

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7608258号  
(P7608258)

(45)発行日 令和7年1月6日(2025.1.6)

(24)登録日 令和6年12月20日(2024.12.20)

(51)国際特許分類	F I
G 0 3 G 21/16 (2006.01)	G 0 3 G 21/16 1 3 3
B 4 1 J 29/13 (2006.01)	G 0 3 G 21/16 1 1 9
H 0 5 K 5/03 (2006.01)	B 4 1 J 29/13
	H 0 5 K 5/03 H

請求項の数 5 (全11頁)

(21)出願番号	特願2021-73473(P2021-73473)	(73)特許権者	000001007 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(22)出願日	令和3年4月23日(2021.4.23)	(74)代理人	100094112 弁理士 岡部 譲
(65)公開番号	特開2022-167588(P2022-167588 A)	(74)代理人	100101498 弁理士 越智 隆夫
(43)公開日	令和4年11月4日(2022.11.4)	(74)代理人	100106183 弁理士 吉澤 弘司
審査請求日	令和6年4月19日(2024.4.19)	(74)代理人	100136799 弁理士 本田 亜希
		(72)発明者	福田 剛士 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内
		審査官	内藤 万紀子

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 画像形成装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

記録媒体に画像を形成する画像形成装置であって、  
枠体と、  
 前記枠体に取り外し可能に装着され、前記画像形成装置の天面の少なくとも一部を構成する上面部を有する天板カバーと、  
 を備え、  
前記枠体は、  
前記天板カバーの前記上面部と対向する枠体上面部と、  
前記画像形成装置の前奥方向において、前記枠体上面部の前側に配置された枠体前面部と、  
前記前奥方向において、前記枠体上面部の奥側に配置され、穴の設けられた枠体奥面と、  
を含み、  
 前記天板カバーは、  
前記画像形成装置の前側から挿入されたネジによって前記枠体前面部に固定される第1の取付部と、  
前記画像形成装置の前側から前記穴に挿入される第2の取付部と、  
 を含む、  
 ことを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記穴は、左右方向に細長いスリットが設けられており、

前記第 2 の取付部は、前記前奥方向および前記左右方向に延在する突出部を有することを特徴とする請求項 1 に記載の画像形成装置。

【請求項 3】

前記天板カバーは、右側面および左側面を有し、

前記第 1 の取付部は、第 1 の右側取付部および第 1 の左側取付部を有し、

前記第 2 の取付部は、第 2 の右側取付部および第 2 の左側取付部を有し、

前記第 2 の右側取付部と前記右側面との間の距離は、前記第 1 の右側取付部と前記右側面との間の距離と同じ又はより短く、

前記第 2 の左側取付部と前記左側面との間の距離は、前記第 1 の左側取付部と前記左側面との間の距離と同じ又はより短いことを特徴とする請求項 1 に記載の画像形成装置。

10

【請求項 4】

前記天板カバーの前記上面部の一部は、前記第 1 の取付部より前記画像形成装置の前側へ突出していることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の画像形成装置。

【請求項 5】

前記画像形成装置の前側に設けられた開閉扉をさらに備え、

前記開閉扉は、前記天板カバーより下方に配置され、

前記開閉扉と、前記天板カバーとの間に、前記画像形成装置の前側から奥側へ向かって凹む凹部が形成される、ことを特徴とする請求項 4 に記載の画像形成装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

20

【0001】

本発明は、天板カバーを有する画像形成装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、画像形成装置が後処理装置に連結された場合に、画像形成装置の外装天板の前面部と後処理装置の外装天板の前面部とが直線上に揃うように、外装天板の側面に調整可能な締結手段が設けられたものがある（特許文献 1）。また、画像形成装置の本体に上カバーを段付きネジによって取り付けることによって、固定用ネジを減らし、上カバーを本体から取り外すときに上カバーをスライドして取り外しを容易にする画像形成装置が提案されている（特許文献 2）。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開 2007 - 147873 号公報

【文献】特開平 9 - 246742 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、特許文献 1 に開示されている締結手段は、外装天板の位置合わせが可能であるが、締結手段が装置の側面に設けられているので、締結手段を調整するために、隣接する装置を移動させたり、隣接する装置の天板を外したりする必要がある。そのため、外装天板の取り外しを必要とするメンテナンスを行う場合に、作業手間が多く時間も掛かる。

40

【0005】

特許文献 2 に開示されているように、上カバー（天板）が上面側から装置本体に締結されている場合、上カバーを取り外す際に、隣接して連結され装置を移動する必要はない。しかし、上カバーの上面の平面部にネジ穴が設けられていると、ユーザが上カバーの平面部上で作業しにくいという問題がある。例えば、POD 製品（Print On Demand / 小部数印刷を行う軽印刷製品）のユーザ作業において、ユーザが上カバーの平面部上で出力物に関するメモ書きを行うときにネジ穴が弊害になることがある。

【0006】

50

そこで、本発明は、天板カバーを画像形成装置の正面から容易に着脱できるようにすることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明の実施例によれば、記録媒体に画像を形成する画像形成装置は、  
 枠体と、

前記枠体に取り外し可能に装着され、前記画像形成装置の天面の少なくとも一部を構成する上面部を有する天板カバーと、

を備え、

前記枠体は、

前記天板カバーの前記上面部と対向する枠体上面部と、

前記画像形成装置の前奥方向において、前記枠体上面部の前側に配置された枠体前面部と、

前記前奥方向において、前記枠体上面部の奥側に配置され、穴の設けられた枠体奥面部分と、を含み、

前記天板カバーは、  
 前記画像形成装置の前側から挿入されたネジによって前記枠体前面部に固定される第1の取付部と、

前記画像形成装置の前側から前記穴に挿入される第2の取付部と、を含み、

ことを特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、天板カバーを画像形成装置の正面から容易に着脱できる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】画像形成システムの斜視図。

【図2】画像形成装置の斜視図。

【図3】前面上カバーが取り外された画像形成装置の斜視図。

【図4】図3の線Ⅴ-Ⅴに沿って取った天板カバーの縦断面図。

【図5】図4の線Ⅵ-Ⅵに沿って取った天板カバーの横断面図。

【図6】下方向力が作用する範囲を示す天板カバーの横断面図。

【図7】天板カバーに働くねじれ力を示す画像形成装置の斜視図。

【発明を実施するための形態】

【0010】

(画像形成システム)

以下、図1を参照して、画像形成システム1の構成を説明する。図1は、画像形成システム1の斜視図である。画像形成システム1の正面から見て、手前側へ向かう方向を前方向F、奥側へ向かう方向を奥方向B、右側へ向かう方向を右方向R、左側へ向かう方向を左方向L、上側へ向かう方向を上方向U及び下側へ向かう方向を下方向Dとする。図1において、画像形成システム1は、右側から左方向Lへ向かって、給送装置10、画像形成装置20及び後処理装置30がこの順で隣接して配置されている。給送装置10は、画像形成装置20に連結され、画像形成装置20は、後処理装置30に連結されている。

【0011】

画像形成動作において、給送装置10は、画像が形成される記録媒体(以下、シートという)を画像形成装置20へ給送する。シートには、普通紙又は厚紙等の紙、コート紙等の特殊紙、オーバーヘッドプロジェクター用のプラスチックフィルム等の樹脂製シート、布等の任意の材料のシート、封筒又はインデックスシート等の任意形状のものが含まれる。画像形成装置20によって画像が形成されたシートは、画像形成装置20から後処理装置30へ排出される。

【0012】

10

20

30

40

50

給送装置 10 は、大量のシートを収容可能なシート収容部（不図示）を有する。給送装置 10 は、画像形成指示に従って、シート収容部（不図示）からシートを一枚ずつ画像形成装置 20 へ給送する。

【0013】

画像形成装置 20 は、例えば、電子写真方式を用いてシートにトナーで画像を形成するエンジン部（不図示）を有している。エンジン部（不図示）は、給送装置 10 から給送されたシートに画像を形成する。画像形成装置 20 は、画像が形成されたシートを後処理装置 30 へ排出する。なお、画像形成装置 20 は、例えば、複写機、プリンタ、ファクシミリ装置、複合機等のシートにカラー画像又はモノクロ画像を形成する装置である。

【0014】

後処理装置 30 は、画像形成装置 20 によって画像が形成されたシートに後処理を施す。後処理装置 30 は、例えば、シートを平らにしたり、複数枚のシートを束ねたり、複数枚のシートをステープルで綴じたり等の後処理を行う。後処理装置 30 は、シートを排出トレイ（不図示）へ排出する。

【0015】

（画像形成装置）

次に、図 2、図 3 及び図 4 を参照して、画像形成装置 20 の構成を説明する。図 2 は、画像形成装置 20 の斜視図である。画像形成装置 20 の上部には、天板カバー 40、操作部 70 及び画像読取部 80 が設けられている。画像形成装置 20 の前部には、前面上カバー 60 及び前扉 61 が設けられている。図 3 は、前面上カバー 60 が取り外された画像形成装置 20 の斜視図である。図 4 は、図 3 の線 I V - I V に沿って取った天板カバー 40 の縦断面図である。

【0016】

天板カバー 40 は、画像形成装置 20 の上部の前側（前方向 F）に配置されている。天板カバー 40 は、画像形成装置 20 の上部の前部を覆う。天板カバー 40 は、画像形成装置 20 の主たる骨格である枠体 90 に支持されている。天板カバー 40 の上面 41 には、平面部 41 a が設けられている。平面部 41 a は、ユーザが印刷のためのメモ書きを行ったり、印刷したシートを束ねたりするなど、ユーザが作業可能な平面を有する。

【0017】

操作部 70 は、天板カバー 40 の上面 41 に設けられている。ユーザは、操作部 70 を操作して画像形成システム 1 を動作させることができる。操作部 70 は、タッチパネル 71 が設けられている。タッチパネル 71 は、画像形成システム 1 を動作させるためにユーザによって操作される操作ボタン及び画像形成情報を表示する。

【0018】

画像読取部 80 は、画像形成装置 20 の奥側（奥方向 B）に配置されている。画像読取部 80 は、原稿の画像を読み取り、画像データを画像形成装置 20 へ出力する。画像形成装置 20 は、画像データに基づいてシートに原稿の画像を形成（複写）したり、画像データを外部装置（不図示）へ出力したりする。

【0019】

前扉 61 は、画像形成装置 20 の前面に開閉可能に設けられている。画像形成装置 20 の内部にあるエンジン部（不図示）の消耗品であるトナーボトル（不図示）の交換や内部ユニット（不図示）等のメンテナンスのために、前扉 61 が開かれる。

【0020】

前面上カバー 60 は、画像形成装置 20 の前面で、天板カバー 40 の下側（下方向 D）且つ前扉 61 の上側（上方向 U）に設けられている。前面上カバー 60 は、画像形成装置 20 の本体 20 a に着脱可能に装着されている。前面上カバー 60 は、天板カバー 40 と前扉 61 の間の部分を覆い、意匠性も兼ね備えている。

【0021】

図 4 に示すように、天板カバー 40 と枠体 90 の枠体上面 91 との間には、空間 S が設けられている。空間 S には、非接触型 IC カードリーダー（不図示）や NFC（NEAR

10

20

30

40

50

FIELD COMMUNICATION) (不図示)等の近距離無線通信機器が配置される。ユーザは、ICカード又はモバイル機器を天板カバー40の上面41にかざすことにより、非接触でICカード又はモバイル機器と近距離無線通信機器との無線通信を確立することができる。モバイル機器としては、例えば、NFC対応携帯電話、スマートフォン、タブレット端末、タブレットPC、NFC対応カメラ、NFC対応ビデオカメラおよびNFC対応ノートパソコンがある。

#### 【0022】

(天板カバー)

以下、図3、図4及び図5を参照して、天板カバー40の構成および機能を説明する。天板カバー40は、画像形成装置20の正面から画像形成装置20の本体20aに取り外し可能に装着され、本体20aの天面の少なくとも一部を構成する。天板カバー40は、カバー部材43、フレーム部材44、前側支持部材45及び奥側支持部材46を有する。カバー部材43の上面には、平面部41aが設けられている。フレーム部材44は、カバー部材43に組付けられている。前側支持部材45及び奥側支持部材46は、フレーム部材44に組付けられている。カバー部材43、フレーム部材44、前側支持部材45及び奥側支持部材46は、天板カバー40として、一体的に組み立てられている。天板カバー40が一体的に形成されているので、天板カバー40を一部品として画像形成装置20の本体20aに取り付け及び取り外しできる。

10

#### 【0023】

枠体90は、枠体上面91、枠体前面92及び枠体内面93を有する。天板カバー40は、枠体90の枠体上面91に配置されている。前側支持部材(第1の取付部)45は、画像形成装置20の正面側、すなわち、画像形成装置20の本体20aへの天板カバー40の装着方向MDにおいて上流側で天板カバー40に設けられている。天板カバー40が画像形成装置20の本体20aに装着された場合に、前側支持部材(第1の取付部)45は、画像形成装置20の本体20aに設けられた枠体前面92にネジ(締結部材)50によって固定される。ネジ50は、画像形成装置20の正面から装着方向MDに挿入される。天板カバー40が画像形成装置20の本体20aに装着された場合に、奥側支持部材(第2の取付部)46は、天板カバー40の奥側、すなわち、装着方向MDにおいて下流側で天板カバー40に設けられている。天板カバー40の奥側支持部材(第2の取付部)46は、画像形成装置20の本体20aに設けられた枠体内面93に設けられた支持穴94に差し込まれて高さ方向の位置が規制されている。奥側支持部材46は、装着方向MD及び左右方向に延在する突出部を有する。支持穴94は、左右方向に細長いスリットが設けられている。

20

30

#### 【0024】

図5は、図4の線V-Vに沿って取った天板カバー40の横断面図である。2つの前側支持部材45は、天板カバー40の前方向Fで左右方向(右方向R及び左方向L)に配置されている。前側支持部材45は、奥方向Bに枠体前面92に対して突き当てられてネジ50によって枠体前面92に締結されている。前側支持部材45は、枠体前面92に対してすべての方向に非可動に枠体前面92によって支持されている。2つの奥側支持部材46は、天板カバー40の奥方向Bで左右方向(右方向R及び左方向L)に配置されている。奥側支持部材46は、枠体内面93の支持穴94に奥方向Bに挿し込まれている。奥側支持部材46は、枠体内面93に対して前方向Fと奥方向Bに可動に枠体内面93によって支持されている。

40

#### 【0025】

天板カバー40は、画像形成装置20に対して単独で取り付けられている。したがって、前側支持部材45の締結部のネジ50が外されると、天板カバー40は、天板カバー40に隣接する画像読取部80を取り外すことなく、画像形成装置20から前方向Fに取り外すことができる。また、画像形成装置20に隣接する装置として給送装置10及び後処理装置30が連結されて画像形成システム1が構成されている場合であっても、天板カバー40は、単体として独立して取り外し可能である。したがって、画像形成システム1が

50

ユーザの場所に設置された後でもユーザの要望に従って近距離無線通信機器等のオプション装置を画像形成装置 20 に後付けする作業が安易に行える。

【0026】

本実施例において、天板カバー 40 は、枠体 90 に対して 2 つの前側支持部材（複数の固定部）45 のみによって固定されている。天板カバー 40 の奥方向 B の内側においては、天板カバー 40 は、枠体 90 に対して 2 つの奥側支持部材（複数の支持部）46 によって上下方向（上方向 U 及び下方向 D）のみの移動が規制されている。本実施例によれば、天板カバー 40 の外郭面である上面 41 は、枠体 90 に設けられた工程部材に下方向 D に固定されていない。したがって、天板カバー 40 の上面 41 の平面部 41a に固定用の穴を設けることなく平面部 41a をより広くすることができる。

10

【0027】

本実施例において、天板カバー 40 は、2 つの前側支持部材 45 と 2 つの奥側支持部材 46 が設けられている。しかし、前側支持部材 45 の数は、2 つに限定されるものではなく、3 つ、4 つ又は 5 つ以上の前側支持部材 45 が天板カバー 40 に設けられていてもよい。また、奥側支持部材 46 の数は、2 つに限定されるものではなく、3 つ、4 つ又は 5 つ以上の奥側支持部材 46 が天板カバー 40 に設けられていてもよい。

【0028】

前側支持部材 45 を枠体前面 92 に締結しているネジ 50 が画像形成装置 20 の外観に現れないように、天板カバー 40 が枠体 90 に固定された後に、前面上カバー 60 が画像形成装置 20 に取り付けられる。前面上カバー 60 は、ネジ 50 および前側支持部材 45 が画像形成装置 20 の外表面（外郭部）に現れないように、ネジ 50 および前側支持部材 45 を覆っている。画像形成装置 20 の前面に前面上カバー 60 の取付代としての空間を設けるために、ネジ 50 が取り付けられる前側支持部材 45 の部分は、天板カバー 40 の前面 42 よりも奥方向 B に位置されている。

20

【0029】

図 5 に示すように、画像形成装置 20 の左右方向（右方向 R 及び左方向 L）において、左側の奥側支持部材（第 2 の左側取付部）46 の位置は、左側の前側支持部材（第 1 の左側取付部）45 の位置と略一致している。画像形成装置 20 の左右方向は、天板カバー 40 の装着方向 MD に直交する。画像形成装置 20 の左右方向において、右側の奥側支持部材（第 2 の右側取付部）46 の位置は、右側の前側支持部材（第 1 の右側取付部）45 の位置に対して画像形成装置 20 の外郭側寄り即ち天板カバー 40 の右側面 47 寄りに配置されている。しかし、本実施例は、これに限定されるものではない。画像形成装置 20 の左右方向（右方向 R 及び左方向 L）において、右側の奥側支持部材 46 は、右側の前側支持部材 45 と略一致した位置または右側の前側支持部材 45 より右方向 R に右側面 47 により近い位置に設けられているとよい。すなわち、右側の奥側支持部材 46 と右側面 47 の間の距離は、右側の前側支持部材 45 と右側面 47 の間の距離と同じ又はより短いとよい。画像形成装置 20 の左右方向（右方向 R 及び左方向 L）において、左側の奥側支持部材 46 は、左側の前側支持部材 45 と略一致した位置または左側の前側支持部材 45 より左方向 L に左側面 48 により近い位置に設けられているとよい。すなわち、左側の奥側支持部材 46 と左側面 48 の間の距離は、左側の前側支持部材 45 と左側面 48 の間の距離と同じ又はより短いとよい。

30

40

【0030】

天板カバー 40 の右側面 47 及び左側面 48 は、天板カバー 40 の装着方向 MD に平行に延在している。天板カバー 40 の上面 41、右側面 47 及び左側面 48 には、画像形成装置 20 の本体 20a に天板カバー 40 を固定するためのネジ穴が設けられていない。また、天板カバー 40 の上面 41、右側面 47 及び左側面 48 には、画像形成装置 20 に隣接する給送装置 10 及び後処理装置 30 と画像形成装置 20 とを連結する連結具が係止される被係止部も設けられていない。したがって、画像形成装置 20 に給送装置 10 及び後処理装置 30 が連結されていても、天板カバー 40 を容易に本体 20a に着脱することができる。

50

## 【 0 0 3 1 】

(外力の作用)

次に、図 4、図 5、図 6 及び図 7 を参照して、天板カバー 4 0 に働く外力の作用を説明する。天板カバー 4 0 の上面 4 1 の平面部 4 1 a 上でユーザが作業を行った場合に、図 4 に示すように、下方向力  $F D$  が平面部 4 1 a に下方向  $D$  に働く。図 6 は、下方向力  $F D$  が作用する範囲  $H i$  及び  $H o$  を示す天板カバー 4 0 の横断面図である。範囲  $H i$  は、右側の前側支持部材 4 5、左側の前側支持部材 4 5、左側の奥側支持部材 4 6 及び右側の奥側支持部材 4 6 によって囲まれた範囲である。範囲  $H i$  内で平面部 4 1 a に下方向力  $F D$  がかかる場合、下方向力  $F D$  を前側支持部材 4 5 及び奥側支持部材 4 6 によって受けることができる。

10

## 【 0 0 3 2 】

範囲  $H i$  の外側で平面部 4 1 a に下方向力  $F D$  が働くことがある。図 6 に示す範囲  $H o$  は、範囲  $H i$  の外側で天板カバー 4 0 の前側部である。範囲  $H o$  は、天板カバー 4 0 の前面 4 2 と枠体 9 0 の枠体前面 9 2 との間の範囲である。範囲  $H o$  は、前側支持部材 4 5 のネジ 5 0 より前方向  $F$  にあり、天板カバー 4 0 の前面 4 2 よりも奥方向  $B$  にある。天板カバー 4 0 の上面 4 1 は、前側支持部材 4 5 の位置から前方向  $F$  へ突出している。天板カバー 4 0 の上面 4 1 の平面部 4 1 a 上でユーザが作業を行った場合に、範囲  $H o$  内で平面部 4 1 a に下方向力  $F D$  がかかると、前側支持部材 4 5 よりも前方向  $F$  の平面部 4 1 a に下方向  $D$  に下方向力  $F D$  が働く。図 4 に示すように、前側支持部材 4 5 よりも前方向  $F$  の平面部 4 1 a に働く下方向力  $F D$  によって、天板カバー 4 0 にモーメント  $F m$  が生じる。

20

## 【 0 0 3 3 】

天板カバー 4 0 にモーメント  $F m$  が働くと、前側支持部材 4 5 のネジ 5 0 による締結部を支点  $P s$  として、天板カバー 4 0 の奥側部を持ち上げる上方向力  $F U$  が天板カバー 4 0 に働く。しかし、天板カバー 4 0 の奥側支持部材 4 6 が枠体内面 9 3 の支持穴 9 4 に係合しているので、上方向力  $F U$  によって天板カバー 4 0 の奥側部を持ち上げられることが抑制される。

## 【 0 0 3 4 】

また、図 4、図 5 及び図 7 に示すように天板カバー 4 0 の前側部で右方向  $R$  の端部にある上面前角部 4 1 f c に下方向力  $F D$  がかかる場合、天板カバー 4 0 にねじれ力  $F t$  が働く。図 7 は、天板カバー 4 0 に働くねじれ力  $F t$  を示す画像形成装置 2 0 の斜視図である。ねじれ力  $F t$  が天板カバー 4 0 に働く場合、図 5 に示すように、右側の前側支持部材 4 5 と右側の奥側支持部材 4 6 とを結ぶ線分が支線  $L b$  として作用し、ねじれ力  $F t$  を受ける。したがって、上面 4 1 の上面奥側角部 4 1 b c を持ち上げようとする上方向力  $F U$  が抑制される。支線  $L b$  が上方向力  $F U$  を抑制する作用は、画像形成装置 2 0 の左右方向において、右側の奥側支持部材 4 6 の位置が右側の前側支持部材 4 5 の位置よりも天板カバー 4 0 の右側面 4 7 (画像形成装置 2 0 の右側の外郭) により近いほうが、より強くなる。

30

## 【 0 0 3 5 】

本実施例において、天板カバー 4 0 の上面 4 1 は、枠体前面 9 2 より前方向  $F$  に突出している。天板カバー 4 0 と前扉 6 1 の間の空間は、前面上カバー 6 0 によって覆われている。しかし、前面上カバー 6 0 は、必ずしも必要ではない。例えば、前扉 6 1 を閉じた時に前扉 6 1 の上部が前側支持部材 4 5 のネジ 5 0 を覆うように、前扉 6 1 が構成されていてもよい。

40

## 【 0 0 3 6 】

以上説明したように、画像形成装置 2 0 の本体 2 0 a に着脱可能な天板カバー 4 0 は、奥側支持部材 4 6 が装着方向  $M D$  (図 4) に支持穴 9 4 に挿入され、前側支持部材 4 5 が枠体前面 9 2 にネジ 5 0 によって固定される。これによって、画像形成装置 2 0 の本体 2 0 a に対する天板カバー 4 0 の着脱を容易にするとともに、外力に対する天板カバー 4 0 の堅牢性を確保することができる。したがって、天板カバー 4 0 のメンテナンス性およびユーザ利便性を向上することができる。

## 【 0 0 3 7 】

50

本実施例によれば、画像形成装置 20 の正面から奥方向 B にアクセスすることによって天板カバー 40 を画像形成装置 20 の本体 20 a に固定することができる。天板カバー 40 の奥方向 B に設けられた奥側支持部材 46 は、ネジ 50 などの締結部材を使用することなしに、枠体内面 93 の支持穴 94 に差し込まれるだけで枠体内面 93 によって支持される。したがって、メンテナンス性およびユーザ利便性を確保しつつ、外力に対する堅牢性も確保した画像形成装置 20 を提供することができる。本実施例によれば、天板カバー 40 を画像形成装置 20 の正面から容易に着脱することができる。

【0038】

本実施例においては、給送装置 10、画像形成装置 20 及び後処理装置 30 が連結されて画像形成システム 1 が構成されている。しかし、本実施例は、これに限定されるものではない。画像形成装置 20 に連結される隣接装置は、搬送装置、検品装置、インサータ等のその他の機能を有する装置であってもよい。また、画像形成装置 20 は、画像形成システム 1 に用いられずに、単体で動作する単独の画像形成装置であってもよい。

10

【0039】

本実施例において、天板カバー 40 は、画像形成装置 20 に設けられている。しかし、本実施例は、これに限定されるものではない。給送装置 10、後処理装置 30、搬送装置、検品装置、インサータ等の装置の天面を構成する天板カバーを、本実施例の天板カバー 40 のように構成してもよい。

【符号の説明】

【0040】

20・・・画像形成装置  
 20a・・・本体  
 40・・・天板カバー  
 41・・・上面  
 41a・・・平面部  
 45・・・前側支持部材  
 46・・・奥側支持部材  
 MD・・・装着方向

20

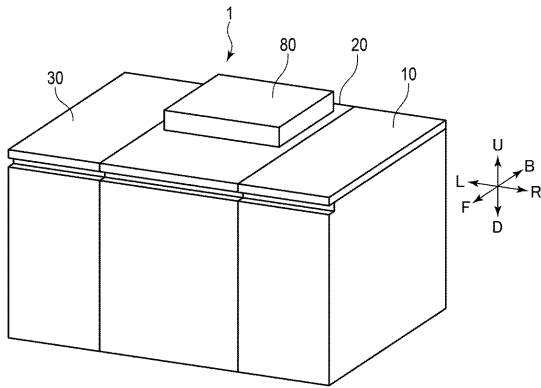
30

40

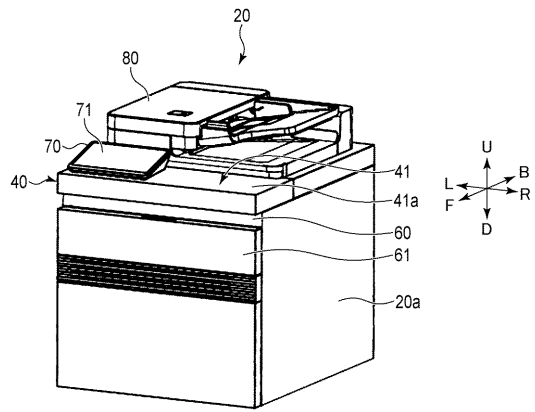
50

【図面】

【図 1】

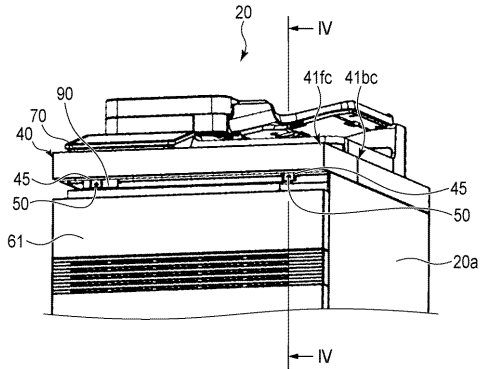


【図 2】

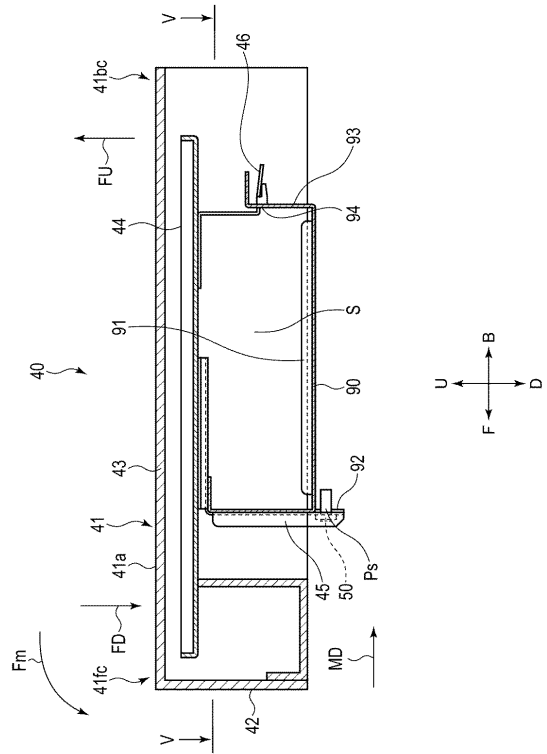


10

【図 3】



【図 4】



20

30

40

50



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2006-339315(JP,A)  
特開2018-043880(JP,A)  
特開平09-260857(JP,A)  
特開2010-201801(JP,A)  
特開2009-239341(JP,A)

- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)  
G03G 21/16  
B41J 29/00  
H05K 5/00