

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2011-194577

(P2011-194577A)

(43) 公開日 平成23年10月6日(2011.10.6)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 4 1 J 29/13 (2006.01)	B 4 1 J 29/12 A	2 C 0 6 1
H 0 5 K 5/03 (2006.01)	H 0 5 K 5/03 C	4 E 3 6 0

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2010-60344 (P2010-60344)
 (22) 出願日 平成22年3月17日 (2010. 3. 17)

(71) 出願人 000002369
 セイコーエプソン株式会社
 東京都新宿区西新宿2丁目4番1号
 (74) 代理人 100095728
 弁理士 上柳 雅誉
 (74) 代理人 100107261
 弁理士 須澤 修
 (74) 代理人 100127661
 弁理士 宮坂 一彦
 (72) 発明者 中村 政昭
 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内
 Fターム(参考) 2C061 AQ04 AS06 BB10 CD07 CD12
 4E360 BA04 BB02 BB14 BB22 EA18
 EC11 EC14 ED04 GA02 GB48

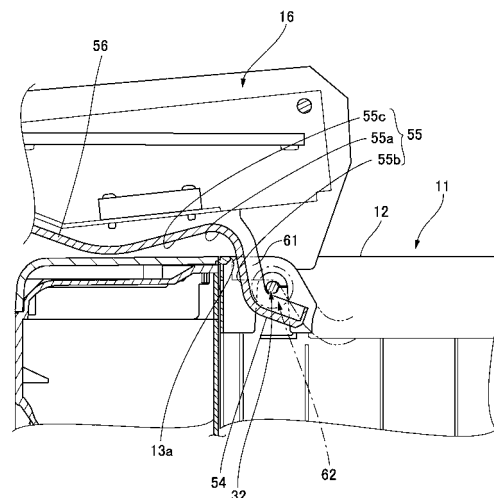
(54) 【発明の名称】 電子機器のカバー開閉構造およびプリンター

(57) 【要約】

【課題】 ケース上面からカバー開閉中心を規定するヒンジ軸を突出させることなく、カバーの開き角度を大きくできるプリンターのカバー開閉機構を提案すること。

【解決手段】 プリンター3のプリンター本体ケース11の上面12に形成した上面開口部13は開閉式のカバー16によって封鎖されている。カバー16をヒンジ軸32を中心として開閉させるカバー開閉構造においては、カバー16のヒンジ側端部54をヒンジ軸32の上側に沿って配置し、ヒンジ側端部54に連続して下側に窪んでいる窪み部55を形成してある。カバー16を開くと、そのヒンジ側端部54がヒンジ軸32を中心として回転してヒンジ軸32の下側に回り込み、窪み部55がプリンター本体ケース11の上側開口部13の開口縁部13aに対峙する。窪み部55の窪み分だけカバー16を大きな開き角度で開けることができる。

【選択図】 図7



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

機器本体ケースに形成した開口部を封鎖しているカバーを、前記機器本体ケースに取り付けたヒンジ軸を中心として開閉させる電子機器のカバー開閉構造であって、

前記ヒンジ軸は、前記開口部が形成されている前記機器本体ケースの外側表面に対して前記電子機器の内部側に後退した位置に配置されており、

前記カバーは、前記ヒンジ軸に直交する直交平面の方向に沿って見た場合に、前記ヒンジ軸を中心として回動可能なヒンジ側端部と、このヒンジ側端部に連続して前記機器本体ケースの内部側に窪んでいる窪み部と、この窪み部に連続して延びているカバー本体部とを備えており、

前記ヒンジ側端部は、前記ヒンジ軸の前記外側表面の側の位置を、当該ヒンジ軸を超えて前記外側表面に沿った方向に延びており、

前記カバーを閉じた状態において前記ヒンジ側端部の端が対峙している前記開口部の開口縁部が、前記カバーを全開にした状態においては、前記窪み部に対峙するようになっていることを特徴とする電子機器のカバー開閉構造。

【請求項 2】

請求項 1 において、

前記カバーの前記ヒンジ側端部は、前記ヒンジ軸の中心線方向に沿って見た場合に、左右対称の状態に形成された複数本の支持腕部分となっており、

前記機器本体ケースには、前記支持腕部分のそれぞれが配置される切り欠き部分が形成されていることを特徴とする電子機器のカバー開閉構造。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 において、

前記カバーの前記窪み部には、当該窪み部の最深部から前記カバー本体部までの間の部分に、外側表面形状が平坦な傾斜面となっている部分が形成されており、

前記傾斜面は、前記電子機器の表示部を配置するための表示部配置面であることを特徴とする電子機器のカバー開閉構造。

【請求項 4】

請求項 1 ないし 3 のうちのいずれかの項において、

前記カバーを閉じ状態から全開状態まで回動した場合において、前記ヒンジ側端部から前記窪み部の最深部までの部分が描く前記ヒンジ軸を中心とする回動軌跡の内側の部分が、配線引き回し部分とされていることを特徴とする電子機器のカバー開閉構造。

【請求項 5】

プリンター本体ケースと、

前記プリンター本体ケースに形成した開口部と、

前記開口部を開閉するカバーとを有し、

前記カバーの開閉構造は請求項 1 ないし 4 のうちのいずれかの項に記載のカバー開閉構造であることを特徴とするプリンター。

【請求項 6】

請求項 5 において、

前記カバーは、前記プリンター本体ケースの上面に形成した開口部を封鎖しており、

前記カバーを開けると、前記開口部を介して、記録媒体を搬送するための搬送路の少なくとも一部分が開放状態になることを特徴とするプリンター。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、プリンターなどの電子機器のカバー開閉構造に関し、特に、カバーの開き角度を大きくするためのカバー開閉構造に関する。

【背景技術】**【0002】**

10

20

30

40

50

電子機器、例えば、プリンターにおいては、そのプリンター本体ケースに開閉式のカバーを取り付けて、内部の搬送路に記録媒体が詰まった場合などにおいてカバーを開けて対応できるようにしている。また、記録媒体としてロール紙を用いるプリンターでは、プリンター本体ケースにロール紙収納部を開閉するカバーを取り付け、カバーを開けてロール紙の交換作業などを行うようにしている。特許文献1には、プリンターの本体ケースの上面に、ヒンジ軸を中心として開閉する開閉式のカバーが取り付けられた構成が記載されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2009-34860号公報、図3、図4

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ここで、特許文献1に開示のプリンターのように、本体ケースの上面に開閉式のカバーが取り付けられている場合には、そのカバー開き角度が90度程度に制限される。カバー開き角度を大きくするためには、カバーの回動中心を規定しているヒンジ軸を、本体ケースの上面から上方に突出した位置に配置し、カバーが大きく開くまで本体ケースの上面にカバーが当たらないようにする必要がある。しかしながら、このようなカバー開閉構造では、ヒンジ軸および、ここに連結されるカバー側の部分がケース本体の上面から上方に突出しているため、電子機器の高さ寸法が増加するという問題点がある。また、外観デザインの観点からも、このような突出部分ができることが望ましくない場合もある。

【0005】

本発明の課題は、このような点に鑑みて、プリンターなどの外側表面からカバー開閉中心を規定するヒンジ軸を突出させることなく、カバーの開き角度を大きくすることのできる電子機器のカバー開閉機構を提案することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記の課題を解決するために、本発明は、機器本体ケースに形成した開口部を封鎖しているカバーを、前記機器本体ケースに取り付けたヒンジ軸を中心として開閉させる電子機器のカバー開閉構造であって、

前記ヒンジ軸は、前記開口部が形成されている前記機器本体ケースの外側表面に対して前記電子機器の内部側に後退した位置に配置されており、

前記カバーは、前記ヒンジ軸に直交する直交平面の方向に沿って見た場合に、前記ヒンジ軸を中心として回動可能なヒンジ側端部と、このヒンジ側端部に連続して前記機器本体ケースの内部側に窪んでいる窪み部と、この窪み部に連続して延びているカバー本体部とを備えており、

前記ヒンジ側端部は、前記ヒンジ軸の前記外側表面の側の位置を、当該ヒンジ軸を超えて前記外側表面に沿った方向に延びており、

前記カバーを閉じた状態において前記ヒンジ側端部の端が対峙している前記開口部の開口縁部が、前記カバーを全開にした状態においては、前記窪み部に対峙するようになっていることを特徴としている。

【0007】

本発明のカバー開閉構造においては、カバーのヒンジ側端部をヒンジ軸に対して装置本体ケースの外側表面の側に沿って配置し、このヒンジ側端部に連続して装置本体内部の側に窪んでいる窪み部を形成してある。カバーを開くと、そのヒンジ側端部はヒンジ軸を中心として回動してヒンジ軸の内側（装置本体の内部側）に回り込み、窪み部が装置本体ケースの開口部の開口縁部に対峙する。窪み部が無い場合には、カバー開き角度が90度を越えた段階でカバーの外側表面が装置本体ケースの開口縁部に当たり、それ以上、カバーを開けることができない。本発明では、カバーを開くと、その窪み部が装置本体ケースの開

10

20

30

40

50

口縁部に対峙する状態になる。したがって、窪み部の窪み分だけ、カバーを広く開けることができる。

【0008】

ここで、カバーを開けると、そのヒンジ側端部はヒンジ軸を中心として回動してその内側に回り込むので、カバーのヒンジ側端部の端が装置本体ケースの開口縁部から離れ、ヒンジ側端部の端と開口縁部の間に隙間ができてしまう。隙間を少なくするためには、前記カバーの前記ヒンジ側端部を、前記ヒンジ軸の中心線方向に沿って見た場合に、左右対称の状態に形成された複数本、例えば2本の支持腕部分として形成し、前記機器本体ケースには、前記支持腕部分のそれぞれが配置される切り欠き部分を形成しておくことが望ましい。

10

【0009】

このようにすれば、支持腕部分が配置される切り欠き部分においてのみカバー開閉時に隙間が一時的に形成される。よって、カバー開閉時に隙間から異物が内部に侵入することを抑制でき、カバー開閉時の外観品位の低下も抑制できる。

【0010】

また、本発明において、前記カバーの前記窪み部には、当該窪み部の最深部から前記カバー本体部までの間の部分に、外側表面形状が平坦な傾斜面となっている部分を形成し、前記傾斜面を、前記電子機器の表示部を配置するための表示部配置面として用いることができる。

【0011】

このように、カバーの開き角度を大きくするためにカバーに設けた窪み部を表示部配置面として利用すれば、装置本体ケースの部分に表示部配置面を形成する必要がない。また、傾斜面を表示部配置面としているので、ここに配置した液晶画面などを操作者が視認しやすいという利点もある。

20

【0012】

次に、本発明において、カバーのヒンジ側端部はヒンジ軸の外側に沿って延びているので、前記カバーを閉じ状態から全開状態まで回動した場合において、前記ヒンジ軸を中心として前記ヒンジ側端部から前記窪み部の最深部までの範囲の部分が描く回動軌跡の内側に、これらに干渉しない隙間ができる。この隙間を、装置本体ケースとカバーの間に引き回す必要のある配線の引き回し部分として利用することができる。

30

【0013】

一方、本発明のプリンターは、プリンター本体ケースと、前記プリンター本体ケースに形成した開口部と、前記開口部を開閉するカバーとを有し、前記カバーの開閉構造として上記構成のカバー開閉構造を採用したことを特徴としている。

【0014】

ここで、前記カバーを、前記プリンター本体ケースの上面に形成した開口部を封鎖するためのカバーとし、当該カバーを開けると、前記開口部を介して、記録媒体を搬送するための搬送路の少なくとも一部分を開放状態にすることができる。このようにすれば、プリンター上面に、開き角度の大きなカバーを配置することができるので、搬送路に紙詰まりなどが発生した場合の回復作業が容易になる。また、プリンター上面からカバーのヒンジ軸などが上方に突出していないので、プリンターの高さ寸法の増加も抑制でき、外観品位も低下することがない。

40

【発明の効果】

【0015】

本発明のカバー開閉構造では、カバーのヒンジ側端部をヒンジ軸に対して装置本体ケースの外側表面の側に沿って配置し、このヒンジ側端部に連続して装置本体内部の側に後退している窪み部を形成してある。カバーを開くと、そのヒンジ側端部がヒンジ軸を中心として回動してヒンジ軸の内側（装置本体の内部側）に回り込み、窪み部が装置本体ケースの開口部の開口縁部に対峙する。したがって、窪み部の深さなどを適切に設定しておくことにより、カバーを、例えば、160度以上の大きな開き角度で開閉できる。

50

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】本発明を適用したプリンターシステムの概略構成図である。

【図2】図1のプリンターを示す斜視図である。

【図3】図2のプリンターを、カバーを開けた状態で示す斜視図である。

【図4】図2のプリンターの内部構造を示す説明図である。

【図5】図2のプリンターのカバー開閉構造におけるカバー閉じ状態を示す説明図である。

【図6】図5のカバー開閉構造におけるカバーが途中まで開いた状態を示す説明図である。

10

【図7】図5のカバー開閉構造におけるカバー全開状態を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下に、図面を参照して本発明を適用したカバー開閉構造を備えたプリンターシステムの実施の形態を説明する。

【0018】

(プリンターシステム)

図1は本実施の形態に係るプリンターシステムを示す概略構成図である。プリンターシステム1は給紙装置2とプリンター3を備えている。給紙装置2は、プリンター3に着脱可能に接続されるベース板4と、このベース板4に取り付けられている垂直支持板5と、垂直支持板5の上端側の部位に水平に取り付けられているロール紙支軸6を備えている。ロール紙支軸6には、その先端側からロール紙7が装着される。ロール紙支軸6の先端部には、それに直交する方向にロール紙抜け止め用の抜け防止軸8が取り付けられている。また、ロール紙支軸6の根元側にはロール紙幅調整用の円盤状のスペーサー9が着脱可能に取り付けられており、幅の異なるロール紙を、図1において手前側の側端を基準として装着可能となっている。

20

【0019】

ロール紙7は、例えば、空港などにおいて使用されるバゲッジタグ用のラベル用紙であり、一定幅の連続台紙に、その長さ方向に一定長さのラベルが貼り付けられた構成のラベル用紙10が巻き取られたものである。また、各ラベルの先頭部分には所定の情報が担持されたRFIDタグが埋め込まれた構成となっている。なお、ベース板4を連続用紙の一つであるファンフォールド紙のトレイとして利用することも可能である。この場合には、給紙装置3を、ロール紙7およびファンフォールド紙の双方の給紙装置として用いることができる。

30

【0020】

(プリンター)

図2はプリンター3を示す斜視図であり、図3はカバーを開けた状態のプリンター3を示す斜視図である。図1～図3を参照して説明すると、プリンター3は、全体として前後に長い直方体形状をしたプリンター本体ケース11を備えている。プリンター本体ケース11の上面12(外側表面)は、一定幅の平坦な前側上面部分12aと、プリンター左側の端に沿って前側上面部分12aから後端まで延びている一定幅の平坦な左側上面部分12bと、前側上面部分12aの後端縁から後方に向かって下方に湾曲して延びている傾斜上面部分12cとを備えている。図3から分かるように、この傾斜上面部分12cと左側上面部分12bによって囲まれる部分が上面開口部13となっている。また、プリンター本体ケース11の右側の側面14は、上面開口部13に繋がる側面開口部15が形成されている。

40

【0021】

これら上面開口部13および側面開口部15は、開閉式のカバー16によって開閉可能となっている。カバー16を開くと、図3に示すように、プリンター本体ケース11の内部に形成されている用紙搬送路の一部となっている用紙溜まり部17が開放状態となり、

50

プリンター上側およびプリンター右側からアクセス可能になる。

【0022】

開閉式のカバー16は、そのプリンター前端側の部位を中心として、図2に示す閉じ位置16Aから図3に示す全開位置16Bまで開くことができる。例えば、160度程度の開き角度で開閉可能である。カバー16におけるプリンター後端の右側の角には操作レバー18が取り付けられており、操作レバー18を操作することによりカバー16のロック（図示せず）が解除され、カバー16を開けることが可能となっている。

【0023】

プリンター本体ケース11の後端面19と、カバー16の開閉側の端部との間には、図2から分かるように、用紙挿入口20が形成されている。用紙挿入口20の内側には、プリンター本体ケース11の側に下側ガイドローラー21が取り付けられており、カバー16の側には、これに対峙する状態で上側ガイドローラー22が取り付けられている。プリンター本体ケース11の前端面23には、図1から分かるように、その上下方向の中程の位置に用紙排出口24が形成されている。

【0024】

図4はプリンター3の内部機構を示す説明図である。プリンター3の内部機構には、プリンター本体ケース11によって覆われている板金製の本体フレーム30にプリンター構成部品が搭載された構成となっている。本体フレーム30には上方に突出した左右の支持腕31が形成されており、これらの支持腕31の間にカバー開閉中心を規定しているヒンジ軸32が架け渡されている。ヒンジ軸32を介して本体フレーム30に取り付けられているカバー16は、プラスチック製のカバーケース33と、このカバーケース33によって覆われている板金製のカバーフレーム34とを備えている。カバー16は、ヒンジ軸32に取り付けた捩りパネ35によって開き方向に付勢されている。

【0025】

プリンター内部においては、用紙溜まり部17の前側の部位において、用紙挿入口20よりも下方の位置にテンションローラー36が幅方向に架け渡されている。テンションローラー36の前方には、上方に僅かに傾斜している上下の用紙ガイド37、38によって規定される傾斜搬送路39が形成されている。傾斜搬送路39の前側には、前方に水平に延びる水平搬送路40が形成されており、水平搬送路40の前端が用紙排出口24に繋がっている。傾斜搬送路39と水平搬送路40の間には、上側にサーマルヘッド41が下向きに配置されており、下側からは、サーマルヘッド41の発熱面に押し付けられるプラテンローラー42が配置されている。また、水平搬送路40における用紙排出口24の近傍位置には、オートカッター43が配置されており、ラベル用紙10などの連続紙を幅方向に切断できるようになっている。

【0026】

ここで、上側ガイドローラー22およびテンションローラー36はカバーフレーム34の側に搭載されている。また、カバーフレーム34の側に、RFIDタグ読取用のアンテナ44および受信回路45が搭載されており、RFIDタグ付きのラベル用紙10の印刷時には、RFIDタグとの間で無線通信を行って、担持情報の読取、それに基づく印刷制御処理を行うことが可能となっている。

【0027】

図1、図4に示すように、給紙装置2から供給される記録紙、例えばラベル用紙10は、用紙挿入口20から挿入され、上側ガイドローラー22および下側ガイドローラー21の間から用紙溜まり部17を通る搬送路に沿って用紙排出口24から引き出される状態にセットされる。すなわち、用紙挿入口20から挿入されたラベル用紙10は、上下のガイドローラー22、21によって前方に向かって下側に傾斜する方向にガイドされ、下側に位置しているテンションローラー36に下側から架け渡された後に、傾斜搬送路39に沿ってサーマルヘッド41とプラテンローラー42の間、および水平搬送路40を通して用紙排出口24から引き出された状態にセットされる。このようにセットされたラベル用紙10にサーマルヘッド41により印刷が行われる。ラベル用紙10が逆方向に搬送される

10

20

30

40

50

場合には、それによって形成されるラベル用紙 10 の弛み部分が用紙溜まり部 17 に溜められる。

【0028】

(カバー開閉構造)

図5はカバー16を大きな開き角度で開くためのカバー開閉構造を示す説明図であり、ヒンジ軸32によって支持されているカバー16の部分を示してある。図6はカバー16を略90度の途中まで開けた状態を示す説明図であり、図7はカバーを全開位置16Bまで開けた状態を示す説明図である。これらの図を主に参照してカバー開閉構造を説明する。

【0029】

まず、カバー16の開閉の中心を規定しているヒンジ軸32は、用紙溜まり部17の上側開口部13が形成されているプリンター本体ケース11の上面部分12a、12b(外側表面)よりも下側の位置(プリンター内部の側に後退した位置)に配置されている。

【0030】

カバー16のカバーケース33は、基本的に、プリンター本体ケース11の上面開口部13を封鎖しているカバー上板部分51と、側面開口部15を封鎖しているカバー右側板部分52と、カバー左側板部分53とを備えている(図1~図3参照)。カバー上板部分51は、ヒンジ軸32に直交する直交平面の方向に沿って見た場合に、ヒンジ軸32を中心として回動可能な状態で当該ヒンジ軸32によって支持されているヒンジ側端部54と、このヒンジ側端部54に連続してプリンター下側に窪んでいる窪み部55と、この窪み部55に連続してプリンター後方に延びているカバー本体部56とを備えている。

【0031】

カバーケース33のヒンジ側端部54は、ヒンジ軸32の上側の位置、すなわちヒンジ軸32の上側の位置を、当該ヒンジ軸32を超えてプリンター前方に向かって上面部分12a、12bに沿った方向に延びている平板状の部分である。このヒンジ側端部54に連続する窪み部55は、ヒンジ軸32よりも下側(プリンター内部の側)に窪んだ最深部55aを備え、この最深部55aを中心としてプリンター前側および後側の部分が逆方向に傾斜した傾斜板部55b、55cとなっている。プリンター後側の傾斜板部分55cの上面部分はプリンター本体ケース11の左側上面部分12bに一致する高さまで延びており、ここから、プリンター後方に延びる平板状のカバー本体部56に繋がっている。本例ではカバー本体部56の上面56aの全体がプリンター本体ケース11の上面12bに一致している。

【0032】

ここで、図5に示すように、カバー16の閉じ状態においては、そのヒンジ側端部54の端面54aがプリンター本体ケース11の上側開口部13の開口縁部13aに対峙している。図7に示すように、カバー16を全開にした状態においては、この開口縁部13aに、カバー16の窪み部55の最深部55aが略対峙するように、当該窪み部55の位置および形状が設定されている。

【0033】

この構成のカバー開閉構造においては、カバー16のヒンジ側端部54をヒンジ軸32に対してプリンター本体ケース11の上面部分12a、12bの側において当該上面部分に沿った方向に配置し、このヒンジ側端部54に連続してプリンター内部に窪んでいる窪み部55を形成してある。カバー16を開くと、図7に示すように、そのヒンジ側端部54はヒンジ軸32を中心として回動してヒンジ軸32の下側(プリンターの内部側)に回り込み、窪み部55がプリンター本体ケース11の上側開口部13の開口縁部13aに対峙する。窪み部55が無い場合には、カバー開き角度が90度を超えた段階でカバー16がプリンター本体ケース11の開口縁部13aに当たり、それ以上広くカバー16を開けることができない。本例では、カバー16を開くと、その窪み部55がプリンター本体ケース11の開口縁部13aに対峙する状態になる。したがって、窪み部55の窪み分だけ、カバー16を広く開けることができる。

10

20

30

40

50

【0034】

ここで、カバー16を開けると、例えば、図6から分かるように、そのヒンジ側端部54はヒンジ軸32を中心として回転してその内側に回り込む。この結果、ヒンジ側端部54の端面54aがプリンター本体ケース11の開口縁部13aから離れ、これらの間にヒンジ軸32の中心線の方向に延びる所定幅の隙間Aができてしまう。

【0035】

本例では、隙間を少なくするために、図2から分かるように、カバー16のヒンジ側端部54から、当該ヒンジ側端部54に連続している窪み部55における最深部55aの手前の傾斜板部55bまでの部分を、ヒンジ軸32の中心線方向に沿って見た場合に、左右対称の状態に形成された2本の支持腕部分57、58としてある。3本以上の支持腕部分とすることも可能である。プリンター本体ケース11の開口縁部分には、これらの支持腕部分57、58が配置される矩形の切り欠き部分59、60を形成してある。また、カバー16を閉じた状態において、各支持腕部分57、58の表面形状とプリンター本体ケース11の開口縁部分の上面形状が一致するように、これらの形状が設定されている。

【0036】

したがって、支持腕部分57、58が配置される各切り欠き部分59、60においてのみ、カバー開閉時に隙間が一時的に形成される。よって、カバー開閉時に隙間から異物が内部に侵入することを抑制でき、カバー開閉時の外観品位の低下も抑制できる。

【0037】

次に、本例のカバー16においては、図5に示すように、その窪み部55における最深部55aからプリンター後側に延びている傾斜板部55cの表面を平坦な傾斜面55dとしてある。この傾斜面55dは、プリンター3の表示部を配置するための表示部配置面として利用することができる。例えば、液晶表示部を配置することができる。あるいは、プリンターの仕様、型番などの情報を印刷したラベルなどを貼り付けて情報を表示するための表示部配置面として利用することができる。傾斜面55dはプリンター前方に向けて傾斜しているので、プリンター前方においてプリンターを操作する操作者が表示部を見やすいという利点がある。また、プリンター本体ケース11の他の部分に傾斜面を設けて表示部配置面を別途形成する必要がないという利点もある。

【0038】

また、図7に示すように、カバー16のヒンジ側端部54はヒンジ軸32の上側に沿ってプリンター前方に延びているので、カバー16を閉じ状態から全開状態まで回転した場合において、ヒンジ軸32を中心としてヒンジ側端部54から窪み部55の最深部55aまでの範囲の部分が描く回転軌跡の内側に、これらに干渉しない隙間62ができる。すなわち、ヒンジ側端部54は、一定の厚さの板部分の両側に一定幅のリブ61が付いており、リブ61の幅を半径とする隙間がヒンジ軸32を中心として形成される。したがって、この部分に沿ってプリンター本体側からカバー側に引き回す必要のある配線を配置すれば、カバー16の開閉に干渉されずに、これらの間に配線することができる。

【0039】

(その他の実施の形態)

上記の実施の形態は本発明をプリンターのカバーに適用した例であるが、本発明は、プリンター以外の電子機器の開口部を開閉するためのカバーの開閉構造として適用可能である。特に本発明のカバー開閉構造は、電子機器の上面に形成された開口部を開閉するためのカバーに適用すると、電子機器の高さ寸法を増加させることなく、カバーの開き角度を大きくできるという利点を得られる。

【符号の説明】

【0040】

1 プリンターシステム、2 給紙装置、3 プリンター、4 ベース板、5 垂直支持板、6 ロール紙支軸、7 ロール紙、8 抜け防止軸、9 スペーサー、10 ラベル用紙、11 プリンター本体ケース、12 上面、12a 前側上面部分、12b 左側上面部分、12c 傾斜上面部分、13 上面開口部、13a 開口縁部、14 側面、

10

20

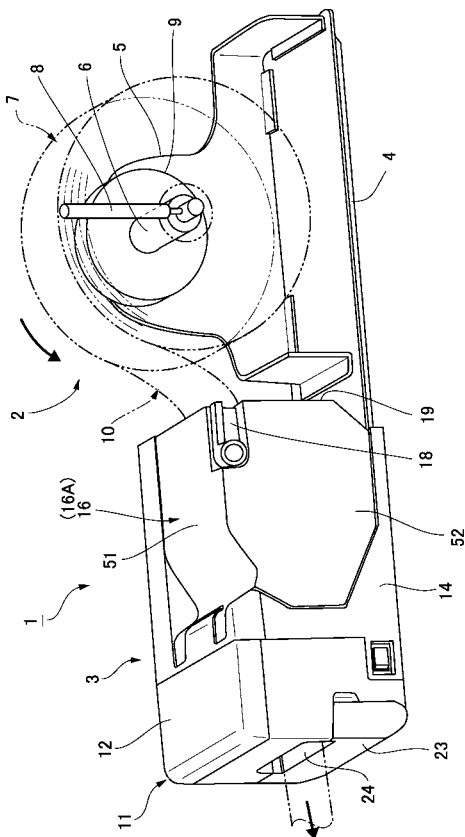
30

40

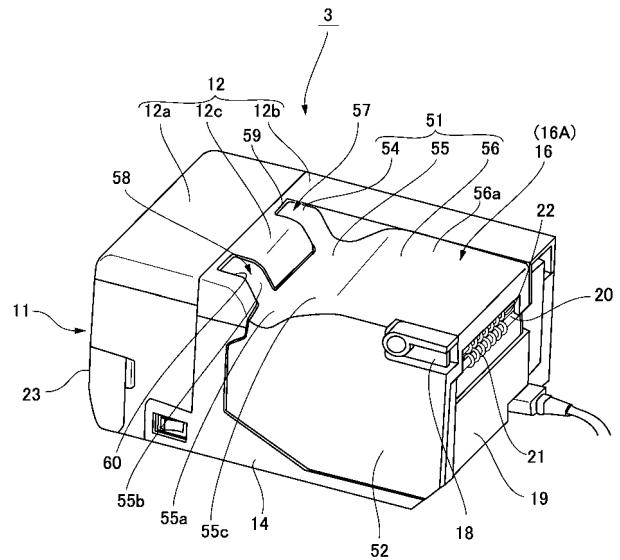
50

15 側面開口部、16 カバー、17 用紙溜まり部、18 操作レバー、19 後端面、20 用紙挿入口、21 下側ガイドローラー、22 上側ガイドローラー、23 前端面、24 用紙排出口、30 本体フレーム、31 支持腕、32 ヒンジ軸、33 カバーケース、34 カバーフレーム、35 拭りパネ、36 テンションローラー、37, 38 用紙ガイド、39 傾斜搬送路、40 水平搬送路、41 サーマルヘッド、42 プラテンローラー、43 オートカッター、51 カバー上板部分、52 カバー右側板部分、53 カバー左側板部分、54 ヒンジ側端部、54 a 端面、55 窪み部、55 a 最深部、55 b 傾斜板部、55 c 傾斜板部、55 d 傾斜面、56 カバー本体部、57, 58 支持腕部分、59, 60 切り欠き部分、61 リブ、62 配線用の隙間

【図1】



【図2】



【 図 7 】

