

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4140932号
(P4140932)

(45) 発行日 平成20年8月27日(2008.8.27)

(24) 登録日 平成20年6月20日(2008.6.20)

(51) Int. Cl. F 1
GO9F 9/00 (2006.01) GO9F 9/00 3 1 2
HO4N 5/64 (2006.01) HO4N 5/64 5 8 1 K

請求項の数 3 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平10-41370
 (22) 出願日 平成10年2月6日(1998.2.6)
 (65) 公開番号 特開平11-224056
 (43) 公開日 平成11年8月17日(1999.8.17)
 審査請求日 平成17年2月1日(2005.2.1)

(73) 特許権者 000005821
 松下電器産業株式会社
 大阪府門真市大字門真1006番地
 (74) 代理人 100083954
 弁理士 青木 輝夫
 (72) 発明者 山口 勝浩
 神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1
 号 松下通信工業株式会社内
 審査官 河原 英雄

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ディスプレイの姿勢設定装置とこのディスプレイの姿勢設定装置を備えた情報端末機器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

装置本体に傾動可能に設けられたディスプレイの背面側にステー部材を固設し、前記装置本体に、所定の保持力を前記ステー部材に加えて前記ディスプレイを所定の姿勢に維持し、且つ前記ディスプレイの前傾作動時に前記ステー部材に加わる負荷を軽減するディスプレイ傾度設定手段を有し、

前記ディスプレイ傾度設定手段を、前記装置本体側にホルダーを介して設けられて前記ステー部材の一方の面部に摺接する滑り部材と、前記ステー部材の他方の面部に対して所定の角度に傾斜する移動線上を移動して前記ステー部材の前記他方の面部に接し前記滑り部材と共に前記ステー部材を挾持するローラと、前記ローラを下方方向に付勢して前記ローラを前記ステー部材の前記他方の面部に当接させる弾性付勢部材とで構成したことを特徴とするディスプレイの姿勢設定装置。

【請求項2】

装置本体に傾動可能に設けられたディスプレイの背面側にステー部材を固設し、前記装置本体に、所定の保持力を前記ステー部材に加えて前記ディスプレイを所定の姿勢に維持し、且つ前記ディスプレイの前傾作動時に前記ステー部材に加わる負荷を軽減するディスプレイ傾度設定手段を有し、

前記ディスプレイ傾度設定手段を、前記装置本体側に固設されたステーホルダーに、プレート部と、前記プレート部の両側部の軸保持部と、前記軸保持部に形成されたばね係止部とを設け、前記プレート部の面部に滑りプレートを設け、前記軸保持部に、前記プレー

ト部の面部に平行な面口に対して所定の角度 傾いた軸線イを有する長孔部を設け、前記軸保持部に、前記長孔部に両端部を挿入して支軸を移動可能に設けると共に、前記支軸にローラを回転可能に設け、前記支軸の両端部のばね係止部と前記軸保持部に形成されたばね係止部との間にはそれぞればね部材を掛け渡し、前記滑りプレートと前記ローラとで前記ステータ部材を挟持するように構成したことを特徴とするディスプレイの姿勢設定装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 に記載のディスプレイの姿勢設定装置を備えたことを特徴とする情報端末機器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

10

【発明の属する技術分野】

本発明は、ディスプレイの姿勢設定装置とこのディスプレイの姿勢設定装置を備えた電子式キャッシュレジスタのような端末電子機器に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来の端末電子機器としての電子式キャッシュレジスタは、図 15 に示すように固定式のディスプレイ 60 とキーボード部 61 とを備えており、キーボード部 61 に入力したデータをディスプレイ 60 に表示し、または、外部からのデータをディスプレイ 60 に表示しており、データを別置のプリンター（図示せず）で打ち出すようにしていた。

【0003】

20

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来の電子式キャッシュレジスタにあっては、ディスプレイ 60 が固定式であるために、設置場所の高さや使用者の背丈等で変わる使用者の目線にディスプレイ 60 の角度を合わせることが不可能であって、使いづらいものになるという問題点があった。

【0004】

本発明は、上記の問題点に着目して成されたものであって、その第 1 の目的とするところは、ディスプレイが可動式になり、しかも、ディスプレイの前傾動作には小さい操作力でよく、傾動操作を止めると、その位置でディスプレイの姿勢が保持され、後傾動も可能であるために、設置場所の高さや使用者の背丈等で変わる使用者の目線にディスプレイの角度を合わせることが可能になり、使い易いものになるディスプレイの姿勢設定装置を提供することにある。

30

【0005】

また、本発明の第 2 の目的とするところは、設置場所の高さや使用者の背丈等で変わる使用者の目線にディスプレイの角度を合わせることが可能になって、使い易いディスプレイを用いた情報端末機器を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記の第 1 の目的を達成するために、請求項 1 の発明に係るディスプレイの姿勢設定装置は、装置本体に傾動可能に設けられたディスプレイの背面側にステータ部材を固設し、前記装置本体に、所定の保持力を前記ステータ部材に加えて前記ディスプレイを所定の姿勢に維持し、且つ前記ディスプレイの前傾作動時に前記ステータ部材に加わる負荷を軽減するディスプレイ傾度設定手段を有し、前記ディスプレイ傾度設定手段を、前記装置本体側にホルダーを介して設けられて前記ステータ部材の一方の面部に摺接する滑り部材と、前記ステータ部材の他方の面部に対して所定の角度に傾斜する移動線上を移動して前記ステータ部材の前記他方の面部に接し前記滑り部材と共に前記ステータ部材を挟持するローラと、前記ローラを下方方向に付勢して前記ローラを前記ステータ部材の前記他方の面部に当接させる弾性付勢部材とで構成したことを特徴とする。

40

【0008】

また、上記の第 1 の目的を達成するために、請求項 2 の発明に係るディスプレイの姿勢

50

設定装置は、装置本体に傾動可能に設けられたディスプレイの背面側にステー部材を固設し、前記装置本体に、所定の保持力を前記ステー部材に加えて前記ディスプレイを所定の姿勢に維持し、且つ前記ディスプレイの前傾作動時に前記ステー部材に加わる負荷を軽減するディスプレイ傾度設定手段を有し、前記ディスプレイ傾度設定手段を、前記装置本体側に固設されたステーホルダーに、プレート部と、前記プレート部の両側部の軸保持部と、前記軸保持部に形成されたばね係止部とを設け、前記プレート部の面部に滑りプレートを設け、前記軸保持部に、前記プレート部の面部に平行な面口に対して所定の角度 傾いた軸線イを有する長孔部を設け、前記軸保持部に、前記長孔部に両端部を挿入して支軸を移動可能に設けると共に、前記支軸にローラを回転可能に設け、前記支軸の両端部のばね係止部と前記軸保持部に形成されたばね係止部との間にはそれぞればね部材を掛け渡し、前記滑りプレートと前記ローラとで前記ステー部材を挟持するように構成したことを特徴とする。

10

【0009】

また、上記の第2の目的を達成するために、請求項3の発明に係る情報端末機器は、請求項1又は請求項2に記載のディスプレイの姿勢設定装置を備えたことを特徴とする。

【0010】

したがって、本発明のディスプレイの姿勢設定装置にあっては、ディスプレイを前傾姿勢にする場合には、ディスプレイを手で持って手前に引くようにする。この場合、ディスプレイ傾度設定手段においては、ステー部材が上方向に移動することで、このステー部材に押し付けられていたローラが上方向の力を受けて、このローラが弾性付勢部材の引張力に抗して持ち上げられる。ローラの移動線は、ステー部材の他方の面部に対して所定の角度に傾斜してあるために、ローラは上昇するにしがって、ステー部材より離れる。このために、ステー部材はローラによる抵抗がなくなり、ディスプレイを円滑に前傾動することができる。

20

【0011】

そして、ディスプレイの傾動を止めると、弾性付勢部材の引張力により引かれてローラが下降してステー部材に当接し、一種の楔効果によりステー部材がローラと滑りプレートとで挟持される。

【0012】

また、ディスプレイを後傾動させる場合には、ディスプレイを手で後方に押すようにする。この場合、ローラと滑りプレートとによるステー部材の挟持力より手による押圧力が大きくなると、ステー部材が滑りプレートに沿って滑り、ディスプレイは所定の角度後方に傾動する。

30

【0013】

このように、ディスプレイが可動式であって、しかも、ディスプレイの前傾動作には小さい操作力でよく、傾動操作を止めると、その位置でディスプレイの姿勢が保持され、後傾動も可能であるために、設置場所の高さや使用者の背丈等で変わる使用者の目線にディスプレイの角度を合わせることが可能になり、使い易いものになる。

【0014】

また、本発明の情報端末機器にあっては、設置場所の高さや使用者の背丈等で変わる使用者の目線にディスプレイの角度を合わせることが可能になって、使い易いディスプレイを用いた情報端末機器として構成できる。

40

【0015】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

【0020】

請求項1の発明に係るディスプレイの姿勢設定装置は、装置本体に傾動可能に設けられたディスプレイの背面側にステー部材を固設し、前記装置本体に、所定の保持力を前記ステー部材に加えて前記ディスプレイを所定の姿勢に維持し、且つ前記ディスプレイの前傾作動時に前記ステー部材に加わる負荷を軽減するディスプレイ傾度設定手段を有し、前記

50

ディスプレイ傾度設定手段を、前記装置本体側にホルダーを介して設けられて前記ステータ部材の一方の面部に摺接する滑り部材と、前記ステータ部材の他方の面部に対して所定の角度に傾斜する移動線上を移動して前記ステータ部材の前記他方の面部に接し前記滑り部材と共に前記ステータ部材を挟持するローラと、前記ローラを下方に付勢して前記ローラを前記ステータ部材の前記他方の面部に当接させる弾性付勢部材とで構成した。

【0021】

かかる構成により、ディスプレイを前傾姿勢にする場合には、ディスプレイを手で持って手前に引くようにする。この場合、ディスプレイ傾度設定手段においては、ステータ部材が上方に移動することで、このステータ部材に押し付けられていたローラが上方の力を受けて、このローラが弾性付勢部材の引張力に抗して持ち上げられる。ローラの移動線は、
10
ステータ部材の他方の面部に対して所定の角度に傾斜してあるために、ローラは上昇するにしたがって、ステータ部材より離れる。このために、ステータ部材はローラによる抵抗がなくなり、ディスプレイを円滑に前傾動することができる。

【0022】

そして、ディスプレイの傾動を止めると、弾性付勢部材の引張力により引かれてローラが下降してステータ部材に当接し、一種の楔効果によりステータ部材がローラと滑りプレートとで挟持される。

【0023】

また、ディスプレイを後傾動させる場合には、ディスプレイを手で後方に押すようにする。この場合、ローラと滑りプレートとよるステータ部材の挟持力より手による押圧力が大き
20
くなると、ステータ部材が滑りプレートに沿って滑り、ディスプレイは所定の角度後方に傾動する。

【0024】

このように、ディスプレイが可動式であって、しかも、ディスプレイの前傾動作には小さい操作力でよく、傾動操作を止めると、その位置でディスプレイの姿勢が保持され、後傾動も可能であるために、設置場所の高さや使用者の背丈等で変わる使用者の目線にディスプレイの角度を合わせることが可能になり、使い易いものになる。

【0025】

また、請求項2の発明に係るディスプレイの姿勢設定装置は、装置本体に傾動可能に設けられたディスプレイの背面側にステータ部材を固設し、前記装置本体に、所定の保持力を前記ステータ部材に加えて前記ディスプレイを所定の姿勢に維持し、且つ前記ディスプレイの前傾作動時に前記ステータ部材に加わる負荷を軽減するディスプレイ傾度設定手段を有し、前記ディスプレイ傾度設定手段を、前記装置本体側に固設されたステータホルダーに、プレート部と、前記プレート部の両側部の軸保持部と、前記軸保持部に形成されたばね係止部とを設け、前記プレート部の面部に滑りプレートを設け、前記軸保持部に、前記プレート部の面部に平行な面口に対して所定の角度 傾いた軸線イを有する長孔部を設け、前記軸保持部に、前記長孔部に両端部を挿入して支軸を移動可能に設けると共に、前記支軸にローラを回転可能に設け、前記支軸の両端部のばね係止部と前記軸保持部に形成されたばね係止部との間にはそれぞればね部材を掛け渡し、前記滑りプレートと前記ローラとで前記ステータ部材を挟持するように構成した。
30
40

【0026】

かかる構成により、ディスプレイを前傾姿勢にする場合には、ディスプレイを手で持って手前に引くようにする。この場合、ディスプレイ傾度設定手段においては、ステータ部材が上方に移動することで、このステータ部材の外側面に押し付けられていたローラが上方の力を受けて、このローラを支承する支軸がばね部材の引張力に抗して持ち上げられる。長孔部の軸線イはプレート部の面部に平行な面口に対して所定の角度 傾けてあるために、ローラは上昇するにしたがって、ステータ部材の外側面より離れる。このために、ステータ部材はローラによる抵抗がなくなり、ディスプレイを円滑に前傾動することができる。

【0027】

そして、ディスプレイの傾動を止めると、ばね部材の引張力により支軸が下方に引かれて
50

ローラが下降してステー部材の外側面に当接し、一種の楔効果によりステー部材がローラと滑りプレートとで挟持される。

【0028】

また、ディスプレイを後傾動させる場合には、ディスプレイを手で後方に押すようにする。この場合、ローラと滑りプレートとによるステー部材の挟持力より手による押圧力が大きくなると、ステー部材が滑りプレートに沿って滑り、ディスプレイは所定の角度後方に傾動する。

【0029】

このように、ディスプレイが可動式であって、しかも、ディスプレイの前傾動作には小さい操作力でよく、傾動操作を止めると、その位置でディスプレイの姿勢が保持され、後傾動も可能であるために、設置場所の高さや使用者の背丈等で変わる使用者の目線にディスプレイの角度を合わせることが可能になり、使い易いものになる。

【0030】

また、請求項3の発明に係る情報端末機器は、請求項1又は請求項2に記載のディスプレイの姿勢設定装置を備えたことを特徴とする。

【0031】

かかる構成により、設置場所の高さや使用者の背丈等で変わる使用者の目線にディスプレイの角度を合わせることが可能になって、使い易いディスプレイを用いた情報端末機器が構成できる。

【0032】

図1は本発明に係る情報端末機器としての電子式キャッシュレジスタの斜視図である。

【0033】

本発明に係る情報端末機器としての電子式キャッシュレジスタは装置本体であるベース1を備えており、このベース1は下側ケース2と上側ケース3とから構成してある。この下側ケース2の内部には下方が解放したシャーシ装着部(図示せず)が設けてあり、下側ケース2の上側周縁部が嵌合部5になっている。

【0034】

上側ケース3は、図4乃至図6に示すように面部6とこの面部6の周縁部に形成された周壁部7とを有しており、この周壁部7の下側周縁部が嵌合部7Aになっている。また、面部6には、その前側から後側にかけて札載置部8と筆載置部4と枢支部9とディスプレイ設置部10とが形成してある。そして、下側ケース2には、その嵌合部5に嵌合部7Aを嵌合して上側ケース3が取り付けられている。

【0035】

札載置部8は、図7及び図8に示すように面部6に水平に形成された凹部から成る載置面部11を有しており、この載置面部11の後部中央には札挟持機構12が設けてある。この札挟持機構12は、載置面部11の後部中央に形成されたホルダー係合部13と、このホルダー係合部13に係脱可能に係合するホルダー部材14と、このホルダー部材14に保持されるクッション部材15及び鋼球16から構成してある。そして、ホルダー部材14のクッション収容部17内に板状のクッション部材15と鋼球16とを収容した状態で、ホルダー部材14がホルダー係合部13に取り付けてある。そして、鋼球16は載置面部11に当接している。

【0036】

また、前記面部8には札載置部8の後方に位置させて筆載置部4が設けてある。この筆載置部4は札載置部8の後壁部に平行した突条部18を形成して構成してある。

【0037】

前記枢支部9は、上側ケース3の幅方向に長い前、後側受け部20と前、後側受け部21間に位置する左右の軸受け部24とで構成してある。

【0038】

また、ディスプレイ設置部10は前面側傾斜面部25と後面傾斜部26とで構成してあり、前面側傾斜面部25の左右には立壁部27に囲まれたステー挿入孔部28が形成してあ

10

20

30

40

50

る。

【0039】

前記枢支部9にはディスプレイ30が傾動可能に取り付けてある。このディスプレイ30は裏側ケース31と表側ケース32とより成るケース33内にタッチ表示パネル34とこのタッチ表示パネル34の表面を保護する保護シート35を収容して構成してあり、裏側ケース31の内側下部には左右の軸受け部(図示せず)が形成してあり、裏側ケース31の周壁部31Aの左、右側部及び上側部には嵌合部(図示せず)が形成してある。そして、左右の軸受け部を枢支部9の左右の軸受け部24とを並べた状態にして、これらの軸受け部24に支軸(図示せず)を通して、枢支部9に裏側ケース31が前後方向に傾動可能に取り付けてある。

10

【0040】

また、裏側ケース31の外面の左右にはステータ材36の基部36Aがねじ部材により固定してあり、ステータ材36がディスプレイ設置部10のステータ挿入孔部28に挿入してある。

【0041】

前記ディスプレイ設置部10の前面側傾斜面部25の裏面側には、ディスプレイ30の姿勢(傾き角度)を設定するユニット化されたディスプレイ傾度設定手段であるディスプレイ傾度設定機構40が設けてある。このディスプレイ傾度設定機構40はステータホルダー41を備えており、このステータホルダー41は、図12乃至図14に示すように取付孔42aを有する取付座部42に対して直角に折り曲げられたプレート部43を有してあり、このプレート部43の両側部には、このプレート部43に対して直角に折り曲げられた軸保持部44が形成してあり、これらの軸保持部44には長孔部45が設けてある。この長孔部45の軸線(移動線)イはプレート部43の面部43aに平行な面口に対して所定の角度(約15度)傾けてある。また、軸保持部44には、この軸保持部44に対して直角に折り曲げられた取付部46が形成してあり、これらの取付部46にはばね係止部47が形成してある。

20

【0042】

そして、前記プレート部43の面部43aには合成樹脂製の滑りプレート48が取り付けられている。また、軸保持部44には、長孔部45に、その両端部を挿入して支軸58が長孔部45の軸線イ方向に移動可能に取り付けてあり、この支軸58にはローラ49が回転可能に取り付けてある。また、支軸58の両端部にはばね係止部50が形成してあり、この支軸58の両端のばね係止部50と左右のばね係止部47との間にはそれぞれ弾性付勢部材であるばね部材51が掛け渡してある。そして、ばね部材51により支軸58は長孔部45の下端部45b側に引っ張られていて、ローラ49が滑り部材である滑りプレート48に当接している。

30

【0043】

このように構成されたディスプレイ傾度設定機構40は、その取付座部42を前面側傾斜面部25の裏面側に形成された取付部53にねじ止めされて上側ケース3に取り付けてあり、この上側ケース3のディスプレイ設置部10のステータ挿入孔部28に挿入されたステータ材36がローラ49と滑りプレート48との間に挿入してあり、ばね部材51により下方に引っ張られたローラ49がステータ材36の外側面に押し付けられていて、ステータ材36は、その内面で滑りプレート8に摺接している。また、ステータ材36の先端部にはストッパ54が取り付けられている。

40

【0044】

次に、ディスプレイ30の姿勢設定動作を説明する。

このディスプレイ30を前傾作動させる場合には、ディスプレイ30を手で持って手前に引くようにする。この場合、ディスプレイ傾度設定機構40においては、図3の(1)に示すようにステータ材36が上方方向に移動することで、このステータ材36の外側面に押し付けられていたローラ49が上方方向の力を受けて、このローラ49を支承する支軸58がばね部材51の引張力に抗して持ち上げられる。支軸58は長孔部45をガイドとし

50

て持ち上げられるが、この長孔部45の軸線イはプレート部43の面部43aに平行な面口に対して所定の角度（約15度）傾けてあるために、ローラ49は上昇するにしたがって、ステータ部材36の外側面より離れる。このために、ステータ部材36はローラ49による抵抗がなくなり、ディスプレイ30を円滑に前傾させることができる。

【0045】

そして、ディスプレイ30を所定の角度に傾動し終わると、ばね部材51の引張力により支軸58が下方に引かれてローラ49が下降して、ステータ部材36の外側面に当接し、一種の楔効果によりステータ部材36がローラ49と滑りプレート48とで挟持されるために、ディスプレイ30は所定の角度に保持される。

【0046】

また、ディスプレイ30を所定の角度後方に傾動させる場合には、ディスプレイ30を手で後方に押すようにする。この場合、ローラ49と滑りプレート48とよるステータ部材36の挟持力より手による押圧力が大きくなると、図3の(2)に示すようにステータ部材36が滑りプレート48に沿って滑り、ディスプレイ30は所定の角度後方に傾動する。そして、押圧力を解除すると、その後傾位置にディスプレイ30は保持される。

【0047】

また、札載置部8の載置面部11に札Pを載せて押すことにより、鋼球16と載置面部11との間に札Pの端部を差し込んで、この札Pを札載置部8に移動しないように載せることができる。この場合、鋼球16がクッション部材15に抗して上の競り上がり、このクッション部材15の圧縮反力が鋼球16に加わって、札Pを載置面部11と共に、挟持するようになる。

【0048】

上記のように、ディスプレイ30が可動式であって、しかも、ディスプレイ30の前傾動作には小さい操作力でよく、傾動操作を止めると、その位置でディスプレイ30の姿勢が保持され、後傾動も可能であるために、設置場所の高さや使用者の背丈等で変わる使用者の目線にディスプレイの角度を合わせることが可能になり、使い易いものになる。

【0049】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明のディスプレイの姿勢設定装置にあっては、ディスプレイを前傾操作にする場合には、ディスプレイを手で持って手前に引くようにする。この場合、ディスプレイ傾度設定手段において、ステータ部材に加わる負荷を軽減することでディスプレイを円滑に前傾動することができる。

【0050】

すなわち、ディスプレイを前傾姿勢にする場合には、ディスプレイを手で持って手前に引くようにする。この場合、ディスプレイ傾度設定手段においては、ステータ部材が上方方向に移動することで、このステータ部材に押し付けられていたローラが上方方向の力を受けて、このローラが弾性付勢部材の引張力に抗して持ち上げられる。ローラの移動線は、ステータ部材の他方の面部に対して所定の角度に傾斜してあるために、ローラは上昇するにしたがって、ステータ部材より離れる。このために、ステータ部材はローラによる抵抗がなくなり、ディスプレイを円滑に前傾動することができる。

【0051】

そして、ディスプレイの傾動操作を止めると、所定の保持力をステータ部材に加えてディスプレイを所定の姿勢に維持することができる。すなわち、ディスプレイの傾動を止めると、弾性付勢部材の引張力により引かれてローラが下降してステータ部材に当接し、一種の楔効果によりステータ部材がローラと滑りプレートとで挟持される。

【0052】

また、ディスプレイを後傾動させる場合には、ディスプレイを手で後方に押すようにする。この場合、ローラと滑りプレートとよるステータ部材の挟持力より手による押圧力が大きくなると、ステータ部材が滑りプレートに沿って滑り、ディスプレイは所定の角度後方に傾動する。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 3 】

このように、ディスプレイが可動式であって、しかも、ディスプレイの前傾動作には小さい操作力でよく、傾動操作を止めると、その位置でディスプレイの姿勢が保持され、後傾動も可能であるために、設置場所の高さや使用者の背丈等で変わる使用者の目線にディスプレイの角度を合わせることが可能になり、使い易いものになる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に係る情報端末機器としての電子式キャッシュレジスタの斜視図

【図 2】同電子式キャッシュレジスタの一部省略した断面図

【図 3】(1)、(2)は本発明に係るディスプレイの姿勢設定装置の作動説明図

【図 4】同電子式キャッシュレジスタの上側ケースの平面図

10

【図 5】同上側ケースの側面図

【図 6】同上側ケースの断面図

【図 7】札載置部の平面図

【図 8】(1)は図 7 の A - A 線に沿う断面図

(2)は札載置部に札をセットした状態の説明図

【図 9】ステー部材の側面図

【図 1 0】図 9 の B 方向からの矢視図

【図 1 1】支軸の平面図

【図 1 2】ステーホルダーの平面図

【図 1 3】図 1 2 の C 方向からの矢視図

20

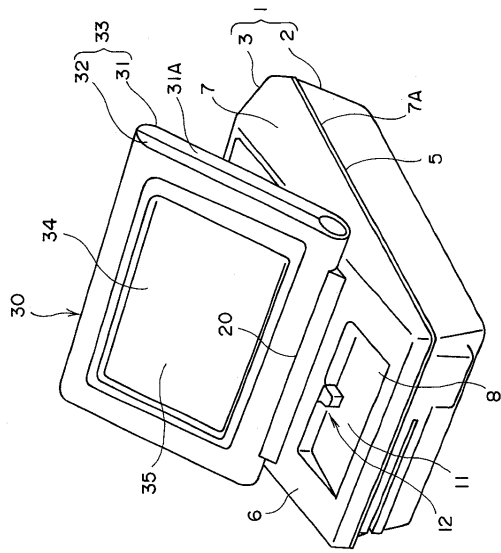
【図 1 4】図 1 2 の D 方向からの矢視図

【図 1 5】従来の電子式キャッシュレジスタの斜視図

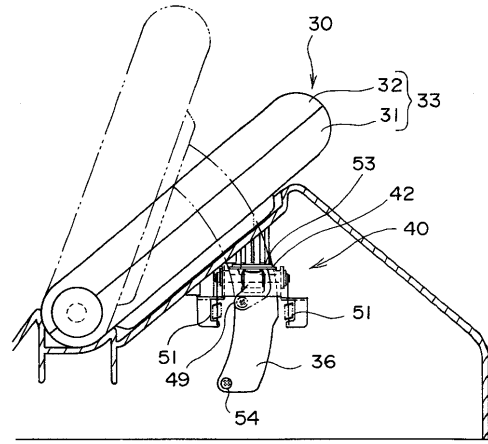
【符号の説明】

- 1 ベース
- 3 6 ステー部材
- 4 1 ステーホルダー
- 4 8 滑りプレート(滑り部材)
- 4 9 ローラ
- 5 1 ばね部材(弾性付勢部材)

【図1】

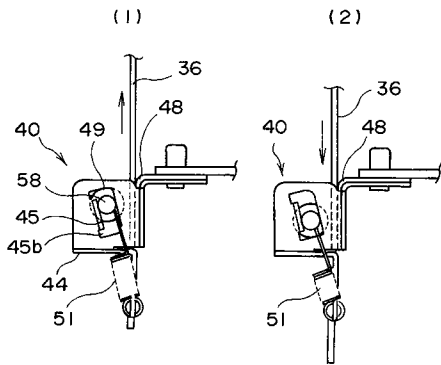


【図2】

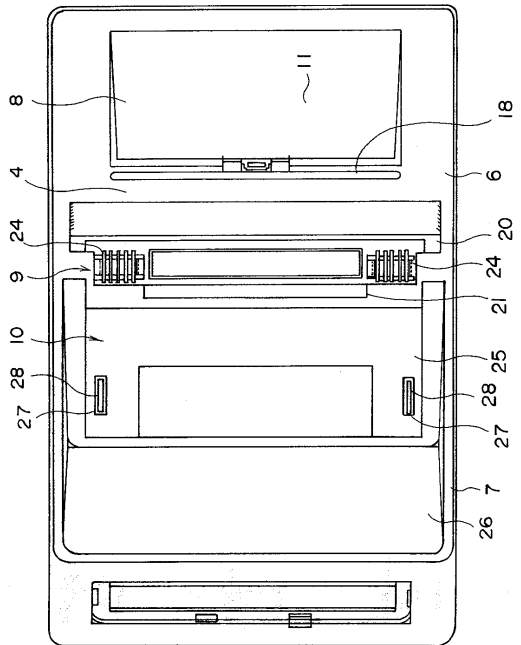


- 1 ベース
- 36 ステータ部材
- 4 ステータホルダー
- 48 滑りプレート(滑り部材)
- 49 ローラ
- 51 ばね部材(弾性付勢部材)

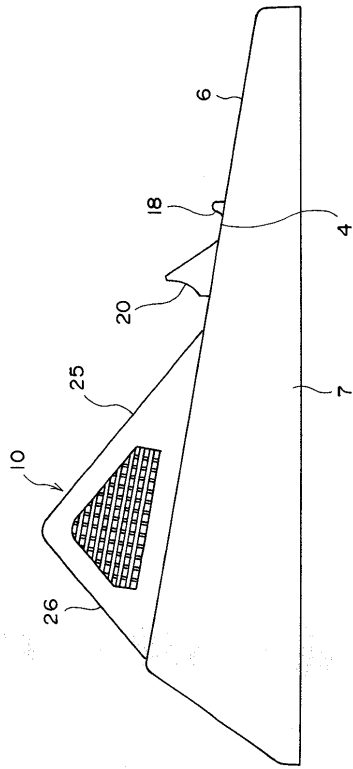
【図3】



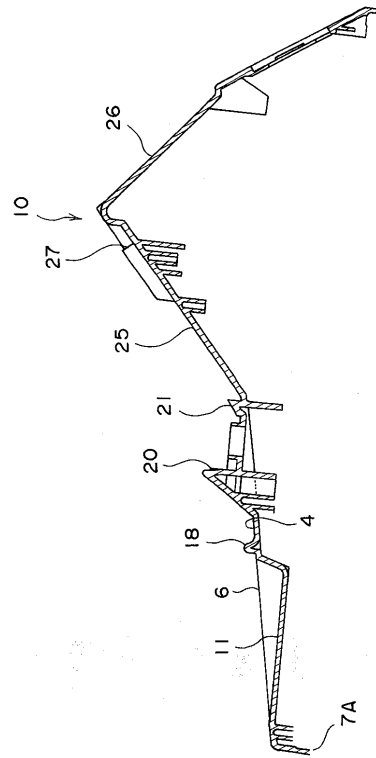
【図4】



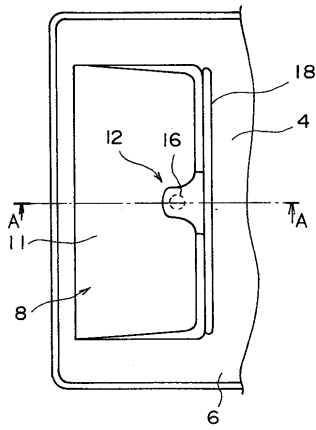
【図5】



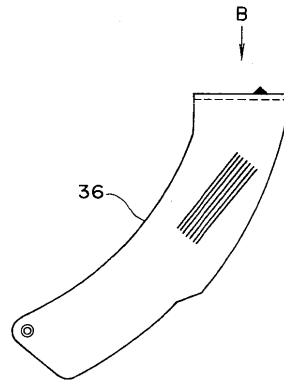
【図6】



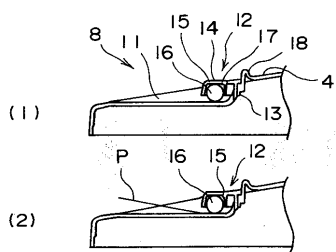
【図7】



【図9】



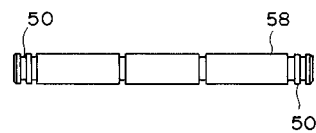
【図8】



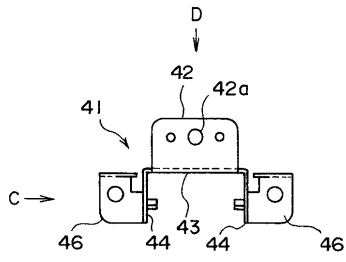
【図10】



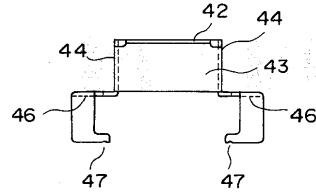
【図11】



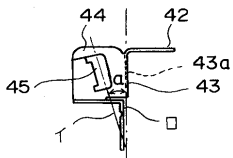
【図 1 2】



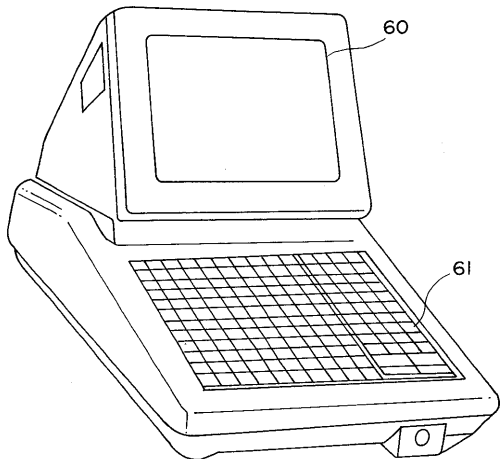
【図 1 4】



【図 1 3】



【図 1 5】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開平04 - 044685 (JP, U)
特開平05 - 126134 (JP, A)
実開昭64 - 049981 (JP, U)
実開昭63 - 057644 (JP, U)
実開昭61 - 029142 (JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G09F 9/00 - 9/46

H04N 5/64