



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 698 27 899 T2 2005.04.07**

(12)

Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) **EP 0 905 563 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **698 27 899.2**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **98 118 497.1**

(96) Europäischer Anmeldetag: **30.09.1998**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **31.03.1999**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **01.12.2004**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **07.04.2005**

(51) Int Cl.⁷: **G03D 15/00**

(30) Unionspriorität:

26656897 30.09.1997 JP

19276598 08.07.1998 JP

(73) Patentinhaber:

**Fuji Photo Film Co., Ltd., Minami-Ashigara,
Kanagawa, JP**

(74) Vertreter:

Klunker, Schmitt-Nilson, Hirsch, 80797 München

(84) Benannte Vertragsstaaten:

DE, ES, FR, GB, IT, NL, SE

(72) Erfinder:

**Ohtsuka, Shuichi, Ashigarakami-gun,
Kanagawa-ken, JP**

(54) Bezeichnung: **Aufzeichnungs-Medium für Bestellungsinformation und Bestellungs-Datei Erzeugungsgerät für einen Photographischen Service**

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

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

Gebiet der Erfindung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Auftragdatei-Erzeugungsvorrichtung und ein Aufzeichnungsmedium zum Aufzeichnen der von der Vorrichtung generierten Auftragdatei.

Beschreibung des Standes der Technik

[0002] In jüngerer Zeit ist ein digitaler photographischer Dienst unter Einsatz des Internets verfügbar geworden. Wenn im Rahmen dieses Dienstes eine Digitalisierung und Speicherung von Bildern in Auftrag gegeben wird, wenn ein Film zur Entwicklung gegeben wird, so werden die auf dem Film aufgezeichneten Aufnahmen nur für den Auftraggeber über das Internet offenbart. Der Auftraggeber kann deshalb zusätzliche Abzüge oder dergleichen in Auftrag geben, ohne daß er zu einem Dienstleister geht, indem er einfach über seinen an das Netz angeschlossenen Personal-Computer auf die offenbarten Aufnahmen Bezug nimmt.

[0003] In der Zwischenzeit wurde auch seit längerer Zeit ein Dienst eingerichtet, mit dessen Hilfe zum Beispiel eine Neujahrs-Grußpostkarte mit einem darin enthaltenen Photo unter Einsatz einer Schablone generiert wird, welche eine Zeichenkette und eine Darstellung für Neujahrsgrüße sowie eine Freifläche zum Einfügen des Photos enthält. In einem derartigen Dienst werden zur Verfügung stehende Schablonen an der Theke eines Laborbetriebs oder dergleichen ausgestellt, und mit Hilfe der von einem Kunden ausgewählten Schablone führt eine Arbeitskraft des Laborbetriebs die Verarbeitung durch. Bei dem digitalen Photodienst jedoch, wie er oben erläutert wurde, besteht ein bevorzugtes Verfahren darin, die Schablone selbst zu einem Kunden in Form digitaler Daten zu leiten, damit der Kunde selbst die Verarbeitung durchführt, so daß im Laborbetrieb nur die Abzugausgabe (die Ausgabe des Drucks oder der Kopie) durchgeführt wird.

[0004] Um einen hochqualitativen photographischen Abzug zu generieren, sind hochauflösende Bilddaten erforderlich. Wenn daher ein Kunde die Verarbeitung gemäß obiger Beschreibung durchführt, führt der Kunde die Verarbeitung unter Hinzuziehung hochauflösender Bilddaten und einer hochauflösenden Schablone durch, und es gibt einen Auftrag für den Laborbetrieb, in dem die verarbeiteten Bilddaten mit hoher Auflösung bereitgestellt werden.

[0005] Allerdings bedeutet eine hohe Auflösung auch erheblichen Datenumfang. Aus diesem Grund ist ein Aufzeichnungsmedium großer Kapazität oder ein Hochgeschwindigkeitsnetzwerk erforderlich, um eine Schablone von einem Laborbetrieb zu einem Kunden zu übertragen, oder um ein verarbeitetes Bild von einem Kunden zu einem Labor zu übertragen. Im Ergebnis gibt es eine erhebliche Belastung für den Datentransfer.

[0006] Außerdem gibt es die Forderung, daß Hochleistungsschablonen, die komplexe Verarbeitungsprozeduren beinhalten, oder Schablonen mit Darstellungen berühmter Persönlichkeiten oder dergleichen auf der Grundlage des Gebrauchs abgerechnet werden oder mit einer begrenzten Benutzungsdauer bereitgestellt werden. Bei dem herkömmlichen Dienst besteht aber für den Kunden keine Beschränkung, nachdem die Schablone erst einmal an den Kunden geliefert wurde.

[0007] Die EP-A1-0 684 520 zeigt ein Auftragsinformations-Aufzeichnungsmedium und eine Auftragdatei-Erzeugungseinrichtung für Photoarbeiten. Die generierten und aufgezeichneten Daten beinhalten Bildinformation spezifizierende Bilddaten, die zum Generieren eines verarbeiteten Abzugs benötigt werden. Sämtliche von dem Kunden gelieferten Informationen werden in spezifizierten Flächenbereichen eines Auftragsbogens kodiert. Die Information wird elektronisch gelesen und im Verlauf der Verarbeitung der Bilddaten verwendet. Jeder Bogen enthält eine Schablone, die dazu dient, Flächenbereiche zu orten, in welchen Verarbeitungsinformation enthalten ist.

OFFENBARUNG DER ERFINDUNG

[0008] Im Hinblick auf die obigen Probleme ist es Ziel der vorliegenden Erfindung, für eine Verringerung der Datentransferlast zu sorgen und den Gebrauch einer Schablone einzuschränken, wenn ein Photokopierdienst für verarbeitete Aufnahmen in einem digitalen Photodienst durchgeführt wird.

[0009] Um die obigen Probleme zu lösen, schlägt die Erfindung vor, den Inhalt der Auftragsinformation, der von

einem Kunden an einen Laborbetrieb gibt, in einem Druckauftrag-Annahmesystem in einem gewissen Zustand unterzubringen.

[0010] Die vorliegende Erfindung ist durch den Anspruch 1 definiert. Bevorzugte Ausführungsformen sind in den abhängigen Ansprüchen definiert.

[0011] Ein Auftragsinformations-Aufzeichnungsmedium einer speziellen Ausführungsform der Erfindung zeichnet Auftragsinformation auf, die über einen Auftragannahmeserver in einem System eingegeben wurde, welches einen Datenserver umfaßt, der mindestens eine Schablone speichert und verwaltet, welche eine Verarbeitungsprozedur für Bilddaten zum Erzeugen eines photographischen Abzugs beschreibt, den Auftragannahmeserver enthält, welcher einen Abzugauftrag basierend auf den Bilddaten und der Schablone annimmt, und einen Kopierserver enthält, der sowohl an den Datenserver als auch an den Auftragannahmeserver angeschlossen ist und einen verarbeiteten Abzug dadurch generiert, daß er benötigte Bilddaten und die Schablone gemäß einem Befehl von dem Auftragannahmeserver erhält, wobei Bildinformation die Bilddaten zum Generieren des verarbeiteten Abzugs spezifiziert und Information enthält, die der Kopierserver benötigt, um die Bilddaten zu erhalten.

[0012] Der Begriff „Datenserver, der mindestens eine Schablone speichert und verwaltet“ bedeutet, daß in dem Datenserver nur die Schablone gespeichert ist, in ihm aber nicht notwendigerweise die Bilddaten gespeichert sind. Überflüssig zu sagen ist, daß die Bilddaten ebenfalls in dem Datenserver gespeichert sein können.

[0013] In dem oben umrissenen System ist der Datenserver nicht notwendigerweise auf einen einzigen Server beschränkt. Wenn auch Bilddaten in dem Datenserver gespeichert sind, können getrennte Datenserver verwendet werden, beispielsweise ein Datenserver für Bilddaten und ein Datenserver für Schablonen. In ähnlicher Weise kann es mehrere Auftragannahmeserver oder Kopierserver geben. Ein Server bedeutet nicht notwendigerweise eine physikalische Vorrichtung. Beispielsweise kann ein Computer sowohl die Funktion des Datenservers als auch die des Kopierservers übernehmen. Anders ausgedrückt: im Rahmen der vorliegenden Beschreibung bedeutet der Begriff Server eine Kombination aus Software zum Realisieren einer Funktion und von der Software gesteuerter Hardware.

[0014] Eine Schablone setzt sich zusammen aus einem Hintergrundbild und einer Verarbeitungsprozedur, beispielsweise in Form von Befehlen. Die Verarbeitungsprozedur definiert einen Winkel oder eine Lage eines Bilds, ein Verarbeitungsverfahren (das Überschreiben oder eine Verschmelzung beispielsweise), das dazu dient, einen Überlappungsbereich zu bilden, wenn mehrere Bilder unterzubringen sind, Maskierdaten (Vektordaten für eine Zeichnung oder Pixelmusterdaten, die im Fall einer transparenten Verarbeitung verwendet werden), welche beispielsweise zur Maskierverarbeitung gebraucht werden. Die Schablone kann die Definition nicht nur der Verarbeitungsprozedur für Bilddaten enthalten, sondern auch für Vektordaten einer Zeichnung, die zusammen mit den Bilddaten vorliegen, Farb- und Positionsinformation der Zeichnung, die Lage einer Zeichenkette, die zusammen mit den Bilddaten angeordnet wird, einen Buchstabenspeicher, die Größe, Farbe und den Stil (zum Beispiel Kursivschrift) der Zeichenkette und dergleichen.

[0015] Der Begriff „Speichern und Verwalten“ von Daten bedeutet das Aufzeichnen von Daten auf einem Datenaufzeichnungsmedium, beispielsweise einer Festplatte, unter einem Dateinamen entsprechend einer vorbestimmten Regel oder durch Hinzufügen einer Kennung (ID) oder dergleichen zu den Daten, so daß die Daten in einem Zustand gespeichert sind, indem sie für eine Datenrecherche zugänglich sind. In anderen Worten: „Information, die für den Kopierserver notwendig ist, um die Bilddaten zu erhalten“ oder „Information, die der Kopierserver benötigt, um die Schablone von dem Datenserver zu erhalten“ bedeutet die Kennung (ID) oder den Dateinamen. Anhand dieser Information sucht der Kopierserver nach den notwendigen Bilddaten oder sucht in einem vorbestimmten Verzeichnis innerhalb des Datenservers nach der Schablone und lädt die Bilddaten oder die Schablone herunter. Von dem Kopierserver wird angenommen, daß in ihm die Adresse des Datenservers oder des vorgegebenen Verzeichnisses aufgezeichnet ist. Wenn die Bilddaten ebenfalls im Datenserver abgespeichert sind, recherchiert der Kopierserver in einem vorbestimmten Verzeichnis innerhalb des Datenservers. Sind die Bilddaten in einem tragbaren Aufzeichnungsmedium abgespeichert, sucht der Kopierserver das Aufzeichnungsmedium ab, um die Bilddaten zu erhalten.

[0016] Wenn ein Diensteanbieter den Standort des Datenservers nicht offenlegen möchte, ist es bevorzugt, daß zumindest die notwendige Information über den Datenserver in dem Kopierserver aufgezeichnet ist, wie es oben erläutert wurde, damit die Spezifikation durch eine Kennung (ID) oder dergleichen empfangen wird. Gibt es bezüglich der Offenbarung kein Problem, so kann ein URL oder dergleichen, der die Adresse des Datenservers enthält, als Auftragsinformation geliefert werden, damit der Kopierserver nicht den Ort der Schablone

oder dergleichen vorab aufzeichnen muß.

[0017] Der Begriff „Inhalt der Kopierausgabe oder Druckausgabe des verarbeiteten Abzugs" bedeutet zum Beispiel Größe und Umfang des Abzugs. Die für die Ausgabe durchgeführte Verarbeitung, beispielsweise ein Hochglanzabzug, ist ebenfalls im Inhalt der Kopierausgabe enthalten.

[0018] Das oben erwähnte Auftragsinformations-Aufzeichnungsmedium kann Ausgabezulässigkeitsinformation aufzeichnen, die von dem System angefordert wird, wenn ein Abzug in Auftrag gegeben wird durch Spezifizieren vorbestimmter Bilddaten oder einer vorbestimmten Schablone.

[0019] Die „Ausgabezulässigkeitsinformation" bedeutet hier ein Paßwort, welches das Recht für den Zugriff auf Bilddaten oder eine Schablone anzeigt, Information, die die Einwilligung für eine Gebührenbelastung für die Verwendung einer Schablone signalisiert, eine Kreditkartennummer zur Gebührenbelastung oder dergleichen. Wird beispielsweise von einem Paßwort Gebrauch gemacht, und für jeden Benutzer ein Paßwort ausgegeben wird, so können andere Personen die Bilddaten des Benutzers nicht ohne Erlaubnis verwenden. Wird im Austausch für die Bezahlung einer Schablone ein Paßwort ausgegeben, so können nur solche Benutzer die Schablone verwenden, die dafür bezahlt haben. Die Ausgabezulässigkeitsinformation kann mehrere Arten von Informationen beinhalten, beispielsweise Information für Bilddaten und für Schablonen.

[0020] Das oben erwähnte Auftragsinformations-Aufzeichnungsmedium kann Verarbeitungsinformation aufzeichnen, die unterschiedliche Arten einer Spezifizierung der Verarbeitungsprozedur beinhaltet, die notwendig ist, falls ein Kopiervorgang in Auftrag gegeben wurde durch Spezifizieren einer Schablone, die eine Verarbeitungsprozedur für andere Daten als die Bilddaten beinhaltet. Beispielsweise sind in einer Schablone für eine Neujahrs-Grußpostkarte mit einem Photo einer Verarbeitungsprozedur für die Positionen des Photos und der Zeichenketten wie beispielsweise den Namen und die Adresse, und die Verarbeitungsprozedur bezüglich des Schriftsatzes oder dergleichen als Prozedur definiert. In diesem Fall ist es bevorzugt, daß der Name und die Adresse als Verarbeitungsinformation in dem Auftragsinformations-Aufzeichnungsmedium aufgezeichnet sind.

[0021] Die oben angesprochene Bildinformation, Schabloneninformation, Ausgabe-Zulässigkeitsinformation und Verarbeitungsinformation kann in getrennten Dateien auf dem Aufzeichnungsträger aufgezeichnet sein. Noch mehr bevorzugt ist die obige Information in einer Datei enthalten, die eine hierarchische Struktur besitzt, wobei jede Informationsart beschrieben ist als eine Komponente der Hierarchie innerhalb der Datei.

[0022] Eine Auftragdatei-Erzeugungsvorrichtung gemäß der Erfindung generiert eine derartige Auftragdatei. In anderen Worten: die Auftragdatei-Erzeugungsvorrichtung gemäß der Erfindung generiert eine Auftragdatei, welche Auftragsinformation für die Eingabe über einen Auftragsannahmeserver in einem System beschreibt, welches einen Druckqualitäts-Datenserver enthält, der mindestens eine Druckqualitätsbild-Erzeugungsschablone speichert und verwaltet, welche eine Verarbeitungsprozedur zum Drucken von Qualitätsbilddaten beschreibt, die zum Generieren eines photographischen Abzugs verwendet werden, weiterhin einen Auftragsannahmeserver aufweist, der einen Abzugsauftrag (Kopierauftrag oder Druckauftrag) basierend auf den Druckqualitätsbilddaten und der Druckqualitätsbild-Erzeugungsschablone empfängt, und einen Kopierserver aufweist, der an den Druckqualitätsdatenserver und an den Auftragsannahmeserver angeschlossen ist und einen verarbeiteten Abzug dadurch generiert, daß er die benötigten Druckqualitätsbilddaten und die Druckqualitätsbild-Erzeugungseinrichtung basierend auf einem Befehls seitens des Auftragsannahmeservers erhält, wobei die Auftragdatei-Erzeugungsvorrichtung aufweist:

eine Datenpräsentationseinrichtung, die Überwachungsqualitätsbilddaten speichert und verwaltet, welche für das gleiche Bild stehen, welches durch die Druckqualitätsbilddaten dargestellt wird, und zwar in einer geringeren Qualität als die Druckqualitätsbilddaten, außerdem eine Überwachungsqualitätsbild-Erzeugungsschablone speichert und verwaltet, die eine Verarbeitung entsprechend derjenigen Verarbeitung durchführt, die von der Druckqualitätsbild-Erzeugungsschablone bezüglich der Überwachungsqualitätsbilddaten durchgeführt wird und die Überwachungsqualitätsbilddaten sowie die Überwachungsqualitätsbild-Erzeugungsschablone an einem Auftragverarbeitungsterminal zur Anzeige bringt;

eine Bildspezifiziereinrichtung, welche eine Spezifikation der gewünschten Überwachungsqualitätsbilddaten und einer gewünschten Überwachungsqualitätsbild-Erzeugungsschablone von den Überwachungsqualitätsbilddaten und den Überwachungsqualitätsbild-Erzeugungsschablonen empfängt, die an dem Auftragverarbeitungsterminal angezeigt werden, und die spezifizierten Überwachungsqualitätsbilddaten und die spezifizierte Überwachungsqualitätsbild-Erzeugungsschablone zu dem Überwachungsverarbeitungsterminal überträgt;

eine Finish-Bestätigungseinrichtung, die eine Verarbeitung bezüglich der transferierten Überwachungsqualitätsbilddaten durchführt unter Verwendung der übertragenen Überwachungsqualitätsbild-Erzeugungsschablone, um ein verarbeitetes Bild zu erzeugen und zu bestätigen, welches den Endzustand des verarbeiteten Ab-

zugs repräsentiert; und
eine Dateierzeugungseinrichtung, welche eine Datei generiert, welche Bildinformation mit Information enthält, die notwendig ist für den Kopierserver, um Druckqualitätsbilddaten entsprechend den spezifizierten Überwachungsqualitätsbilddaten zu erhalten, und Information, die notwendig ist für den Kopierserver, um eine Druckqualitätsbild-Erzeugungsschablone entsprechend der spezifizierten Überwachungsqualitätsbild-Erzeugungsschablone von dem Druckqualitäts-Datenserver zu erhalten.

[0023] Die Auftragdatei-Erzeugungsvorrichtung wird realisiert durch Installieren einer Spezialanwendungssoftware in dem Personal-Computer eines Kunden, außerdem durch Bereitstellung eines Aufzeichnungsmediums, auf dem Überwachungsqualitätsbilddaten oder -schablonen zur Auftragsplazierung aufgezeichnet wurden. Alternativ läßt sich das System dadurch implementieren, daß ein Teil der Funktion als Anwendungssoftware im Personal-Computer des Kunden installiert wird und die Bilddaten und Schablonen zur Auftragsplazierung in Form einer Webseite auf dem Server-Computer eines Diensteanbieters offenbart werden, damit eine Auftragdatei online erstellt werden kann.

[0024] Die Überwachungsqualitätsbilddaten und die Überwachungsqualitätsbild-Erzeugungsschablonen für eine Auftragerstellung sind Daten unzureichender Qualität für den Kopiervorgang, die aber dennoch eine Charakteristik zur Entsprechung der Druckqualitäts-Bilddaten oder der Druckqualitätsbild-Erzeugungsschablone bewahren, ungeachtet ihres geringen Datenumfangs. Insbesondere handelt es sich bei den Überwachungsqualitätsbilddaten und den Überwachungsqualitätsbild-Erzeugungsschablonen zur Auftragsplazierung um Daten, die eine geringere Auflösung besitzen als die entsprechenden Druckqualitätsbilddaten oder die Druckqualitätsbild-Erzeugungsschablonen, Daten, die mit einem hohen Kompressionsverhältnis komprimiert wurden, Daten, die lediglich den Umriß eines Bilds darstellen, Daten, die ein einfarbiges Bild zeigen, oder dergleichen.

[0025] Durch Verringern des Datenumfangs auf diese Weise lassen sich der Datenaustausch und die Datenverarbeitung in einfacher Weise durchführen. Wird von einer geringen Auflösung Gebrauch gemacht, so besitzen die Überwachungsqualitätsbilddaten und die Überwachungsqualitätsbild-Erzeugungsschablonen zur Auftragserteilung eine Auflösung von etwa 1/4 derjenigen der Druckqualitätsbilddaten und -schablonen. Insbesondere beträgt die Auflösung beim Drucken oder Kopieren etwa 400 dpi, während die Auflösung für die Auftragserteilung annähernd 100 dpi beträgt. Vektorbilder in einer zum Drucken dienenden Schablone besitzen mehr Punkte für die Beschreibung, während diejenigen für die Auftragsvergabe weniger Punkte aufweisen. Auf diese Weise läßt sich der Datenumfang für die Auftragserteilung verringern.

[0026] Wenn eine Schablone mit einer Verarbeitungsprozedur von anderen Daten als den Bilddaten spezifiziert wird, ermöglicht vorzugsweise die Finish-Bestätigungseinrichtung eine Bestätigung unterschiedlicher Spezifikationsarten bezüglich der Verarbeitungsprozedur und eines Ergebnisses zum Durchführen der Verarbeitungsprozedur, wobei es bevorzugt ist, daß die Auftragdatei-Erzeugungseinrichtung Verarbeitungsinformation beschreibt, die den Inhalt der verschiedenen Spezifikationsarten bezüglich der Verarbeitungsprozedur in der Auftragdatei darstellt.

[0027] Die Auftragdatei-Erzeugungsvorrichtung kann eine Ausgabespezifiziereinrichtung enthalten, die das Spezifizieren des Inhalts der Kopierausgabe des verarbeiteten Abzugs ermöglicht, und die Auftragdatei-Erzeugungseinrichtung kann den spezifizierten Inhalt der Ausgabe als Ausgangsinformation in der Auftragdatei beschreiben.

[0028] Wenn in diesem Fall die Abzuggröße des verarbeiteten Abzugs als Inhalt der Abzugausgabe oder Kopierausgabe spezifiziert wird, so zeigt die Finish-Bestätigungseinrichtung vorzugsweise das verarbeitete Bild in einem Breiten-Höhen-Verhältnis an, welches demjenigen der spezifizierten Abzuggröße gleicht.

[0029] Vorzugsweise fordert die Bildspezifiziereinrichtung die Eingabe von Ausgabe-Zulässigkeitsinformation an, wenn vorbestimmte Bilddaten und eine vorbestimmte Schablone spezifiziert werden, wobei die Auftragdatei-Erzeugungseinrichtung vorzugsweise in einer Auftragdatei die eingegebene Ausgabe-Zulässigkeitsinformation beschreibt.

[0030] Die Druckqualitätsbilddaten können in dem Druckqualitätsdatenserver gespeichert sein.

[0031] In diesem Fall kann der Druckqualitätsdatenserver die Druckqualitätsdaten und die Druckqualitätsbild-Erzeugungsschablonen in getrennten Aufzeichnungsvorrichtungen abspeichern und Verwalten; und die Datenpräsentationseinrichtung kann die Überwachungsqualitätsbilddaten und die Überwachungsqualitätsbild-Erzeugungsschablonen in getrennten Aufzeichnungsvorrichtungen abspeichern und verwalten.

[0032] In dem Kopierauftrag unter Verwendung des Auftragsinformations-Aufzeichnungsmediums gemäß der Erfindung werden zum Generieren von Abzügen verwendete Schablonen nicht an einen Kunden geliefert, sondern nur in einem System eines Diensteanbieters gespeichert. Zur Zeit der Inauftraggabe des Abzugs wird an den Laborbetrieb nur ID-Information gegeben, die die Bilddaten und die Schablone kennzeichnet. Daher reduziert sich der Datenumfang, und die Druckqualitätsbild-Erzeugungsschablone wird nicht für andere Zwecke als für den Kopierdienst benutzt.

[0033] Wenn die Ausgabe-Zulässigkeitsinformation als Teil der Auftragsinformation gegeben wird und die Ausgabe-Zulässigkeitsinformation von dem Auftragsannahmeserver begutachtet wird, wird die Benutzung der Bilddaten und der Schablonen durch nicht-autorisierte Benutzer verweigert.

[0034] Durch Bereitstellen des Inhalts der Verarbeitungsdaten, die sich von den Bilddaten unterscheiden, beispielsweise bezüglich einer Änderung der Zeichen in einer Schablone als Bestandteil der Auftragsinformation kann ein Benutzer detailliertere Spezifikationen für die Verarbeitung beschreiben.

[0035] Durch Bildung der Auftragsinformation zu einer Datei wird außerdem die Entsprechung zwischen einem Auftrag und der Auftragsinformation deutlich, was zu einer leichteren Annahme-Verwaltung führt.

[0036] Wenn bei der erfindungsgemäßen Auftragdatei-Erzeugungsvorrichtung eine Auftragsverarbeitung durchgeführt wird, werden an einem Terminal Überwachungsqualitätsbilddaten und Schablonen für die Auftragsplatzierung angezeigt. Nach der Verarbeitung wird auf einem Terminalbildschirm unter Verwendung dieser Daten Auftragsinformation generiert, und das verarbeitete Bild wird bestätigt. Deshalb wird in einer Auftragdatei Auftragsinformation aufgezeichnet, die exakt den Wünschen des Kunden entspricht.

[0037] Es wurden bereits Auftragsverarbeitungsvorrichtungen (Anwendungssoftware) geschaffen, die die Größe und die Menge von Abzügen oder dergleichen angeben. Durch Hinzufügen einer Funktion zum Spezifizieren der Größe und der Menge von Abzügen oder dergleichen nach der Bestätigung eines verarbeiteten Bilds zu der oben erläuterten Auftragdatei-Erzeugungsvorrichtung erfolgt ein Ablauf eines Auftrags von der Verarbeitung bis hin zur Ausgabe, ohne daß zwei getrennte Vorrichtungen (zwei Arten von Software) verwendet werden. Durch Spezifizieren der Verarbeitung und der Ausgabe in paralleler Weise wird es möglich, ein verarbeitetes Bild in einem Breiten-Höhen-Verhältnis anzuzeigen, das das gleiche ist wie dasjenige der spezifizierten Abzuggröße, und man kann ein Bild bestätigen, welches dem schließlichen Abzug näherkommt.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0038] **Fig. 1** ist ein Diagramm der Ausgestaltung eines Photodienst-Netzwerksystems;

[0039] **Fig. 2** ist ein Diagramm einer Funktion des Systems in **Fig. 1** unter besonderer Berücksichtigung der Daten;

[0040] **Fig. 3** ist ein Diagramm einer Konfiguration des Systems nach **Fig. 1**;

[0041] **Fig. 4** ist ein Diagramm eines Beispiels einer Auftragdateistruktur;

[0042] **Fig. 5** ist ein Diagramm eines Beispiels einer Schablone, in der mehrere Bilder plaziert werden; und

[0043] **Fig. 6** ist ein Diagramm eines Beispiels für eine Komposition unter Verwendung einer Schablone.

BESCHREIBUNG DER BEVORZUGTEN AUSFÜHRUNGSFORM

[0044] Im folgenden wird anhand der beigefügten Zeichnungen eine Ausführungsform eines Auftragsinformations-Aufzeichnungsmediums und einer Auftragdatei-Erzeugungsvorrichtung gemäß der Erfindung erläutert. **Fig. 1** und **2** zeigen ein Beispiel eines Photodienstnetzwerks, bei dem das Auftragsinformations-Aufzeichnungsmedium und die Auftragdatei-Erzeugungsvorrichtung gemäß der Erfindung eingesetzt werden. **Fig. 1** zeigt den Überblick über das System, **Fig. 2** zeigt eine Funktion des Systems mit Betonung auf den Daten.

[0045] In den **Fig. 1** und **2** ist ein Benutzerterminal **5** ein Personal-Computer eines Kunden oder Benutzers, oder es handelt sich um ein Auftragsverarbeitungsterminal, welches bei einem Diensteanbieter installiert ist für Kunden, die keinen eigenen Personal-Computer besitzen. Ein Laborsystem **2 (2a, 2b und 2c)** ist ein System, welches eine Abzugausgabe oder Kopieausgabe durchführt. Ein Schablonenserver **1** ist ein Server-Computer,

der Schablonen verwaltet.

[0046] Das Laborsystem **2** und der Schablonenserver **1** sind von einem Netzwerk **10** wie beispielsweise dem Internet oder durch ein Netzwerk mit Standleitungen untereinander verbunden. Vorzugsweise können das Benutzerterminal **5** ebenfalls an das Netzwerk **10** bei Bedarf angeschlossen sein. Solange allerdings eine Auftragdatei mit dem Laborsystem **2** über ein Aufzeichnungsmedium wie zum Beispiel eine Floppy-Disk austauschbar ist, ist ein Anschluß an das Netzwerk **10** nicht notwendig.

[0047] In diesem System registriert ein Benutzer ein Bild des Benutzers innerhalb des Systems des Diensteanbieters. Wie in **Fig. 2** gezeigt ist, speichert aufgrund dieser Registrierung das Laborsystem **2** hochauflösende Bilddaten für die Kopieausgabe. Die hochauflösenden Bilddaten **4** können auf einer Festplatte des Laborsystems **2** gespeichert werden, indem vorab ein Film gelesen wird, oder der Lesevorgang kann je nach Bedarf durchgeführt werden, nachdem der Film von dem Kunden nach der Registrierung entgegengenommen wurde.

[0048] Bilddaten **14** geringer Auflösung sind für den Benutzer zur Anzeige und Bestätigung des Bilds an dem Benutzerterminal **5** vorgesehen. Die Bilddaten **14** geringer Auflösung können an den Benutzer in Form einer CD-R oder dergleichen geliefert werden, die die Daten speichert. Alternativ können wie bei dem in **Fig. 2** gezeigten Beispiel die Daten selbst von einem Auftragannahmезentrum **7** oder dergleichen des Diensteanbieters verwaltet und nur für den am Netzwerk befindlichen Benutzer dargestellt werden. In jedem Fall kann der Benutzer durch Registrieren des Bilds den Inhalt eines Auftrags dadurch festlegen, daß er das Bild auf dem Benutzerterminal **5** bestätigt.

[0049] Eine zum Generieren eines verarbeiteten Abzugs verwendete Schablone ist in dem Schablonenserver **1** in Form von hochauflösenden Daten (als Schablone **3** hoher Auflösung) aufgezeichnet, die unverändert als Mittel zum Generieren eines Abzugs verwendet werden kann. Gleichzeitig ist die gleiche Schablone in dem Auftragannahmезentrum **7** in Form niedrig auflösender Daten für die Anzeige registriert (eine Schablone niedriger Auflösung **13**). Wenn allerdings eine Schablone kein Bild, sondern eine Verarbeitungsprozedur darstellt, gibt es keine Klassifizierung gemäß Auflösung, und es wird dieselbe Schablone im Laborsystem **2** und im Auftragannahmезentrum **7** aufgezeichnet.

[0050] Als Schablone lassen sich zwei Typen spezifizieren, nämlich ein „Mehrfachbild-Layout“ und eine „Kombination mit einer Schablone“. Das Mehrfachbild-Layout positioniert eine Mehrzahl spezifizierter Bilder, wobei ein Schablonenbild hauptsächlich in einer einheitlichen Farbe oder mit einem Muster dargestellt wird, wie dies in **Fig. 5** zu erkennen ist. Der Kunde kann ein Album (Album-Abzüge) durch Wählen des Mehrfachbild-Layouts generieren. In dem Mehrfachbild-Layout sind für jede Schablone die Lage jedes Bilds oder einer spezifizierten Zeichenkette, der Schriftartsatz für die Zeichen, die Größe, die Farbe und das Transparenzverhältnis (das Verhältnis der von den Bildern belegten Fläche zu der Hintergrundbildfläche) vorab definiert.

[0051] Die Kombination mit einer Schablone kombiniert ein Schablonenbild, auf dem Clip-Arts oder dergleichen mit einem spezifischen Bild dargestellt sind, wie aus **Fig. 6** ersichtlich ist. Wenn zum Beispiel eine zu bedruckende Fläche spezifiziert worden ist, wird diese spezifizierte Fläche aus dem Originalbild ausgeschnitten und in das Schablonenbild eingebettet. In Verbindung mit einer Schablone läßt sich auch das Einbetten des Titels, des Datums der Photoaufnahme und von Clip-Arts realisieren.

[0052] Der Kunde stöbert durch die Bilddaten **14** niedriger Auflösung und Schablonen **13** niedriger Auflösung, die in dem Auftragsannahmезentrum **7** registriert sind und lädt die gewünschten Bilddaten **14a** niedriger Auflösung und die gewünschte Schablone **13a** niedriger Auflösung herunter. Wenn dabei die von dem Kunden spezifizierte Schablone eine Benutzungsgebühr erfordert, so wird eine Warn-Nachricht angezeigt, die darüber informiert, daß für die Schablone die Gebühr erhoben wird. Wenn die Schablone zwar gebührenfrei ist, aber doch einer Benutzungsbeschränkung unterliegt, so wird ebenfalls ein Warnhinweis angezeigt. Wenn der Warnhinweis angezeigt wird, muß der Benutzer auswählen, ob er das Herunterladen wünscht, nachdem er den Warnhinweis verstanden hat, oder ob er den Ladevorgang löscht. Diese Auswahl erfolgt durch Anklicken einer Schaltfläche auf dem Bildschirm.

[0053] Nach dem Herunterladen der Bilddaten geringer Auflösung und der Schablone geringer Auflösung führt der Kunde eine Verarbeitung wie das Einsetzen des Bilds in die Schablone oder das Einsetzen einer Bebilderung oder von Zeichen durch. Die in diesem Stadium durchgeführte Verarbeitung zielt ab auf das Generieren von Information zwecks Aufzeichnung in einer Auftragdatei sowie eines verarbeiteten Bilds, obschon die Verarbeitung lediglich zur Bestätigung dient.

[0054] Der Benutzer spezifiziert die Größe und die Menge des Abzugs oder der Abzüge für das auf dem Bildschirm dargestellte verarbeitete Bild. Zu diesem Zeitpunkt wird das verarbeitete Bild in einem Rahmen dargestellt, dessen Breiten-Höhen-Verhältnis das gleiche ist wie dasjenige der spezifizierten Abzuggröße auf dem Bildschirm des Benutzerterminals. Auf diese Weise erfolgt nicht nur die Bestätigung des Bildes, sondern es erfolgt auch die Bestätigung des Bilds als Abzug, beispielsweise dahingehend, ob eine Trimmung stattfindet, oder ob die Breite einer weißen Umrandung paßt.

[0055] Die Prozedur zur Verarbeitung, die der Benutzer ausgeführt hat, wird aufgezeichnet durch eine Funktion einer im Benutzerterminal **5** installierten Spezialsoftware. Basierend auf dieser Verarbeitungsprozedur wird eine Auftragdatei **6** erstellt, die Bildinformation zur Kennzeichnung des verarbeiteten Bildes, Schabloneninformation zur Kennzeichnung der für die Verarbeitung verwendeten Schablone und Verarbeitungsinformation, die eine Änderung der Schablone oder dergleichen beschreibt, enthält. Die Auftragdatei wird nach ihrer Erstellung direkt oder über das Auftragannahmezentrum **7** dem Laborsystem **2** zugeleitet.

[0056] Das Laborsystem **2 (2a)** sucht nach dem spezifizierten Bild unter den registrierten Bildern und gibt einen Abzug aus durch Verarbeiten hochauflösender Bilddaten **4a**, die entsprechend der in der Auftragdatei **6** enthaltenen Information gefunden wurden. Dabei wird über das Netzwerk von dem Schablonenserver **1** eine spezifizierte Schablone **3a** erhalten. Die Lage des Schablonenservers und des Verzeichnisses, unter dem die Schablone gespeichert ist, kann in dem Laborsystem **2** gespeichert sein, oder läßt sich als Bestandteil der Schabloneninformation zusammen mit der Kennung (ID) spezifizieren.

[0057] Die oben beschriebene Funktion läßt sich beispielsweise mit einem in **Fig. 3** dargestellten Systemaufbau realisieren.

[0058] Das Benutzerterminal **5** zum Ausführen der Auftragverarbeitung wird als erstes erläutert. In dem Benutzerterminal ist ein bekannter WWW-Browser **30** installiert, beispielsweise der Netscape-Navigator oder der Internet-Explorer. Ein Programm zum Ausführen der Auftragverarbeitung wird durch einen Plug-In des Browsers gebildet. Alternativ läßt sich die Funktion zum Durchführen eines Teils der Auftragverarbeitung als Plug-In installieren, und es können weitere Funktionen als Anwendungssoftware unabhängig von dem Browser installiert sein. Das Beispiel nach **Fig. 3** zeigt den Fall, daß Funktionen zum Browsen und Herunterladen von Bilddaten geringer Auflösung und Schablonen geringer Auflösung oder zum Hochladen einer Auftragdatei als Plug-Ins vorgesehen sind, während die Verarbeitungsanwendung **31** zum Verarbeiten der heruntergeladenen Bilddaten und der Schablone sowie ein Auftragdatei-Erzeugungsmodul **32** zum Generieren einer Auftragdatei als getrennte Anwendungssoftware vorgesehen sind.

[0059] Wenn bei dieser Ausführungsform die Spezifizierung der Abzuggröße und -menge durch die Verarbeitungsanwendung **31** durchgeführt wird, so wie bei dem üblichen Druckvorgang (mittels eines an den Personal-Computer angeschlossenen Druckers), so wird automatisch durch die Funktion des Auftragdatei-Erzeugungsmoduls **32** eine Auftragdatei erstellt.

[0060] Wenn die Bilddaten geringer Auflösung und die Schablone geringer Auflösung von einem Aufzeichnungsmedium **11** bereitgestellt werden, dient der WWW-Browser **30** zum Sichten der Daten in dem Aufzeichnungsmedium **11** und außerdem zum Kopieren der Daten von dem Aufzeichnungsmedium **11** auf die Festplatte im Benutzerterminal **5**. Die Auftragdatei **6** kann nach ihrem Erstellen direkt in Form des Aufzeichnungsmediums **12**, zum Beispiel einer Floppy-Disk, zu dem Laborbetrieb gebracht werden, anstatt die Auftragdatei hochzuladen.

[0061] Als nächstes wird eine Systemkonfiguration des Auftragannahmezentrums **7** beschrieben. Das System in dem Auftragannahmezentrum **7** setzt sich zusammen aus einem Server-Computer mit einer Festplatte großer Kapazität und verschiedenen Arten von Kommunikationseinrichtungen. Das System bietet einen Auftragsannahmedienst in Form einer Webseite.

[0062] Der WWW-Anwendungsserver **36**, der mit dem WWW-Browser **30** in dem Benutzerterminal kommuniziert, greift auf eine Bilddatenbank **33** für Bilder geringer Auflösung und auf eine Schablonendatenbank **34** für Schablonen geringer Auflösung nach einer Anforderung seitens des Kunden zu. Der Anwendungsserver **36** erhält die benötigten Daten und überträgt sie an das Benutzerterminal **5**. Der Zugriff zu den Datenbanken **33** und **34** erfolgt gemäß einem Originalprotokoll. Allerdings werden durch Benutzung eines Protokolls **35**, welches für mehrere Firmen gemeinsam gültig ist, andere Auftragsempfangszentren oder andere Datenbanken in anderen Server-Computern in der gleichen Weise genutzt wie die Datenbanken in dem Auftragannahmezentrum **7**. In anderen Worten: vorzugsweise wird das gemeinsame Zugriffsprotokoll **35** zum Durchführen einer Re-

cherche nach einem Bild oder einer Schablone, zum Durchführen des Transfers des Bilds oder der Schablone, der Zugriffsrechteverwaltung und dergleichen definiert, und der Zugriff zu den Datenbanken erfolgt unter Verwendung dieses Zugriffsprotokolls **35**.

[0063] Der WWW-Anwendungsserver **36** empfängt die Auftragdatei **6**, die von dem Kunden hochgeladen wurde, und überträgt sie zu dem Laborsystem gemäß einem vorbestimmten Protokoll. Dieses Protokoll (ein Auftragdateiübertragungs- und -empfangsprotokoll **37**) dient dazu, ansprechend auf den Inhalt eines Auftrags ein Laborsystem zuzuweisen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten zum Durchführen der Zuweisung. Beispielsweise wird, wenn Bilddaten spezifiziert werden, die nur in einem bestimmten Labor gespeichert sind, die Auftragdatei zu diesem Labor übertragen. Wenn eine Auftragdatei sich auf einen Auftrag bezieht, der nicht von einem allgemeinen Labor ausgeführt wird (zum Beispiel ein großformatiger A3-Ausdruck), so wird ein Speziallabor zum Ausgeben des Abzugs spezifiziert. Wenn ein Kunde das Labor spezifiziert, bei dem der Abzug entgegenzunehmen ist, so wird das Labor als das Labor zur Ausgabe des Abzugs spezifiziert. Vorzugsweise erfolgt auch die Verwendung eines gemeinsamen Protokolls für diese Zuordnung.

[0064] Als nächstes soll eine Konfiguration für jedes Laborsystem **2** vorgestellt werden. Das Laborsystem **2** umfaßt eine Workstation oder einen Personal-Computer mit einer Kommunikationseinrichtung und einer Festplatte großer Kapazität, außerdem mit einem digitalen photographischen Kopiergerät. Ein Filmscanner oder dergleichen dient zum Gewinnen hochauflösender Bilddaten in dem Laborsystem. Die Workstation (oder der Personal-Computer) ist mit einem Programm **42** geladen, welches die Auftragdatei **6** analysiert, die von dem Auftragsannahmезentrum **7** übertragen wurde, und mit einem Programm **41**, welches eine Verarbeitung und einen Kopievorgang entsprechend der Anweisung in der Auftragdatei **6** ausführt. Wenn die Analyse der Auftragdatei **6** ergibt, daß es keine Berechtigung zur Benutzung des in der Auftragdatei spezifizierten Bilds gibt, wird weder eine Verarbeitung noch ein Kopievorgang durchgeführt. Wird das Recht zur Verwendung des Bilds bestätigt, so werden die benötigten Daten aus einer Datenbank **40** für hochauflösende Bilddaten des Laborsystems **2** erhalten, außerdem von einer Datenbank **38** für hochauflösende Schablonen, die von dem Schablonenserver **1** verwaltet wird, wobei die Daten an das Netzwerk gegeben werden. Dann wird der verarbeitete Abzug erstellt.

[0065] **Fig. 4** zeigt ein Beispiel für eine spezifizierte Struktur der Auftragdatei **6** dieser Ausführungsform. Die Datei enthält unterschiedliche Arten von Daten in einer hierarchischen Struktur. Ein derartiges Speicherverfahren ist bekannt als strukturierte Speichermethode, vorgeschlagen von der Firma Microsoft Corp. Jeder Datensatz in der Hierarchie wird als Strom bezeichnet, und gebildet wird die Hierarchie durch Speichern jedes Stroms in einem Speicher.

[0066] Die in **Fig. 4** gezeigte Auftragdatei hat eine Struktur, bei der ein Eigenschaften der Auftragdatei beschreibender Strom, ein Information über einen Auftraggeber beschreibender Strom und mindestens ein die Auftragsinformation beschreibender Auftragsinformationsspeicher unter einem Hauptspeicher abgespeichert sind. In jedem Auftragsinformationsspeicher sind wiederum Ströme abgespeichert, die Empfängerinformation, den Inhalt eines Abzugs, beispielsweise Abzuggröße, Bildinformation und Schabloneninformation beschreiben.

[0067] Im folgenden wird der Inhalt jedes Stroms im einzelnen beschrieben.

[0068] Bei der vorliegenden Ausführungsform sind drei Arten von Information gemäß Tabelle 1 als Eigenschaftsinformation der Auftragdatei beschrieben. Eine Auftragdatei-Standardversion ist Versions-Verwaltungsinformation, anhand derer das photographische Bearbeitungssystem eine Auftragdatei vor und nach einer Änderung der Auftragdateistruktur aufgrund einer Funktionserweiterung oder dergleichen voneinander unterscheidet. Das Datum der Erstellung der Auftragdatei ist das Datum, an welchem ein Kunde die Auftragdatei erstellt. Auftragdatei-Erzeugungssoftware bedeutet die Art und die Version der Anwendungssoftware des Personal-Computers, den der Kunde zum Erstellen der Auftragdatei benutzt.

Tabelle 1

Informationsname	Anmerkungen
Auftragdatei-Standardversion	Beispiel: v. 1.00
Datum der Auftragdateierstellung	
Auftragdatei-Erzeugungssoftware	

[0069] Wie in der nachstehenden Tabelle 2 gezeigt ist, sind der Name und die Adresse, die Telefonnummer, die Fax-Nummer, eine E-Mail-Adresse oder dergleichen für jeden Kunden als Information über den Auftraggeber und den Empfänger gespeichert.

Tabelle 2
Namen-Gruppe

Informationsname	Anmerkungen
Nachname	Beispiel: Fuji
Mittel-Initiale	
Vorname	Beispiel: Taro

Adressen-Gruppe

Informationsname	Anmerkungen
ZIP-Code	Beispiel: 250-01
Land	Beispiel: Japan
Staat	Beispiel: Kanagawa
Stadt/Ort	Beispiel: Ashigara-kami-gun
Adresse	Beispiel: 798 Miyadai, Kaisei-Cho

Zahlengruppe

Informationsname	Anmerkungen
Ländercode	Beispiel: 81
Gebietscode	Beispiel: 0465
Telefonnummer	Beispiel: 123-4567
Faxnummer	Beispiel: 123-4568
E-Mail-Adresse	Beispiel: aaa@miya.fujifilm.co.jp

[0070] Wie in der nachstehenden Tabelle 3 gezeigt ist, beschreibt der Auftragsinhaltsstrom Information über den Empfang eines fertigen Abzugs, beispielsweise darüber, ob der Abzug an der Theke in Empfang genommen oder ausgeliefert wird, die Art des Dienstes, die Art von Postkarte, wenn der Abzug auf einer Postkarte in

der Dienststart spezifiziert ist, den Typ des Photopapiers, die Größe des Abzugs, die Menge der Abzüge und die Randbreite für den Abzug, um Beispiele zu nennen.

[0071] Im folgenden wird die Art der Bildverarbeitung erläutert, die in bezug auf die Bilddaten bei der Kopierverarbeitung durchgeführt wird. Als Art der Bildverarbeitung lassen sich angeben: ein Sonnenuntergangs-Finish, mit dem ein Abzug eines Sonnenuntergangs besonders schön zum Ausdruck kommt, ein Schnee-Finish zum Hervorheben einer Szene im Schnee, eine perspektivische Finishverarbeitung zur Hervorhebung der Entfernung, ein Gemälde-Finish, mit dem ein Abzug einem Ölgemälde ähnlich gemacht wird, einem Schärfe-Finish zum Betonen der Schärfe in dem fertigen Abzug, ein Landschafts-Finish zum Hervorheben der Landschaft, ein Portrait-Finish zum Betonen eines schönen Teints, ein Soft-Finish zur Betonung der Weichheit des fertigen Abzugs, ein Hochtון-Finish, um einen Abzug in einem hohen Ton erscheinen zu lassen, ein Niedrigton-Finish, um einen Abzug in einem niedrigen Ton erscheinen zu lassen, ein Umkehr-Finish, damit die Farben gut gestreut sind, ein monochromes Finish, damit der Abzug monochrom erscheint, ein Sepia-Finish, damit der Abzug in Sepia-Farbe in Erscheinung tritt, ein Glanz-Finish zur Betonung von Glanz oder Helligkeit, ein Rotauge-Korrekturfinish zum Beseitigen von roten Augen oder dergleichen.

[0072] Im Gegensatz dazu wünschen einige Kunden nicht, daß ein Diensteanbieter irgendeine Korrekturverarbeitung vornimmt. Deshalb ist es bevorzugt, wenn in der das Finish betreffenden Auswahl auch „keine Korrektur“ enthalten ist, was bedeutet, daß keinerlei Verarbeitung ausgeführt wird.

[0073] Was das Trimmen angeht, so kann als Information zur Auswahl für die Bildverarbeitung eine detaillierte Angabe über die zu trimmende Fläche der Beurteilung des Diensteanbieters überlassen werden, wobei der Kunde lediglich den groben auszuschneidenden Bereich festlegt, so zum Beispiel eine Fläche, die eine Person oder zwei Personen in der Mitte einer Aufnahme enthält. Alternativ kann der Kunde im einzelnen die zu trimmende Fläche spezifizieren, indem er separat ein Feld beschreibt, welches die Koordinaten der zu trimmenden Fläche definiert.

[0074] Die folgende Tabelle 4 zeigt die Größen, die für eine Vielfalt von Diensten verwendet werden können.

Tabelle 3

Informationsname	Anmerkungen
Abgabe- und/oder Empfangsart	0: über die Ladentheke
Dienststart	1: normale Abzüge 2: DSC-Abzüge 3: Postkarten-Abzüge
Spezifikation	Gilt nur für Postkarten-Abzüge 1: Karte für Neujahrsgrüße, 2: Karte für Frühjahrsgrüße, 3: Karte für Sommergrüße, 4: Postkarten, 5: andere Postkarten
Art des Photopapiers	0: Standard

Abzuggrößenname	Siehe Tabelle 4
Abzuggröße (Breite)	Siehe Tabelle 4
Abzuggröße (Höhe)	Siehe Tabelle 4
Menge	Jede Anzahl von 1 bis 9999
Abzugrand?	1: kein Rand
Randbreite des Abzugs (horizontal)	0 (mm)
Randbreite des Abzugs (vertikal)	0 (mm)
Bildverarbeitungs-Spezifikation	1: Sonnenuntergangs-Finish, 2: Schnee-Finish, 3: Perspektivisches Finish, 4: Gemälde-Finish, 5: Scharf-Finish, 6: Gelände-Finish, 7: Portrait-Finish, 8: Soft-Finish, 9: Hochton-Finish, 10: Niedrigton-Finish, 11: Umkehrfinish, 12: Monochrom-Finish, 13: Sepia-Finish, 14: Glanzfinish, 15: Rotaugkorrektur-Finish, 16: Keine Korrektur, 17: Trimmung (eine Person), 18: Trimmung (zwei Personen)

Tabelle 4

	Abzuggrößen-Name	Abzuggröße (Breite)	Abzuggröße (Höhe)
Normaler Abzug	1: C-Format	89 mm	127 mm
	2: H-Format	89 mm	158 mm
	3: P-Format	89 mm	254 mm
	4: A5-Format	210 mm	148 mm
	5: A4-Format	210 mm	297 mm
DSC-Abzug	1: DSC-Format	89 mm	114 mm
Postkartenabzug	0: Keine Spezifikation	102 mm	146 mm

[0075] Wie in der nachstehenden Tabelle 5 gezeigt ist, beschreibt die Bildinformation die Kennung (ID) eines zu verarbeitenden Bildes, wobei die Anzahl der Bild-Kennungen durch jede Art von Schablonen begrenzt ist. Das Paßwort der Bilddaten läßt sich beschreiben als ein Bestandteil der Bildinformation oder aber als Bestandteil der Auftraggeberinformation. Der Dateiname der Bilddaten kann auch anstelle der ID benutzt werden.

Tabelle 5

Informationsname	Anmerkungen
ID des Bilds 1 (Bild1)	Beispiel: 1970103
ID des Bilds 2 (Bild2)	
ID des Bilds 3 (Bild3)	

[0076] Tabelle 5 zeigt den Inhalt der Schabloneninformation. Die Schablonen werden durch ihre Kennungen (IDs) so wie die Bilder spezifiziert. Die Schablonen lassen sich spezifizieren durch den Namen der Schablonendatei anstelle von deren ID. Bei Schablonen mit Gebühr können unterschiedliche Paßwörter für verschiedene Schablonen ausgegeben werden. Als Bestandteil der Schabloneninformation werden daher Paßwörter beschrieben. Darüber hinaus sind Zeichenketteninformation für in einer Schablone angeordnete Zeichen und Verarbeitungsinformation, die den Inhalt der anderen Änderungen in der Schablone angeben, ebenfalls beschrieben. Der Inhalt der anderen Änderungen bedeutet, daß an einer Stelle, die in der Schablone selbst nicht definiert ist, beispielsweise Zeichen hinzugefügt werden.

Tabelle 6

Informationsname	Anmerkungen
Schablonen-ID	Beispiel: T003011
Paßwort	
Zeichenkette 1	Zeichenkette befindet sich in der Schablone
Zeichenkette 2	
Weitere Verarbeitungsinformation 1	Änderungen in anderen Teilen der Schablone
Weitere Verarbeitungsinformation 2	

[0077] Die in der Auftragdatei beschriebenen detaillierten Gegenstände lassen sich abhängig vom Inhalt des Diensts definieren, wobei die obigen Beispiele die vorliegende Erfindung nicht beschränken.

[0078] Wie oben erläutert wurde, enthält das erfindungsgemäße Auftragsinformations-Aufzeichnungsmedium keine Bilddaten oder Schablonen an sich, sondern die ID-Information oder ähnliches, um die Bilddaten bzw. die Schablonen zu kennzeichnen, so daß für die Aufzeichnung ein vergleichsweise geringer Datenumfang ausreicht. Das Aufzeichnungsmedium kann daher ein Medium geringer Kapazität sein, beispielsweise eine Floppy-Disk, wobei dann keine Probleme bei längerer Transferzeit oder durch höhere Kosten entstehen. Möglich ist, daß ein Diensteanbieter die Nutzung von hochauflösenden Schablonen beschränkt. Praktische Auswirkungen sind sowohl für Benutzer als auch für Diensteanbieter beträchtlich.

[0079] Bei der obigen Ausführungsform enthält die Auftragdatei **6**, die in dem Auftragsinformations-Aufzeichnungsmedium aufgezeichnet ist, die Information über die Verarbeitung unter Verwendung der hochauflösenden Bilddaten **4a**, die in dem Laborsystem **2** abgespeichert wurden. Wenn ein Benutzer Bilddaten hoher Auflösung besitzt, so können diese zur Verwendung bei der Verarbeitung gemeinsam mit der Auftragsinformation in dem Auftragsinformations-Aufzeichnungsmedium aufgezeichnet und an das Laborsystem geliefert werden. Wenn zum Beispiel die Verarbeitung durch Einsetzen von sechs Bildern in die in **Fig. 5** gezeigte Schablone durchgeführt wird und eines der Bilder vom Benutzer besessen wird, läßt sich die Bildinformation in der in Tabelle 7 gezeigten Weise beschreiben.

Tabelle 7

Bildinformation
Bild1 = //fujinet/tokyo/ohtsuka/0104.fpx
Bild2 = //fujinet/tokyo/ohtsuka/0105.fpx
Bild3 = //fujinet/tokyo/ohtsuka/0106.fpx
Bild4 = //fujinet/tokyo/ohtsuka/0107.fpx
Bild5 = //fujinet/tokyo/ohtsuka/0108.fpx
Bild6 = image004.jpg

[0080] In der Tabelle 7 sind für die Bilder Bild 1 bis Bild 5 die Dateinamen der Bilddaten und der Name des Verzeichnisses in dem Laborsystem 2 gespeichert, unter dem die Dateien gespeichert wurden. Bei dem Bild 6 ist der Dateiname image004.jpg der in dem Auftragsinformations-Aufzeichnungsmedium aufgezeichneten Bilddaten dargestellt.

[0081] Darüber hinaus ist der Inhalt der Bildinformation in der nachfolgenden Tabelle 8 als Beispiel für den Fall dargestellt, daß Bild 1 nach Drehung um 90 Grad eingesetzt wird, Bild 2 eingesetzt wird, nachdem 10% von seinem oberen, seinem unteren, seinem rechten und seinem linken Abschnitt abgeschnitten wurden, und eine Zeichenkette „Ausflug nach Hokkaido“ in die Schablone eingefügt wurde.

Tabelle 8

Bildinformation
Bild1_PrintRotation = 90
Bild2_PrintCropping = 10, 10, 80, 90
Text = Ausflug nach Hokkaido

[0082] Bei der obigen Ausführungsform ist die Verwendung der Bilddaten oder einer Schablone durch ein Paßwort beschränkt. Die Verwendung dieser Daten kann aber auch durch Information begrenzt werden, die das Einverständnis mit einer Gebühr für die Verwendung der Schablone darstellt, oder in Verbindung mit einer Kreditkartennummer zur Zahlung einer Gebühr.

[0083] Die Bilddaten niedriger Auflösung und die Schablonen niedriger Auflösung sind bei der obigen Ausführungsform in dem Auftragannahmезentrum 7 abgespeichert. Allerdings ist die Erfindung nicht auf die Verwendung von Bilddaten oder Schablonen niedriger Auflösung beschränkt; es können jegliche Daten mit einer unzureichenden Qualität für die Erstellung eines Abzugs und mit geringem Datenumfang verwendet werden, wobei diese Daten aber dennoch die Charakteristik der entsprechenden Kopierqualitätsbilddaten oder Kopierqualitätsbild-Erzeugungsschablone aufweisen. Insbesondere können Daten verwendet werden, die mit einem hohen Kompressionsverhältnis verdichtet wurden, Daten die lediglich den Umriß eines Bilds darstellen, Daten, die ein monochromes Bild darstellen, oder dergleichen.

Patentansprüche

1. Auftragdatei-Erzeugungsvorrichtung, die eine Auftragdatei (6) erzeugt, welche über einen Auftragsannahmeserver (7) eingegebene Auftragsinformation beschreibt, wobei die Vorrichtung aufweist:
einen ersten Datenserver (1), der mindestens eine Schablone speichert und verwaltet, welche eine Verarbeitungsprozedur zur Verwendung von Schablonendaten zwecks Erzeugung eines photographischen Abzugs beschreibt,
einen zweiten Datenserver (5), der Bilddaten speichert, die ebenfalls zum Erzeugen des photographischen Abzugs verwendet werden,
den Auftragannahmeserver (7), der einen Abzugsauftrag basierend auf den Bilddaten und den Schablonenda-

ten erzeugt,
ein Netzwerk (10), welches den ersten Datenserver, den zweiten Datenserver und den Auftragannahmeserver verbindet, und
einen Kopierserver, der über das Netzwerk an den ersten Datenserver (1), den zweiten Datenserver (5) und an den Auftragannahmeserver (7) angeschlossen ist und einen verarbeiteten Abzug generiert, indem er benötigte Bilddaten und die Schablone gemäß einem Befehl von dem Auftragannahmeserver (7) erhält, wobei die Auftragsinformation auf einem Aufzeichnungsmedium aufgezeichnet ist, welches aufweist:
Bildinformation (14a), die die Bilddaten zum Erzeugen des verarbeiteten Abzugs spezifiziert und Information anzeigt, die für den Kopierserver notwendig sind zum Erhalten der Bilddaten von dem zweiten Datenserver (2);
Schabloneninformation (13a), die die Schablone spezifiziert, welche für die Erzeugung des verarbeiteten Abzugs zu verwenden ist und Information zeigt, die für den Kopierserver notwendig ist, um die Schablone von dem ersten Datenserver (1) zu erhalten; und
Kopierinformation, welche den Inhalt der Kopierausgabe des verarbeiteten Abzugs spezifiziert.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, bei der die von dem ersten Datenserver gespeicherte Schablone eine Verarbeitungsprozedur zum Drucken von Qualitätsbilddaten beschreibt, wobei die Vorrichtung außerdem aufweist:

eine Datenpräsentationseinrichtung, die Überwachungsqualitätsbilddaten, die das gleiche Bild darstellen, welches durch die Kopierqualitätsbilddaten dargestellt wird, aber in einer geringeren Qualität als die Kopierqualitätsbilddaten, und eine Überwachungsqualitätsbild-Erzeugungsschablone (13a) speichert, die eine Verarbeitung durchführt, die äquivalent ist zu der von der Kopierqualitätsbild-Erzeugungsschablone bezüglich der Überwachungsqualitätsbilddaten durchgeführt wird, und die Überwachungsqualitätsbilddaten sowie die Überwachungsqualitätsbilddaten-Erzeugungsschablone an einem Auftragverarbeitungsterminal anzeigt;
eine Bildspezifiziereinrichtung, die eine Spezifikation der erwünschten Überwachungsqualitätsbilddaten und eine gewünschte Überwachungsqualitätsbild-Erzeugungsschablone unter den Überwachungsqualitätsbilddaten und den Überwachungsqualitätsbild-Erzeugungsschablonen, die an dem Auftragverarbeitungsterminal angezeigt werden, empfängt und die spezifizierten Überwachungsqualitätsbilddaten sowie die Überwachungsqualitätsbild-Erzeugungsschablone zu dem Auftragverarbeitungsterminal überträgt;
eine Finish-Bestätigungseinrichtung, die eine Verarbeitung der Überwachungsqualitätsbilddaten durchführt, die mit Hilfe der übertragenen Überwachungsqualitätsbild-Erzeugungsschablone übertragen wurden, und ein verarbeitetes Bild generiert und bestätigt, welches den Endzustand des verarbeiteten Abzugs darstellt; und
eine Dateigeneriereinrichtung, die eine Datei generiert, welche Bildinformation enthält, welche Information beinhaltet, die notwendig ist für den Kopierserver, um Kopierqualitätsbilddaten entsprechend den spezifizierten Überwachungsqualitätsbilddaten zu erhalten, und Information enthält, die notwendig ist für den Kopierserver, um eine Kopierqualitätsbild-Erzeugungsschablone zu erhalten, die der spezifizierten Überwachungsqualitätsbild-Erzeugungsschablone von dem ersten Datenserver (1) entspricht.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, bei der für den Fall, daß eine Schablone spezifiziert ist, die eine Verarbeitungsprozedur bezüglich anderen Daten als den Bilddaten enthält, die Finish-Bestätigungseinrichtung die Bestätigung verschiedener Arten einer Spezifikation bezüglich der Verarbeitungsprozedur und ein Ergebnis der Durchführung der Verarbeitungsprozedur ermöglicht; und die Auftragdatei-Erzeugungseinrichtung Verarbeitungsinformation beschreibt, die den Inhalt der verschiedenen Spezifikationsarten bezüglich der Verarbeitungsprozedur in der Auftragdatei darstellt.

4. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, weiterhin umfassend eine Ausgabe-Spezifiziereinrichtung, die die Spezifizierung des Inhalts der Ausgabe des verarbeiteten Abzugs ermöglicht, und wobei die Auftragdatei-Erzeugungseinrichtung den spezifizierten Inhalt der Ausgabe als Ausgabeinformation in der Auftragdatei beschreibt.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, bei der die Finish-Bestätigungseinrichtung das verarbeitete Bild in einem Breiten-Höhen-Verhältnis anzeigt, welches demjenigen der spezifizierten Abzuggröße dann gleicht, wenn die Abzuggröße des verarbeiteten Abzugs als Inhalt der Kopierausgabe spezifiziert ist.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 5, bei der die Bildspezifiziereinrichtung die Eingabe einer Ausgabe-Zulassungsinformation anfordert, wenn vorbestimmte Bilddaten und eine vorbestimmte Schablone spezifiziert sind; und die Auftragdatei-Erzeugungseinrichtung in der Auftragdatei die eingegebene Ausgabe-Zulassungsinformation aufzeichnet.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 6, bei der der erste Datenserver die Druckqualitätsbilddaten speichert und verwaltet.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, bei der der erste Datenserver die Druckqualitätsbilddaten und die Druckqualitätsbild-Erzeugungsschablone in getrennten Aufzeichnungsvorrichtungen speichert und verwaltet; und die Datenpräsentationseinrichtung die Überwachungsqualitätsbilddaten und die Überwachungsqualitätsbild-Erzeugungsschablone in getrennten Aufzeichnungsvorrichtungen speichert und verwaltet.

9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 8, bei der das System weiterhin eine Mehrzahl von Kopierservern enthält;
der Auftragannahmeserver den Kopierserver anhand der Auftragsinformation auswählt; und
der ausgewählte Kopierserver den verarbeiteten Abzug erzeugt.

Es folgen 6 Blatt Zeichnungen

FIG. 1

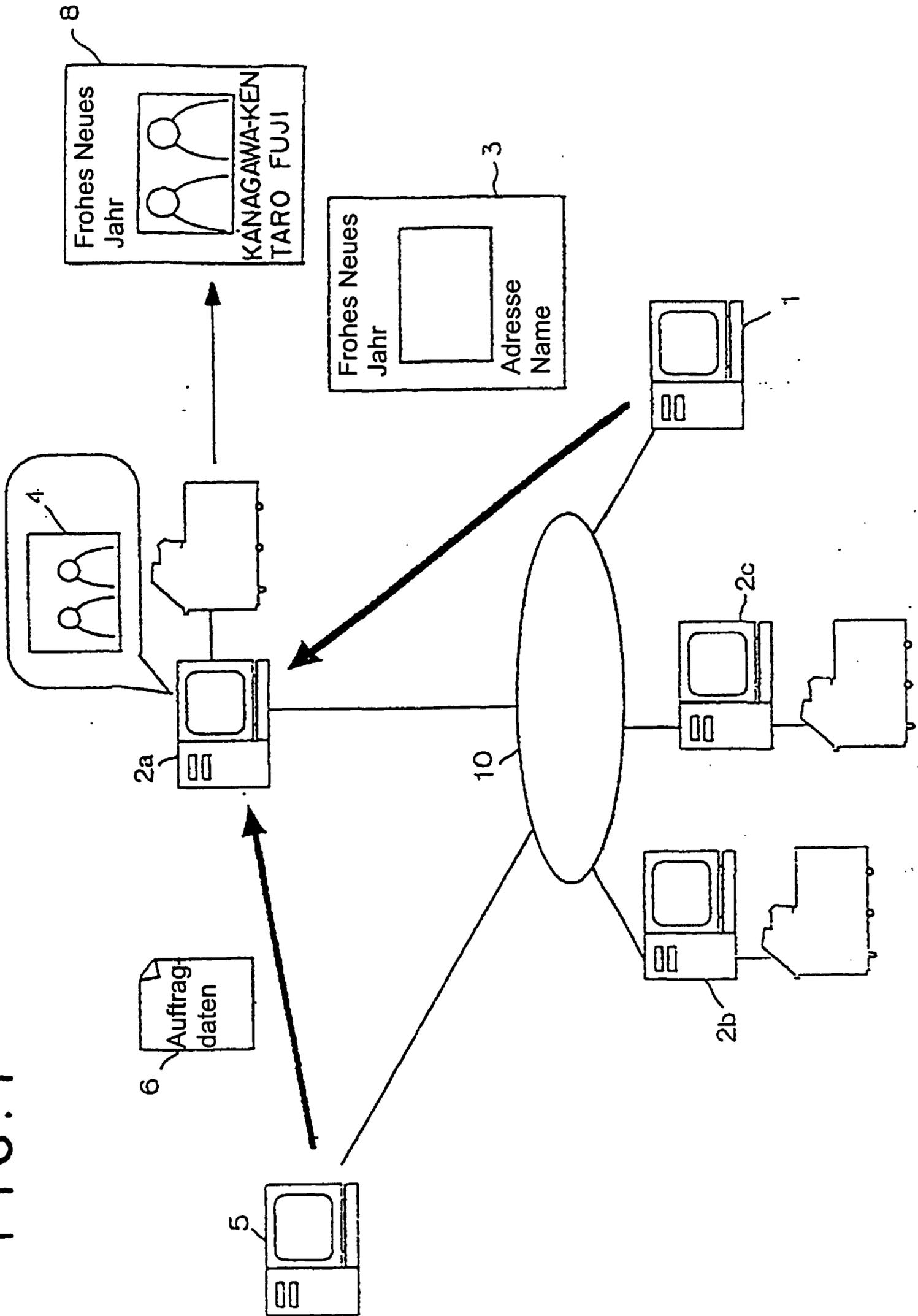


FIG. 2

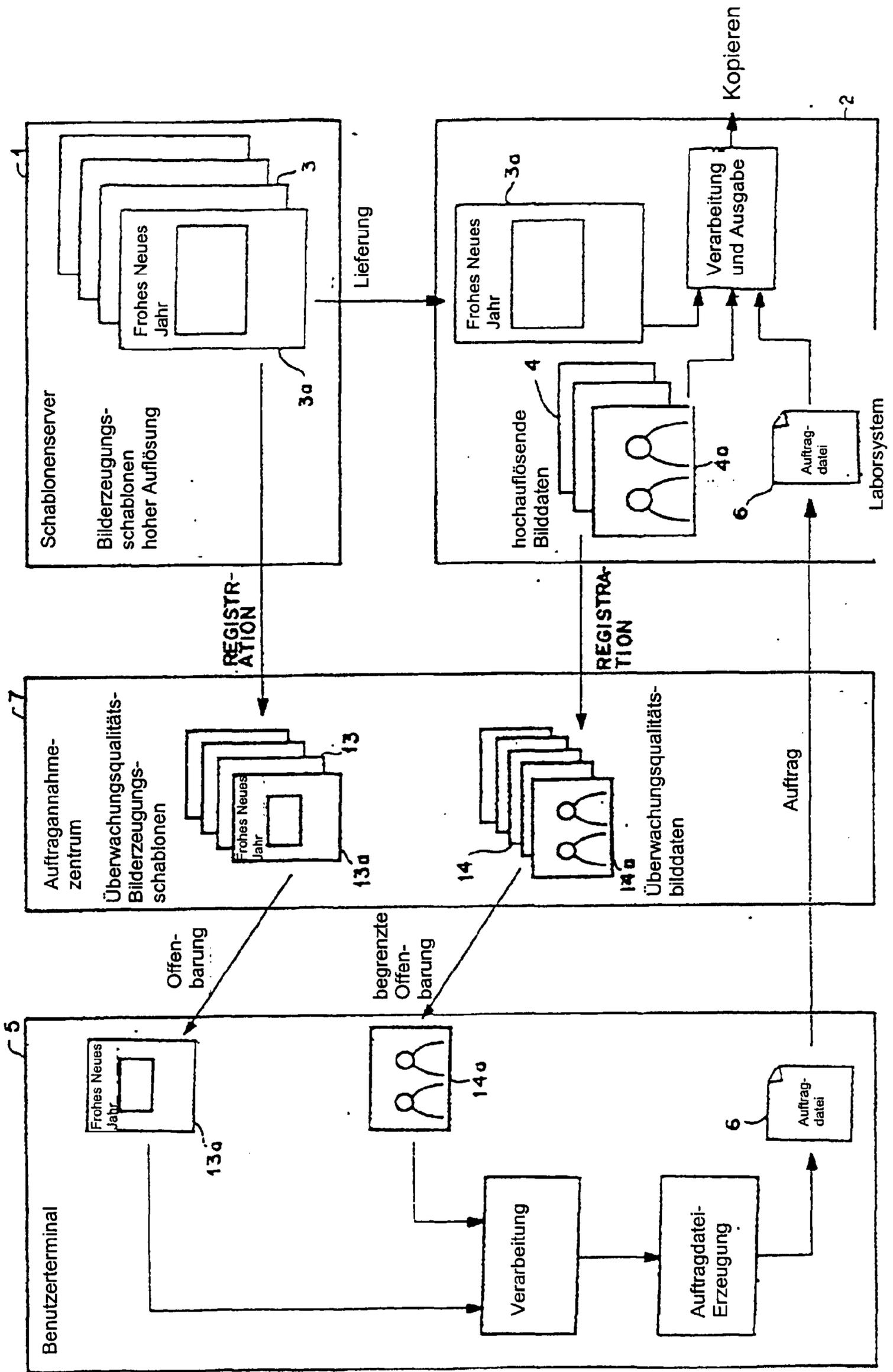


FIG. 3

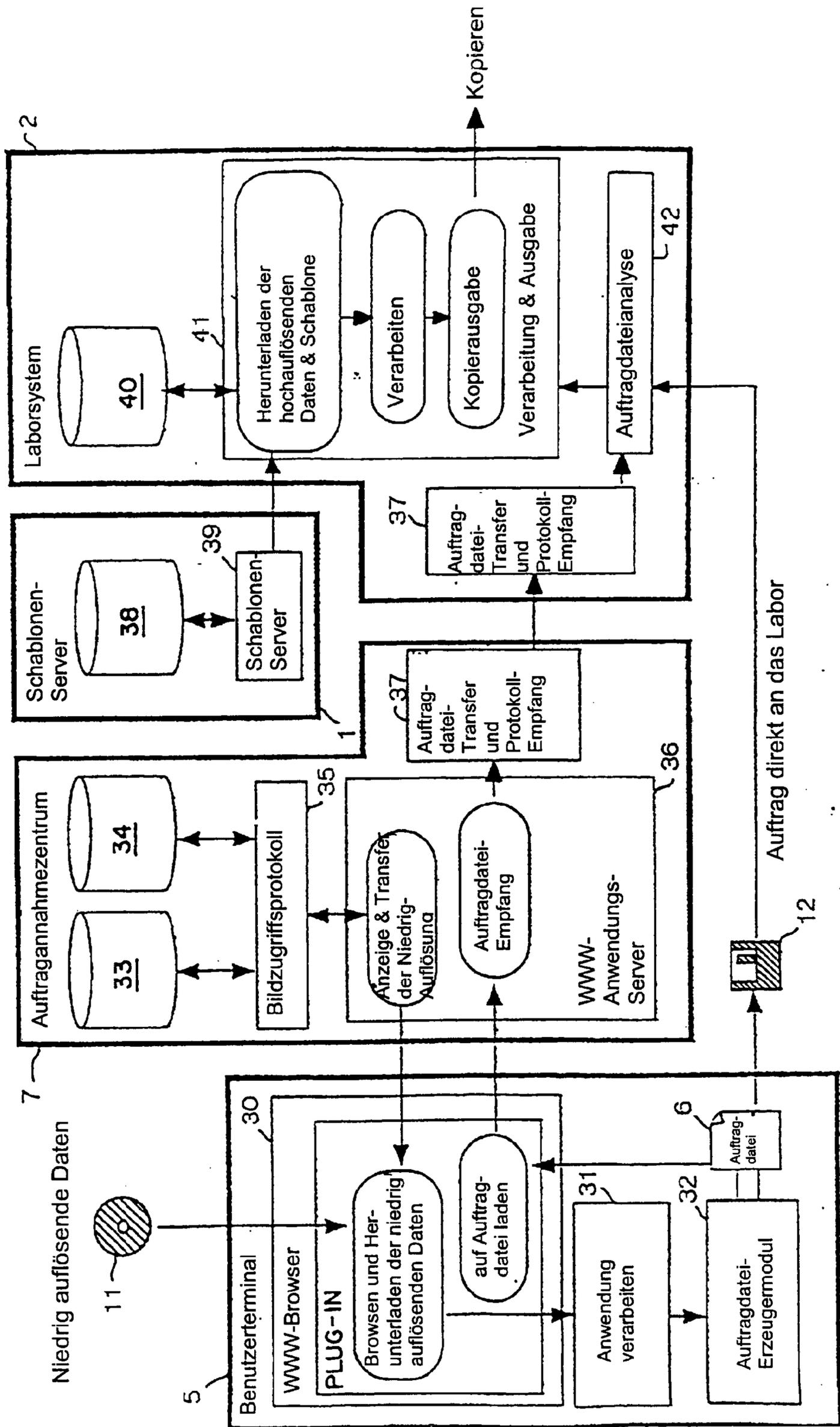


FIG. 4

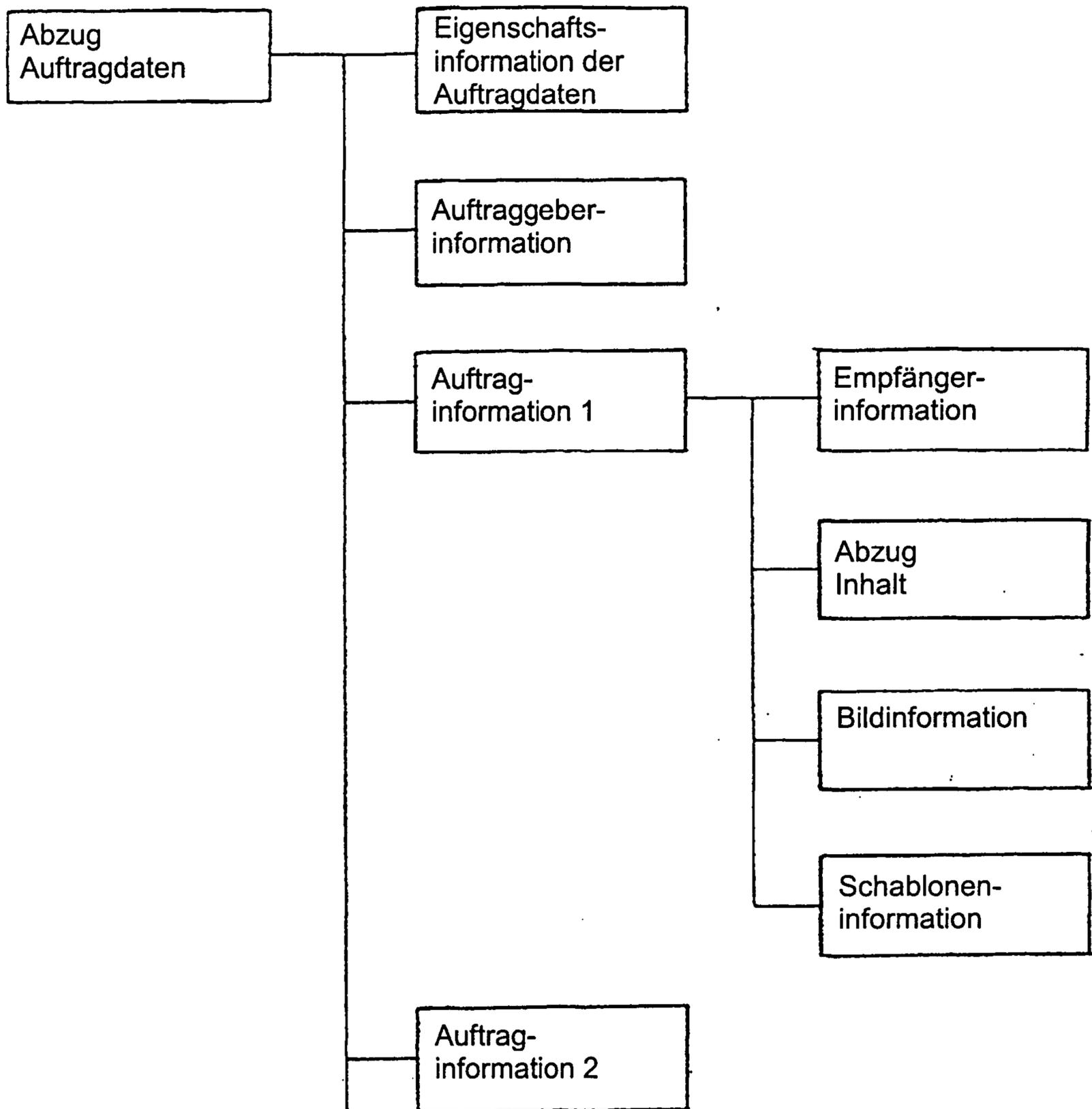


FIG. 5

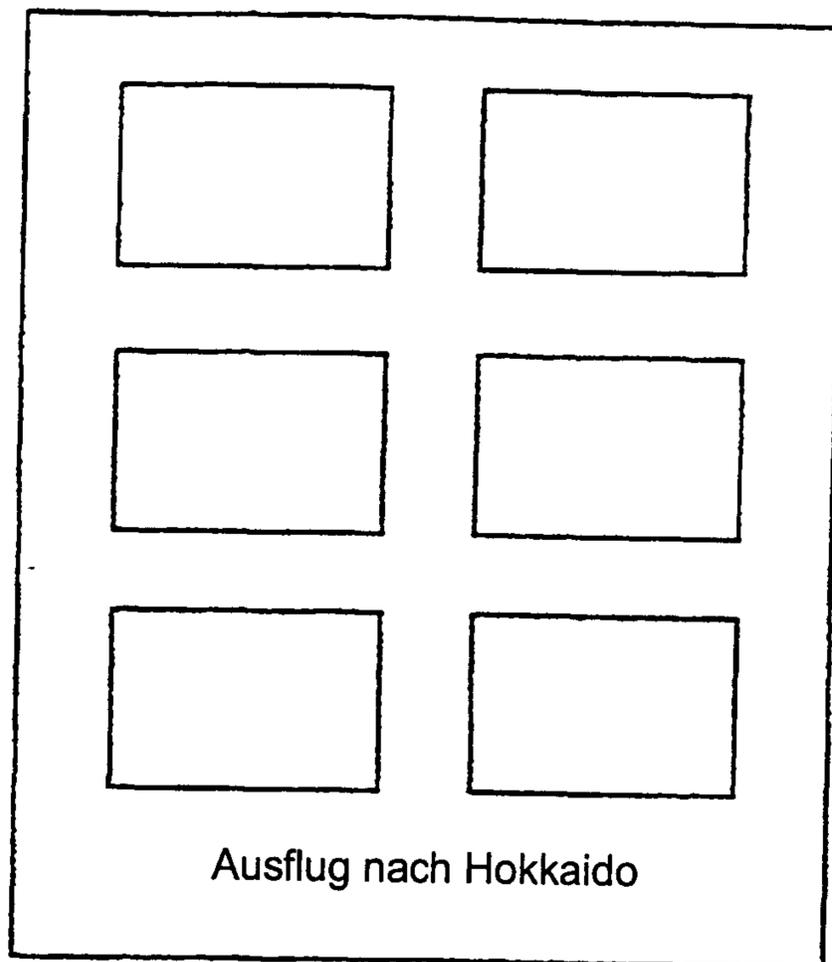


FIG. 6

