



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 698 27 075 T2 2005.10.20**

(12)

Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) **EP 0 886 428 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **698 27 075.4**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **98 304 706.9**

(96) Europäischer Anmeldetag: **15.06.1998**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **23.12.1998**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **20.10.2004**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **20.10.2005**

(51) Int Cl.7: **H04N 1/00**

(30) Unionspriorität:
18070197 20.06.1997 JP

(73) Patentinhaber:
Canon K.K., Tokio/Tokyo, JP

(74) Vertreter:
TBK-Patent, 80336 München

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE, FR, GB

(72) Erfinder:
Kadowaki, Toshihiro, Ohta-ku, Tokyo, JP

(54) Bezeichnung: **Verfahren zur Datenverarbeitung in einem Netzwerksystem, das mit einem Bildverarbeitungsgerät verbunden ist**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

3) Registrieren des Deckblattes

ALLGEMEINER STAND DER TECHNIK

Gebiet der Erfindung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Datenverarbeitung in einem Netzwerksystem, an das eine Vielzahl von Endgeräten angeschlossen werden kann, einschließlich eines Bildverarbeitungsgerätes, das in der Lage ist, Bilddaten zu verarbeiten.

Beschreibung des Standes der Technik

[0002] Wenn das Lesen und Senden eines Dokumentbildes mit einem Faxgerät bislang ausgeführt wurde, ist das beispielsweise Einstellen eines Lese-modus, Bestimmen des Zieles (Partners) durch komplizierte Tastenbetätigungen auf einem Steuerfeld ausgeführt worden.

[0003] Um den Betrieb bezüglich des Steuerfeldes zu erleichtern, ist es bekannt, verschiedene Einstellungen zuvor zu speichern und eine gewünschte aus den Einstellungen zur Verwendung nach einer Anforderung zu lesen.

[0004] Bislang bekannt ist beispielsweise die Registrierungs-funktion, die nachstehend aufgelistet ist.

1) Registrieren von Zielnummern

[0005] Dieses ist eine Funktion zum Speichern einer Vielzahl von Zielfaxnummern (Empfangsteilnehmer-faxnummer) für die Faxesendung. Die gespeicherten Zielfaxnummern werden üblicherweise nicht gelöscht, nachdem das Faxgerät ausgeschaltet worden ist. Durch Registrieren häufig verwendeter Zielfaxnummern mit der Registrierfunktion von Zielnummern kann der Benutzer die gewünschte der registrierten Faxnummern durch einfache Betätigung aufrufen, und von daher ist die Eingabe der individuellen Zielfaxnummern erneut für jede Faxesendung nicht mehr erforderlich.

2) Registrieren vom Standardsendemodus

[0006] Dies ist eine Funktion zum Einstellen eines Standardübertragungsmodus. Der Ausdruck "Standardübertragungsmodus" bedeutet einen Anfangs-sendemodus, der eingerichtet ist, wenn die Einstellungen im Steuerfeld bezüglich der Bildsendung zurückgesetzt oder gelöscht werden. In Hinsicht auf die Lesebildqualität ist beispielsweise "Standard" oder "fein" (hohe Bildqualität) als Standardmodus bestimmt. Diese Standardsendemodusinformation wird auch nicht gelöscht, selbst nachdem die Stromversorgung für das Gerät abgeschaltet ist.

[0007] Es gibt eine Funktion, ein Deckblatt am Anfang der Faxdaten bei der Faxesendung anzufügen. Mit dieser Deckblattregistrierung kann der Benutzer die Inhalte eines Deckblattes registrieren. Die registrierte Information vom Deckblatt wird auch nicht gelöscht, selbst wenn das Faxgerät ausgeschaltet ist.

[0008] Beim herkömmlichen Faxgerät, wie es zuvor beschrieben wurde, ergeben sich jedoch folgende Probleme.

1) Da das Faxgerät von einer Vielzahl von Benutzern gemeinsam verwendet wird, gibt es für die verschiedenen Einstellungen der Zielfaxnummernregistrierung und anderem eine Grenze in der Anzahl möglicher Registrierungen. Folglich tritt anstelle der gewünschten Registrierung häufig verwendeter Faxnummern oft das Problem auf, daß jeder Benutzer alle Zielfaxnummern aufgrund der Knappheit des Registrierungsbereichs verwenden kann, oder es kommt vor, daß die von einem Benutzer registrierten Faxnummern von einem anderen Benutzer überschrieben und gelöscht werden.

2) Die verschiedenen Einstellungen der Zielfaxnummernregistrierung usw. sind für jedes Faxgerät unabhängig. Der Bedienprozeß, den der Benutzer bezüglich eines Faxgerätes A ausführen muß und der Bedienprozeß, den der Benutzer bezüglich eines Faxgerätes B ausführen muß, unterscheiden sich folglich, selbst wenn dasselbe Modell vorliegt. Dies läßt das Problem aufkommen, daß die Benutzer den Unterschied im Bedienprozeß im Gedächtnis behalten müssen, und von daher ist die Bedienbarkeit verschlechtert. Wegen des Einstellprozesses usw., die notwendigerweise abhängig von den verschiedenen Faxgerätemodellen unterschiedlich sein müssen, müssen die Benutzer auch sich diese Unterschiede im Bedienprozeß merken.

3) Um die verschiedenen Informationen gegenüber Löschen zu schützen, selbst wenn das Faxgerät ausgeschaltet ist, sind relativ kostenaufwendige nichtflüchtige Speicher erforderlich, die jedes Faxgerät verwendet, um die verschiedenen Einstelldaten zu speichern. Das herkömmliche Faxgerät kann folglich keine große Einstelldatenmenge speichern, komplexe Bilddaten usw., und zwar aus Kostengründen. Aus diesem Grund ist die Anzahl von Zielfaxnummern, die das Gerät zu registrieren in der Lage ist, beschränkt. Da zusätzlich ein kompliziertes Deckblatt eine große Datenmenge enthält und einen nichtflüchtigen Speicher großer Kapazität erfordert, ist der Bedarf aufgekommen, ein Deckblatt mit einfachen Bildern zu schaffen, die inhaltlich flexibel sind. Das Dokument EP-A-0 679 014 offenbart die Verwaltung unterschiedlicher Einrichtungen, die sich in unterschiedlichen Etagen eines Gebäudes befinden.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

[0009] Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Bildverarbeitungsgerät zu schaffen, das ohne die aufgeführten Probleme arbeitet, wie es in den unabhängigen Patentansprüchen 1, 16, 17 und 18 angegeben ist.

[0010] Eine andere Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die Handhabbarkeit eines Bildverarbeitungsgerätes zu verbessern.

[0011] Eine noch andere Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Datensatz bei der Einstellinformation auszuwählen, die in einem Speicher gespeichert ist, auf den von einer Vielzahl von Endgeräten an einem Netzwerk zugegriffen werden kann, das eingerichtet ist für ein Bildverarbeitungsgerät im Ziel, womit das Bildverarbeitungsgerät in die Lage versetzt wird, der Einstellung unterzogen werden zu können.

[0012] Eine noch andere Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Einstellbildschirm in einem Steuerfeld des Bildverarbeitungsgerätes zu aktivieren, um wunschgemäß von individuellen Benutzern leicht eingerichtet werden zu können.

[0013] Eine noch andere Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die Betriebsumgebung in den Stand zu versetzen, der eingestellt ist vom Benutzer des Bildverarbeitungsgerätes, um auch in einem anderen an das Netzwerk angeschlossenen Gerät verwendet werden zu können.

[0014] Obige und andere Aufgaben der vorliegenden Erfindung werden aus der nachstehenden detaillierten Beschreibung anhand der beiliegenden Zeichnung deutlich.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNG

[0015] [Fig. 1](#) ist ein Blockdiagramm, das den Aufbau eines Faxgerätes nach einem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung zeigt;

[0016] [Fig. 2](#) ist ein Blockdiagramm, das den Aufbau einer Bildverarbeitungseinheit vom Faxgerät nach dem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung zeigt;

[0017] [Fig. 3](#) ist eine Darstellung, die die Tastenanordnung einer Anzeige auf einem Steuerfeld des Faxgerätes nach dem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung zeigt;

[0018] [Fig. 4](#) ist eine Darstellung, die einen Nutzernameneinstellbildschirm zeigt, der auf dem Steuerfeld des Faxgerätes dargestellt wird, nach dem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung;

[0019] [Fig. 5](#) ist eine Darstellung, die ein Telefonverzeichniseinstellbildschirm zeigt, der auf dem Steuerfeld des Faxgerätes nach dem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung dargestellt wird;

[0020] [Fig. 6](#) ist eine Darstellung, die einen Benutzerschalteneinstellbildschirm zeigt, der auf dem Steuerfeld des Faxgerätes nach dem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung dargestellt wird;

[0021] [Fig. 7](#) ist eine Darstellung, die einen Deckblatteinstellbildschirm zeigt, der auf dem Steuerfeld des Faxgerätes nach dem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung dargestellt wird;

[0022] [Fig. 8](#) ist eine Darstellung, die einen gemeinsamen Einstellbildschirm zeigt, der auf dem Steuerfeld des Faxgerätes nach dem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung dargestellt wird;

[0023] [Fig. 9](#) ist eine Darstellung, die eine Datensituation zeigt, die in einem nichtflüchtigen RAM des Faxgerätes nach dem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung gehalten wird;

[0024] [Fig. 10](#) ist eine Darstellung, die eine Datensituation zeigt, die in einem flüchtigen RAM des Faxgerätes nach dem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung gehalten wird, sowie praktische Beispiele eines Sendemodus und von Benutzerschaltedaten;

[0025] [Fig. 11](#) bis [Fig. 13](#) sind Darstellungen, die individuelle Einstellinformationen im Faxgerät nach dem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung zeigen;

[0026] [Fig. 14](#) ist ein Ablaufdiagramm zur Erläuterung einer Tastenverarbeitungsaufgabe im Faxgerät nach dem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung;

[0027] [Fig. 15](#) ist ein Blockdiagramm, das den Aufbau eines Farbkopierers nach einem zweiten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung zeigt;

[0028] [Fig. 16](#) ist eine Darstellung, die die Tastenanordnung einer Anzeige auf einem Steuerfeld des Farbkopierers nach dem zweiten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung zeigt;

[0029] [Fig. 17](#) ist eine Darstellung, die einen vereinfachten Standardbildschirm zeigt, der auf dem Steuerfeld des Farbkopierers nach dem zweiten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung dargestellt wird;

[0030] [Fig. 18](#) ist eine Darstellung, die einen Standardbildschirm in Japanisch zeigt, der auf dem Steuerfeld des Farbkopierers nach dem zweiten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung dargestellt wird;

rungsbeispiel der vorliegenden Erfindung dargestellt wird;

[0031] **Fig. 19** ist eine Darstellung, die einen gemeinsamen Einstellbildschirm zeigt, der auf dem Steuerfeld des Farbkopierers nach dem zweiten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung dargestellt wird;

[0032] **Fig. 20** ist eine Darstellung, die einen Nutzerschalteinstellbildschirm zeigt, der auf dem Steuerfeld des Farbkopierers nach dem zweiten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung dargestellt wird;

[0033] **Fig. 21** bis **Fig. 23** sind Darstellungen, die individuelle Einstellinformationen im Farbkopierer nach dem zweiten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung zeigen;

[0034] **Fig. 24** ist ein Ablaufdiagramm zur Erläuterung einer Tastenverarbeitungsaufgabe im Farbkopierer nach dem zweiten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung;

[0035] **Fig. 25** ist eine Darstellung, die die Tastaturanordnung und eine Anzeige auf einem Steuerfeld eines Farbkopierers nach einem dritten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung zeigt;

[0036] **Fig. 26** und **Fig. 27** zeigen in Schriftform Beispiele eines Bedienvorgangs zum Bestimmen der Auflösung beim Senden im Farbkopierer nach dem dritten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung; und

[0037] **Fig. 28** ist ein Ablaufdiagramm zur Erläuterung einer Tastenverarbeitungsaufgabe im Farbkopierer nach dem dritten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung.

BESCHREIBUNG DER BEVORZUGTEN AUSFÜHRUNGSBEISPIELE

Ausführungsbeispiel 1

[0038] **Fig. 1** ist ein Blockdiagramm, das den Aufbau eines Faxgerätes nach einem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung zeigt. Gemäß **Fig. 1** enthält ein Faxgerät **1** nach der vorliegenden Erfindung eine externe Schnittstelle **7**, ein Steuerfeld **8**, eine Bildleseeinheit **9**, eine Bildverarbeitungseinheit **11**, eine Bilderzeugungseinheit **13**, einen Bild/Codespeicher **15**, eine CPU (Zentraleinheit) **17**, einen ROM (Nurlesespeicher) **18**, einen flüchtigen RAM (Direktzugriffsspeicher) **19**, einen nichtflüchtigen RAM **20**, einen ID-Kartenleser **21** (Identifikationskartenleser), einen CPU-Bus **22** und ein Modem **23**, wobei diese Teile alle mit dem CPU-Bus **22** verbunden sind.

[0039] Das Faxgerät **1** ist mit einem Server **3** über ein Netzwerk **2** verbunden. Individuelle Einstellinformationen, die später zu beschreiben sind, werden gesendet und empfangen zwischen dem Faxgerät **1** und dem Server **3** über das Netzwerk **2**. Zusätzlich zum Faxgerät und zum Server **3** sind auch ein Kopierer **4**, ein anderes Faxgerät **5** und ein Drucker **6** mit dem Netzwerk **2** verbunden, um in die Lage versetzt zu werden, individuelle Einstellinformationen in Hinsicht auf den Server **3** über das Netzwerk **2** zu senden und zu empfangen.

[0040] Die Arbeitsweise des Faxgerätes **1** nach dem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung ist nachstehend beschrieben. Beim Faxsenden werden digitale Bilddaten **10** in Rasterform durch Lesen eines Dokumentbildes von der Bildleseeinheit **9** gewonnen und in die Bildverarbeitungseinheit **11** gesandt, in der die Bildverarbeitung, wie die Fauxauflösungsumsetzverarbeitung, ausgeführt wird. Bilddaten (Rasterbilddaten) **14** in Rasterformauflösung aus der Bildverarbeitung, wie dem Fauxauflösungsumsetzprozeß, werden in den Bild/Codespeicher **15** geschrieben. Die in den Bild/Codespeicher **15** geschriebenen Bilddaten werden von der CPU **17** unter Verwendung des modifizierten Leseverfahrens (ME-Verfahren) oder dergleichen dann als codierte Daten erneut in den Bild/Codespeicher **15** geschrieben. Die aus dem Bild/Codespeicher **15** von der CPU **17** ausgelesenen codierten Daten werden danach vom Modem **23** moduliert und dann über eine öffentliche Leitung **24** zum Zielfaxgerät gesendet.

[0041] Andererseits werden die über die öffentliche Leitung **24** empfangenen modulierten Daten beim Faxempfang vom Modem **23** in die codierten Daten demoduliert. Die demodulierten codierten Daten werden zuerst in den Bild/Codespeicher **15** geschrieben und dann von der CPU **17** decodiert, gefolgt vom Einschreiben als Rasterbilddaten erneut in den Bild/Codespeicher **15**. Aus dem Bild/Codespeicher **15** ausgelesene Rasterbilddaten **16** werden in der Bildverarbeitungseinheit **15** der Bildverarbeitung unterzogen, wie dem Fauxauflösungsumsetzprozeß. Rasterbilddaten **12**, die sich aus der Bildverarbeitung ergeben, werden als Fauxauflösungsumsetzprozeß zur Bilderzeugungseinheit **13** gesandt, bei der ein Bild aufgebaut wird.

[0042] Verschiedene erforderliche Einstellungen für den zuvor beschriebenen Bilddatenleseprozeß, die Verarbeitung der gesendeten Bilddaten, den Sendebilddatenvorgang zum Zielfaxgerät, die Verarbeitung der Empfangsbilddaten und der Bilddatenerzeugungsprozeß werden auf dem Steuerfeld **8** vom Nutzer gemacht. Gemäß den im ROM **18** gespeicherten Programmen steuert die CPU **17** die Komponenten des Faxgerätes **1** auf der Grundlage der Einstellungen, die über das Steuerfeld **8** eingegeben wurden, und führt den Faxsendeprozess und den Faxemp-

fangsprozesse entsprechend den bestimmten Einstellungen aus.

[0043] Der ROM **18** ist ein nicht neu beschreibbarer Speicher, so daß Daten, die dort einmal gespeichert sind, nicht verloren gehen, selbst nach Ausschalten des Faxgerätes **1**. Der ROM **18** wird verwendet zum Halten verschiedener Steuerprogramme und fester Daten. Der flüchtige RAM **19** ist ein kostengünstiger neu beschreibbarer Speicher, so daß dort gespeicherte Daten verloren gehen, wenn das Faxgerät **1** ausgeschaltet wird. Der RAM **19** wird zum zeitweiligen Datenhalten verwendet. Der nicht flüchtige RAM **20** ist ein relativ teurer neu beschreibbarer Speicher, so daß die dort gespeicherten Daten nicht verloren gehen, selbst wenn das Faxgerät **1** ausgeschaltet wird. Der RAM **20** wird verwendet zum Halten von Daten, die für eine lange Zeitdauer zu speichern sind.

[0044] Der ID-Kartenleser **21** wird zum Lesen von Daten verwendet, die in einer ID-Karte gespeichert sind, die den individuellen Benutzern gehören, um die ID-Information hereinzunehmen. Der ID-Kartenleser **21** im ersten Ausführungsbeispiel ist ein Kartenleser der Kontaktart, der ID-Informationen aus der ID-Karte liest, die in den ID-Kartenleser **21** eingeführt sind. Die externe Schnittstelle **7** ist eine solche, durch die die CPU **17** die Datenübertragung in Hinsicht auf den Server **3** über das Netzwerk **2** ausführt.

[0045] **19 Fig. 2** ist ein Blockdiagramm, das den Aufbau der Bildverarbeitungseinheit **11** vom Faxgerät **1** nach dem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung zeigt. Bei der Faxesendung werden die Rasterbilddaten **10** aus der Bildleseeinheit **9** mehrwertige Hochauflösungsbilddaten für jedes Pixel umgesetzt, um eine vorbestimmte Auflösung (Pixeldichte) aufzuweisen, und zwar von einem Auflösungssumsetzer **31**. Das Faxgerät **1** hat drei Auflösungsschritte, das heißt, "Standard (8 pel × 3,85 Punkte/mm)", "Fein (8 pel × 7,7 Punkte/mm)" und "Superfein (8 pel × 15,4 Punkte/mm)", die der Benutzer optional zum Faxesenden auswählen kann. Wenn der Anwender "Standard" oder "Fein" ausgewählt hat, erfordert das Lesen eines Dokumentbildes mit der Auflösung "Superfein" einen Prozeß zur Verringerung der Auflösung der Rasterbilddaten **10**. Bis dahin wird ein Verarbeitungsparameter entsprechend der vom Anwender ausgewählten Auflösung in den Auflösungssumsetzer **31** von der CPU **17** über den CPU-Bus **22** verbracht.

[0046] Die Rasterbilddaten, deren Auflösung der Auflösungssumsetzer **31** entsprechend dem Verarbeitungsparameter umgesetzt hat, der der zu erzielenden Auflösung entspricht, wird vom Dichteumsetzer **32** in Dichte umgesetzt. Das Faxgerät **1** hat insgesamt **11** Optionen, die der Anwender bei der Faxesendung auswählen kann, das heißt, Standarddichte, fünf Schritte niedriger Dichte (hell) und fünf Schritte

hoher Dichte (dunkel). Ein Verarbeitungsparameter entsprechend dem Dichteeinstellwert, den der Anwender ausgewählt hat, wird von der CPU **17** über den CPU-Bus **22** in den Dichteumsetzer **32** verbracht.

[0047] Die Rasterbilddaten, deren Dichte der Dichteumsetzer entsprechend dem Prozeßparameter umgesetzt hat, der dem Dichteeinstellwert entspricht, den der Anwender in eine Zeichenbinärcodiereinheit **33** eingegeben hat, und eine Photographiebinärcodiereinheit **34**, bei der eingegebene Daten nach jeweiligen Verfahren binär codiert werden, die sich voneinander unterscheiden. Die Zeichenbinärcodiereinheit **33** führt einen Prozeß aus, der zum Binärcodieren eines Zeichenbildes geeignet ist, das heißt, einen einfachen Binärcodierprozeß, und die Photographiebinärcodiereinheit **34** führt einen Prozeß aus, der geeignet ist zur Binärcodierung von Photographien, das heißt, ein Pseudohalbtoneprozeß auf der Grundlage des Ditherverfahrens.

[0048] Ausgangssignale der Zeichenbinärcodiereinheit **33** und der Photographiebinärcodiereinheit **34** werden beide in einen Wähler **35** eingegeben, der eines der Ausgangssignale auswählt. Das ausgewählte Ausgangssignal wird als binär codierte Daten **14** dem Bild/Codespeicher **15** zugeführt. Das Faxgerät **1** hat zwei Bildmodi, das heißt, "Zeichen" und "Photographie", die auswählbar sind vom Anwender bei der Faxesendung. Entsprechend dem ausgewählten Bildmodus wird eines der Ausgangssignale von der Zeichenbinärcodiereinheit **33** oder der Photographiebinärcodiereinheit **34** vom Wähler **35** ausgewählt.

[0049] Als nächstes werden beim Faxempfang die Rasterbilddaten **16**, ausgelesen aus dem Bild/Code-Speicher **15**, vom Auslösungssumsetzer **36** umgesetzt in eine für eine Bilderzeugungsverarbeitung geeignete Auflösung, die die Bilderzeugungseinheit **13** auszuführen hat. Die Bilderzeugungseinheit **13** erzeugt ein Bild mit der Auflösung "Superfein". Andererseits gibt es drei Stufen der Auflösung, das heißt, "Standard", "Fein" und "Superfein" für die Rasterbilddaten **16**, die das Partnerfaxgerät über die öffentliche Leitung **24** gesendet hat. Wenn die Auflösung der empfangenen Rasterbilddaten **16** "Standard" oder "Fein" ist, wird folglich ein Prozeß zum Umsetzen der Auflösung erforderlich. Rasterbilddaten, die dem Auflösungssumsetzungsprozeß unterzogen worden sind, werden als die Bilddaten **12** an die Bilderzeugungseinheit **13** über den Wähler **37** geliefert, und ein sichtbares Bild der Bilddaten **12** wird in der Bilderzeugungseinheit **13** erzeugt.

[0050] Zusätzlich kann der Wähler **37** auch die binär codierten Daten **14** auswählen, die sich aus der Binärcodierung der Bilddaten ergeben, die die Bildleseeinheit **9** gelesen hat. Das Gerät kann die sogenannte Lokalkopierfunktion folglich realisieren, mit

der das von der Bildleseeinheit **9** gelesene Bild wie bei der Bilderzeugungseinheit **13** ohne den Auflösungsprozess erzeugt wird.

[0051] [Fig. 3](#) ist eine Darstellung, die die Tastenordnung und eine Anzeige auf dem Steuerfeld **8** des Faxgerätes **1** nach dem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung zeigt. Beim Faxsenden wird das Steuerfeld **8** vom Anwender nicht nur zur Befehlseingabe des Betriebs für die Faxsendung und zur Ausführung anderer Einstellungen für das Faxgerät **1** verwendet, sondern bestätigt ebenfalls die Situation des Faxgerätes **1** einschließlich der Betriebsbefehle für die Faxsendungen oder andere Einstellungen, die aktuell eingestellt sind.

[0052] In einem Bereich **42** des Steuerfeldes **8** angeordnet sind eine Rücksetztaste zum Zurücknehmen der Betriebsbefehle für die Faxsendung auf die Anfangszustände, eine Starttaste zum Starten der Faxsendeoperation und eine Stoptaste zum Stoppen der Faxsendeoperation. Ein Bereich **43** enthält eine Zehnertastatur zum Einstellen der Telefonnummer oder des Faxzieles und eine C-Taste (Lösch taste) zum Löschen der eingestellten Fernsprechnummer. Ein Bereich **44** zum Aufzeigen des Faxzieles zeigt die Fernsprechnummer des über die Zehnertasten eingegebenen Faxzieles auf.

[0053] Die Bereiche **42** bis **44** auf der rechten Seite des Steuerfeldes **8** und die später zu beschreibenden Bereiche **48** bis **51** auf der linken Seite bestehen aus festen Tasten und LED (lichtemittierende Dioden). Ein Mittenbereich **14** des Steuerfeldes **8** besteht aus einem Flüssigkristallanzeigeabschnitt und einem transparenten Berührungsfeld darüber. Der Mittenbereich **40** ermöglicht es, einen beliebigen gewünschten Bildschirm zur Anzeige zu bringen und die Tasten in beliebigen gewünschten Positionen anzuordnen.

[0054] Im Standardzustand, der keine individuelle Einstellung hat, wird die in [Fig. 3](#) gezeigte Information im Mittenbereich **40** dargestellt. Ein Bereich **45** zeigt die Dichte von Bilddaten beim Faxsenden auf und wird über Pfeiltasten auf der linken und rechten Seite betätigt. Der aktuelle Dichteeinstellwert wird in Form eines Balkens aufgezeigt und kann ausgewählt werden aus insgesamt elf Dichteschritten. Die ausgewählte Dichte bezieht sich auf den Dichteumsetzer **32**, der den Dichteumsetzprozess ausführt.

[0055] Ein Bereich **46**, der den Bildmodus beim Faxsenden aufzeigt, ermöglicht entweder einen Prozess, der geeignet ist für ein Zeichenbild, oder einen Prozess, der für eine auszuwählende Fotografie geeignet ist. Dies entspricht dem Ausgangssignal der Zeichenbinärcodiereinheit **33** oder dem Ausgangssignal der Photobinärcodiereinheit **34**, die über den in [Fig. 2](#) gezeigten Wähler **35** ausgewählt wird.

[0056] Ein Bereich **47** wird zur Auflösungsbestimmung für die Bilddaten beim Faxsenden verwendet, und der Auflösungsprozess erfolgt vom Auflösungsprozessor **31** auf der Grundlage der ausgewählten Auflösung.

[0057] Die Fernsprechnummer vom Faxziel, die Dichte der gesendeten Bilddaten, der Sendebilddatenmodus und die Auflösung der gesendeten Bilddaten sind in der obigen Beschreibung Parameter jeweiliger Betriebsbefehle für die Faxsendung und werden gemeinsam als Sendemodus bezeichnet. Diese Parameter des Sendemodus werden von der Rücksetztaste auf die Anfangszustände zurückgesetzt. Beim Faxempfang ist die Starttaste nicht erforderlich, weil die Bilddaten automatisch gedruckt werden, wenn sie aus dem Partnerfaxgerät empfangen werden. Auch der Betrieb beim Faxempfang wird in vielen Fällen von der Faxquelle angewiesen.

[0058] In einem Bereich **48** angeordnet sind Eingabetasten für Rufeinstellbildschirme verschiedener Zusatzfunktionen. Im Falle des Einstellens vom Anwendernamen, wenn eine Anwendernamenseinstellung im Bereich **48** betätigt ist, wird ein Bildschirm zum Einstellen des Anwendernamens im Mittenbereich **40** dargestellt und der Anwendername kann über ein Berührungsfeld auf dem Bildschirm eingegeben werden. Die Einstellbildschirme verschiedener Zusatzfunktionen sind später zu beschreiben. Durch jene Zusatzfunktionen eingestellte Werte werden darüber hinaus nicht beeinträchtigt, wenn die Rücksetztaste betätigt ist.

[0059] Ein Bereich **49** enthält eine Standardtaste zum Einstellen eines Standardmodus. Im Standardmodus werden jeweilige Anfangswerte des Sendemodus im Steuerfeld **8** eingestellt, wenn das Faxgerät **1** eingeschaltet wird oder wenn die Rücksetztaste im Bereich **42** gedrückt ist. Der Standardmodus wird registriert durch Einstellen gewünschter Anfangswerte des Sendemodus im Steuerfeld **8** und danach durch Drücken der Standardtaste im Bereich **49**.

[0060] Wenn beispielsweise die Standardtaste für die Bedingung betätigt ist, daß "Zeichen" im Bereich **46** bei Einstellen des Bildmodus ausgewählt werden und "fein" im Bereich **47** als Auflösung ausgewählt ist, dann werden diese Einstellungen als Standardmodus registriert. Wenn das Faxgerät **1** eingeschaltet wird und die Rücksetztaste im Bereich **42** betätigt wird, erfolgt folglich das Einschalten des Faxgerätes **1** in einem Zustand, bei dem "Zeichen" als Bildmodus und "fein" als Auflösung ausgewählt werden.

[0061] In einem Bereich **50** angeordnet sind Zielwahlruftasten (M1-Taste bis M8-Taste) und eine Zielwahlregistriertaste (Einstelltaste). Diese Zielwahlruftasten werden verwendet zum Registrieren von Fernsprechnummern von Faxzielen. Da die M1- bis

M8-Tasten jeweils einer Fernsprechnummer entsprechen, können insgesamt acht Fernsprechnummern registriert werden. Bei einer Zielwahlregistrierung wird eine gewünschte Fernsprechnummer entsprechend der M1-Taste beispielsweise registriert durch Einstellen dieser Fernsprechnummer im Steuerfeld **8** und dann durch Betätigen der M1-Taste, während die Einstelltaste gedrückt bleibt. Beliebige Fernsprechnummern, die durch Zielwahlregistrierung gespeichert sind, können durch Betätigen einer der M1- bis M8-Tasten gerufen werden. Indem dies geschieht, wird die zugehörige registrierte Fernsprechnummer automatisch als Faxziel eingesetzt und im Bereich **44** des Steuerfeldes **8** aufgezeigt.

[0062] Der ID-Kartenleser **21** ist in einem unteren Abschnitt des Steuerfeldes **8** vorgesehen und liest ID-Informationen über nicht dargestellte Kontakte, wenn eine ID-Karte **41** eingesteckt ist. Der Ausdruck "ID-Karte" bedeutet hier ein tragbares Speichermedium, das die ID-Information zum Identifizieren eines jeden individuellen Benutzers enthält. Gegenwärtig werden die ID-Karten im Allgemeinen in Form einer Karte verwendet, die als Magnetkarte oder als IC-Karte (wird nachstehend als ID-Karte bezeichnet) aufgebaut ist. Eine derartige ID-Karte mit einer Funktion zum Senden verschiedener Informationen wird bereits bei Kopierern verwendet. Durch elektrisches Verbinden eines Endes der ID-Karte **41** mit dem ID-Kartenleser **21** durch einen Stecker (nicht dargestellt) werden beispielsweise ID-Informationen ausgelesen, die in einen Speicher (nicht dargestellt) der ID-Karte **41** eingeschrieben sind.

[0063] Bereich **51** enthält eine Kennzeichnungstaste. Durch Betätigen der Kennzeichnungstaste bei eingeschobener ID-Karte **41** in den ID-Kartenleser **21** wird jede Einstellung im Steuerfeld **8** als individuelle Einstellung für den jeweiligen Benutzer ausgeführt.

[0064] [Fig. 4](#) bis [Fig. 8](#) sind Darstellungen zur Erläuterung von Einstellbildschirmen verschiedener Zusatzfunktionen, die im Bereich **40** dargestellt werden, wenn jeweilige Eingabetasten im Bereich **48** des in [Fig. 3](#) gezeigten Steuerfeldes **8** betätigt werden.

[0065] [Fig. 4](#) ist eine Darstellung, die einen Anwendernameneinstellbildschirm **40-a** zeigt, der dargestellt wird, wenn die Anwendernameneinstelltaste gedrückt wird. Der Ausdruck "Anwendername" bedeutet den Namen einer Sendeperson bei der Faxesendung. Im Falle, bei dem die individuelle Einstellung im Faxgerät **100** gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel nicht wirksam wird, kann ein fester Anwendername gemeinsam mit individuellen Benutzern verwendet werden. Im Falle, bei dem die individuelle Einstellung wirksam wird, können unterschiedliche Nutzernamen zur persönlichen Verwendung für jeden Nutzer verwendet werden.

[0066] Nachdem die Nutzernameneinstelltaste gedrückt ist, wird der zu dieser Zeit wirksame Nutzernamen auf dem Bereich **40** zur Verifikation dargestellt, wie in [Fig. 4](#) gezeigt, ungeachtet der Tatsache, ob die individuelle Einstellung ausgeführt wurde oder nicht. Der Nutzernameneinstellbildschirm **40-1** kann annulliert werden durch Drücken einer Annullierungstaste. Der Nutzernamen kann geändert werden durch Drücken einer Löschtaste auf dem Nutzernameneinstellbildschirm **40-1**, um den gegenwärtigen Nutzernamen und löschen, durch Betätigen von Buchstabentasten zur Eingabe eines Nutzernamens und dann durch Drücken einer Registriertaste.

[0067] Folgende Vorteile ergeben sich aus unterschiedlichen Nutzernamen für die persönliche Verwendung von Kennzeichen, die mit dem Faxgerät nach dem ersten Ausführungsbeispiel verwendet werden können:

- 1) Wenn dem Dokument ein Deckblatt für die Faxübertragung angeheftet ist, kann der Nutzernamen automatisch über das Deckblatt als aktuelle Sendeperson eingegeben werden.
- 2) Durch Aufzeichnen individueller Nutzernamen auf einem Übertragungsprotokoll kann bestätigt werden, wer das Faxgerät verwendet hat.
- 3) Durch Verwenden individueller Nutzernamen bei der Übertragungsüberwachung und im Übertragungsergebnisreport läßt sich beurteilen, wem Fehler und so weiter in der Faxesendung mitzuteilen sind.

[0068] [Fig. 5](#) ist eine Darstellung, die einen Fernsprechnummernverzeichnis-einstellbildschirm **40-2** zeigt, der dargestellt wird, wenn eine Fernsprechnummernverzeichnis-taste gedrückt wird. Ein Fernsprechnummernverzeichnis wird verwendet zum Speichern einer Vielzahl von Fernsprechnummern von Faxzielen. Das Fernsprechnummernverzeichnis erfordert eine komplexere Operation als die Zielwahlfunktion, kann aber mehr Fernsprechnummern halten.

[0069] In dem Fall, bei dem die individuelle Einstellung im Faxgerät **1** nach dem ersten Ausführungsbeispiel nicht wirksam ist, kann ein Fernsprechnummernverzeichnis, das die Nutzer gemeinsam verwenden und das im nichtflüchtigen RAM **20** gespeichert ist, verwendet werden. Wenn die individuelle Einstellung wirksam geschaltet ist, können aus dem Server **3** gelesene Fernsprechnummernverzeichnisse für individuelle Anwender jeweils verwendet werden.

[0070] Nachdem die Fernsprechnummernverzeichnis-taste gedrückt ist, wird das zu dieser Zeit verwendete Fernsprechnummernverzeichnis im Bereich **40** dargestellt, wie in [Fig. 5](#) gezeigt, ungeachtet der Tatsache, ob die individuelle Einstellung ausgeführt wird oder nicht. Da Fernsprechnummernverzeichnisdaten als Paare von Fernsprechnummern der Faxziele und

dem Zielnamen dargestellt werden, kann das Faxziel eingestellt werden durch Drücken einer Pfeiltaste nach oben oder nach unten, um den Fernsprechnummernverzeichniseinstellbildschirm **40-2** abzurufen, um die gewünschte Fernsprechnummer auszuwählen, und dann durch Drücken der Zieleinstelltaste. Daten von Teilen des Fernsprechnummernverzeichnisses können gelöscht werden durch Drücken einer Pfeiltaste nach oben oder nach unten, womit die zu löschenden Daten ausgewählt werden, und dann durch Betätigen der Löschtaste. Werden dem Fernsprechnummernverzeichnis Daten hinzugefügt, erfolgt das Darstellen eines ähnlichen Eingabebildschirms, wie er in **Fig. 4** gezeigt ist, nach Betätigen einer Hinzufügetaste. Ein gewünschtes Paar der Fernsprechnummer des Faxzieles und des Zielnamens wird über den Anzeigebildschirm eingegeben. Der Fernsprechnummernverzeichniseinstellbildschirm **40-2** kann durch Drücken einer Annulliertaste gelöscht werden.

[0071] **Fig. 6** ist eine Darstellung, die einen Nutzerschalteinstellbildschirm **40-3** zeigt, der dargestellt wird, wenn eine Nutzerschalttaste betätigt wird. Die Nutzerschalttaste ist eine solche, die die Funktion des Einstellens vom Betrieb des Faxgerätes **1** gemäß dem Nutzerbefehl hat, wie Einstellungen bei der Verwendung des Steuerfeldes **8** und eines Verfahrens, das im Falle eines Fehlers angewandt wird.

[0072] Im Falle, bei dem die individuelle Einstellung im Faxgerät **1** nach dem ersten Ausführungsbeispiel nicht wirksam wird, kann der Nutzer Schaltdaten verwenden, die allen Nutzern gemeinsam sind und aus dem nichtflüchtigen RAM **20** gelesen werden. In Falle, daß die individuelle Einstellung wirksam ist, kann der Nutzer aus dem Server **3** gelesene Schaltdaten individueller Nutzer jeweils verwenden.

[0073] Nachdem die Nutzerschalttaste gedrückt ist, werden die zu dieser Zeit eingestellten Nutzerschaltdaten im Bereich **40** dargestellt, wie in **Fig. 6** gezeigt, ungeachtet der Tatsache, ob die individuelle Einstellung ausgeführt wird oder nicht. Beim Nutzerschalteinstellbildschirm **40-3** zeigt "Fehlerklangpegel" die Lautstärke eines Alarmtones auf, der im Falle des Fehlers erzeugt wird. "Automatische Löszeit" bedeutet eine Zeiteinstellung zur automatische Rückkehr in denselben Zustand, wie er sich nach Betätigen der Rücksetztaste einstellt, wenn keine Tasteneingabeoperation innerhalb der Einstellzeit nach der letzten Tastenbetätigung erfolgt. "Anzahl Rücksendungen" bedeutet die Häufigkeit, die so bestimmt wird, daß das Wiederholen des Wählens erfolgt, wenn beispielsweise die Zielleitung bei der Faxesendung belegt ist. Ein-/Austasten entsprechend dem "Fehlersendereport" werden verwendet zum Einstellen, ob der Fehlersendeergebnisreport von der Bilderzeugungseinheit **13** im Falle eines Fehlers während der Faxesendung ausgedruckt werden soll.

[0074] **Fig. 7** ist eine Darstellung, die einen Deckblatteinstellbildschirm **40-4** zeigt, der dargestellt wird, wenn eine Deckblatttaste gedrückt wird. Ein Deckblatt ist ein solches, das einem in der Faxesendung übertragenen Dokument hinzugefügt wird und auch als Trennmittel zwischen einer Vielzahl von Empfangsdokumenten auf der Faxempfangsseite dient. Informationen wie Faxziel, Faxquelle und Anzahl von Seiten des Dokuments, das per Fax gesendet wird, und Empfang befinden sich auf diesem Deckblatt.

[0075] Wenn die individuelle Einstellung im Faxgerät **1** nach dem ersten Ausführungsbeispiel nicht wirksam ist, kann ein den Nutzern gemeinsames Deckblatt, gelesen aus dem nichtflüchtigen RAM **20**, verwendet werden. Wenn die individuelle Einstellung wirksam ist, können Deckblätter für individuelle Nutzer, gelesen aus dem Server **3**, von jedermann verwendet werden.

[0076] Nachdem die Deckblatttaste gedrückt ist, werden zu dieser Zeit eingestellte Deckblatteinstell-daten im Bereich **40** dargestellt, wie in **Fig. 7** gezeigt, ungeachtet der Tatsache, ob eine individuelle Einstellung ausgeführt wird oder nicht. Im Deckblatteinstellbildschirm **40-4** werden Ein-/Austasten verwendet zur Auswahl, ob ein Deckblatt der Faxesendung angefügt werden soll oder nicht. "Typ A" und "Typ B" zeigen die Arten der Deckblätter aus, die zuvor im Faxgerät **1** gehalten sind, und diese können ausgewählt werden durch Drücken einer Typ-A-Taste beziehungsweise einer Typ-B-Taste. Eine Regeltaste ist eine solche, die für ein Deckblatt verwendet wird, das den Nutzer spezifiziert. Eine Lesetaste ist eine solche, die verwendet wird zum Erstellen eines neuen Deckblattes, das einem jeden individuellen Benutzer spezifisch ist. Eine Registertaste ist eine solche, die verwendet wird zum Registrieren der Einstellung der Deckblattes.

[0077] Durch Drücken der Lesetaste gelesene Bilddaten nach Einstellen eines dem Nutzer spezifischen Deckblattes in der Bildleseeinheit **9** werden auf derselben Route wie in der Faxesendung codiert. Die codierten Bilddaten werden registriert und als Deckblattdaten gehalten.

[0078] **Fig. 8** ist eine Darstellung, die einen gemeinsamen Einstellbildschirm **40-5** zeigt, der dargestellt wird, wenn eine Taste für gemeinsame Einstellung gedrückt wird. Eine gemeinsame Einstellung ist den Nutzern gemeinsam und von daher nicht individueller Einstellung des Faxgerätes **1** nach dem ersten Ausführungsbeispiel unterzogen. Wenn die Taste für gemeinsame Einstellung gedrückt wird, werden die zu dieser Zeit eingestellten gemeinsamen Einstell-daten im Bereich **40** dargestellt, wie in **Fig. 8** gezeigt.

[0079] Beim Bildschirm **40-5** für gemeinsame Einstellung werden eine Tontaste und eine Impulstaste

zur Auswahl verwendet, ob Wahlöne oder Impulse auf die öffentliche Leitung bei der Faxsendung abgegeben werden. Diese Auswahl ist nicht individueller Einstellung unterzogen. "Leistungsnummer" bedeutet die Fernsprechnummer des Faxgerätes **1** selbst, die als Fernsprechnummer der Faxquelle dem Faxziel mitgeteilt wird. Diese Fernsprechnummer ist ebenfalls nicht individueller Einstellung unterzogen. Wenn das Faxgerät **1** eine Vielzahl von öffentlichen Leitungen enthält (beispielsweise PSTN und ISDN), dann wird diese Fernsprechnummer der individuellen Einstellung unterzogen.

[0080] **Fig. 9** bis **Fig. 13** sind Darstellungen zur Erläuterung verschiedener Einstelldaten im Faxgerät **1**. **Fig. 9** ist eine Darstellung, die eine Datensituation zeigt, die im nichtflüchtigen RAM **20** gehalten ist. Der nichtflüchtige RAM **20** ist eingeteilt in einen Speicherbereich **61-1** zum Speichern eines Sendemodus' gemeinsamer Standard, der allen Nutzern gemeinsam ist, in einen Speicherbereich **61-2** zum Speichern des Nutzernamens, der allen Nutzer gemeinsam ist, in einen Speicherbereich **61-3** zum Speichern von einer Zielwahlnummernliste, die allen Benutzern gemeinsam ist, in einen Speicherbereich **61-4** zum Speichern der Fernsprechnummernverzeichnisdaten, die allen Nutzern gemeinsam sind, in einen Speicherbereich **61-5** zum Speichern der Nutzerschaltdaten, die allen Nutzern gemeinsam sind, in einen Speicherbereich **61-6** zum Speichern von Deckblattdaten, die allen Nutzern gemeinsam sind, in einen Speicherbereich **61-7** zum Speichern der Deckblattdaten des Typs A, in einen Speicherbereich **61-8** zum Speichern der Deckblattdaten des Typs B, in einen Speicher **61-9** zum Speichern der gemeinsamen Einstelldaten und in einen anderen Haltebereich **61-10** für registrierte Daten.

[0081] Angemerkt sei, daß die Inhalte der zugehörigen Standarddaten ebenfalls nicht gelöscht werden, da die im nichtflüchtigen RAM **20** gespeicherten Daten nicht gelöscht werden, selbst wenn das Faxgerät **1** abgeschaltet wird.

[0082] Da im ersten Ausführungsbeispiel die gemeinsamen Einstelldaten allen Nutzern gemeinsam sind und nicht der individuellen Einstellung unterzogen werden, erfolgt deren Speicherung nur im nichtflüchtigen RAM **20**. Die jeweiligen in den Speichern **61-1** bis **61-6** gespeicherten Daten sind ebenfalls allen Nutzern gemeinsam. Wenn die individuelle Einstellung nicht wirksam geschaltet, werden beispielsweise unmittelbar nach dem Einschalten des Faxgerätes **1** die jeweiligen gemeinsamen in den Speicherbereichen **61-1** bis **61-6** gespeicherten Daten in Speicherbereiche **62-1** bis **62-7** kopiert, die später zu beschreiben sind, und werden als Einstellwerte für alle Nutzer verwendet. In dieser Verwendung werden beispielsweise die im Speicherbereich **61-1** gespeicherten Inhalte zum Speichern des gemeinsamen

Standardsendemodus in den Speicherbereich **62-1**, der den aktuellen Sendemodus speichert, und in den Speicherbereich **62-7** zum Speichern des Standardsendemodus für jeden Nutzer kopiert.

[0083] **Fig. 10** ist eine Darstellung, die eine Situation vom Datenhalten im flüchtigen RAM **19** vom Faxgerät **1** nach dem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung und praktische Beispiele von Bauelementen beim Sendemodus und den Nutzerschaltdaten zeigt. Im flüchtigen Speicher RAM **19** zugeordnet sind ein Speicherbereich **62-1** zum Speichern des Sendemodus, der aktuell im Steuerfeld **8** eingestellt ist, ein Speicherbereich **62-2** zum Speichern des aktuell eingestellten Nutzernamens, ein Speicherbereich **62-3** zum Speichern der aktuell eingesetzten Zielwahlnummernliste, ein Speicherbereich **62-4** zum Speichern der aktuell eingesetzten Fernsprechnummernverzeichnisdaten, ein Speicherbereich **62-5** zum Speichern der aktuell eingesetzten Nutzerschaltdaten, ein Speicherbereich **62-6** zum Speichern der aktuell eingesetzten Deckblattdaten, ein Speicherbereich **62-7** zum Speichern des Standardsendemodus für jeden Nutzer und ein Arbeitsbereich **62-8**.

[0084] Angemerkt sei, daß der Speicherbereich **62-6** dort nicht nur Daten speichert, die die Art des Deckblattes aufzeigen, das ausgewählt wurde, sondern auch Bilddaten, die die Regeldeckblattdaten darstellen.

[0085] Die im flüchtigen Speicher **19** gespeicherten Daten werden gelöscht, wenn das Faxgerät **1** ausgeschaltet wird. Nach Einschalten des Faxgerätes **1** werden folglich jeweilige Anfangswerte in den Speicherbereichen **62-1** bis **62-7** des flüchtigen Speichers RAM **19** eingesetzt. Genauer gesagt, die im Speicherbereich **61-1** des nichtflüchtigen Speichers **20** gespeicherten gemeinsamen Standardsendeadaten werden in den Speicherbereich **62-1** kopiert, um den aktuellen Sendemodus zu speichern, und in den Speicherbereich **62-7** kopiert zum Speichern des Standardsendemodus. Der Standardnutzernamen, die Standarddirektwahlliste, die Standardfernsprechnummernverzeichnisdaten, die Standardnutzerschaltdaten und die Standarddeckblattdaten werden ebenfalls in die zugehörigen Speicherbereiche kopiert.

[0086] Die in den Speicherbereichen **62-1** bis **62-7** gespeicherten Daten können der individuellen Einstellung für jeden Nutzer unterzogen werden, wenn die individuelle Einstellung wirksam geschaltet ist, werden die in den Speicherbereichen **62-1** bis **62-7** gespeicherten Daten durch die Daten für jeden Nutzer ersetzt. Wenn die individuelle Einstellung unwirksam geschaltet ist, werden die in den Speicherbereichen **62-1** bis **62-7** gespeicherten Daten ersetzt durch die im nichtflüchtigen RAM **20** gespeicherten

Standarddaten zur Initialisierung, wie beim Einschalten des Faxgerätes **1**.

[0087] Der Sendemodus erfolgt durch die Zielfaxnummer **63-1**, die Auflösung **63-2**, die Bildart **63-3** und die Dichte **63-4**. Die Nutzerschaltdaten sind ein Fehlertonpegel **64-1**, eine automatische Löschezit **64-2**, Häufigkeit des Nachsendens **64-2** und Daten **64-4**, die die An- oder Abwesenheit des Erfordernisses eines Fehlersendereports aufzeigen.

[0088] Wenn in der obigen Konfiguration das Registrieren vom Standardsendemodus erfolgt, werden die im Speicherbereich **62-1** gespeicherten Inhalte zum Speichern des aktuellen Sendemodus kopiert, und zwar unverändert in den Speicherbereich **62-7**, der den Standardsendemodus speichert. Auch wenn das Registrieren vom Standardsendemodus in einem Zustand erfolgt, bei dem die individuelle Einstellung nicht wirksam ist, werden die im Speicherbereich **62-1** gespeicherten Inhalte zum Speichern des Sendemodus in den Speicherbereich **61-1** zum Speichern des gemeinsamen Standardsendemodus kopiert. Mit anderen Worten, ist der Standardsendemodus aufgerufen, beispielsweise nach Rücksetztastenbetätigung, werden die im Speicherbereich **62-7** gespeicherten Inhalte zum Speichern des Standardsendemodus in den Speicherbereich **62-1** kopiert, um den aktuellen Sendemodus festzuhalten.

[0089] Wenn im obigen Aufbau die Einstellung der Zusatzfunktion, wie der Nutzernamen als Beispiel, geändert wird, werden die im Speicherbereich **62-2** gespeicherten Inhalte zum Speichern des Nutzernamens für jeden Nutzer neu geschrieben. Wenn die Einstellung der Zusatzfunktion, wie der Nutzernamen als Beispiel, in einem Zustand geändert wird, bei dem die individuelle Einstellung nicht wirksam ist, werden die im Speicherbereich **61-2** gespeicherten Inhalte zum Speichern des allen gemeinsamen Nutzernamens neu geschrieben.

[0090] [Fig. 11](#) und [Fig. 12](#) sind Darstellungen, die eine individuelle Einstellinformation im Faxgerät des ersten Ausführungsbeispiels zeigen. Wenn die Kennzeichnungstaste **51** mit der eingefügten ID-Karte **41** in den ID-Kartenleser **21** des Steuerfeldes **8** gedrückt wird, werden sowohl Maschinengruppen-ID-Information **46-1** als auch Nutzer-ID-Information **64-2**, gezeigt in [Fig. 11](#), vom Faxgerät **1** zum Server **3** gesandt.

[0091] Die Maschinengruppen-ID-Information ist eine solche zum Identifizieren unterschiedlicher Maschinengruppenarten, beispielsweise **1** für Kopierer, **2** für Faxgeräte und **3** für Drucker. Dieselbe Maschinengruppe impliziert, daß die individuelle Einstellinformation innerhalb der Gruppe kompatibel ist. Die Nutzer-ID-Information ist eine solche zum Identifizieren des individuellen Anwenders. Die Information

wird beispielsweise gegeben mit **00001** für Nutzer A und mit **00002** für Nutzer B. Darüber hinaus kann die Maschinengruppen-ID-Information ebenfalls eine solche enthalten zum Identifizieren des Maschinenmodells und der Information zum Aufzeigen der Version.

[0092] Nach Empfang der Maschinengruppen-ID-Information **64-1** und der Nutzer-ID-Information **64-2** aus dem Faxgerät **1** sendet der Server **3** die individuelle Einstellinformation (siehe [Fig. 12](#)), die für jede Maschinengruppe und für jeden Nutzer gespeichert ist, zurück an das Faxgerät **1**. Die individuelle Einstellinformation ist eine solche, die den Endzustand des Steuerfeldes **8** in der vorangehenden Operation aufzeigt, die der Nutzer des Faxgerätes **1** ausgeführt hat und ist eingeteilt, wie in [Fig. 12](#) gezeigt, in einen vorangehenden Endsendemodus **65-1**, einen Nutzernamen **65-2**, eine Zielwahlnummernliste **65-3**, Fernsprechnummernverzeichnisdaten **65-4**, Nutzerschaltdaten **65-5**, Deckblattdaten **65-6** und in einen Standardsendemodus **65-7**.

[0093] Im Faxgerät **1** wird die vom Server **3** gesendete individuelle Einstellinformation in die Speicherbereiche **62-1** bis **62-7** des flüchtigen RAM **19** gespeichert, womit die individuelle Einstellung realisiert ist.

[0094] Wenn die ID-Karte **41** aus dem ID-Kartenleser **21** herausgezogen wird, nachdem die individuelle Einstellung auf dem Steuerfeld **8** erfolgt ist, werden die Maschinengruppen-ID-Information **66-1**, die Nutzer-ID-Information **66-2** und die individuelle Einstellinformation zu dieser Zeit (einschließlich aktuellen Sendemodus **66-3**, Nutzernamen **66-4**, Direktwahlnummernliste **66-5**, Fernsprechnummernverzeichnisdaten **66-6**, Nutzerschaltdaten **66-7**, Deckblattdaten **66-8** und Standardsendemodus **66-9**) vom Faxgerät **1** zum Server **3** übertragen, wie in [Fig. 13](#) gezeigt.

[0095] Nach Empfang dieser individuellen Einstellinformationen aus dem Faxgerät **1** schreibt der Server **3** neu und aktualisiert die dort für jede Maschinengruppe und für jeden Nutzer gespeicherte individuelle Einstellinformation.

[0096] Durch Senden und Empfangen der individuellen Einstellinformation gleichzeitig mit der Maschinengruppen-ID-Information und Verwalten der individuellen Einstellinformation für jede Maschinengruppe, wie zuvor erläutert, wird es möglich, einen gemeinsamen Server zum Speichern der individuellen Einstellinformationen zu verwenden durch Kopierer, Faxgeräte und Drucker, und weiterhin die individuelle Einstellinformation herauszunehmen, die einer jeden Maschinengruppe spezifisch ist.

[0097] Der Endsendemodus vom Faxgerät **1** in der

vorangehenden Operation wird gesendet an und gespeichert im Server, wie zuvor erläutert, und wenn das Faxgerät **1** demnächst vom selben Nutzer bedient wird, wird der Sendemodus vom Server **3** nach Eingabe der Nutzer-ID aufgerufen. Dies ermöglicht einem jeden Nutzer, die Operation des vorangegangenen Faxsendens fortzusetzen. Das Faxgerät **1** ermöglicht somit, die sogenannte Wiederaufnahmefunktion durchzuführen, um bei einer Vielzahl von Nutzern gemeinsam verwendet werden zu können. Darüber hinaus wird die Wiederaufnahmefunktion in diesem Ausführungsbeispiel dadurch realisiert, daß jeder Nutzer die vorangehende Sendeoperation fortsetzen kann, selbst in einem anderen Faxgerät, das sich von dem Faxgerät **1** unterscheidet, das für die vorangehende Sendeoperation verwendet wurde.

[0098] [Fig. 14](#) ist ein Ablaufdiagramm zur Erläuterung einer Tastenverarbeitungsaufgabe im Faxgerät **1** nach dem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung. In Schritt S11 wird überprüft, ob der Kennzeichnungsschlüssel gedrückt ist. Wenn der Kennzeichnungsschlüssel gedrückt ist, geht die Verarbeitung zu Schritt S12, um zu bestimmen, ob die ID-Karte **41** in den ID-Kartenleser **21** eingefügt ist. Wenn die ID-Karte nicht eingefügt ist, geht der Vorgang zurück zu Schritt S11. Wenn andererseits die Karte aber eingefügt ist, schreitet der Ablauf fort zu Schritt S13, bei dem die Nutzer-ID-Information aus der ID-Karte **41** herausgenommen wird, und ein Kennzeichen, das die verwendete Nutzer-ID anzeigt, wird hereingenommen und auf 1 gesetzt.

[0099] In Schritt S14, wie bereits in Verbindung mit [Fig. 11](#) erläutert, werden die Maschinengruppen-ID und die Nutzer-ID zum Server **3** gesandt, um individuelle Einstellinformationen anzufordern, die zur Maschinengruppe des Nutzers gehören. In Schritt S15, wie er zuvor in Verbindung mit [Fig. 12](#) erläutert wurde, empfängt das Faxgerät **1** die individuelle Einstellinformation aus dem Server **3** als Reaktion auf die Anforderung. In Schritt S16 wird die empfangene individuelle Einstellinformation in die Speicherbereiche **62-1** bis **62-7** des flüchtigen RAM **19** geschrieben, der in [Fig. 10](#) dargestellt ist, so daß die Einstellinformation individualisiert oder individuell im Steuerfeld **8** des Anwenders entsprechend der Anwender-ID eingestellt ist.

[0100] Wenn der Kennzeichnungsschlüssel in Schritt S11 nicht betätigt ist, schreitet der Ablauf fort zu Schritt S17, um zu bestimmen, ob das Kennzeichen auf 1 eingestellt ist, und ob die ID-Karte **41** herausgenommen ist. Mit anderen Worten, in Schritt S17 wird bestimmt, ob die ID-Karte herausgenommen ist, nachdem die individuelle Einstellung erfolgt ist. Wenn das Kennzeichen auf 1 gesetzt ist und die ID-Karte **41** herausgenommen, dann bedeutet dies das Ende der Operation. In Schritt S18 werden folglich die Maschinengruppen ID, die Nutzer-ID und die neuesten

individuellen Einstellinformationen an den Server **3** gesandt, um die individuelle Einstellinformation zu aktualisieren, wie zuvor in Verbindung mit [Fig. 13](#) erläutert. Das Kennzeichen wird auf 0 zurückgesetzt, und weiterhin werden die in den Speicherbereichen **61-1** bis **61-6** gespeicherten Inhalte vom nichtflüchtigen RAM **20** zum Speichern der jeweiligen Standarddaten in die Speicherbereiche **62-1** bis **62-7** des flüchtigen RAM **19** kopiert, gefolgt vom Löschen des individuellen Einstellzustands.

[0101] Wenn das Kennzeichen nicht auf 1 gesetzt ist oder die ID-Karte nicht in Schritt S17 herausgenommen ist, schreitet der Ablauf fort zu Schritt S19, um zu bestimmen, ob eine der Zielwahltasten, beispielsweise M1 bis M8, betätigt worden ist. Wenn eine der Zielwahltasten betätigt worden ist, schreitet der Ablauf fort zu Schritt S20, bei dem die gespeicherten Daten entsprechend der gewählten Zielwahltaste in die Zielfaxnummer **63-1** im Speicherbereich **62-1** kopiert wird, um den aktuellen Sendemodus zu speichern und im Bereich **44** anzuzeigen.

[0102] Wenn keine Zielwahltaste in Schritt S19 betätigt ist, schreitet der Ablauf fort zu Schritt S21, um zu bestimmen, ob irgendeine andere Taste der Zielwahltasten gedrückt worden ist, und die Faxsendestarttaste wird betätigt. Wenn irgendeine andere Taste gedrückt ist, schreitet der Ablauf fort zu Schritt S22, in dem der Prozeß gemäß der gedrückten Taste ausgeführt wird.

[0103] In Schritt S23 wird bestimmt, ob die Sendestarttaste betätigt worden ist. Ist die Faxsendestarttaste betätigt, schreitet der Ablauf fort zu Schritt S24, um die Faxsendung entsprechend dem Sendemodus auszuführen, der gegenwärtig eingestellt ist.

[0104] Im ersten Ausführungsbeispiel wird die individuelle Einstellung wirksam gemacht, wenn die Kennzeichnungstaste gedrückt ist, nachdem die ID-Karte eingefügt worden ist. Alternativ kann die individuelle Einstellung wirksam geschaltet werden, nachdem die ID-Karte **41** eingefügt worden ist, ungeachtet der Tatsache, ob die Kennzeichnungstaste betätigt worden ist. Der erstere Fall ist vorteilhaft darin, daß die individuelle Einstellung zu einem gewünschten Zeitpunkt wirksam geschaltet werden kann, wohingegen der letztere Fall vorteilhaft ist in der Tatsache, daß der Anwender die Kennzeichnungstaste nicht betätigen muß.

[0105] Wenn im ersten Ausführungsbeispiel die Kennzeichnungstaste betätigt worden ist, werden alle Punkte der individuellen Einstellinformation herausgenommen aus dem Server **3**, um die individuelle Einstellung zu bewirken, und wenn die ID-Karte **41** herausgenommen worden ist, werden alle Punkte der individuellen Einstellung nur teilweise auszufüh-

ren, wenn dies gewünscht ist, und die individuelle Einstellung teilweise nur dann, wenn dies gewünscht ist, zu aktualisieren. Dies ist vorteilhaft darin, daß die Übertragungszeit zwischen dem Faxgerät **1** und dem Server **3** verringert werden kann, da die individuelle Einstellinformation teilweise gesandt worden ist und nur empfangen wird, wenn dies gewünscht ist.

[0106] Insbesondere im Falle der Handhabung einer großen Datenmenge, beispielsweise beim ersten Ausführungsbeispiel, bei dem Bilddaten, wie Deckblattdaten der individuellen Einstellung unterzogen werden, gibt es einen solchen Vorteil, daß die Verarbeitungszeit durch Fortlassen unnützer individueller Einstellungen abgeschnitten wird, und keine Aktualisierung des unnützen Teils der individuellen Einstellinformation erfolgt.

[0107] Genauer gesagt, es ist üblich, daß die Deckblattdaten nicht gesendet und nicht empfangen werden als individuelle Einstellinformation, und die Kundendeckblattdaten werden aus dem Server **3** nur dann empfangen, wenn die Einstellung zum Herausnehmen eines Kundendeckblattes angewiesen ist, und die Faxsendung ebenfalls angewiesen ist. Nur wenn das Kundendeckblatt registriert ist, werden auch die Kundendeckblattdaten zum Server **3** zum Aktualisieren übersandt.

[0108] Während im ersten Ausführungsbeispiel eine Kopie aller Punkte der individuellen Einstellinformation, die im Server **3** gespeichert ist, in jedem Faxgehalt gehalten wird, kann darüber hinaus nur ein Teil der Kopie aller Punkte der individuellen Einstellinformation auf der Seite des Faxgerätes gehalten werden, oder eine derartige Kopie kann überhaupt nicht gehalten werden. Im ersteren Falle wird als Beispiel nur ein Teil der Fernsprechnummernlistendaten, die in [Fig. 5](#) gezeigt sind, dargestellt, sie werden vom Server **3** empfangen und im Faxgerät immer dann gehalten, wenn dies die Situation erfordert. Wird der Bildschirm umgeschaltet, dann werden die nächsten Fernsprechnummernverzeichnisdaten vom Server **3** für jede Umschaltbetätigung gesendet. Eine große Datenmenge von Fernsprechnummernlisten können ebenfalls in gleicher Weise gehandhabt werden. Anders gesagt, eine große Fernsprechnummernverzeichnisdatenmenge ist erforderlich, um nur im Server **3** gespeichert zu werden, und jedes Faxgerät kann nur einen gewünschten Teil der Fernsprechnummernverzeichnisdaten empfangen, wenn dies gewünscht ist, ohne daß es eine Beschränkung hinsichtlich der Speicherkapazität gibt. Im letzteren Fall wird keine Kopie der individuellen Einstellinformation im Speicher eines jeden Faxgerätes gehalten, und diese wird in den Server **3** hereingenommen, wohingegen die individuelle Einstellinformation, gespeichert im Server **3**, jedesmal aktualisiert wird, wenn auch die individuelle Einstellinformation aktualisiert wird.

[0109] Während im ersten Ausführungsbeispiel die Inhalte der Endeinstellung zurück zum Server **3** gesandt werden, kann die Einstellung ausgeführt werden mit Daten, die sich zeitweilig von den üblichen unterscheiden. In einem solchen Falle wird ein Befehl aus einem Steuerfeld **8** eingegeben, so daß jene Daten nicht zum Server **3** zurückgesandt werden.

Ausführungsbeispiel 2

[0110] Das zweite Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung unterscheidet sich vom ersten Ausführungsbeispiel in der Art des Sendens eines gelesenen Bildes, eine Art der Verbindung zum Netz, der Anzahl von Servern zum Speichern individueller Einstellinformationen, einer Art der Identifizierungs-ID, einer Art der Registrierung der individuellen Einstellinformation, individueller Einstellpunkte und anderem. Das zweite Ausführungsbeispiel arbeitet und führt die Verarbeitung grundsätzlich in gleicher Weise aus wie beim zweiten Ausführungsbeispiel in anderen Punkten.

[0111] [Fig. 15](#) ist ein Blockdiagramm, das den Aufbau eines Farbkopierers nach einem zweiten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung zeigt. Der Farbkopierer vom zweiten Ausführungsbeispiel ist nachstehend beschrieben.

[0112] Wie in [Fig. 15](#) gezeigt, enthält ein Kopierer **71** nach dem zweiten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung eine externe Schnittstelle **72**, ein Steuerfeld **8**, eine Bildleseeinheit **9**, eine Bildverarbeitungseinheit **11**, eine Bilderzeugungseinheit **13**, eine CPU **17**, einen ROM **18**, einen flüchtigen RAM **19**, einen nichtflüchtigen RAM **20**, einen ID-Kartenleser **73** und einen CPU-Bus **22**, wobei alle diese Komponenten an den CPU-Bus **22** angeschlossen sind.

[0113] Im zweiten Ausführungsbeispiel ist der Farbkopierer **71** an das Netzwerk **2** über eine Bildsteuerung **74** angeschlossen. Die Bildsteuerung **74** hat einen Bildspeicher **74a**, der Farbbilddaten speichert, die aus dem Farbkopierer **71** in der Bildsteuerung **74** ausgelesen worden sind. Die Bildsteuerung **74** arbeitet zum Senden von Bilddaten bezüglich Anwendercomputern (Computerendgeräte, die die Anwender nutzen), **3-1**, **3-2**, über das Netzwerk **2**, empfangen Bilddaten aus den Nutzercomputern **3-1**, **3-2** über das Netzwerk **2**, speichern die empfangenen Bilddaten im Bildspeicher **74a** und geben dann die gespeicherten Bilddaten an den Farbkopierer **71** ab, um ein Farbbild zu drucken.

[0114] Dieses zweite Ausführungsbeispiel, das den zuvor erläuterten Aufbau hat, ist vorteilhaft darin, daß ein Netzwerkverbindungsabschnitt in verschiedener Weise dienen kann durch Verbinden des Farbkopierers **71** mit dem Netzwerk **2** über die Bildsteuerung **74**, um individuelle Einstellinformationen zu senden

und zu empfangen, besser als die Direktverbindung des Farbkopierers **71** mit dem Netzwerk **2** zum Senden und Empfangen der individuellen Einstellinformationen. Die Nutzer-ID-Information für die individuelle Einstellung, die Maschineninformation und die individuelle Einstellinformation werden zwischen dem Farbkopierer und dem Computerendgerät gesendet und empfangen für jeden Nutzer über die Bildsteuerung **74**. Im zweiten Ausführungsbeispiel erfolgt somit ein Zugriff auf das Computerendgerät, das über die Bildsteuerung **74** mit dem Netzwerk verbunden ist.

[0115] Von der Bildleseeinheit **9** gelesene Bilddaten **10** werden einem Auflösungsumsetzvorgang unterzogen sowie anderen Vorgängen, und zwar in der Bildverarbeitungseinheit **11**, und diese werden als Rasterbilddaten an die Bildsteuerung **74** über die externe Schnittstelle **72** abgegeben. Die vom Farbkopierer **71** abgegebenen Bilddaten werden zunächst in den Bildspeicher **74a** der Bildsteuerung **74** geschrieben. Danach werden die aus dem Bildspeicher **74a** ausgelesenen Bilddaten umgesetzt in ein Format, das geeignet ist für ein externes Gerät als Zielgerät, und dann erfolgt die Sendung an die Nutzercomputer **3-1**, **3-2**, usw. über das Netzwerk **2**.

[0116] Andererseits kann das Ziel ein Faxgerät **5** sein, das in der Lage ist, Daten über das Netzwerk **2** zu empfangen. In diesem Falle werden für das Faksimile geeignete Daten durch Codierung durchgeführt, mit beispielsweise dem ME-Verfahren, in der Bildsteuerung **74** und werden dann an das Faxgerät **5** über das Netzwerk **2** gesandt.

[0117] Das zweite Ausführungsbeispiel enthält eine Vielzahl von Computerendgeräten, die den Servern zum Speichern der individuellen Einstellinformation entsprechen. Genauer gesagt, die individuelle Einstellinformation wird herangezogen für einen Anwender über den Nutzercomputer **3-1** und für einen anderen Anwender über den Nutzercomputer **3-2**. Informationen, die aufzeigen, welches Computerendgerät bei der Einstellinformation heranzuziehen ist, wie angefordert als Teil der Anwender-ID-Information, die in einer ID-Karte gespeichert ist. Als Alternative kann als Beispiel die Anwender-ID-Information einer jeden mit dem Netzwerk verbundenen Maschine senden, und das Computerendgerät, das die individuelle Einstellinformation entsprechend der Anwender-ID-Information hält, kann in Erwiderung die individuelle Einstellinformation zurücksenden.

[0118] Jeder der mit dem Netzwerk **2** verbundenen Personal Computer kann auch seine eigene Netzwerkadresse haben, die als Teil der Anwender-ID-Information enthalten ist, wie in der ID-Karte gespeichert. Im Falle, daß die individuelle Einstellung wirksam geschaltet ist, wird folglich ein Befehl zum Anfordern der Übertragung der individuellen Einstellinfor-

mation an den Personal Computer gesandt, der die Netzwerkadresse hat, ausgelesen aus der ID-Karte, und fordert als Reaktion den Personal Computer zum Senden der individuellen Einstellinformation auf. Das erste Ausführungsbeispiel ist vorteilhaft darin, daß die individuelle Einstellinformation gesteuert werden kann in zentralisierter Art, und ein Server, der alle diese individuellen Einstellinformationen speichert, ist ja bereits vorhanden, während das zweite Ausführungsbeispiel vorteilhaft darin ist, daß ein spezieller Server alle individuellen Einstellinformationen speichert, die nicht erforderlicherweise angefordert werden, und jeder Anwender kann die individuelle Einstellinformation mit seinem eigenen Personal Computer editieren.

[0119] Ein Computerendgerät, das das Ziel eines Lesebildes für den Anwender ist, und ein Computerendgerät, das die individuelle Einstellinformation für denselben Anwender speichert, kann derselbe Computer sein oder auch separate Computer.

[0120] Im zweiten Ausführungsbeispiel ist der ID-Kartenleser **73** vom Kartenleser des kontaktlosen Typs.

[0121] Das erste Ausführungsbeispiel hat den Vorteil, daß die Inhalte der Nutzer-ID-Karte sicher identifizierbar sind, und die ID-Information kann mit Sicherheit herangezogen werden, nachdem die ID-Karte eingefügt worden ist. Andererseits hat das zweite Ausführungsbeispiel den Vorteil, daß die ID-Information benutzt werden kann, direkt durch den Nutzer, der vor dem Kopierer **71** steht, mit der ID-Karte, die am Körper des Nutzers ist, ohne daß der Nutzer die ID-Karte in den ID-Kartenleser einführen muß.

[0122] [Fig. 16](#) ist eine Darstellung, die die Anordnung von Tasten und einer Anzeige auf dem Steuerfeld **8** des Farbkopierers **71** nach dem zweiten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung zeigt. Der Kartenleser **73** von der Nichtkontaktart ist vorgesehen in einem unteren Abschnitt des Steuerfeldes **8** und nimmt die ID-Information aus der ID-Karte **71** auf kontaktlose Art auf.

[0123] Zur Zeit, zu der beim ersten Ausführungsbeispiel die ID-Karte gezogen wird, erfolgt das Aktualisieren der individuellen Einstellinformation im Server. Im zweiten Ausführungsbeispiel wird andererseits die individuelle Einstellinformation im Server gespeichert und zur Zeit einer Registertastenbetätigung aktualisiert, welche Taste in einem Bereich **82** des Steuerfeldes explizit vorgesehen ist. Das erste Ausführungsbeispiel hat den Vorteil, daß die individuelle Einstellinformation automatisch aktualisiert wird, ohne eine Tastatureingabeoperation, wohingegen das zweite Ausführungsbeispiel den Vorteil hat, daß die individuelle Einstellinformation davor geschützt ist, aktualisiert zu werden, wenn dies nicht gewünscht ist.

[0124] Im zweiten Ausführungsbeispiel wird die erkannte Nutzer-ID-Information in einem Abschnitt unten links vom Bereich **40** dargestellt, so daß der Anwender bestätigen kann, ob das erkannte Ergebnis richtig ist. Während es keine Möglichkeit fehlerhafter Erkennung im ersten Ausführungsbeispiel gibt, weil ja die ID-Karte des Einstecktyps verwendet wird, gibt es die Möglichkeit im zweiten Ausführungsbeispiel unter Verwendung einer ID-Karte des Nichtkontakttyps, daß die individuelle Einstellung gemäß einer falschen ID-Information erfolgen kann, die vom IC-Kartenleser hereingenommen wird entsprechend einer anderen ID-Karte eines zufällig Vorbeigehenden oder dergleichen, ein anderer als der des Nutzers, der den Farbkopierer **71** betätigt. Um eine solche fehlerhafte Erkennung zu vermeiden, ist es im zweiten Ausführungsbeispiel wichtig, daß der Anwender die ID-Information bestätigen kann.

[0125] Während im ersten Ausführungsbeispiel die Fernsprechnummer als Faxziel des gelesenen Bildes bestimmt wird, erfolgt das Bestimmen der Netzwerkadresse des Ziels im zweiten Ausführungsbeispiel. Die Netzwerkadresse wird durch eine Zehnertastatur eingegeben, die im Bereich **43** vorgesehen ist, und die Anzeige erfolgt im Bereich **44**. **Fig. 16** ist dargestellt als zur Eingabe lediglich einer Zieladresse befähigt. Darüber hinaus kann der Farbkopierer **71** im zweiten Ausführungsbeispiel das gelesene Bild an eine Vielzahl von Geräten zur selben Zeit senden, und ist von daher ausgelegt, in der Lage zu sein, eine Vielzahl von Zielnetzwerkadressen einzustellen. Zielwahltasten sind darüber hinaus im Bereich **50** vorgesehen, um nicht Zielfaxnummern zu speichern, sondern besser auch die Zielnetzwerkadressen. Angemerkt sei, daß die Sendung durch das Netzwerk nicht direkt mit dem "Wählen" betroffen ist, sondern die "Wahl" stellt ein enges Konzept bei der Bestimmung des Ziels dar, und von daher ist der Ausdruck "Zielwahl" ebenfalls berechtigt.

[0126] Während im ersten Ausführungsbeispiel die Auflösung in drei Schritten auswählbar ist, "Standard", "Fein" und "Superfein" (jeweils in Einheiten von mm), wird die Auflösung im zweiten Ausführungsbeispiel aus 6 numerischen Werten gewählt, das heißt, 72 dpi (Punkte pro Inch), 100 dpi, 200 dpi, 300 dpi, 400 dpi und 600 dpi, wie im Bereich **47** gezeigt. Obwohl Auflösungsstandards bei Faxgeräten bestimmte und auswählbare Bereiche von Parametern sind, die beschränkt sind, hat der Farbkopierer vom zweiten Ausführungsbeispiel keinerlei Begrenzung bezüglich der Bilddaten, die der Computer des Nutzers verwendet. Aus diesem Grund können im zweiten Ausführungsbeispiel verschiedene Punkte detailliert bestimmt werden, wenn dies gewünscht ist. Zur Vereinfachung der Erläuterung sind in **Fig. 16** nur Zeichen/Photographierbildmodi, Dichte und ein gesendetes Bild gezeigt, und die Auflösung dieser sind als Parameter in der Lage, beim Lesen des Bildes

wie im ersten Ausführungsbeispiel bestimmt zu werden. Zusätzlich zu jenen Parametern können nachstehende Parameter ebenfalls ausgewählt und individueller Einstellung unterzogen werden; 1) Farb/Monochromumschaltung, 2) Farbsystem beim Farbdruck (beispielsweise RGB/LAB-Umschaltung), 3) die Bitzahl pro Pixel und Umschaltung zwischen Mehrwertlesen und Binärlesen), 4) Verarbeitung, wie Trimmen und Maskieren, 5) Bestimmen vom Format oder Senden vom Bild, 6) Bestimmen eines Kompressionsverfahrens im Falle der Bildkompression, 7) Bestimmen vom Bildnamen usw.

[0127] Im zweiten Ausführungsbeispiel kann darüber hinaus die auf dem Steuerfeld **8** dargestellte Information und die auswählbaren Punkte beim Einstellen gekennzeichnet werden.

[0128] **Fig. 17** ist eine Darstellung, die einen Standardbildschirm **40-6** zeigt, der vereinfacht ist für Anfänger und dargestellt wird auf dem Steuerfeld **8** vom Farbkopierer **71** nach einem zweiten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung. **Fig. 17** zeigt nur die Bereiche **46** und **47**, die in dem in **Fig. 16** gezeigten Bildschirm herausgezogen sind. Auf dem Bildschirm von **Fig. 16** können die Anwender die Auflösung bestimmen durch Auswählen von Ziffern in sechs Stufen. Ein derartiger Bildschirm zum Bestimmen der Auflösung ist für anspruchsvollere Nutzer geeignet, es ist jedoch für Anfänger schwierig, die Bedeutung der Ziffern zu verstehen, die auf dem Bildschirm zu sehen sind, da die sechsstufigen Zahlen für sie nicht immer erforderlich sind. Beim Bildschirm für Anfänger ist es folglich sinnvoll, daß die anzuzeigende Auflösung in einfacherer Form in drei Schritten geschieht, die alle ihren eigenen Namen haben, wie in **Fig. 17** gezeigt, um es so diesen Anwendern zu ermöglichen, eine der dreistufigen Auflösungswerte auszuwählen. Ob der in **Fig. 16** gezeigte Bildschirm dargestellt wird oder der in **Fig. 17** gezeigte, ist individuell abhängig vom Niveau eines jeden Anwenders.

[0129] **Fig. 18** ist eine Darstellung, die einen Standardbildschirm **40-7** für Nutzer der japanischen Zone zeigt, der dem Standardbildschirm **40-6** von **Fig. 17** entspricht. Beim Farbkopierer im zweiten Ausführungsbeispiel wird die angezeigte Sprache automatisch individuell entsprechend der Bestimmung der angezeigten Sprache von jedem einzelnen Nutzer eingestellt.

[0130] **Fig. 19** ist eine Darstellung, die einen gemeinsamen Einstellbildschirm **40-8** zeigt, der dargestellt wird, wenn die gemeinsame Einstelltaste im Bereich **83** betätigt wird, wie in **Fig. 16** gezeigt. Während die Zielfernsprechnummer im ersten Ausführungsbeispiel registriert wird, erfolgt im zweiten Ausführungsbeispiel das Registrieren der Zielnetzwerkadresse in der in **Fig. 19** gezeigten Weise. Angemerkt

sei, daß Netzwerkadressen den Farbkopierer in einer Eins-zu-eins-Beziehung zugeordnet sind und folglich nicht der individuellen Einstellung unterzogen werden.

[0131] [Fig. 20](#) ist eine Darstellung, die den Nutzerschalteinstellbildschirm **40-9** zeigt, der dargestellt wird, wenn die Nutzerschalttaste im Bereich **83**, gezeigt in [Fig. 16](#), betätigt wird. Auf dem Nutzerschalteinstellbildschirm **40-9** kann der Nutzer das Nutzerniveau und die angezeigte Sprache ändern, wie schon zuvor erwähnt. Zwei Niveaus für Anfänger oder Fortgeschrittene sind als Nutzerniveau auswählbar. Die Anfänger können eine der dreistufigen Auflösungswerte auswählen, wie im Bildschirm von [Fig. 17](#) gezeigt, und die fortgeschrittenen Nutzer können einen der sechsstufigen Auflösungswerte auswählen, wie im Bildschirm von [Fig. 16](#) gezeigt. Während die auswählbaren Punkte für den Anfänger und den Fortgeschrittenen in Verbindung mit einem einfachen Beispiel erläutert wurden, ist es auch möglich, den Einstellablauf zwischen Anfänger und Fortgeschrittenem zu ändern oder einen Bestätigungsbildschirm für Anfänger darzustellen.

[0132] Die angezeigte Sprache kann andererseits zwischen Japanisch und Englisch ausgewählt werden. Der Bildschirm von [Fig. 18](#) wird für Nutzer angezeigt, die Japanisch gewählt haben, und der Bildschirm von [Fig. 17](#) wird für Nutzer dargestellt, die Englisch gewählt haben. Die angezeigte Sprache ist gleichermaßen auch in anderen Bildschirmen änderbar.

[0133] Hinsichtlich anderer Zusatzfunktionen, die im Bereich **83** benannt werden, ist der Nutzername derselbe wie beim ersten Ausführungsbeispiel, und ein Nutzernameneinstellbildschirm ist fast derselbe wie der in [Fig. 4](#) gezeigte. Anstelle des Fernsprechnummernverzeichnisses im ersten Ausführungsbeispiel gibt es ein Adressenmerkbuch im Bereich **83**. Diese Zusatzfunktion wird eher zum Speichern einer Vielzahl von Zielnetzwerkadressen als zum Speichern einer Vielzahl von Zielfernsprechnummern verwendet, und ein Adressennotizbucheinstellbildschirm ist fast derselbe wie der in [Fig. 5](#) gezeigte.

[0134] [Fig. 21](#) bis [Fig. 23](#) sind Darstellungen, die individuelle Einstellinformationen beim Farbkopierer **71** gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung zeigen. Wenn ein Kennzeichnungsschlüssel im Bereich **82** in einem Zustand betätigt wird, bei dem sich die ID-Karte so nahe am Steuerfeld **8** befindet, daß die in der ID-Karte **81** gespeicherte Information gelesen werden kann, dann werden die Maschinen-ID-Information **102-2**, die Modell-ID-Information **102-3** und die Maschinengruppen-ID-Information **102-4** des Farbkopierers **71** vom Farbkopierer **71** zum Nutzercomputer übertragen, der eine Netzwerkadresse **102-1** vom Ziel hat, wie in

[Fig. 21](#) gezeigt.

[0135] Die Netzwerkadresse **102-1** vom Ziel wird angegeben durch die Netzwerkadresse des Personal Computers, den jeder Nutzer besitzt, der aus der ID-Karte **81** gelesen wird. Mit anderen Worten, die Netzwerkadresse **102-1** des Ziels entspricht der Nutzer-ID-Information. Die Maschinen-ID-Information **102-2** ist eine solche, die zum Identifizieren einer jeden Maschine verwendet wird. Die Netzwerkadresse des Farbkopierers **71** selbst wird speziell auf dem in [Fig. 19](#) gezeigten Bildschirm dargestellt und als Maschinen-ID-Information **102-2** verwendet. Die Modell-ID-Information **102-3** ist eine solche, die zum Identifizieren von Modellen desselben Maschinentyps verwendet wird und wird angegeben beispielsweise mit 1 für ein Modell X eines Farbkopierers, hergestellt von A Co., mit 2 für ein Modell Y eines Farbkopierers, hergestellt von A Co. und mit 3 für ein Modell Z eines Farbkopierers, hergestellt von B Co. Die Modell-ID-Information **102-3** kann auch eine Versionsinformation eines jeden Modells enthalten. Die Maschinengruppen-ID-Information **102-4** wird zum Identifizieren der Maschinengruppe benutzt und wird beispielsweise mit 1 für Kopierer, mit 2 für Faxgeräte und mit 3 für Drucker angegeben.

[0136] Nach Empfang der Maschinen-ID-Information und anderem aus dem Farbkopierer **71** sendet das Computerendgerät für den Anwender die individuelle Einstellinformation, die für jede der Maschinen gespeichert ist, gesteuert vom Anwender über das Computerendgerät, zurück zum Farbkopierer **71**. Die individuelle Einstellinformation, die vom Computerendgerät zurückgesandt wird, besteht aus, wie in [Fig. 22](#) gezeigt, einem Abtastmodus **103-1**, einem Nutzernamen **103-2**, einer Zieladressenliste **103-3**, Adressennotizbuchdaten **103-4**, Nutzerschaltdaten **103-5** und einem Standardabtastmodus **103-6**. Die Nutzerschaltdaten **103-5** enthalten Nutzerniveaus, die verwendet werden zur individuellen Einstellung von Daten und auswählbaren Punkten, die auf dem Steuerfeld **8** dargestellt werden, sowie Informationen bezüglich der Sprache. Der Farbkopierer **71** kopiert die individuelle Einstellinformation, die zu ihm zurückgesandt wurden, in die jeweiligen Speicherbereichen im flüchtigen RAM **19** für die individuelle Einstellung.

[0137] Wenn die Registertaste betätigt ist, nachdem die individuelle Einstellung auf dem Steuerfeld **8** erfolgt ist, werden die Maschinen-ID-Information **104-2**, die Modell-ID-Information **104-3**, die Maschinengruppen-ID-Information **104-4** und die individuellen Einstellinformationen zu dieser Zeit (bestehend aus einem Abtastmodus **104-5**, einem Nutzernamen **104-6**, der Zieladressenliste **104-7**, den Adressennotizbuchdaten **104-8**, den Nutzerschaltdaten **104-9** und dem Standardabtastmodus **104-10**) vom Farbkopierer **71** zum Computerendgerät mit einer Netzwerkadresse

104-1 vom Ziel übertragen, wie in [Fig. 23](#) gezeigt. Nach Empfang diese individuellen Einstellinformation aus dem Farbkopierer **71** schreibt das Computerendgerät für den Nutzer neu und aktualisiert die individuelle Einstellinformation, die dort für jede Maschine gespeichert ist.

[0138] Durch Senden und Empfangen der individuellen Einstellinformation gemeinsam mit der Maschinen-ID-Information und durch Verwalten der individuellen Einstellinformation für jede Maschine, wie zuvor erläutert, wird der Vorteil erzielt, daß die individuelle Einstellung für jede Maschine erfolgen kann. Im Falle, daß ein Kopierer niedriger Geschwindigkeit und ein Kopierer hoher Geschwindigkeit nahe beieinander gemeinsam von einer großen Anzahl von Nutzern verwendet werden, unterscheiden sich beispielsweise häufig genutzte Modi der Kopierer oft voneinander, weil sie zu verschiedenen Zwecken verwendet werden. In einem solchen Falle ist es passend, daß die individuelle Einstellung für jede Maschine durchgeführt werden kann.

[0139] Das erste Ausführungsbeispiel ist bestimmt zum Halten der individuellen Einstellinformation für jede Maschinengruppe, wie dargestellt durch Kopierer und Faxgeräte, wohingegen das zweite Ausführungsbeispiel ausgelegt ist, die individuelle Einstellinformation für jede Maschine zu halten. Das zweite Ausführungsbeispiel kann jedoch so abgewandelt werden, daß die individuelle Einstellinformation für jedes Modell gehalten wird. Dies entspricht einer Zwischenkonfiguration zwischen dem ersten und dem zweiten Ausführungsbeispiel. Genauer gesagt, unterschiedliche Daten der individuellen Einstellinformation werden für ein Modell A und für ein Modell B gehalten, die zur selben Maschinengruppe gehören, beispielsweise Kopierer, aber dieselbe individuelle Einstellinformation wird für eine Maschine A und eine Maschine B gehalten, die zum selben Modell A gehören. Dies ist darin vorteilhaft, daß die individuelle Einstellinformation gemeinsam für Maschinen desselben Modells verwendet werden kann, die eine gemeinsame Maschinekonfiguration und so weiter haben, und unterschiedliche Daten der individuellen Einstellinformation können für jede der Maschinen unterschiedlicher Modell verwendet werden, die untereinander verschiedene Maschinekonfigurationen aufweisen.

[0140] Durch häufiges Senden von ID-Informationen, wie die Maschinen-ID-Information, die Modell-ID-Information, die Maschinengruppen-ID-Information und die Nutzer-ID-Information, wie oben beschrieben, ist es ebenfalls möglich, das Computerendgerät bestimmen zu lassen, von welcher Art die zu sendende individuelle Einstellinformation ist. Genauer gesagt, das Computerendgerät, das die individuelle Einstellinformation gemeinsam für alle Maschinentypen für jeden Nutzer hält, bestimmt Punkte

individueller Einstellinformationen, die auf der Grundlage der Nutzer-ID Information zu senden sind. Das Computerendgerät, das die individuelle Einstellinformation für jede Maschinengruppe und für jeden Nutzer hält, bestimmt Punkte individueller Einstellinformationen, die auf der Grundlage der Maschinengruppen-ID-Information und der Nutzer-ID-Information zu senden sind. Das Computerendgerät, das die individuelle Einstellinformation für jede Maschine und für jeden Nutzer hält, bestimmt die Punkte individueller Einstellinformationen, die gemäß der Maschinen-ID-Information und der Nutzer-ID-Information zu senden sind.

[0141] [Fig. 24](#) ist ein Ablaufdiagramm zur Erläuterung einer Tastenverarbeitungsaufgabe im Farbkopierer **71** nach dem zweiten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung. In Schritt S31 wird bestimmt, ob die Kennzeichnungstaste betätigt worden ist. Wenn die Kennzeichnungstaste betätigt worden ist, schreitet der Ablauf fort zu Schritt S32, um zu bestimmen, ob sich die ID-Karte **81** in der Nähe des ID-Kartenlesers **73** von der kontaktlosen Art befindet, das heißt, ob sich die ID-Karte **81** nahe am kontaktlosen ID-Kartenleser **73** befindet, der die in der ID-Karte **81** gespeicherten Inhalte lesen kann.

[0142] Ist die ID-Karte **81** nahe des kontaktlosen ID-Kartenlesers **73** positioniert, dann schreitet der Ablauf fort zu Schritt S33, um die ID-Information, einschließlich der Netzwerkadresse des Personal Computers des Nutzers, aus der ID-Karte **81** in kontaktloser Art unter Verwendung elektrischer Wellen hereinzunehmen. Da die individuelle Einstellinformation, die zu holen ist, im Personal Computer gespeichert ist, der die Hereinnahmenetzwerkadresse besitzt, wird die Nutzer-ID-Information zum Personal Computer gesandt, der dies Netzwerkadresse besitzt, um die individuelle Einstellinformation anzufordern. Da im zweiten Ausführungsbeispiel das Endgerät, für das die individuelle Einstellinformation angefordert ist, der Personal Computer des Nutzers ist und die Netzwerkadresse des Personal Computers des Nutzers die Nutzer-ID darstellt, ist es nicht erforderlich, zusätzlich die Nutzer-ID-Information zum Computerendgerät zu senden.

[0143] In Schritt S35 empfängt der Farbkopierer **71** die individuelle Einstellinformation aus dem Computerendgerät des Nutzers. Die individuelle Einstellinformation im zweiten Ausführungsbeispiel enthält Nutzerniveaus, die für die individuelle Einstellung von Daten und für auswählbare Punkte verwendet werden, die das Steuerfeld **8** anzeigt, sowie Informationen bezüglich der verwendeten Sprache. In Schritt S36 wird jede Einstellung im Steuerfeld **8** gekennzeichnet oder individuell ausgeführt entsprechend der empfangenen individuellen Einstellinformation.

[0144] Wenn die Kennzeichnungstaste in Schritt

S31 nicht betätigt ist, schreitet der Ablauf fort zu Schritt S37, um zu bestimmen, ob die ID-Karte **81** festgestellt worden ist und ob die Registertaste (siehe Bereich **82** in [Fig. 16](#)), die die Registrierung der individuellen Einstellinformation aufzeigt, vom Nutzer betätigt worden ist. Wenn die ID-Karte **81** erfaßt und die Registertaste betätigt ist, wird die individuelle Einstellinformation zum Computerendgerät des Nutzers gesandt, um die individuelle Einstellinformation zu aktualisieren (siehe Schritt S38). Obwohl in [Fig. 24](#) nicht dargestellt, wird im zweiten Ausführungsbeispiel, wenn die ID-Karte **81** aus dem ID-Kartenleser **73** entfernt wird und eine vorbestimmte Zeitdauer danach vergangen ist, der individuelle Einstellzustand automatisch gelöscht, gefolgt von der Rückkehr in den Anfangszustand.

[0145] Wenn die ID-Karte **81** nicht erfaßt oder die Registertaste in Schritt S37 nicht betätigt ist, schreitet der Ablauf fort zu Schritt S39, um zu bestimmen, ob irgendeine der Zielwahltasten betätigt worden ist. Wenn irgendeine der Zielwahltasten betätigt wurde, schreitet der Ablauf fort zu Schritt S40, bei dem die Netzwerkadresse, gespeichert entsprechend der gedrückten Zielwahltaste, als Zielnetzwerkadresse eingegeben wird.

[0146] Ist in Schritt S39 keine Zielwahltaste betätigt, schreitet der Ablauf fort zu Schritt S41, um zu bestimmen, ob irgendeine andere als eine der Zielwahltasten betätigt ist und ob eine Abtaststarttaste betätigt wurde. Ist irgendeine andere Taste gedrückt, wird der Prozeß entsprechend dem Nutzerniveau und der jeweiligen betätigten Taste ausgeführt (Schritt S42). Der Bildschirm und die Einstellaktivierungspunkte werden in diesem Falle individuell eingestellt entsprechend dem Nutzerniveau und der verwendeten Sprache.

[0147] In Schritt **43** wird bestimmt, ob die Abtaststarttaste betätigt worden ist. Ist die Abtaststarttaste betätigt worden, dann schreitet der Ablauf fort zu Schritt S44, um das Lesen eines Dokumentbildes im Abtastmodus zu starten, der aktuell im Steuerfeld **8** eingestellt worden ist.

[0148] Im zweiten Ausführungsbeispiel wird die individuelle Einstellung wirksam geschaltet, wenn die Kennzeichnungstaste im Zustand gedrückt ist, bei dem sich die ID-Karte nahe dem ID-Kartenleser **73** befindet. Alternativ kann die individuelle Einstellung automatisch erfolgen, wenn sich die ID-Karte **81** nahe am ID-Kartenleser **73** befindet und eine vorbestimmte Zeitdauer in einem solchen Zustand vergangen ist. Der erstere Fall ist vorteilhaft darin, daß die individuelle Einstellung davor geschützt ist, automatisch wirksam geschaltet zu werden, nachdem der IC-Kartenleser auf irgendeine andere ID-Karte von einem Vorbeigehenden oder dergleichen als auf die des Nutzers reagiert, der den Farbkopierer **71** nutzen

will, wohingegen der letztere Fall vorteilhaft darin ist, daß der Nutzer die Kennzeichnungstaste nicht betätigen muß.

[0149] Im zweiten Ausführungsbeispiel hat der Farbkopierer **71** auch einen Netzwerkscanner, der in der Lage ist, Bilddaten, die gewonnen werden durch Lesen einer Dokumentseite, an eine Vielzahl von externen Maschinen zu senden, und eine I/F (Schnittstelle), verwendet zum Senden der gelesenen Bilddaten, ist dieselbe wie eine I/F, die zur Übertragung der individuellen Einstellinformation dient. Eine derartige I/F, wie SCSI (small computer system interface), kann zum Aufbau des Farbkopierers **71** als Universalabtasteinrichtung zum Senden der gelesenen Bilddaten an eine externe Maschine verwendet werden. In diesem Falle ist eine Netzwerk-I/F zum Übertragen der individuellen Einstellinformation mit dem Computerendgerät zusätzlich zum SCSI zum Senden der gelesenen Bilddaten erforderlich.

Ausführungsbeispiel 3

[0150] Ein drittes Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung gleicht grundsätzlich dem zweiten Ausführungsbeispiel, mit der Ausnahme der Art und Weise des Hereinnehmens der Nutzer-ID und der Art und Weise des Einstellens vom individuellen Arbeitsprozeß.

[0151] [Fig. 25](#) ist eine Darstellung, die die Anordnung von Tasten und eine Anzeige auf dem Steuerfeld **8** des Farbkopierers **71** nach dem dritten Ausführungsbeispiel zeigt. Im dritten Ausführungsbeispiel ist der ID-Kartenleser nicht vorgesehen, und ein Nutzer gibt ID-Informationen über das Steuerfeld **8** ein, um die Nutzer-ID aufzunehmen. Genauer gesagt, wenn eine ID-Taste, die sich in einem Bereich **101** des Steuerfeldes **8** befindet, betätigt wird, erfolgt die Darstellung des ID-Eingabebildschirms im Flüssigkristallanzeigeabschnitt des Mittenbereichs **40**. Nach Eingabe einer ID-Nummer unter Verwendung der Zehnertastatur **43** wird eine Taste betätigt, die sich benachbart zur dargestellten Geheimnummer (Paßwort) befindet, womit der Bildschirm in den Eingabezustand des Paßworts versetzt wird. In diesem Zustand wird das Paßwort unter Verwendung der Zehnertastatur **43** eingegeben. Die Registrierung der Nutzer-ID endet dann durch Betätigen der OK-Taste.

[0152] Das dritte Ausführungsbeispiel fordert somit den Anwender auf, nicht nur die Nutzer-ID sondern auch die Geheimnummer (Paßwort) zur Verifikation des Nutzers selbst einzugeben.

[0153] Das dritte Ausführungsbeispiel ist so aufgebaut, daß der Farbkopierer **71** weiterhin ein Skript empfängt, das den Arbeitsprozeß für das Computerendgerät beschreibt (das kann der Server **3** sein), und Programme im Steuerfeld interpretieren/führen

das Skript aus, um die Anzeige und die Tasteneingabeeinstellung zu bewirken, wodurch dem Nutzer ermöglicht wird, die Operation auszuführen.

[0154] [Fig. 26](#) und [Fig. 27](#) zeigen in Skriptform Beispiele eines Arbeitsprozesses zum Bestimmen der Auflösung der Sendung im Farbkopierer gemäß dem dritten Ausführungsbeispiel nach der vorliegenden Erfindung. [Fig. 26](#) entspricht den dargestellten Inhalten und der Tasteneinstellung im Bereich **47** vom in [Fig. 16](#) gezeigten Bildschirm gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel und zeigt ein Beispiel eines Skripts, das vom Computerendgerät gesendet wird, um einen Arbeitsprozeß für Fortgeschrittene bereitzustellen. In [Fig. 26](#) bedeutet L101 die Erklärung des Starts eines Skripts. L102 zeigt einen Befehl zum Anordnen einer Tasten mit dem Namen "72 dpi" auf, und L103 bedeutet einen nach Betätigen dieser Taste auszuführenden Prozeß, der angegeben wird mit "Eingabe 72 für eine Variable <res mode>". Gleichermaßen zeigen L104 bis L113 jeweils einen Anordnungsbeefehl von entsprechenden Tasten auf, die "100 dpi" bis "600 dpi" heißen, und Inhalte eines Befehls für einen nach Tastenbetätigung auszuführenden Prozeß. Letztlich zeigt L114 das Ende vom Skript auf, das den Arbeitsprozeß für den Bereich **47** darstellt.

[0155] Das Programm im Steuerfeld interpretiert das oben erwähnte Skript und bestimmt automatisch die Größe und die passende Anordnung für einen Arbeitsbildschirm, gefolgt von der Darstellung von Meldungen und Empfangen einer Tasteneingabe.

[0156] [Fig. 27](#) entspricht gleichermaßen den angezeigten Inhalten und der Tastatureinstellung im Bereich **47** vom in [Fig. 16](#) gezeigten Bildschirm gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel, zeigt aber ein Beispiel eines Skripts, das vom Computerendgerät gesendet wurde, um einen Arbeitsprozeß für Anfänger bereitzustellen. Diese Beispiel unterscheidet sich von demjenigen in [Fig. 26](#) darin, daß der Name einer jeden Taste geändert ist in einen Intuitivnamen. Beispielsweise wird der Name "Standard" anstelle des Tastennamens "72 dpi" verwendet, und die Anzahl auswählbarer Tasten ist von sechs auf drei verringert.

[0157] In Beziehung zu der individuellen Einstellung des Arbeitsprozesses ist das dritte Ausführungsbeispiel vorteilhaft darin, daß die Flexibilität der individuellen Einstellung verbessert ist, weil der Farbkopierer den Arbeitsprozeß für das Steuerfeld in Skriptform, die für die individuelle Einstellung eingerichtet ist, aus dem Computerendgerät empfängt, wie zuvor erläutert. Anders gesagt, im dritten Ausführungsbeispiel können Arbeitsmeldungen und Tastenpositionen frei ausgewählt werden entsprechend den Skriptinhalten. Beispielsweise ist es leicht, die angezeigte Sprache durch Überschreiben des Skripts zu ändern, wie in den [Fig. 26](#) und [Fig. 27](#) gezeigt, und es ist auch ein-

fach, die Anzahl auswählbarer Auflösungswerte zu erhöhen. Ein anderer Vorteil besteht darin, daß, da es der Empfang vom Arbeitsprozeß in Skriptform ermöglicht, Meldungen und Tasten in Größe und Anordnung, die für den Arbeitsbildschirm des Farbkopierers geeignet sind, durch die Programm des Steuerfeldes vom Farbkopierer umzusetzen, dasselbe Skript für unterschiedliche Maschinen mit Bildschirmen unterschiedlicher Größe verwendbar ist.

[0158] Im dritten zuvor erläuterten Ausführungsbeispiel empfängt der Farbkopierer ein Skript, das für die individuelle Einstellung vom Computerendgerät geeignet ist, und das Programm im Steuerfeld des Farbkopierers interpretiert das Skript und zeigt es an, wodurch der Nutzer die Möglichkeit hat, die Operation auszuführen. Alternativ kann der Farbkopierer Steuerfeldprogramme empfangen, die eingerichtet sind zur individuellen Einstellung vom Computerendgerät und zum Ausführen der Steuerfeldprogramme, wodurch der Nutzer die Möglichkeit erhält, die Operationen auszuführen. In diesem Falle werden die empfangenen Steuerfeldprogramme in einem flüchtigen RAM **19** des Farbkopierers gespeichert und von der CPU **17** ausgeführt. Dies stellt einen Vorteil bereit, der darin besteht, daß die individuelle Einstellung mit höherer Flexibilität als im dritten Ausführungsbeispiel ausführbar ist.

[0159] Im dritten Ausführungsbeispiel kann das Skript im Farbkopierer editiert werden, wenn es ein passendes Eingabemittel gibt. Das dritte Ausführungsbeispiel kann auch ein Verfahren des Editierens von einem Skript im Computerendgerät ausführen oder ein handelsübliches Skript vom Hersteller verwenden.

[0160] [Fig. 28](#) ist ein Ablaufdiagramm zur Erläuterung einer Tastenverarbeitungsaufgabe im Farbkopierer **71** nach dem dritten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung. In Schritt S51 wird bestimmt, ob die ID-Taste betätigt ist. Ist die ID-Taste betätigt, schreitet der Ablauf fort zu Schritt S52, um den in [Fig. 25](#) gezeigten Bildschirm darzustellen, womit der Nutzer aufgefordert wird, die Nutzer-ID und das Paßwort einzugeben. Nach Eingabe der Nutzer-ID und des Paßwortes wird ein Kennzeichen auf 1 gesetzt, das anzeigt, daß die Nutzer-ID angenommen worden ist.

[0161] Wenn die ID-Taste in Schritt S51 nicht betätigt wird, erfolgt in Schritt S53 die Bestimmung, ob die Kennzeichnungstaste betätigt ist. Wenn die Kennzeichnungstaste betätigt ist, schreitet der Ablauf fort zu Schritt S54, um zu bestimmen, ob das Kennzeichen auf 1 ist, das heißt, ob die Nutzer-ID angenommen worden ist. Wenn die Nutzer-ID bereits angenommen worden ist, werden die Nutzer-ID und das Paßwort zum Computerendgerät gesendet (Schritt S55).

[0162] Die individuelle Einstellinformation, die ein Skript enthält, das den Arbeitsprozeß beschreibt, wird in Schritt S56 aus dem Computerendgerät entsprechend der Nutzer-ID und dem gesendeten Paßwort empfangen. Obwohl in [Fig. 28](#) nicht dargestellt, wird, wenn das gesendete Paßwort in Schritt S55 nicht korrekt ist, der Farbkopierer nicht die individuelle Einstellinformation empfangen können, und statt dessen wird eine Fehlermeldung gegeben. Der Prozeßablauf kehrt zurück zu Schritt S51, nachdem die Fehlermeldung angezeigt wurde. In Schritt S57 wird jede Einstellung im Steuerfeld **8** gekennzeichnet oder individuell entsprechend der empfangenen individuellen Einstellinformation ausgeführt.

[0163] In Schritt S58 wird bestimmt, ob das Kennzeichen auf 1 ist und ob die Registertaste, die das Registrieren der individuellen Einstellinformation aufzeigt, betätigt worden ist. Wenn das Kennzeichen auf 1 ist und die Registertaste betätigt wurde, wird die individuelle Einstellinformation, zum gegenwärtigen Zeitpunkt in den Farbkopierer eingegeben, zum Computerendgerät gesandt, um die individuelle Einstellinformation zu aktualisieren (Schritt S59).

[0164] Wenn andererseits das Kennzeichen nicht auf 1 und die Registertaste in Schritt S58 nicht betätigt ist, schreitet der Ablauf fort zu Schritt S60, um zu bestimmen, ob irgendeine andere Taste als die Registertaste und die Abtaststarttaste betätigt worden ist. Ist irgendeine andere Taste gedrückt, wird der Prozeß entsprechend dem Nutzerniveau und jeder betätigten Taste ausgeführt (Schritt S61). In diesem Falle werden das Umschalten der Arbeitsbildschirme, auf den Arbeitsbildschirmen angezeigte Punkte und auf dem Arbeitsbildschirm auswählbare Punkte entsprechend dem Skript geändert, welches in der individuellen Einstellinformation enthalten ist und den Arbeitsablauf beschreibt.

[0165] Obwohl in [Fig. 28](#) nicht dargestellt, ist der nach der Betätigung der Zielwahladressentaste ausgeführte Prozeß in den Prozessen der Schritte S60 und S61 enthalten. Wenn die Rücksetztaste gedrückt wird oder wenn keine Operation für eine vorbestimmte Zeitdauer ausgeführt wird, erfolgt auch im dritten Ausführungsbeispiel das Löschen des individuellen Einstellzustands, gefolgt von der Rückkehr zum Anfangszustand, woraufhin das Kennzeichen auf 0 geht.

[0166] Im oben beschriebenen Ausführungsbeispiel wird die Nutzer-ID unter Verwendung der Kontakt-/Nichtkontaktart der ID-Karte und durch manuelles Einfügen der Kontaktart-ID-Karte ausgeführt. Jedoch kann die Nutzer-ID in irgendeiner anderen geeigneten Weise eingegeben werden, sofern die Nutzer-ID mit Sicherheit angenommen wird. Es ist beispielsweise möglich, die Nutzer-ID per Sprache einzugeben, den Nutzer per Sprache zu identifizieren

oder den Nutzer durch Lesen von Iris, Gesicht, Fingerabdruck, Namensplatte oder dergleichen durch eine Kamera zu identifizieren.

[0167] Die zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiele wurden in Verbindung mit der individuellen Einstellung in einem üblichen Bildlesegerätes erläutert, das ein Bild auf einem Dokument in der Form eines Papierblattes liest und gelesene Bilddaten an ein anderes Gerät sendet. Die vorliegende Erfindung ist jedoch ebenfalls anwendbar bei einem anderen Gerät, das einen Modus besitzt, der in der Lage ist, die individuelle Einstellung auszuführen. Die vorliegende Erfindung kann beispielsweise angewandt werden bei einem Filmscanner, der einen photographischen Film liest und dann die gelesenen Bilddaten an ein anderes Gerät sendet.

[0168] Während in den obigen Ausführungsbeispielen jeweilige Geräte oder Maschinen untereinander unter Verwendung eines busartigen Netzwerks verbunden sind, kann das busartige Netzwerk ersetzt werden durch ein beliebiges anderes Netzwerk, sofern es jene Geräte miteinander verbinden kann. Jene Geräte können darüber hinaus anstelle der Verwendung von Leitungen drahtlos miteinander verbunden werden.

[0169] In den obigen Ausführungsbeispielen ist darüber hinaus das Computerendgerät, das die individuelle Einstellinformation speichert, aus einem spezifischen Server oder aus einer Vielzahl von Servern aufgebaut, die Personal Computer der Nutzer verwenden. Alternativ kann auch ein Faxgerät oder ein Scanner als ein Server dienen, der die individuelle Einstellinformation speichert.

[0170] Nach den Ausführungsbeispielen, wie sie zuvor beschrieben sind, sind verschiedene Einstellungen des Bildverarbeitungsgerätes in einem Computerendgerät für jeden Nutzer außerhalb des Gerätes gehalten, und wenn ein Nutzer das Gerät verwendet, empfängt das Gerät die verschiedenen Einstellungen für den Nutzer aus dem Computerendgerät und führt die verschiedenen Einstellungen des Gerätes in individueller Weise aus. Dies bietet den Vorteil, daß das Bildverarbeitungsgerät in der Lage ist, eine bemerkenswert verbesserte Handhabbarkeit für den Nutzer zu realisieren.

[0171] Die Einstellung, die das Steuerfeld ausführt, kann praktisch in individueller Weise eingestellt werden, die jedem Nutzer spezifisch ist, und verschiedene Einstellungen unterschiedlicher Bildverarbeitungsgeräte lassen sich mit derselben Handhabbarkeit ausführen. Dies schafft den Vorteil, daß das Einstellen einer großen Datenmenge und das Speichern von Bilddaten, was in der Vergangenheit schwierig war, unter Verwendung des Computerendgerätes an einem Netzwerk realisiert werden können.

[0172] Die Verarbeitung vom Faxgerät **1** einschließlich des oben erläuterten Betriebs, der im Ablaufdiagramm von **Fig. 14** dargestellt ist, und die Verarbeitung des Farbkopierers **71**, der über die oben erläuterte Arbeitsweise verfügt, die in den Ablaufdiagrammen der **Fig. 24** und **Fig. 28** dargestellt ist, werden von der CPU **17** gemäß Programmdatei gesteuert, die der ROM **18** speichert. Die Verarbeitung solcher Computerendgeräte, wie der Server **3** und die Computer **3-1**, **3-2**, wird von einer MPU des relevanten Computerendgerätes entsprechend einem Ausführungsprogramm gesteuert, das in einem Speicher des Computerendgerätes gespeichert ist.

[0173] Die vorliegende Erfindung läßt sich nicht nur auf ein System anwenden, das eine Vielzahl von Einrichtungsgegenständen (das heißt, ein Hauptcomputer, eine Schnittstelleneinheit, ein Lesegerät und ein Drucker) enthält, sondern auch auf ein Gerät mit Einzelausrüstung (das heißt ein Kopierer oder ein Faxgerät).

[0174] Die vorliegende Erfindung läßt sich realisieren durch Beliefern eines Gerätes oder eines Systems mit verschiedenen angeschlossenen Einrichtungen, so daß diese Einrichtungen betrieben werden zum Realisieren beliebiger Funktionen der zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiele, mit Programmcodes von Software zum Realisieren der Funktion eines beliebigen Ausführungsbeispiels und zum Veranlassen eines Computers (CPU oder MPU) im Gerät oder im System, die verschiedenen Einrichtungen entsprechend den geladenen Programmcodes zu betreiben.

[0175] In einem solchen Falle dienen die Programmcodes der Software selbst dem Realisieren der Funktion beliebiger der zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiele; und von daher bilden die Programmcodes selbst und Mittel zum Liefern der Programmcodes an den Computer, beispielsweise ein Speichermedium, das Programmcodes speichert, die vorliegende Erfindung.

[0176] Speichermedien zum Speichern der Programmcodes können beispielsweise Disketten, Festplatten, optische Platten, photomagnetische Platten, CD-ROM, Magnetbänder, nichtflüchtige Speicherkarten und ROM sein.

[0177] Auch die Funktion beliebiger der zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiele wird nicht nur durch einen Computer realisiert, der die Programmcodes ausführt, die ihm angeliefert werden, sondern auch die Programmcodes arbeiten als Betriebssystem, beliebig geeignete Anwendersoftware oder dergleichen, die auf dem Computer laufen. Es ist somit eine Tatsache, daß die Programmcodes im letzteren Falle ebenfalls in modifizierten Ausführungsbeispielen der vorliegenden involviert sind.

[0178] Die vorliegende Erfindung umfaßt des weiteren einen solchen Fall, bei dem die in einem Speicher gespeicherten angelieferten Programmcodes in einem Zusatzspeicher in Funktion einer Zusatzplatine eines Computers oder einer mit dem Computer verbundenen Funktionserweiterungseinheit, und eine CPU oder dergleichen, die in der Funktionserweiterungsplatine oder -einheit enthalten ist und dann einen Teil oder den gesamten aktuellen Prozeß gemäß den Befehlen aus den Programmcodes ausführt, wodurch die Funktion von beliebigen oben beschriebenen Ausführungsbeispielen verwirklicht wird.

[0179] Die vorliegende Erfindung ist in Verbindung mit mehreren bevorzugten Ausführungsbeispielen beschrieben worden; die vorliegende Erfindung ist jedoch nicht auf die dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt, sondern läßt sich auf verschiedene Weise abwandeln.

Patentansprüche

1. Bildverarbeitungsvorrichtung zur Verarbeitung von Bilddaten, mit einem Steuerfeld, über das ein Bediener eine Bedienung vornimmt, einer Verbindungseinrichtung zur Verbindung der Bildverarbeitungsvorrichtung mit einem Netzwerk, einer Eingabeeinrichtung zur Eingabe einer Benutzer-ID, einer Sendeeinrichtung zum Senden der über die Eingabeeinrichtung eingegebenen Benutzer-ID und von Vorrichtungsinformationen, die die Bildverarbeitungsvorrichtung angeben, zur Anforderung von Einstellinformationen, die die unter Verwendung des Steuerfeldes durchzuführende Bedienung betreffen, zu einer Anschlusseinrichtung im Netzwerk über die Verbindungseinrichtung, einer Empfangseinrichtung zum Empfangen der Einstellinformationen, die der Benutzer-ID und den Vorrichtungsinformationen entsprechen, die beide durch die Sendeeinrichtung gesendet sind, von der Anschlusseinrichtung im Netzwerk über die Verbindungseinrichtung, und einer Einstelleinrichtung zur Ausführung der Einstellung für die unter Verwendung des Steuerfeldes durchzuführende Bedienung entsprechend den durch die Empfangseinrichtung empfangenen Einstellinformationen.

2. Bildverarbeitungsvorrichtung nach Anspruch 1, wobei die Benutzer-ID auf einem Speicherträger gespeichert ist, und die Eingabeeinrichtung die Benutzer-ID durch Lesen der Benutzer-ID beim Anbringen des Speicherträgers in der Bildverarbeitungsvorrichtung eingibt.

3. Bildverarbeitungsvorrichtung nach Anspruch 1, wobei die Benutzer-ID auf einem Speicherträger gespeichert ist, und die Eingabeeinrichtung die Be-

nutzer-ID durch Lesen der Benutzer-ID beim Platzieren des Speicherträgers nahe der Bildverarbeitungsvorrichtung eingibt.

4. Bildverarbeitungsvorrichtung nach Anspruch 1, wobei die durch die Sendeeinrichtung gesendeten Vorrichtungsinformationen einen Typ der Bildverarbeitungsvorrichtung angeben.

5. Bildverarbeitungsvorrichtung nach Anspruch 4, wobei die durch die Sendeeinrichtung gesendeten Vorrichtungsinformationen eine der Bildverarbeitungsvorrichtung entsprechende Vorrichtungsgruppe angeben.

6. Bildverarbeitungsvorrichtung nach Anspruch 1, wobei die Einstellereinrichtung entsprechend den durch die Empfangseinrichtung empfangenen Einstellinformationen einen Verarbeitungsmodus einstellt, in dem die Bildverarbeitungsvorrichtung die Bilddaten verarbeitet.

7. Bildverarbeitungsvorrichtung nach Anspruch 1, ferner mit einer Ausgabeeinrichtung zur Ausgabe von Bilddaten, wobei die Einstellereinrichtung entsprechend den durch die Empfangseinrichtung empfangenen Einstellinformationen Nameninformationen eines Benutzers einstellt, die der durch die Eingabeeinrichtung eingegebenen Benutzer-ID entsprechen und zu den durch die Ausgabeeinrichtung ausgegeben Bilddaten hinzugefügt sind.

8. Bildverarbeitungsvorrichtung nach Anspruch 1, wobei die Einstellereinrichtung entsprechend den durch die Empfangseinrichtung empfangenen Einstellinformationen ein Verarbeitungsverfahren einstellt, das beim Auftreten eines Fehlers in der Bildverarbeitungsvorrichtung zu verwenden ist.

9. Bildverarbeitungsvorrichtung nach Anspruch 1, wobei die Einstellereinrichtung entsprechend den durch die Empfangseinrichtung empfangenen Einstellinformationen auf dem Steuerfeld anzuzeigende Elemente einstellt.

10. Bildverarbeitungsvorrichtung nach Anspruch 1, wobei die Einstellereinrichtung entsprechend den durch die Empfangseinrichtung empfangenen Einstellinformationen auf dem Steuerfeld zu bestimmende Elemente einstellt.

11. Bildverarbeitungsvorrichtung nach Anspruch 1, ferner mit einer Löscheinrichtung zum Löschen der Einstellung, die durch die Einstellereinrichtung entsprechend den durch die Empfangseinrichtung empfangenen Einstellinformationen eingestellt wurde.

12. Bildverarbeitungsvorrichtung nach Anspruch 1, wobei die Empfangseinrichtung ein eine Einstell-

weise beschreibendes Skript empfängt.

13. Bildverarbeitungsvorrichtung nach Anspruch 1, wobei die Empfangseinrichtung Steuerfeldprogramme zum Einstellen durch die Einstellereinrichtung empfängt.

14. Bildverarbeitungsvorrichtung nach Anspruch 1, ferner mit einer Anforderungseinrichtung zum Anfordern einer Modifikation der durch die Empfangseinrichtung empfangenen Einstellinformationen.

15. Bildverarbeitungsvorrichtung nach Anspruch 1, ferner mit einer Leseeinrichtung zum Lesen eines Bildes auf einer Vorlage und Erhalten von das Bild darstellenden Bilddaten, wobei die Einstellereinrichtung die Einstellinformationen einstellt, die sich auf das Lesen durch die Leseeinrichtung beziehen.

16. Steuerverfahren zur Steuerung einer Bildverarbeitungsvorrichtung mit einem Steuerfeld, über das ein Bediener eine Bedienung vornimmt, und die mit einem Netzwerk verbunden ist, mit dem eine Vielzahl von Anschlusseinrichtungen verbunden ist, mit den Schritten
Eingeben einer Benutzer-ID,
Senden der eingegebenen Benutzer-ID und von Vorrichtungsinformationen, die die Bildverarbeitungsvorrichtung angeben, zum Anfordern von Einstellinformationen, die die unter Verwendung des Steuerfeldes durchzuführende Bedienung betreffen, zu einer Anschlusseinrichtung im Netzwerk,
Empfangen der der gesendeten Benutzer-ID und den Vorrichtungsinformationen entsprechenden Einstellinformationen von der Anschlusseinrichtung im Netzwerk und
Ausführen einer Einstellung für die unter Verwendung des Steuerfeldes durchzuführende Bedienung entsprechend den empfangenen Einstellinformationen.

17. Computerlesbares Programm, das auf einem Speicherträger gespeichert ist, zur Steuerung einer Bildverarbeitungsvorrichtung mit einem Steuerfeld, über das ein Bediener eine Bedienung vornimmt, und die mit einem Netzwerk verbunden ist, mit dem eine Vielzahl von Anschlusseinrichtungen verbunden ist, wobei das Programm die Schritte umfasst
Eingeben einer Benutzer-ID,
Senden der eingegebenen Benutzer-ID und von Vorrichtungsinformationen, die die Bildverarbeitungsvorrichtung angeben, zur Anforderung von Einstellinformationen, die die unter Verwendung des Steuerfeldes durchzuführende Bedienung betreffen, zu einer Anschlusseinrichtung im Netzwerk,
Empfangen der der gesendeten Benutzer-ID und den Vorrichtungsinformationen entsprechenden Einstellinformationen von der Anschlusseinrichtung im Netzwerk und
Ausführen der Einstellung für die unter Verwendung

des Steuerfeldes durchzuführende Bedienung entsprechend den empfangenen Einstellinformationen.

18. Bildverarbeitungssystem mit einer Bildverarbeitungsvorrichtung, wie einer Facsimile-Vorrichtung oder eines Fotokopierers, die entsprechend von einem Benutzer auswählbaren Betriebsparametern betreibbar ist, einem Server außerhalb der Bildverarbeitungsvorrichtung, der benutzerspezifische Betriebsparameter für eine Vielzahl von Benutzern speichert, und einer Einrichtung zur Kommunikation zwischen dem Server und der Bildverarbeitungsvorrichtung, wie einer Netzverbindung oder drahtlosen Verbindung, so dass (a) in die Vorrichtung eingegebene Betriebsparameterinformationen im Server gespeichert werden, und/oder (b) die Vorrichtung entsprechend vom Server abgerufenen Betriebsparametern betreibbar ist.

19. System nach Anspruch 18, mit einer Einrichtung zum Lesen tragbarer Speicherträger, wie ID-Karten, mit benutzerspezifischen Daten und einer Einrichtung zur Eingabe der Daten in die Vorrichtung und/oder den Server.

Es folgen 25 Blatt Zeichnungen

FIG. 2

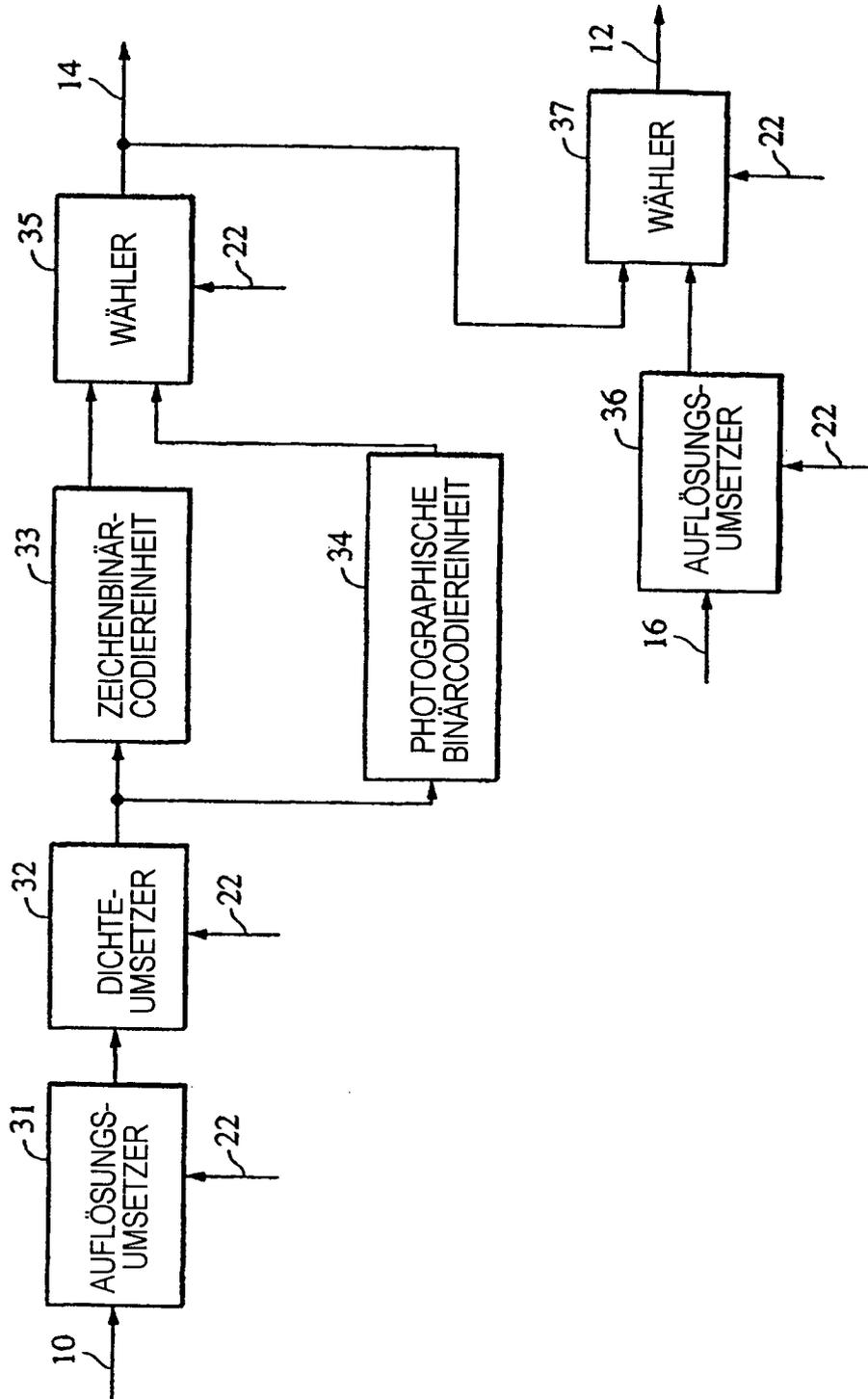


FIG. 3

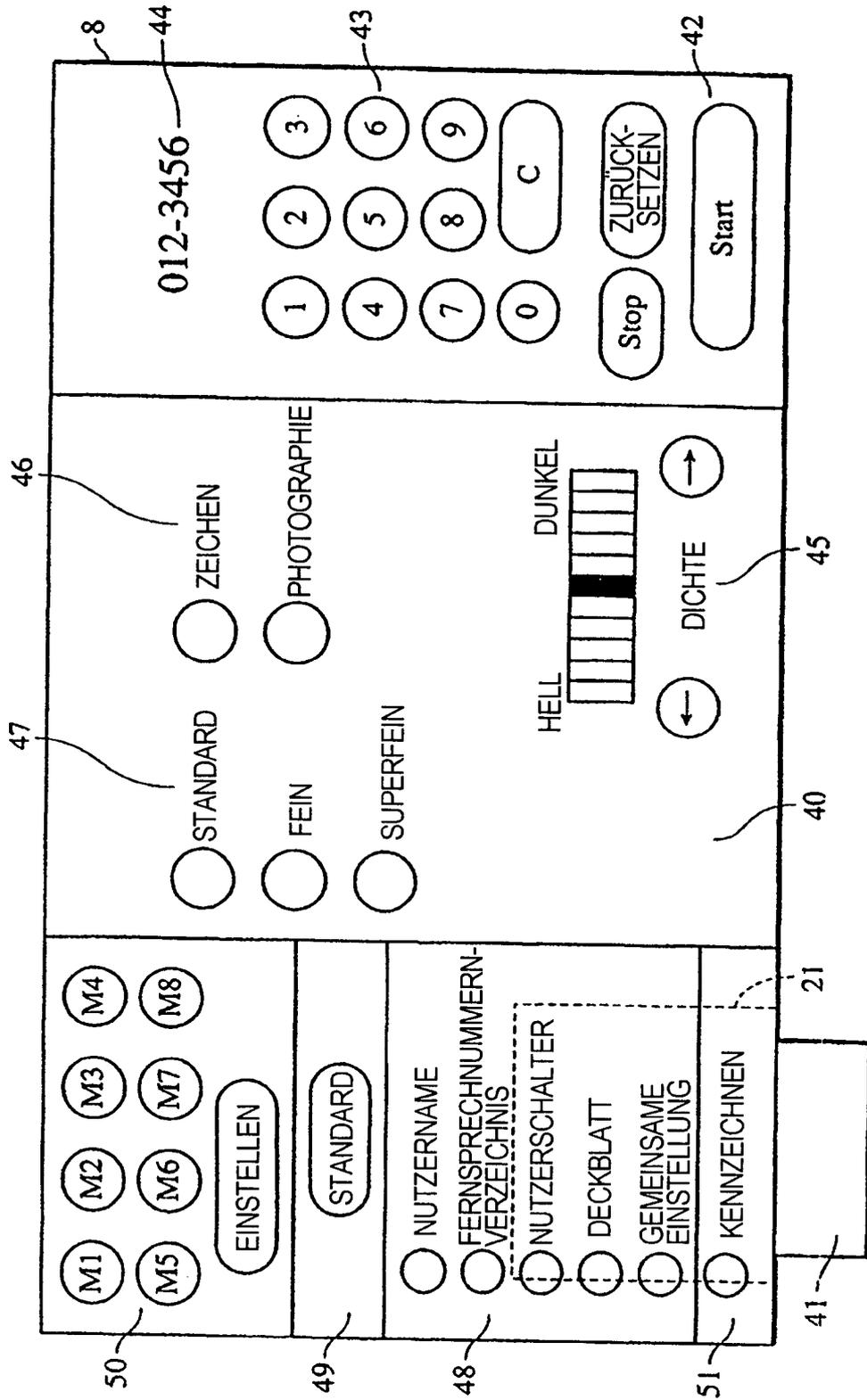


FIG. 4

■ NUTZERNAME

ANNULLIEREN

kadowaki

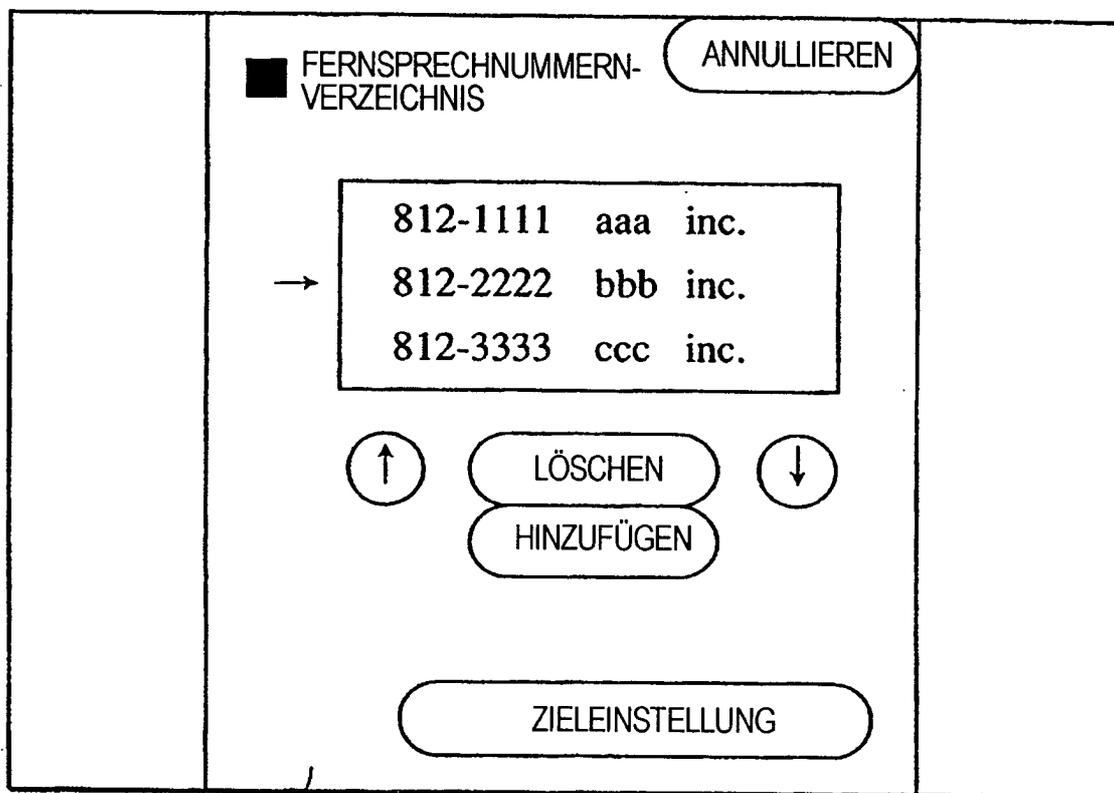
a	b	c	d	e	f	g
h	i	j	k	l	m	n
o	p	q	r	s	t	u
v	w	x	y	z	-	.

LÖSCHEN

REGISTRIEREN

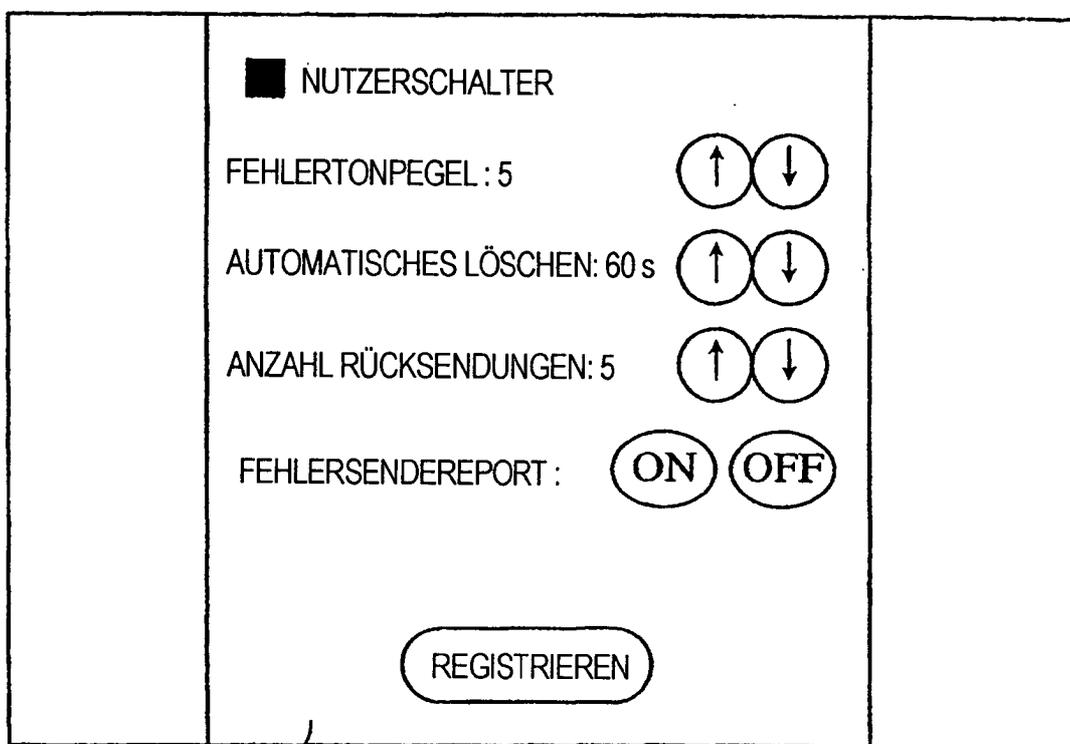
40-1

FIG. 5



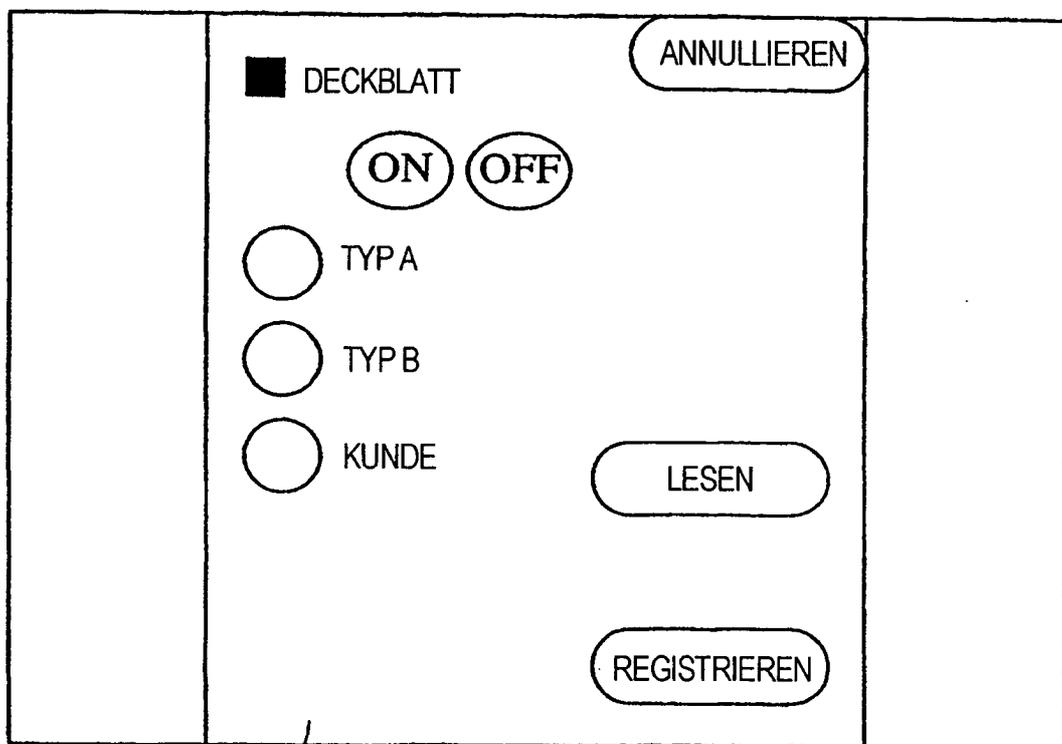
40-2

FIG. 6



40-3

FIG. 7



40-4

FIG. 8

	<input checked="" type="checkbox"/> GEMEINSAME EINSTELLUNG	ANNULLIEREN
	LEITUNGSART:	
	MEHRFACH- FREQUENZWAHL	IMPULS- WAHL
	LEITUNGSNUMMER: 012-7890	
	KORREKT	
		REGISTRIEREN

40-5

FIG. 9

GEMEINSAMER STANDARDSENDEMODUS	61-1
GEMEINSAMER NUTZERNAME	61-2
GEMEINSAME ZIELWAHLNUMMERNLISTE	61-3
GEMEINSAME FERNSPRECHNUMMERNVERZEICHNISDATEN	61-4
GEMEINSAME NUTZERSCHALTDATEN	61-5
GEMEINSAME DECKBLATTDATEN	61-6
TYP A · DECKBLATTDATEN	61-7
TYP B · DECKBLATTDATEN	61-8
GEMEINSAME EINSTELLDATEN	61-9
ANDERER REGISTRIERTER DATENHALTEBEREICH	61-10

FIG. 10

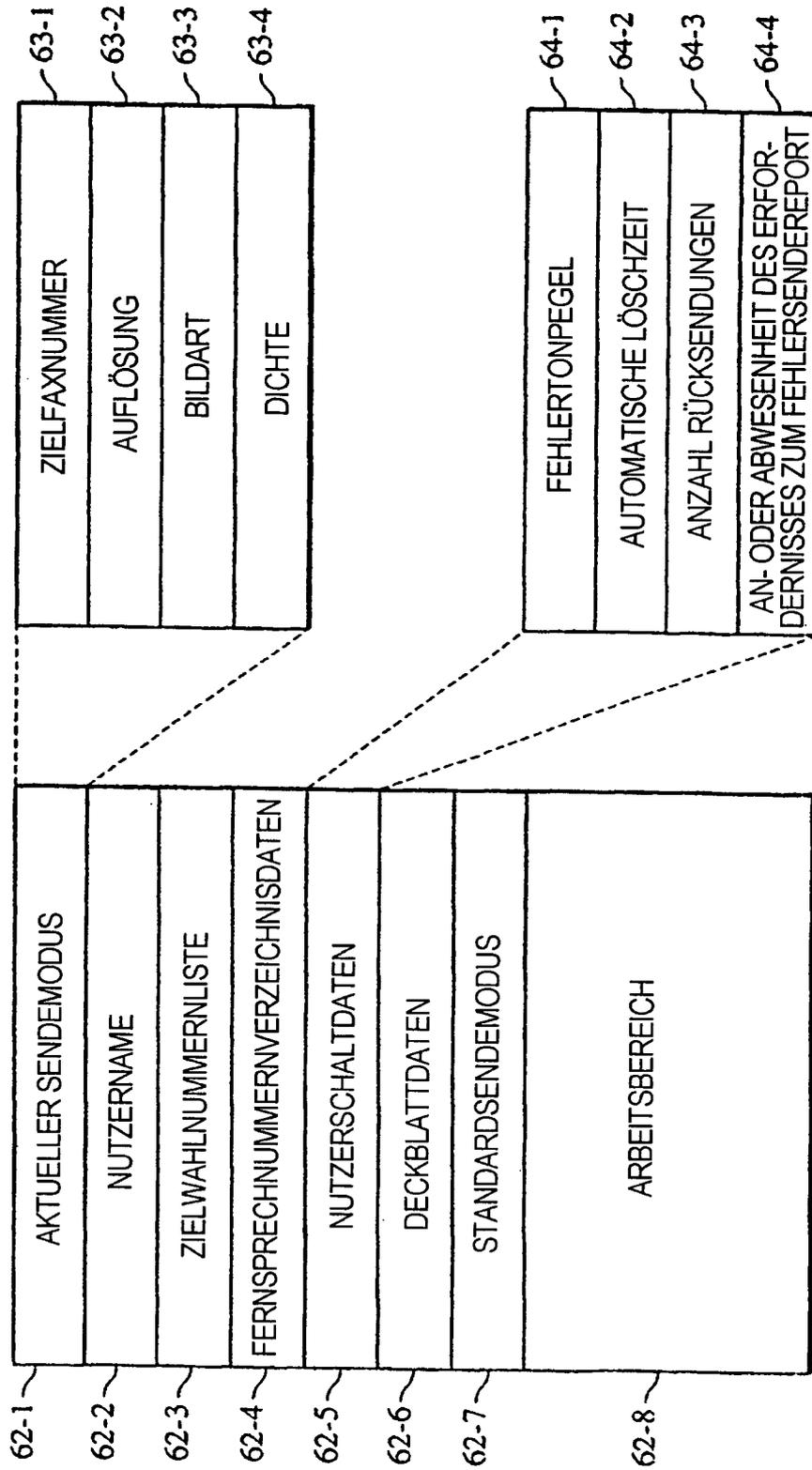


FIG. 11

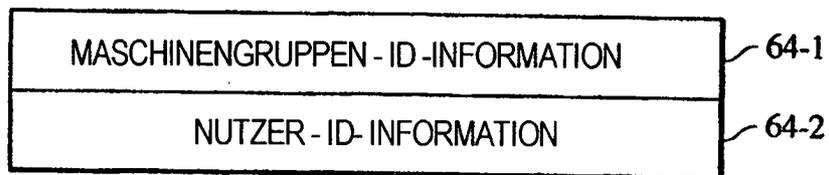


FIG. 12

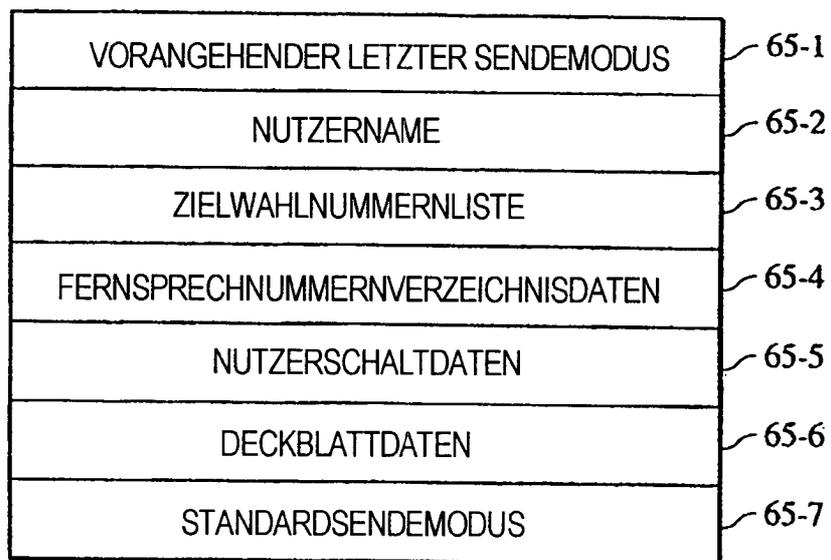


FIG. 13

MASCHINENGRUPPEN - ID - INFORMATION	66-1
NUTZER - ID - INFORMATION	66-2
AKTUELLER SENDEMODUS	66-3
NUTZERNAME	66-4
ZIELWAHLNUMMERNLISTE	66-5
FERNSPRECHNUMMERNVERZEICHNISDATEN	66-6
NUTZERSCHALTDATEN	66-7
DECKBLATTDATEN	66-8
STANDARDSENDEMODUS	66-9

FIG. 14

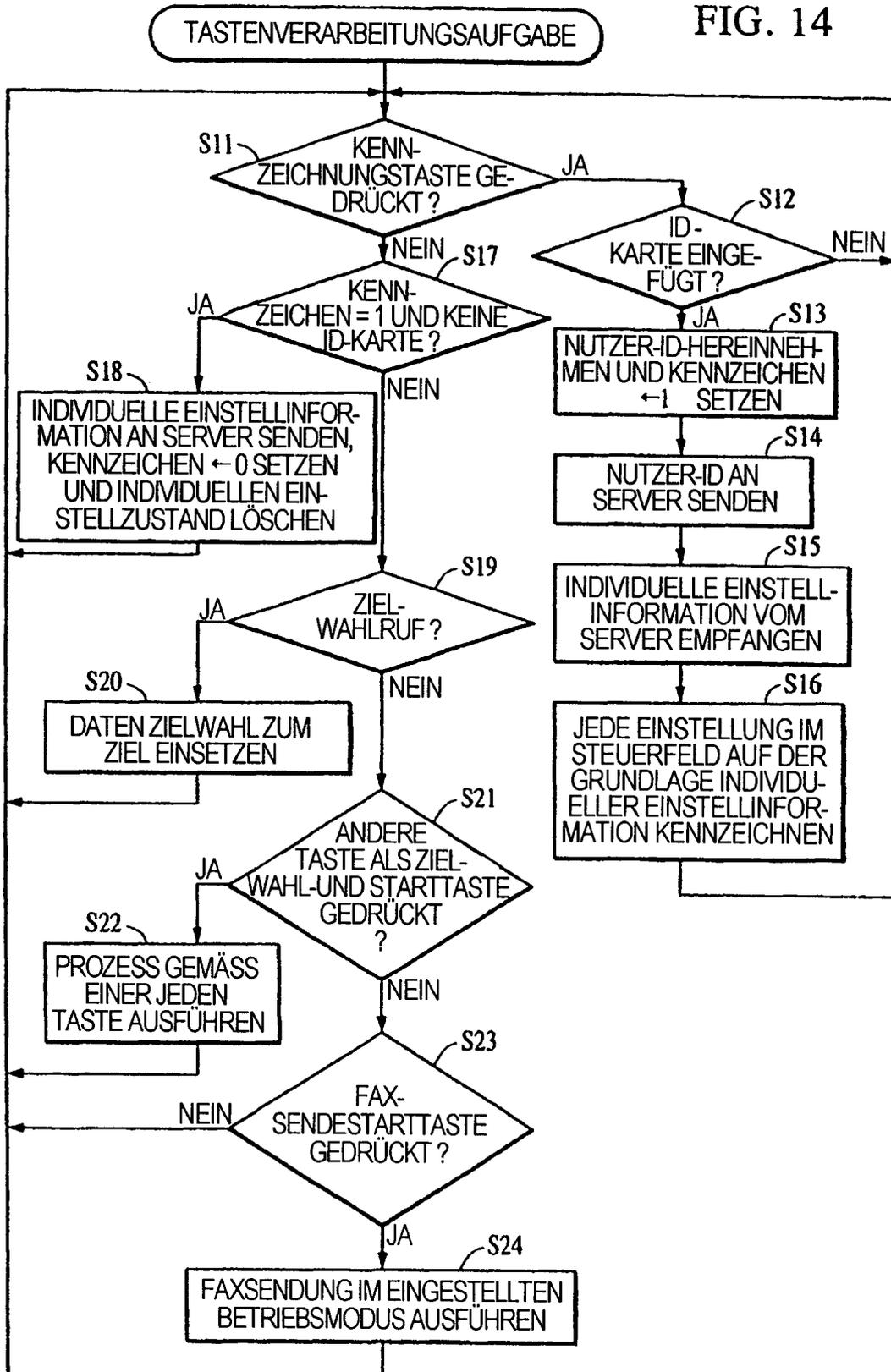


FIG. 15

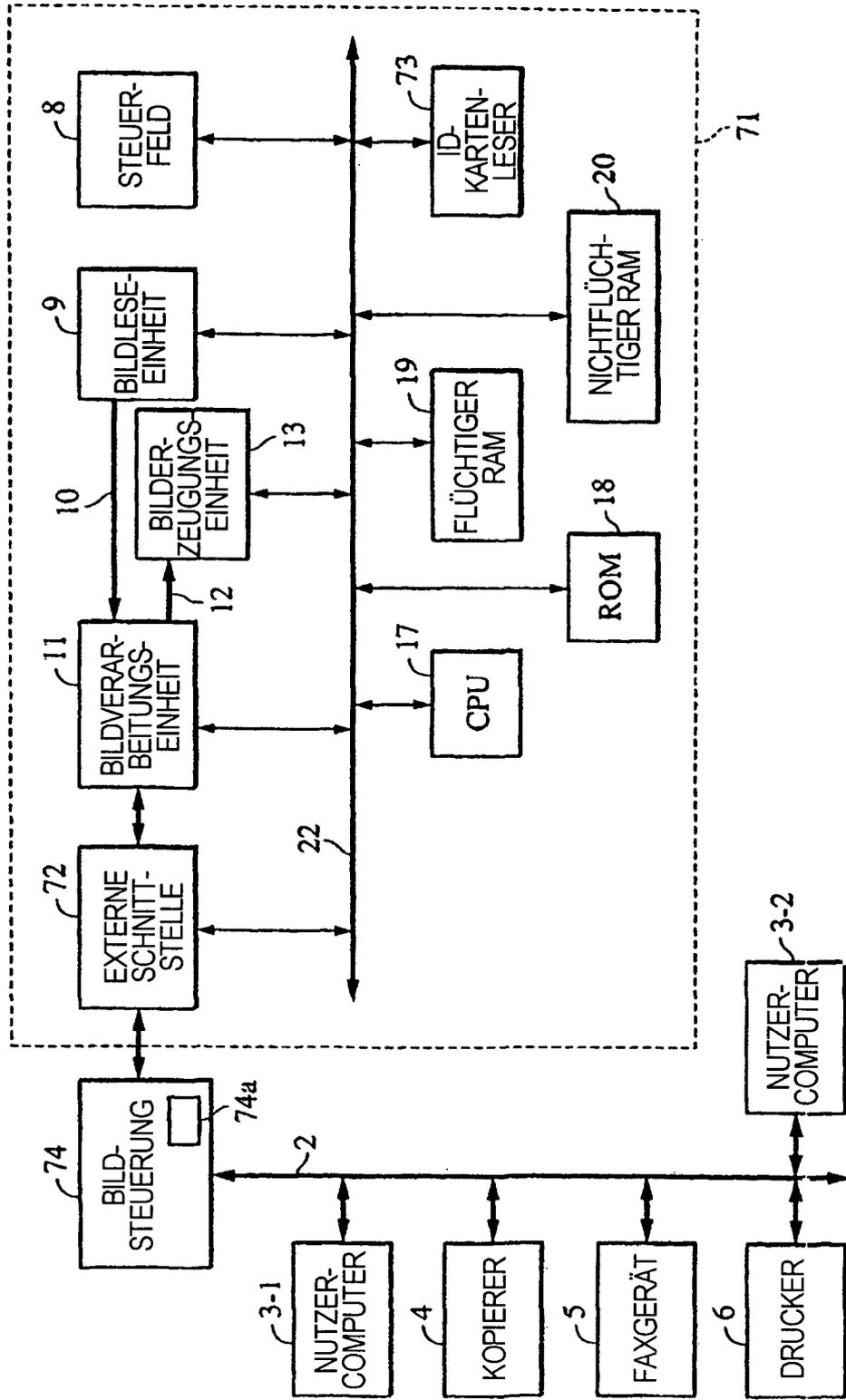


FIG. 16

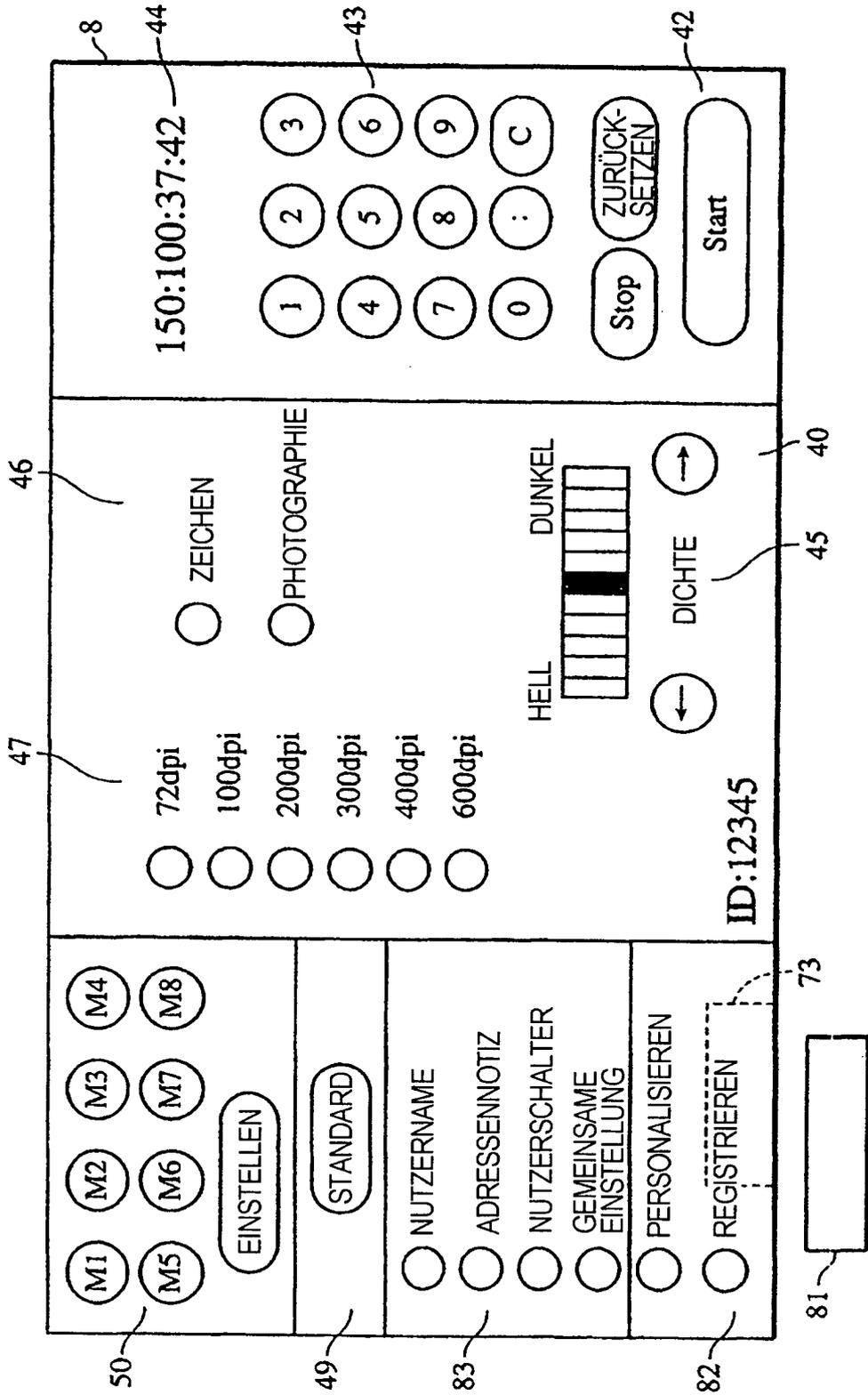
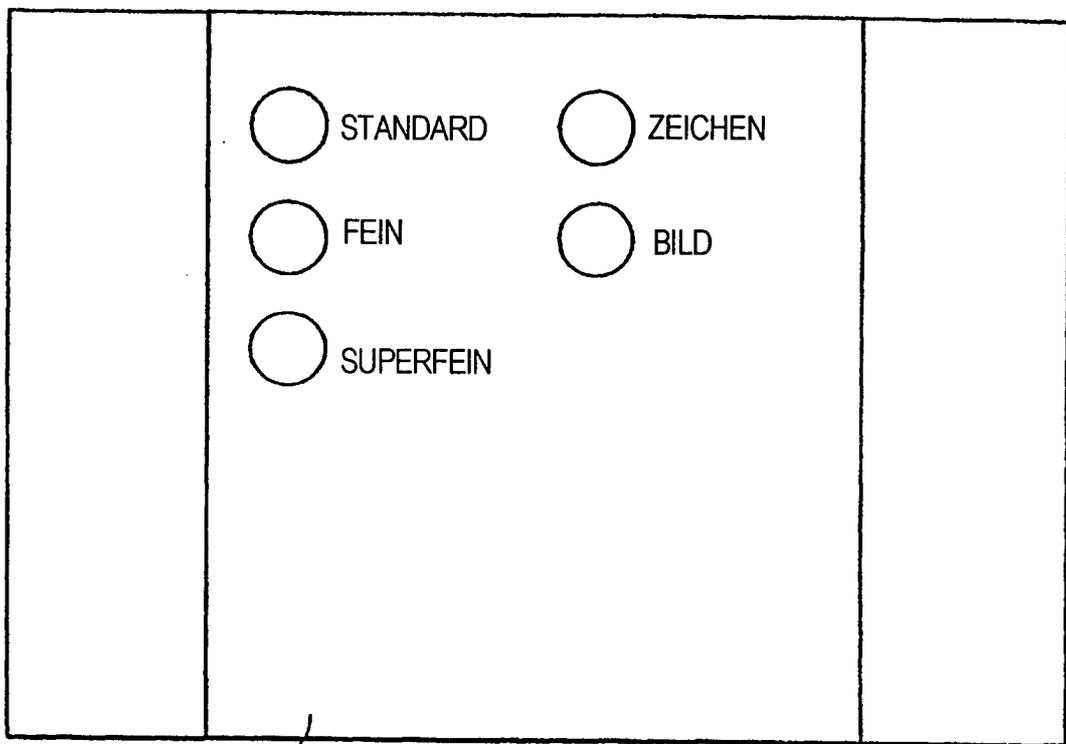
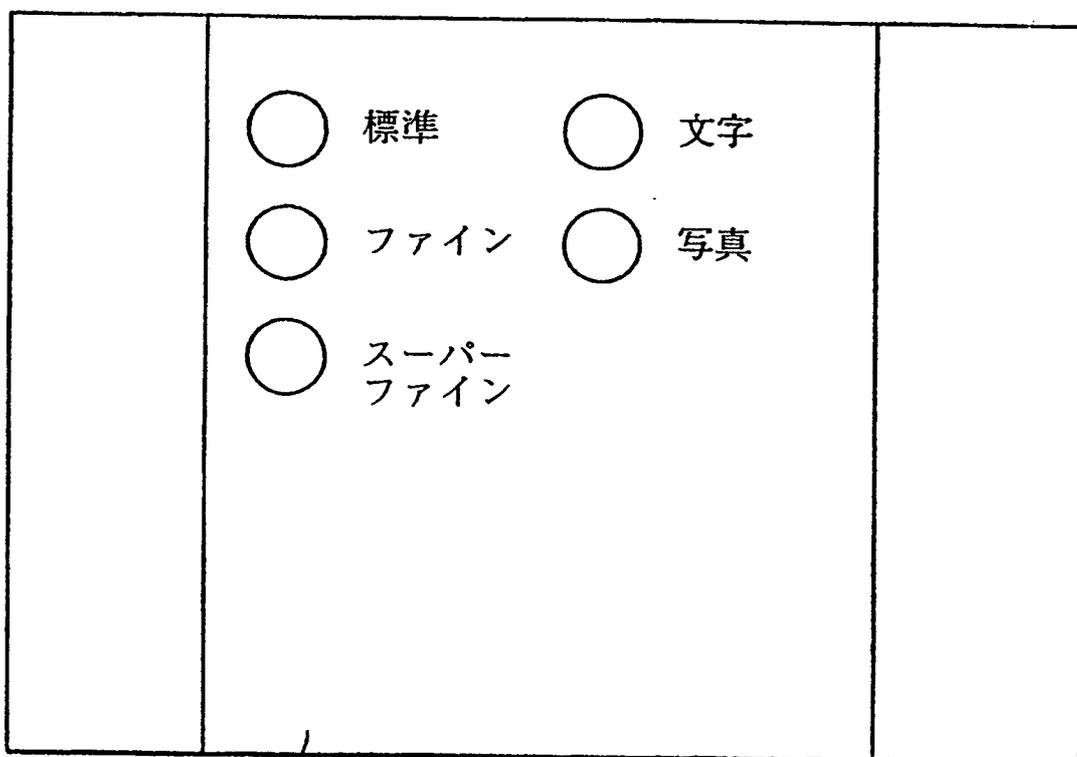


FIG. 17



40-6

FIG. 18



40-7

FIG. 19

■ GEMEINSAME EINSTELLUNG ANNULLIEREN

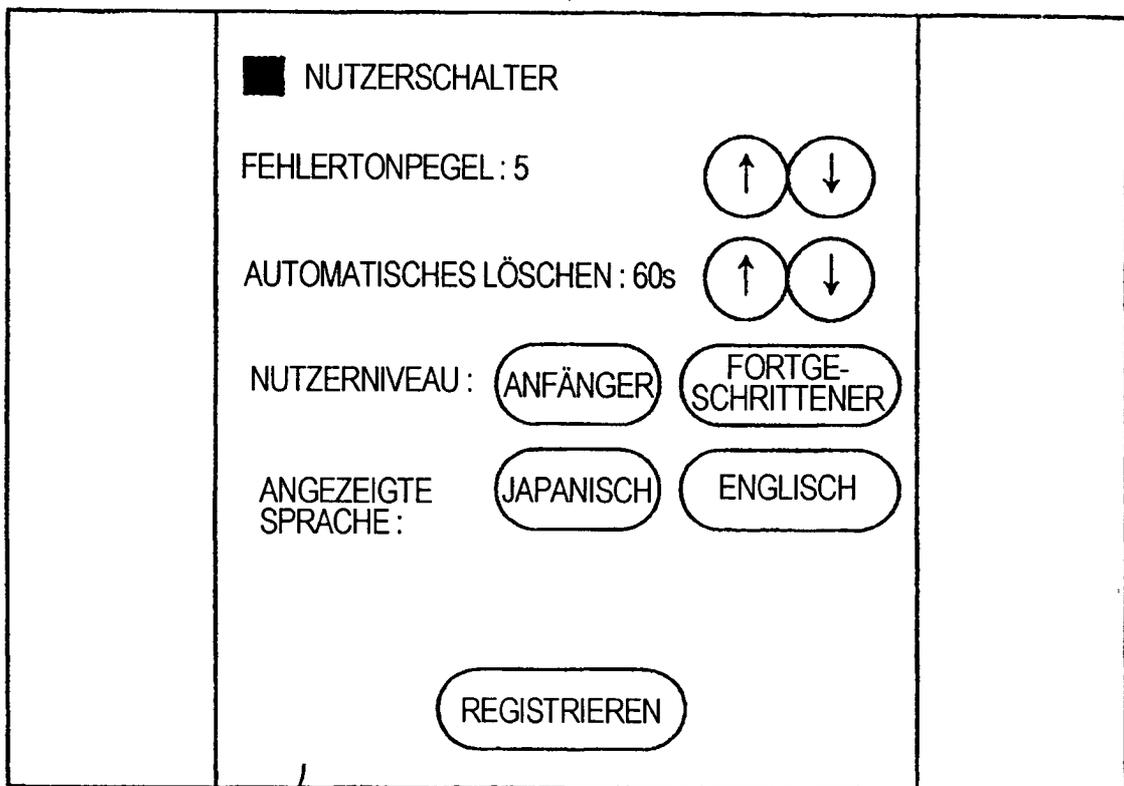
NETZWERKADRESSE :
150:100:37:5

KORREKT

REGISTRIEREN

40-8

FIG. 20



40-9

FIG. 21

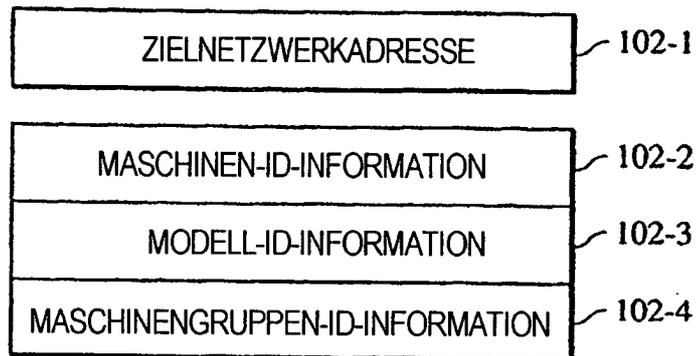


FIG. 22

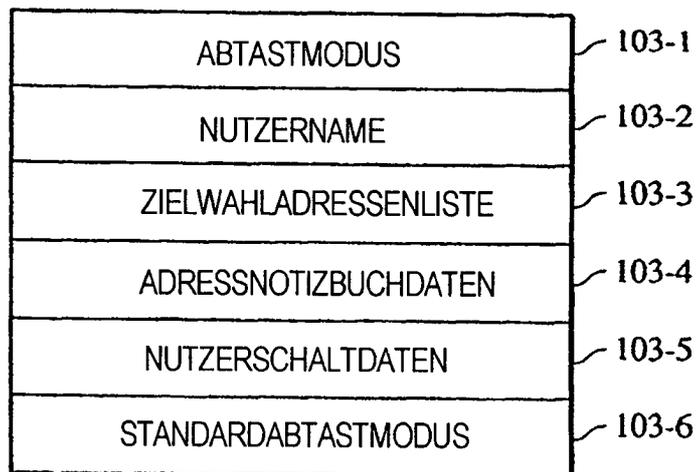


FIG. 23

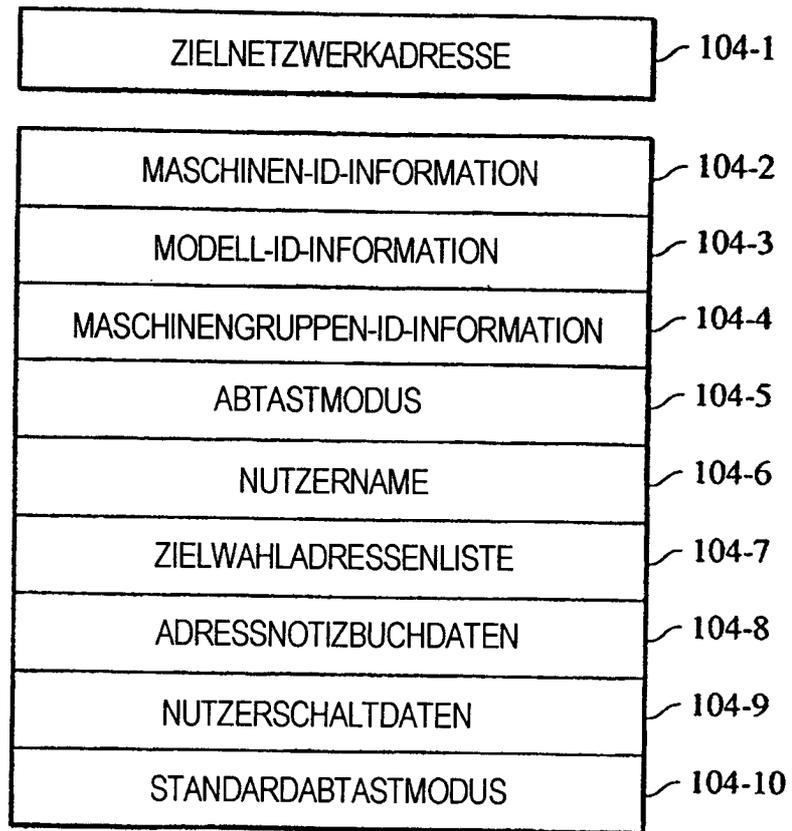


FIG. 24

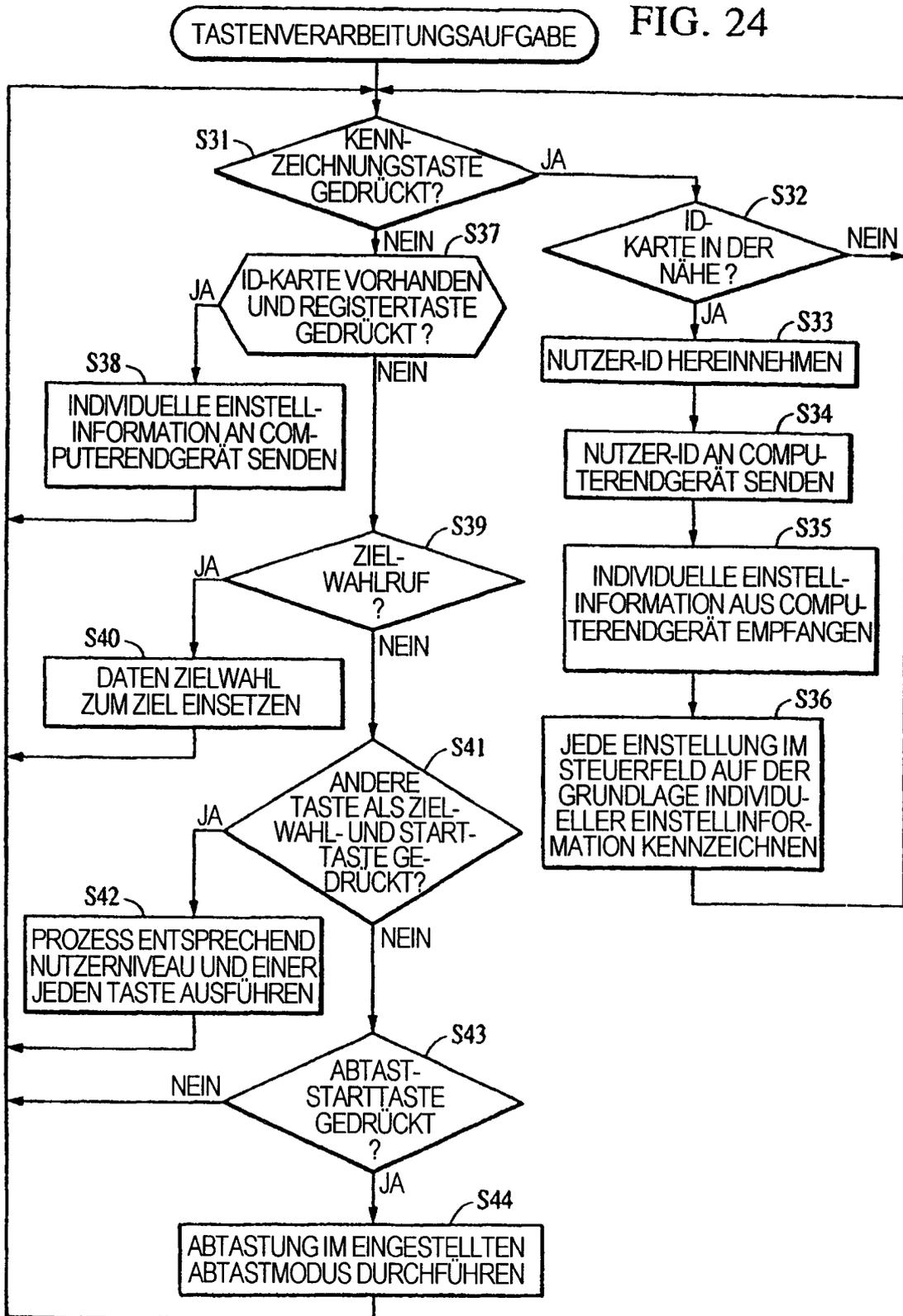


FIG. 25

50

M1 M2 M3 M4
M5 M6 M7 M8

EINSTELLEN STANDARD 49

83

NUTZERNAME
 ADRESSENNOTIZ
 NUTZERSCHALTER
 GEMEINSAME EINSTELLUNG

101

ID
 PERSONALISIEREN
 REGISTRIEREN

40

BITTE ID-NUMMER EINGEBEN
 12345
BITTE KENNNUMMER EINGEBEN
 6789

OK

44

150:100:37:42

43

1 2 3
4 5 6
7 8 9
0 : C
Stop ZURÜCK-SETZEN
Start 42

FIG. 26

# START #	L 1 0 1
# KEY # 72dpi #	L 1 0 2
# DO:res_mode=72;END #	L 1 0 3
# KEY # 100dpi #	L 1 0 4
# DO:res_mode=100;END #	L 1 0 5
# KEY # 200dpi #	L 1 0 6
# DO:res_mode=200;END #	L 1 0 7
# KEY # 300dpi #	L 1 0 8
# DO:res_mode=300;END #	L 1 0 9
# KEY # 400dpi #	L 1 1 0
# DO:res_mode=400;END #	L 1 1 1
# KEY # 600dpi #	L 1 1 2
# DO:res_mode=600;END #	L 1 1 3
# END #	L 1 1 4

FIG. 27

# START #	L 2 0 1
# KEY # standard #	L 2 0 2
# DO:res_mode=72;END #	L 2 0 3
# KEY # fine #	L 2 0 4
# DO:res_mode=200;END #	L 2 0 5
# KEY # super fine #	L 2 0 6
# DO:res_mode=400;END #	L 2 0 7
# END #	L 2 0 8

TASTENVERARBEITUNGSAUFGABE FIG. 28

