(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号
特開2024-128364
(P2024-128364A)

(43)公開日　令和6年9月24日(2024.9.24)

(51)国際特許分類			FI			テーマコード（参考）
H04N	*1/00*	*(2006.01)*	H04N	1/00	519	2C061
B41J	*29/00*	*(2006.01)*	B41J	29/00	A	5C062
B41J	*29/16*	*(2006.01)*	B41J	29/16		
B41J	*29/13*	*(2006.01)*	B41J	29/13		

審査請求　未請求　請求項の数　11　　ＯＬ　（全19頁）

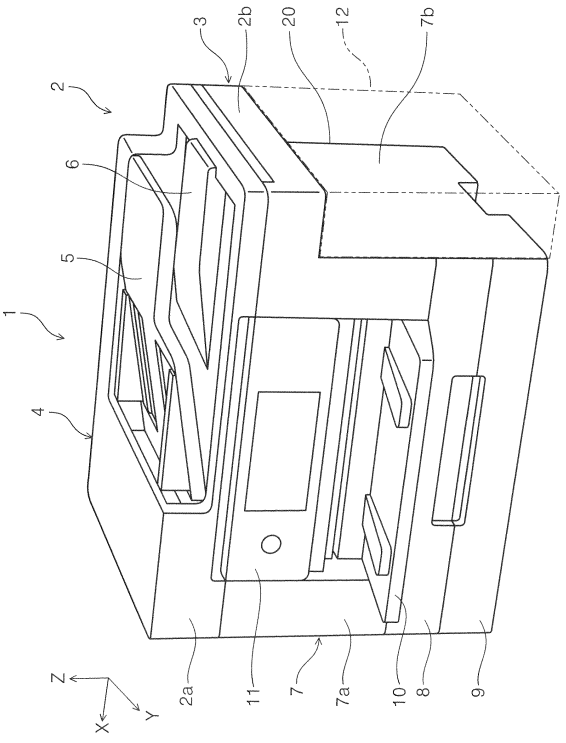
(21)出願番号　特願2023-37306(P2023-37306)
(22)出願日　令和5年3月10日(2023.3.10)

(71)出願人　000002369
セイコーエプソン株式会社
東京都新宿区新宿四丁目１番６号
(74)代理人　100179475
弁理士　仲井 智至
(74)代理人　100216253
弁理士　松岡 宏紀
(74)代理人　100225901
弁理士　今村 真之
(72)発明者　田中 佳行
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
(72)発明者　野本 伸寿
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

最終頁に続く

(54)【発明の名称】　記録装置

(57)【要約】
【課題】記録ユニットと読み取りユニットとの幅方向寸法差を効率よく利用する。
【解決手段】記録装置は記録ユニットと読み取りユニットとを備えている。読み取りユニットの原稿台は長辺方向を装置幅方向に沿う様に配置される。装置幅方向において原稿台のサイズは、媒体収容部のサイズより大きく、装置幅方向において原稿台の中心位置は、媒体収容部の中心位置に対し第１方向にずれており、記録ユニットは、媒体収容部に対し第１方向の側部であって読み取りユニットの下部に、物品を収納可能な収納部を備える。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
媒体に記録を行う記録部を備えた記録ユニットと、
原稿を載置する原稿台及び当該原稿台に載置された原稿の画像を読み取る読み取り部を備えたユニットであって、前記記録ユニットの上部に設けられる読み取りユニットと、を備え、
前記記録ユニットは、
前記記録ユニットの周囲を形成する側面のうち第１の側面に設けられる操作パネルと、
給送前の媒体を収容する部位であって、前記第１の側面に露呈する媒体収容部と、を備え、
前記第１の側面を装置前面とするとともに、前記第１の側面を正面視して左右方向を装置幅方向として、前記原稿台は、長辺方向を前記装置幅方向に沿う様に配置され、
前記装置幅方向において前記原稿台のサイズは、前記媒体収容部のサイズより大きく、
前記装置幅方向のうち一方向を第１方向とするとともに他方向を第２方向として、前記装置幅方向において前記原稿台の中心位置は、前記媒体収容部の中心位置に対し前記第１方向にずれており、
前記記録ユニットは、前記媒体収容部に対し前記第１方向の側部であって前記読み取りユニットの下部に、物品を収納可能な収納部を備える、
ことを特徴とする記録装置。
【請求項２】
請求項１に記載の記録装置において、構造の異なる複数種類の前記収納部が、前記記録ユニットに対して着脱可能である、
ことを特徴とする記録装置。
【請求項３】
請求項２に記載の記録装置において、前記収納部に代えて、所定の機能を奏する機能部を着脱可能である、
ことを特徴とする記録装置。
【請求項４】
請求項１から請求項３のいずれか一項に記載の記録装置において、前記収納部を開閉する開閉部を備え、
前記開閉部は、ロック可能である、
ことを特徴とする記録装置。
【請求項５】
請求項４に記載の記録装置において、前記媒体収容部は、前記記録ユニットに対して着脱可能に設けられ、
前記開閉部は、前記媒体収容部との係わり合いが可能であって、閉じた状態において前記媒体収容部を装着状態にロックする、
ことを特徴とする記録装置。
【請求項６】
請求項４に記載の記録装置において、前記記録部から吐出する液体を収容する部位であって、前記第１の側面に露呈し、前記記録ユニットに対して着脱可能な液体収容部を備え、
前記開閉部は、前記液体収容部との係わり合いが可能であって、閉じた状態において前記液体収容部を装着状態にロックする、
ことを特徴とする記録装置。
【請求項７】
媒体に記録を行う記録部を備えた記録ユニットと、
原稿を載置する原稿台及び当該原稿台に載置された原稿の画像を読み取る読み取り部を備えたユニットであって、前記記録ユニットの上部に設けられる読み取りユニットと、を

備え、
　前記記録ユニットは、
　　前記記録ユニットの周囲を形成する側面のうち第１の側面に設けられる操作パネルと、
　　給送前の媒体を収容する部位であって、前記第１の側面に露呈する媒体収容部と、
を備え、
　前記第１の側面を装置前面とするとともに、前記第１の側面を正面視して左右方向を装置幅方向として、前記原稿台は、長辺方向を前記装置幅方向に沿う様に配置され、
　前記装置幅方向において前記原稿台のサイズは、前記媒体収容部のサイズより大きく、
　前記装置幅方向のうち一方向を第１方向とするとともに他方向を第２方向として、前記装置幅方向において前記原稿台の中心位置は、前記媒体収容部の中心位置に対し前記第１方向にずれており、
　前記記録ユニットは、前記媒体収容部に対し前記第１方向の側部であって前記読み取りユニットの下部に、所定の機能を奏する機能部を備える、
ことを特徴とする記録装置。
【請求項８】
　請求項７に記載の記録装置において、機能の異なる複数種類の前記機能部が、前記記録ユニットに対して着脱可能である、
ことを特徴とする記録装置。
【請求項９】
　請求項８に記載の記録装置において、前記機能部に代えて、物品を収納可能な収納部を着脱可能である、
ことを特徴とする記録装置。
【請求項１０】
　請求項１に記載の記録装置において、前記装置幅方向において前記原稿台の前記第２方向の端部の位置と、前記媒体収容部に収容可能な最大サイズの媒体における前記第２方向の端部の位置とが揃っている、
ことを特徴とする記録装置。
【請求項１１】
　請求項１０に記載の記録装置において、前記第１方向の前記収納部の側面と前記読み取りユニットの側面とが面一であるとともに、前記第２方向の前記記録ユニットの側面と前記読み取りユニットの側面とが面一である、
ことを特徴とする記録装置。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
　本発明は、記録ユニットの上部に読み取りユニットを備える記録装置に関する。
【背景技術】
【０００２】
　特許文献１には、画像形成部筐体と画像読取部筐体とを備えた画像形成装置において、画像読取部筐体の左右幅寸法が、画像形成部筐体の左右幅寸法より大きいことを利用して、画像形成部筐体の左側方に収納構造が設けられている。収納構造には、画像形成装置の取り扱い説明書、クリーニング用の布類、修理用の工具類等の各種の物品を収納することができるとされている。尚、特許文献１記載の画像形成装置において、収納構造は画像形成部筐体の左側方に設けられ、右側方には設けられていない。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】特開２０１７－１４６６１０号公報
【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
特許文献１記載の収納構造は、画像読取部筐体の左右幅寸法が画像形成部筐体の左右幅寸法より大きいことを利用して設けられているが、上記寸法の相違を効率よく利用できておらず、収納空間が小さい為、使い勝手の悪いものとなっている。
【課題を解決するための手段】
【０００５】
上記課題を解決する為の、本発明の記録装置は、媒体に記録を行う記録部を備えた記録ユニットと、原稿を載置する原稿台及び当該原稿台に載置された原稿の画像を読み取る読み取り部を備えたユニットであって、前記記録ユニットの上部に設けられる読み取りユニットと、を備え、前記記録ユニットは、前記記録ユニットの周囲を形成する側面のうち第１の側面に設けられる操作パネルと、給送前の媒体を収容する部位であって、前記第１の側面に露呈する媒体収容部と、を備え、前記第１の側面を装置前面とするとともに、前記第１の側面を正面視して左右方向を装置幅方向として、前記原稿台は、長辺方向を前記装置幅方向に沿う様に配置され、前記装置幅方向において前記原稿台のサイズは、前記媒体収容部のサイズより大きく、前記装置幅方向のうち一方向を第１方向とするとともに他方向を第２方向として、前記装置幅方向において前記原稿台の中心位置は、前記媒体収容部の中心位置に対し前記第１方向にずれており、前記記録ユニットは、前記媒体収容部に対し前記第１方向の側部であって前記読み取りユニットの下部に、物品を収納可能な収納部を備えることを特徴とする。
【０００６】
また本発明の記録装置は、媒体に記録を行う記録部を備えた記録ユニットと、原稿を載置する原稿台及び当該原稿台に載置された原稿の画像を読み取る読み取り部を備えたユニットであって、前記記録ユニットの上部に設けられる読み取りユニットと、を備え、前記記録ユニットは、前記記録ユニットの周囲を形成する側面のうち第１の側面に設けられる操作パネルと、給送前の媒体を収容する部位であって、前記第１の側面に露呈する媒体収容部と、を備え、前記第１の側面を装置前面とするとともに、前記第１の側面を正面視して左右方向を装置幅方向として、前記原稿台は、長辺方向を前記装置幅方向に沿う様に配置され、前記装置幅方向において前記原稿台のサイズは、前記媒体収容部のサイズより大きく、前記装置幅方向のうち一方向を第１方向とするとともに他方向を第２方向として、前記装置幅方向において前記原稿台の中心位置は、前記媒体収容部の中心位置に対し前記第１方向にずれており、前記記録ユニットは、前記媒体収容部に対し前記第１方向の側部であって前記読み取りユニットの下部に、所定の機能を奏する機能部を備えることを特徴とする。
【図面の簡単な説明】
【０００７】
【図１】プリンターの斜視図。
【図２】プリンターの正面図。
【図３】空間部の第１利用形態を示す図。
【図４】空間部の第２利用形態を示す図。
【図５】空間部の第３利用形態を示す図。
【図６】空間部の第４利用形態を示す図。
【図７】空間部の第４利用形態の変形例を示す図。
【図８】空間部の第４利用形態の変形例を示す図。
【図９】空間部の第４利用形態の変形例を示す図。
【図１０】収納部の装着構造を示す図。
【図１１】空間部の第５利用形態を示す図。
【図１２】空間部の第６利用形態を示す図。
【図１３】空間部の第７利用形態を示す図。
【発明を実施するための形態】

【０００８】
以下、本発明を概略的に説明する。
第１の態様に係る記録装置は、媒体に記録を行う記録部を備えた記録ユニットと、原稿を載置する原稿台及び当該原稿台に載置された原稿の画像を読み取る読み取り部を備えたユニットであって、前記記録ユニットの上部に設けられる読み取りユニットと、を備え、前記記録ユニットは、前記記録ユニットの周囲を形成する側面のうち第１の側面に設けられる操作パネルと、給送前の媒体を収容する部位であって、前記第１の側面に露呈する媒体収容部と、を備え、前記第１の側面を装置前面とするとともに、前記第１の側面を正面視して左右方向を装置幅方向として、前記原稿台は、長辺方向を前記装置幅方向に沿う様に配置され、前記装置幅方向において前記原稿台のサイズは、前記媒体収容部のサイズより大きく、前記装置幅方向のうち一方向を第１方向とするとともに他方向を第２方向として、前記装置幅方向において前記原稿台の中心位置は、前記媒体収容部の中心位置に対し前記第１方向にずれており、前記記録ユニットは、前記媒体収容部に対し前記第１方向の側部であって前記読み取りユニットの下部に、物品を収納可能な収納部を備えることを特徴とする。
【０００９】
本態様によれば、前記装置幅方向において前記原稿台の中心位置は、前記媒体収容部の中心位置に対し前記第１方向にずれている為、前記媒体収容部に対し前記第１方向の側部であって前記読み取りユニットの下部に、大きなスペースを形成することができる。即ち、前記装置幅方向における前記原稿台と前記媒体収容部との寸法の相違を効率よく利用することができる。
そして前記スペースに、物品を収納可能な収納部が設けられていることから、前記収納部の大きさを確保することができ、前記収納部の使い勝手を向上させることができる。
【００１０】
第２の態様は、第１の態様に従属する態様であって、構造の異なる複数種類の前記収納部が、前記記録ユニットに対して着脱可能であることを特徴とする。
本態様によれば、構造の異なる複数種類の前記収納部が、前記記録ユニットに対して着脱可能であることから、ユーザーニーズに応じて前記収納部を付け替えることができ、ユーザビリティが向上する。
【００１１】
第３の態様は、第２の態様に従属する態様であって、前記収納部に代えて、所定の機能を奏する機能部を着脱可能であることを特徴とする。
本態様によれば、前記収納部に代えて、所定の機能を奏する機能部を着脱可能であることから、前記スペースを物品の収納以外にも利用したいというユーザーニーズに応えることができ、ユーザビリティが向上する。
【００１２】
第４の態様は、第１から第３の態様のいずれかに従属する態様であって、前記収納部を開閉する開閉部を備え、前記開閉部は、ロック可能であることを特徴とする。
本態様によれば、前記収納部を開閉する開閉部を備え、前記開閉部は、ロック可能であることから、前記収納部に収納した物品の保全を図ることができる。
【００１３】
第５の態様は、第４の態様に従属する態様であって、前記媒体収容部は、前記記録ユニットに対して着脱可能に設けられ、前記開閉部は、前記媒体収容部との係わり合いが可能であって、閉じた状態において前記媒体収容部を装着状態にロックすることを特徴とする。
【００１４】
本態様によれば、前記媒体収容部は、前記記録ユニットに対して着脱可能に設けられ、前記開閉部は、前記媒体収容部との係わり合いが可能であって、閉じた状態において前記媒体収容部を装着状態にロックすることから、前記収納部に収納した物品に加え、前記媒体収容部に収容した媒体も保全することができる。

【００１５】
第６の態様は、第４の態様に従属する態様であって、前記記録部から吐出する液体を収容する部位であって、前記第１の側面に露呈し、前記記録ユニットに対して着脱可能な液体収容部を備え、前記開閉部は、前記液体収容部との係わり合いが可能であって、閉じた状態において前記液体収容部を装着状態にロックすることを特徴とする。
【００１６】
本態様によれば、前記記録部から吐出する液体を収容する部位であって、前記第１の側面に露呈し、前記記録ユニットに対して着脱可能な液体収容部を備え、前記開閉部は、前記液体収容部との係わり合いが可能であって、閉じた状態において前記液体収容部を装着状態にロックすることから、前記収納部に収納した物品に加え、前記液体収容部に収容した液体も保全することができる。
尚、本態様は上記第４の態様に限らず、上記第５の態様に適用しても良い。
【００１７】
第７の態様に係る記録装置は、媒体に記録を行う記録部を備えた記録ユニットと、原稿を載置する原稿台及び当該原稿台に載置された原稿の画像を読み取る読み取り部を備えたユニットであって、前記記録ユニットの上部に設けられる読み取りユニットと、を備え、前記記録ユニットは、前記記録ユニットの周囲を形成する側面のうち第１の側面に設けられる操作パネルと、給送前の媒体を収容する部位であって、前記第１の側面に露呈する媒体収容部と、を備え、前記第１の側面を装置前面とするとともに、前記第１の側面を正面視して左右方向を装置幅方向として、前記原稿台は、長辺方向を前記装置幅方向に沿う様に配置され、前記装置幅方向において前記原稿台のサイズは、前記媒体収容部のサイズより大きく、前記装置幅方向のうち一方向を第１方向とするとともに他方向を第２方向として、前記装置幅方向において前記原稿台の中心位置は、前記媒体収容部の中心位置に対し前記第１方向にずれており、前記記録ユニットは、前記媒体収容部に対し前記第１方向の側部であって前記読み取りユニットの下部に、所定の機能を奏する機能部を備えることを特徴とする。
【００１８】
本態様によれば、前記装置幅方向において前記原稿台の中心位置は、前記媒体収容部の中心位置に対し前記第１方向にずれている為、前記媒体収容部に対し前記第１方向の側部であって前記読み取りユニットの下部に、大きなスペースを形成することができる。即ち、前記装置幅方向における前記原稿台と前記媒体収容部との寸法の相違を効率よく利用することができる。
そして前記スペースに、所定の機能を奏する機能部が設けられていることから、前記機能部を構成する為のスペースを確保することができ、前記機能部の設計の自由度が向上する。
【００１９】
第８の態様は、第７の態様に従属する態様であって、機能の異なる複数種類の前記機能部が、前記記録ユニットに対して着脱可能であることを特徴とする。
本態様によれば、機能の異なる複数種類の前記機能部が、前記記録ユニットに対して着脱可能であることから、ユーザーニーズに応じて前記機能部を付け替えることができ、ユーザビリティが向上する。
【００２０】
第９の態様は、第８の態様に従属する態様であって、前記機能部に代えて、物品を収納可能な収納部を着脱可能であることを特徴とする。
本態様によれば、前記機能部に代えて、物品を収納可能な収納部を着脱可能であることから、前記スペースを物品の収納にも利用したいというユーザーニーズに応えることができ、ユーザビリティが向上する。
【００２１】
第１０の態様は、第１の態様に従属する態様であって、前記装置幅方向において前記原稿台の前記第２方向の端部の位置と、前記媒体収容部に収容可能な最大サイズの媒体にお

ける前記第２方向の端部の位置とが揃っていることを特徴とする。
【００２２】
本態様によれば、前記装置幅方向において前記原稿台の前記第２方向の端部の位置と、前記媒体収容部に収容可能な最大サイズの媒体における前記第２方向の端部の位置とが揃っていることから、前記スペースをより一層確保することができる。
尚、本態様は上記第１の態様に限らず、上記第２から第９の態様のいずれかに適用しても良い。
【００２３】
第１１の態様は、第１０の態様に従属する態様であって、前記第１方向の前記収納部の側面と前記読み取りユニットの側面とが面一であるとともに、前記第２方向の前記記録ユニットの側面と前記読み取りユニットの側面とが面一であることを特徴とする。
【００２４】
本態様によれば、前記第１方向の前記収納部の側面と前記読み取りユニットの側面とが面一であるとともに、前記第２方向の前記記録ユニットの側面と前記読み取りユニットの側面とが面一であるあることから、装置の美観が向上する。
【００２５】
以下、本発明を具体的に説明する。
尚、以降説明する記録装置の一例であるプリンター１には複数の実施形態があり、以降においてプリンター１の各実施形態には符号１に更にアルファベット大文字を付加して例えばプリンター１Ａなどと称する。またプリンターの各実施形態を区別する必要のない場合にはプリンター１と総称する。また各実施形態において同一の構成については同一の符号を付し、重複する説明は避けるものとする。
【００２６】
各図において示すＸ－Ｙ－Ｚ座標系はＸ軸方向が装置幅方向、Ｙ軸方向が装置奥行き方向、Ｚ軸方向が装置高さ方向を示している。また、＋Ｙ方向を装置背面から前面に向かう方向とし、－Ｙ方向を装置前面から背面に向かう方向とする。また、装置前方から見て左を＋Ｘ方向、右を－Ｘ方向とする。また、＋Ｚ方向を上方とし、－Ｚ方向側を下方とする。
【００２７】
図１、図２はプリンター１の基本構成を示している。プリンター１は、媒体の一例である記録用紙にインクジェット記録を行う記録ヘッド１７を内部に備えるプリンター部７と、プリンター部７の上部に設けられ、原稿の画像を読み取るスキャナー部２とを備えている。記録ヘッド１７は記録部の一例であり、プリンター部７は記録ユニットの一例である。またスキャナー部２は読み取りユニットの一例である。
即ちプリンター１は、記録機能に加えて画像読取機能を備える複合機である。
【００２８】
プリンター部７の周囲を形成する側面のうち第１の側面であるプリンター前面７ａには、各種操作を行う為の操作パネル１１が設けられている。操作パネル１１はチルト可能に設けられており、収納状態において図１、図２に示す様にパネル面がプリンター前面７ａと面一になる。操作パネル１１は、記録や画像読み取りのための各種設定操作や実行操作の他、設定内容や画像のプレビュー表示などを行うことができる。
【００２９】
プリンター部７は、外郭が筐体２０により構成される。プリンター部７の最も下部にはインク収容カセット９がプリンター前面７ａに露呈している。インク収容カセット９は、Ｙ軸方向に沿ってスライドすることで装着状態と引き出し状態とを切り換え可能に設けられている。装着状態にあるインク収容カセット９は、＋Ｙ方向に向けてスライドさせることでプリンター部７から引き出すことができ、また－Ｙ方向に向けてスライドさせることでプリンター部７に装着することができる。
【００３０】
インク収容カセット９には、一例としてブラック、シアン、マゼンタ、イエローのこれ

ら四色のインクを収容する為に四つのインク収容部９ａ、９ｂ、９ｃ、９ｄがインク収容カセット９に対して着脱可能に設けられている。インク収容部９ａ、９ｂ、９ｃ、９ｄと記録ヘッド１７とは、不図示のインクチューブにより接続されており、このインクチューブによってインク収容部９ａ、９ｂ、９ｃ、９ｄから記録ヘッド１７へとインクが供給される。

【００３１】

インク収容カセット９の上部には、用紙カセット８がプリンター部７に対して着脱可能に設けられている。用紙カセット８は、給送前の記録用紙を収容する部位であって、プリンター前面７ａに露呈する媒体収容部の一例である。但し媒体収容部はプリンター部７に対して着脱可能な用紙カセット８に限られず、プリンター部７に固定的に設けられても良い。また用紙カセット８は複数設けられていても良い。

【００３２】

符号Ｐは、用紙カセット８に収容される記録用紙の束を示している。一例として図２に示す記録用紙は、Ａ４サイズ用紙であって、短辺方向をＸ軸方向に沿った状態で収納されている。

装着状態にある用紙カセット８は、＋Ｙ方向に向けてスライドさせることでプリンター部７から引き出すことができ、また－Ｙ方向に向けてスライドさせることでプリンター部７に装着することができる。

用紙カセット８に収容された記録用紙は、不図示の給送手段によって－Ｙ方向に送り出され、そして＋Ｙ方向に反転されて記録ヘッド１７と対向する位置に送られる。

【００３３】

記録ヘッド１７は液体としてのインクを吐出するインクジェット記録ヘッドであり、キャリッジ１６に設けられている。記録ヘッド１７は、記録用紙に向けてインクを吐出することで記録を行う。キャリッジ１６は、不図示のモーターの動力を受けて、Ｘ軸方向に往復動する。

記録ヘッド１７によって記録の行われた記録用紙は、不図示の排出手段によって＋Ｙ方向に排出され、排紙トレイ１０によって支持される。

排紙トレイ１０は、不図示のヒンジを介してプリンター部７に連結されており、回転することで開閉する。図１、図２は排紙トレイ１０を開いた状態を示している。図示は省略するが、排紙トレイ１０は閉じた状態において操作パネル１１とともに装置前面を構成する。

【００３４】

次に、スキャナー部２は、スキャナー本体部３の上部に原稿給送部４を備えている。原稿給送部４はユニット化され、不図示のヒンジを介してスキャナー本体部３に対し回転可能に連結されている。不図示のヒンジは、Ｙ軸方向に沿った回転中心を有するとともに、＋Ｘ方向の端部に設けられている。原稿給送部４はスキャナー本体部３に対して上記ヒンジを中心に回転することで、原稿台１４を覆う状態と開放する状態とを切り換える。原稿給送部４は不図示の原稿搬送手段を備えており、原稿給紙トレイ５に載置された原稿を給送し、読み取りが行われた原稿を原稿排紙トレイ６へ排出する。

尚、原稿給送部４に代えて、原稿台１４を覆う状態と開放する状態とを切り換え可能なカバーを採用しても良い。即ちスキャナー部２は、自動原稿給送機能を備えていなくとも良い。

【００３５】

原稿台１４はＸ－Ｙ平面に平行なガラス板で構成されている。原稿台１４の下側には、原稿台１４に載置された原稿の画像を読み取る読み取り部の一例である読み取りセンサー１５が設けられている。読み取りセンサー１５はＹ軸方向に延設されたＣＩＳ（Contact Image Sensor）であり、不図示のモーターの動力を受けてＸ軸方向に移動しながら原稿台１４に載置された原稿の画像を読み取る。

また原稿給送部４を利用した原稿読み取りの場合、読み取りセンサー１５は原稿台１４の＋Ｘ方向端部付近の下側で停止する。この状態で原稿が読み取りセンサー１５の上部を

搬送される際に、読み取りセンサー１５が原稿の画像を読み取る。
【００３６】
ここで図２において符号Ｗａはスキャナー部２を構成するスキャナー本体部３のＸ軸方向サイズを示している。尚、本実施形態においてスキャナー本体部３と原稿給送部４は、Ｘ軸方向のサイズが等しいが、Ｘ軸方向において原稿給送部４のサイズがスキャナー本体部３のサイズより小さくても良い。
スキャナー本体部３のサイズＷａは、原稿台１４に左右される。原稿台１４は、長辺方向がＸ軸方向に沿い、短辺方向がＹ軸方向に沿う様に設けられており、従ってスキャナー本体部３のサイズＷａは、原稿台１４の長辺方向サイズに依存する。原稿台１４の長辺方向サイズは、一例としてＡ４サイズ用紙の長辺方向寸法に、原稿給送部４を利用した原稿読み取りを行う為の読み取り領域の寸法を加えたサイズとなる。勿論、原稿台１４のＸ軸方向のサイズは上記に限られないことは言うまでもない。
【００３７】
また図２において符号Ｗｂはプリンター部７のＸ軸方向サイズを示している。プリンター部７のサイズＷｂは、用紙カセット８に左右される。従ってプリンター部７のサイズＷｂは、用紙カセット８に収容可能な記録用紙のうち最大サイズの記録用紙のＸ軸方向寸法に依存する。
用紙カセット８は、一例としてＡ４サイズ用紙を最大サイズとし、Ａ４サイズ用紙の長辺方向がＹ軸方向に沿い、短辺方向がＸ軸方向に沿う様に構成されている。勿論、用紙カセット８のサイズは上記に限られないことは言うまでもない。
【００３８】
スキャナー本体部３のサイズＷａとプリンター部７のサイズＷｂは上記の様に定まる為、スキャナー本体部３のサイズＷａはプリンター部７のサイズＷｂよりも大きくなる。これにより、プリンター部７に対し－Ｘ方向の側であってスキャナー本体部３の下側には、空間部１２が形成される。図２において符号Ｗｃは、空間部１２のＸ軸方向サイズを示している。
【００３９】
図２において符号ＣＬ１は原稿台１４のＸ軸方向中心位置であり、符号ＣＬ２は用紙カセット８のＸ軸方向中心位置である。本実施形態において中心位置ＣＬ２は、用紙カセット８に収容された記録用紙のＸ軸方向中心位置と一致する。
図示する様に原稿台１４の中心位置ＣＬ１は、用紙カセット８の中心位置ＣＬ２に対し第１方向である－Ｘ方向にずれている。これによりプリンター部７に対し－Ｘ方向の側であってスキャナー本体部３の下側に空間部１２が形成される。
但しこれに限られず、原稿台１４の中心位置ＣＬ１が、用紙カセット８の中心位置ＣＬ２に対し第２方向である＋Ｘ方向にずれていて、これによりプリンター部７に対し＋Ｘ方向の側に空間部１２が形成されていても良い。
【００４０】
尚、本実施形態においてプリンター部７の外郭を形成する筐体２０は、スキャナー本体部３の外郭も構成する。換言すれば、プリンター部７の外郭を形成する筐体とスキャナー本体部３の外郭を構成する筐体は本実施形態において一体とされている。
図２において符号１８はスキャナー本体部３とプリンター部７とを隔てる仕切壁であり、符号ＳＬ１はＺ軸方向における仕切壁１８の高さ位置である。筐体２０は、高さ位置ＳＬ１より上部においてスキャナー本体部３を構成し、高さ位置ＳＬ１より下部においてプリンター部７を構成する。即ち高さ位置ＳＬ１より上部がスキャナー部２であり、高さ位置ＳＬ１より下部がプリンター部７である。
尚、高さ位置ＳＬ１は、キャリッジ１６の上面と読み取りセンサー１５の下面との間の適宜の位置に設定することができる。例えば、高さ位置ＳＬ１は、キャリッジ１６の上面と読み取りセンサー１５の下面との間の中間位置であっても良い。
【００４１】
但しプリンター部７の外郭を形成する筐体とスキャナー本体部３の外郭を構成する筐体

とは別部材であっても良い。またその場合、スキャナー本体部３がプリンター部７に対してヒンジ等を介して連結され、プリンター部７に対して開閉可能に設けられていても良い。この様にスキャナー本体部３がプリンター部７に対して開閉可能に設けられることで、スキャナー本体部３を開くとプリンター部７の内部を露呈させることができる。そしてこれにより、例えば紙ジャムの処理や記録ヘッド１７のメンテナンスなどを容易に行うことができる。

【００４２】

尚、符号７ｂはプリンター部７の－Ｘ方向の側面であり、符号２ｂはスキャナー部２の－Ｘ方向の側面である。側面２ｂは、側面７ｂよりも－Ｘ方向に位置する。

また符号７ｃはプリンター部７の＋Ｘ方向の側面であり、符号２ｃはスキャナー部２の＋Ｘ方向の側面である。本実施形態において側面２ｃと側面７ｃとは面一であるが、これに限られず、側面２ｃが側面７ｃに対し＋Ｘ方向に位置していても良いし、或いは側面２ｃが側面７ｃに対し－Ｘ方向に位置していても良い。

【００４３】

また符号２ａはスキャナー部２を構成する原稿給送部４の＋Ｙ方向の側面即ち給送部前面であり、本実施形態において給送部前面２ａとプリンター前面７ａとは面一である。但し給送部前面２ａがプリンター前面７ａに対し＋Ｙ方向或いは－Ｙ方向にずれていても良い。

また本実施形態においてスキャナー本体部３の＋Ｙ方向の側面とプリンター前面７ａとは面一であるが、スキャナー本体部３の＋Ｙ方向の側面がプリンター前面７ａに対し＋Ｙ方向或いは－Ｙ方向にずれていても良い。

尚、本実施形態において給送部前面２ａ、スキャナー本体部３の＋Ｙ方向の側面、プリンター前面７ａ、用紙カセット８の＋Ｙ方向の側面、及びインク収容カセット９の＋Ｙ方向の側面は面一である。

【００４４】

＜空間部の第１利用形態＞

図３は、空間部１２の第１利用形態を示している。

プリンター１Ａの空間部１２には、物品を収納可能な収納部として第１収納部３０を設けることができる。第１収納部３０は、一例としてペン立てとして構成されている。

第１収納部３０は、プリンター部７に対して固定的に設けても良いし、着脱可能に設けても良い。

また第１収納部３０をプリンター部７に対して着脱可能に設ける場合、第１収納部３０に代えて本明細書で説明する他の収納部や機能部を装着可能に構成しても良い。

【００４５】

＜空間部の第２利用形態＞

図４は、空間部１２の第２利用形態を示している。

プリンター１Ｂの空間部１２には、物品を収納可能な収納部として第２収納部３１を設けることができる。第２収納部３１は、一例として小物入れとして構成されており、引き出し部３１ａ、３１ｂ、３１ｃを有している。二点鎖線及び符号３１ａ－１は、一例として引き出し部３１ａを引き出した状態を示している。また符号３１ｄは指を掛ける為の指掛け部を示している。

尚、本実施形態では三つの引き出し部３１ａ、３１ｂ、３１ｃを設けているが、これに限られず引き出し部を一つのみ備えていても良いし、或いは二つの引き出し部や四つ以上の引き出し部を備えていても良い。

第２収納部３１は、プリンター部７に対して固定的に設けても良いし、着脱可能に設けても良い。

また第２収納部３１をプリンター部７に対して着脱可能に設ける場合、第２収納部３１に代えて本明細書で説明する他の収納部や機能部を装着可能に構成しても良い。

【００４６】

＜空間部の第３利用形態＞

図５は、空間部１２の第３利用形態を示している。
プリンター１Ｃの空間部１２には、物品を収納可能な収納部として第３収納部３２を設けることができる。第３収納部３２は、一例として小物入れとして構成されている。第３収納部３２は、プリンター部７に対し不図示のヒンジを介して回転可能に設けられており、回転させることで図５の左図に示す様に収納した状態と図５の右図に示す様に前方（矢印ａ方向）に引き出した状態とを切り換えることができる。第３収納部３２には一例としてクリップなどを収納することができる。
尚、本実施形態では第３収納部３２は装置前面寄りに設けられており、第３収納部３２に対して装置後方寄りのスペース及び第３収納部３２に対して下側のスペースは利用されていないが、これらスペースを他の用途に利用しても良い。例えば、第３収納部３２に対して下側のスペースを利用して、本明細書で説明する他の収納部や機能部を装着可能に構成しても良い。
また第３収納部３２には、指を掛ける為の突起や凹部などを形成しても良い。
【００４７】
＜空間部の第４利用形態＞
図６は、空間部１２の第４利用形態を示している。
プリンター１Ｄの空間部１２には、物品を収納可能な収納部として第４収納部３３を設けることができる。第４収納部３３は、＋Ｙ方向即ち装置前面に開閉部３４を備えている。開閉部３４は、プリンター部７に対し不図示のヒンジを介して回転可能に設けられており、回転させることで、実線で示す様に閉じた状態と二点鎖線及び符号３４－１で示す様に前方右側に開いた状態とを切り換えることができる。開閉部３４を開くことで、収納部の内側にアクセスすることができる。開閉部３４には、指を掛ける為の突起や凹部などを形成しても良い。また開閉部３４の閉じた状態を保持する為に磁石等の保持手段を設けても良い。また開閉部３４を押し込むことで閉じた状態とし、また押し込むことで開放する為のプッシュラッチ機構などを設けても良い。
第４収納部３３は比較的大きい物品を収容可能であり、一例として取扱説明書やインクなどの消耗品を収容できる。
第４収納部３３は、プリンター部７に対して固定的に設けても良いし、着脱可能に設けても良い。
また第４収納部３３をプリンター部７に対して着脱可能に設ける場合、第４収納部３３に代えて本明細書で説明する他の収納部や機能部を装着可能に構成しても良い。
【００４８】
また図７、図８は第４収納部３３の変形例である第５収納部３５を示している。第５収納部３５を備えるプリンター１Ｅは、開閉部３６を備える。開閉部３６は、不図示のヒンジを介して図７に示す様に前方に開くことができる。尚、開閉部３６には、指を掛ける為の突起や凹部などを形成しても良い。また開閉部３６の閉じた状態を保持する為に磁石等の保持手段を設けても良い。また開閉部３６を押し込むことで閉じた状態とし、また押し込むことで開放する為のプッシュラッチ機構などを設けても良い。
開閉部３６の上部はスキャナー本体部３の一部を覆っており、スキャナー本体部３の前面には突起３７が設けられている。開閉部３６には閉じた状態で突起３７を装置前面に露出させる様に開口部３６ａが形成されている。
【００４９】
突起３７は図８の左図に示す様に南京錠３８を掛けることができる形状を有しており、これにより開閉部３６を閉じた状態で開閉部３６をロックすることができる。その結果、第５収納部３５に収納した物品の保全を図ることができる。そして南京錠３８を外すことで、図８の右図に示す様に開閉部３６のロックを解除し、開閉部３６を開くことができる。
【００５０】
また図６の開閉部３４或いは図７の開閉部３６は、図１、図２に示した操作パネル１１として構成しても良い。この様に構成することで、図１、図２に示した排紙トレイ１０の

上部領域を、例えば排紙トレイ１０の収納領域として利用することができ、その結果排紙トレイ１０のサイズを確保することができる。

【００５１】

以上の様にプリンター部７において、装置幅方向における原稿台１４の中心位置ＣＬ１は、用紙カセット８の中心位置ＣＬ２に対し－Ｘ方向にずれている為、用紙カセット８に対し－Ｘ方向の側部であってスキャナー部２の下部に、大きなスペースである空間部１２を形成することができる。即ち、装置幅方向における原稿台１４と用紙カセット８との寸法の相違を効率よく利用することができる。

そして空間部１２には物品を収納可能な収納部（３０、３１、３２、３３、３５）が設けられていることから、収納部の大きさを確保することができ、収納部の使い勝手を向上させることができる。

【００５２】

また構造の異なる複数種類の収納部（３０、３１、３３、３５）が、プリンター部７に対して着脱可能である構成においては、ユーザーニーズに応じて収納部を付け替えることができ、ユーザビリティが向上する。

【００５３】

また上記収納部に代えて、所定の機能を奏する機能部（後述）を着脱可能な構成においては、空間部１２を物品の収納以外にも利用したいというユーザーニーズに応えることができ、ユーザビリティが向上する。

【００５４】

またプリンター１Ｅ（図７）においては、収納部３５を開閉する開閉部３６を備え、開閉部３６は、ロック可能であることから、収納部３５に収納した物品の保全を図ることができる。

【００５５】

また図９はプリンター１Ｅ（図７）の他の実施形態であって、符号８ｄは用紙カセット８に形成される被ロック部を示している。被ロック部８ｄは、開閉部３６を閉じた際に開閉部３６によって覆われ、これにより開閉部３６を閉じた状態では用紙カセット８が装着状態にロックされる。

この様に用紙カセット８がプリンター部７に対して着脱可能である構成において、開閉部３６は、用紙カセット８との係わり合いが可能であって、閉じた状態において用紙カセット８を装着状態にロックする。この様な構成によれば、収納部３５に収納した物品に加え、用紙カセット８に収容した用紙も保全することができる。

【００５６】

また図９において符号９ｄはインク収容カセット９に形成される被ロック部を示している。被ロック部９ｄは、開閉部３６を閉じた際に開閉部３６によって覆われ、これにより開閉部３６を閉じた状態ではインク収容カセット９が装着状態にロックされる。

この様にインク収容カセット９がプリンター部７に対して着脱可能である構成において、開閉部３６は、インク収容カセット９との係わり合いが可能であって、閉じた状態においてインク収容カセット９を装着状態にロックする。この様な構成によれば、収納部３５に収納した物品に加え、インク収容カセット９に収容したインクも保全することができる。

【００５７】

尚、各収納部や後述する各機能部は、一例として図１０に示す装着構造によってプリンター部７に着脱自在とすることができる。

プリンター部７の－Ｘ方向の側面７ｂには、ガイド部２１がＹ軸方向に沿って延設されており、ガイド部２１の－Ｙ方向端部には板ばね２２が設けられている。板ばね２２は、変形することで凸部がＺ軸方向に変位できる。

そして各収納部や後述する各機能部には、被ガイド部２９がＹ軸方向に沿って延設されている。被ガイド部２９は、ガイド部２１を受け入れ可能であり、また被ガイド部２９の－Ｙ方向端部には板ばね２２の凸部を受け入れる凹部２９ａが形成されている。

【００５８】
各収納部や後述する各機能部をプリンター部７に－Ｙ方向に沿って装着する際、板ばね２２は被ガイド部２９の内側で下側に撓むことができ、これにより各収納部や後述する各機能部を－Ｙ方向に向けてスライドさせることができる。各収納部や後述する各機能部を－Ｙ方向に向けてスライドさせると、板ばね２２の凸部が被ガイド部２９の凹部２９ａに入り込み、各収納部や後述する各機能部を装着状態に保持することができる。また装着状態の各収納部や後述する各機能部を＋Ｙ方向にスライドさせると、板ばね２２が下側に撓むことができ、これにより各収納部や後述する各機能部を＋Ｙ方向に取り外すことができる。
【００５９】
＜空間部の第５利用形態＞
図１１は、空間部１２の第５利用形態を示している。
プリンター１Ｆの空間部１２には、所定の機能を奏する機能部として第１機能部４０を設けることができる。第１機能部４０は、シュレッダーとして構成されている。シュレッダーは例えば手動で回転させる為のハンドルを備えていても良いし、或いはモーターにより駆動されるものでも良い。第１機能部４０がモーターにより駆動される場合、不図示の接続ケーブルがプリンター部７に接続される。
第１機能部４０は、プリンター部７に対して固定的に設けても良いし、着脱可能に設けても良い。
また第１機能部４０をプリンター部７に対して着脱可能に設ける場合、第１機能部４０に代えて本明細書で説明する他の収納部や機能部を装着可能に構成しても良い。
【００６０】
＜空間部の第６利用形態＞
図１２は、空間部１２の第６利用形態を示している。
プリンター１Ｇの空間部１２には、所定の機能を奏する機能部として第２機能部４２を設けることができる。第２機能部４２は、ステープラーとして構成されている。第２機能部４２は開口部４３を有し、この開口部４３の内側に不図示のステープラーを備えている。複数枚の記録用紙の角部を開口部４３に差し入れることで、複数枚の記録用紙を綴じ針で綴じることができる。
第２機能部４２は、プリンター部７に対して固定的に設けても良いし、着脱可能に設けても良い。
また本実施形態では第２機能部４２に対して下側のスペースは利用されていないが、これらスペースを他の用途に利用しても良い。例えば、第２機能部４２に対して下側のスペースを利用して、本明細書で説明する他の収納部や機能部を装着可能に構成しても良い。
【００６１】
＜空間部の第７利用形態＞
図１３は、空間部１２の第７利用形態を示している。
プリンター１Ｈの空間部１２には、所定の機能を奏する機能部として第３機能部４４を設けることができる。第３機能部４４は、ＮＦＣ（Near Field Communication）通信部として構成されている。第３機能部４４は、接続ケーブル４６によってプリンター部と接続される。第３機能部４４のＮＦＣ通信機能により、非接触ＩＣカード４５の格納情報を読み取ることができ、これにより例えばユーザー認証を行うことができる。
第３機能部４４は、プリンター部７に対して固定的に設けても良いし、着脱可能に設けても良い。
【００６２】
以上の様にプリンター部７において、装置幅方向における原稿台１４の中心位置ＣＬ１は、用紙カセット８の中心位置ＣＬ２に対し－Ｘ方向にずれている為、用紙カセット８に対し－Ｘ方向の側部であってスキャナー部２の下部に、大きなスペースである空間部１２を形成することができる。即ち、装置幅方向における原稿台１４と用紙カセット８との寸法の相違を効率よく利用することができる。

そして空間部１２には所定の機能を奏する機能部（４０、４２、４４）が設けられていることから、機能部を構成する為のスペースを確保することができ、機能部の設計の自由度が向上する。尚、上述した機能部（４０、４２、４４）の各機能は一例であり、その他の機能を奏する機能部であっても良いことは勿論である。

【００６３】

また機能の異なる複数種類の機能部が、プリンター部７に対して着脱可能である構成においては、ユーザーニーズに応じて機能部を付け替えることができ、ユーザビリティが向上する。

【００６４】

また機能部に代えて、物品を収納可能な収納部を着脱可能な構成においては、空間部１２を物品の収納にも利用したいというユーザーニーズに応えることができ、ユーザビリティが向上する。

【００６５】

以上説明したプリンター１において、図２を参照して説明した原稿台１４の＋Ｘ方向における端部の位置と、用紙カセット８に収容可能な最大サイズの記録用紙における＋Ｘ方向の端部の位置とが揃っていても良い。この様に構成されることで、空間部１２の大きさをより一層確保することができる。

【００６６】

また空間部１２に収納部を備えるプリンター１において、－Ｘ方向の収納部の側面とスキャナー部２の側面２ｂとを面一とするとともに、＋Ｘ方向のプリンター部７の側面７ｃとスキャナー部２の側面２ｃとを面一とすることで、装置の美観を向上させることができる。

【００６７】

本発明は上記において説明した実施形態に限定されることなく、特許請求の範囲に記載した発明の範囲内で、種々の変形が可能であり、それらも本発明の範囲内に含まれるものであることは言うまでもない。

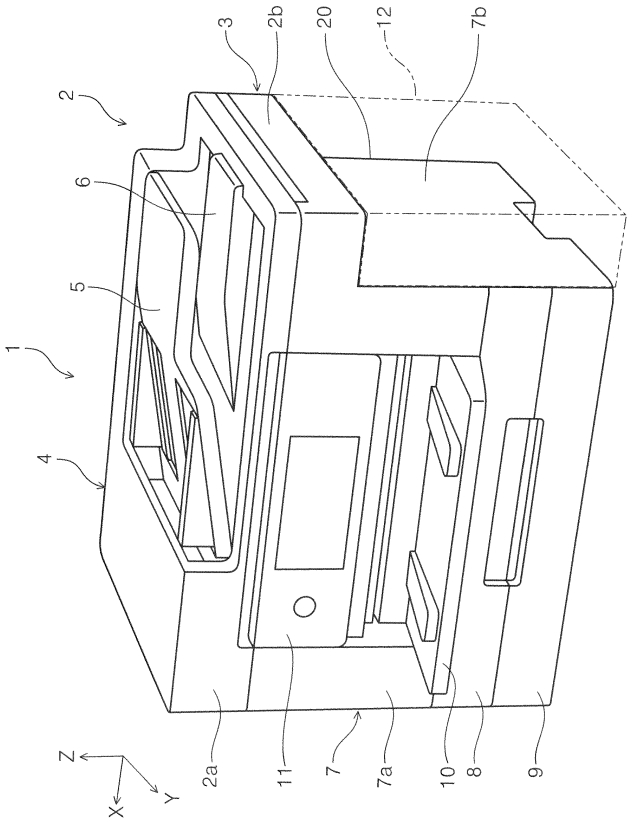
【符号の説明】

【００６８】

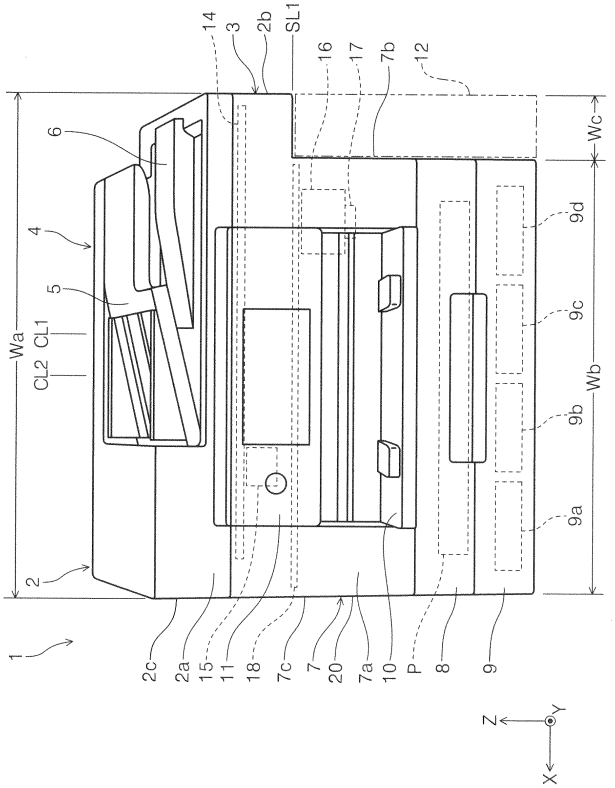
１、１Ａ、１Ｂ、１Ｃ、１Ｄ、１Ｅ、１Ｆ、１Ｇ、１Ｈ…プリンター、２…スキャナー部、２ａ…給送部前面、２ｂ、２ｃ…側面、…スキャナー本体部、４…原稿給送部、５…原稿給紙トレイ、６…原稿排紙トレイ、７…プリンター部、７ａ…プリンター前面、７ｂ、７ｃ…側面、８…用紙カセット、８ｄ…被ロック部、９…インク収容カセット、９ａ、９ｂ、９ｃ、９ｄ…インク収容部、９ｄ…被ロック部、１０…排紙トレイ、１１…操作パネル、
１２…空間部、１４…原稿台、１５…読み取りセンサー、１６…キャリッジ、１７…記録ヘッド、１８…仕切壁、２０…筐体、２１…ガイド部、２３…板ばね、２９…被ガイド部、２９ａ…凹部、３０…第１収納部、３１…第２収納部、３１ａ、３１ｂ、３１ｃ…引き出し部、３１ｄ…指掛け部、３２…第３収納部、３３…第４収納部、３４…開閉部、３５…第５収納部、３６…開閉部、３６ａ…開口部、３７…突起、３８…南京錠、４０…第１機能部、４２…第２機能部、４３…開口部、４４…第３機能部、４５…非接触ＩＣカード、４６…接続ケーブル

【図面】

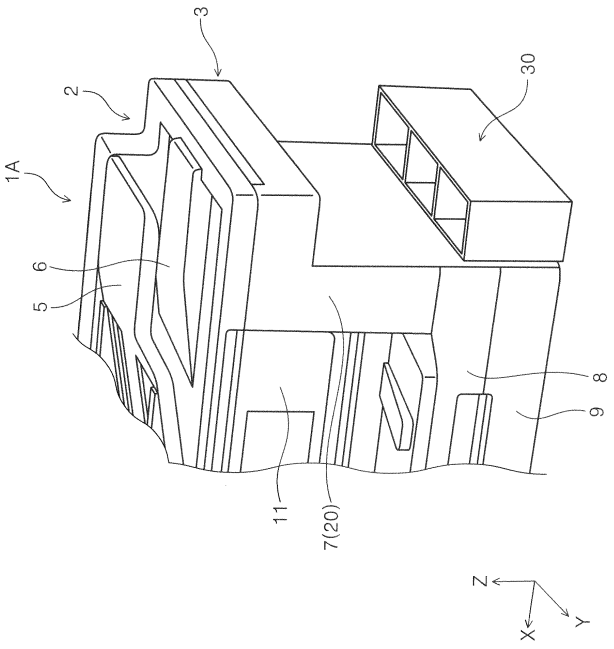
【図１】


1
2
3
4
5
6
7
7a
7b
8
9
10
11
12
20
2a
2b
X
Y
Z

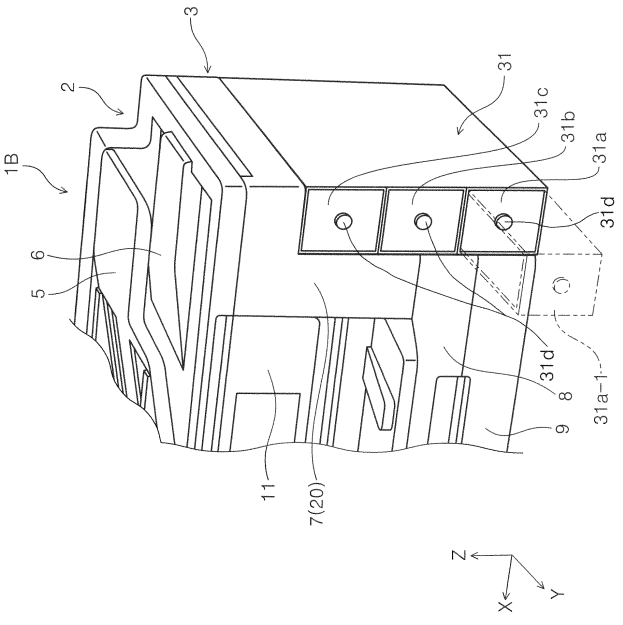
【図２】


1
2
3
4
5
6
7
7a
7b
7c
8
9
9a
9b
9c
9d
10
11
12
14
15
16
17
18
20
2a
2b
2c
P
SL1
Wa
Wb
Wc
CL1
CL2
X
Y
Z

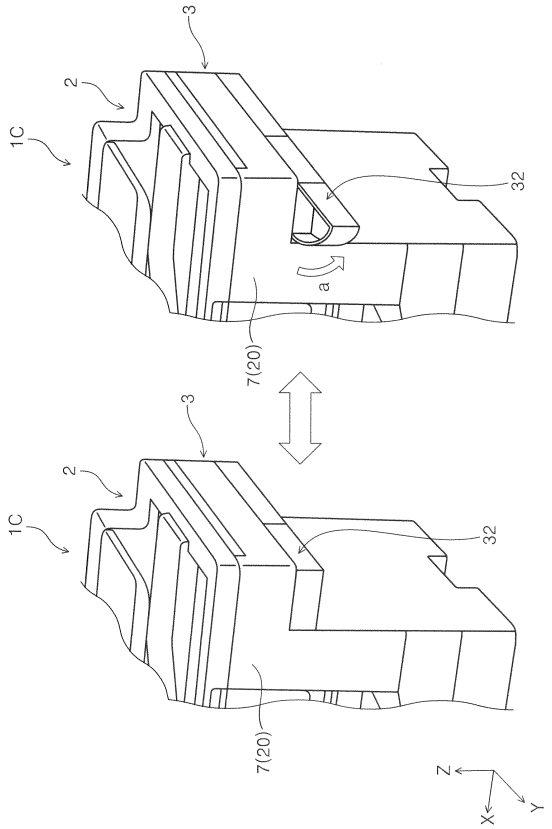
【図３】


1A
2
3
5
6
7(20)
8
9
11
30
X
Y
Z

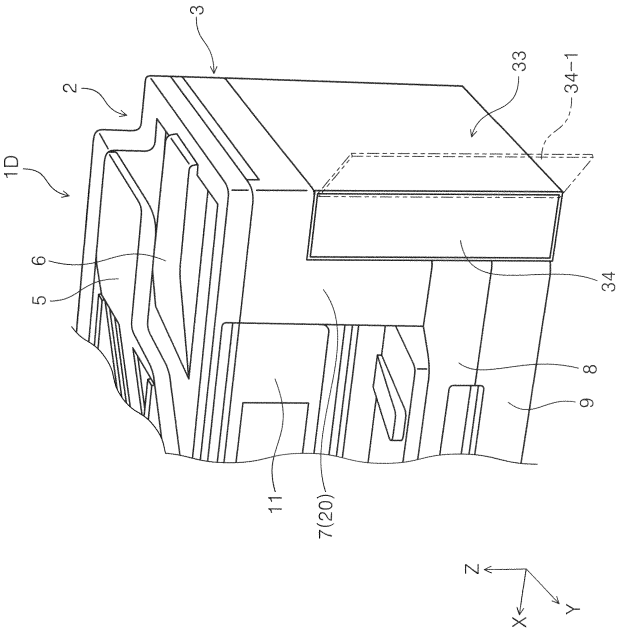
【図４】


1B
2
3
5
6
7(20)
8
9
11
31
31a
31a-1
31b
31c
31d
X
Y
Z

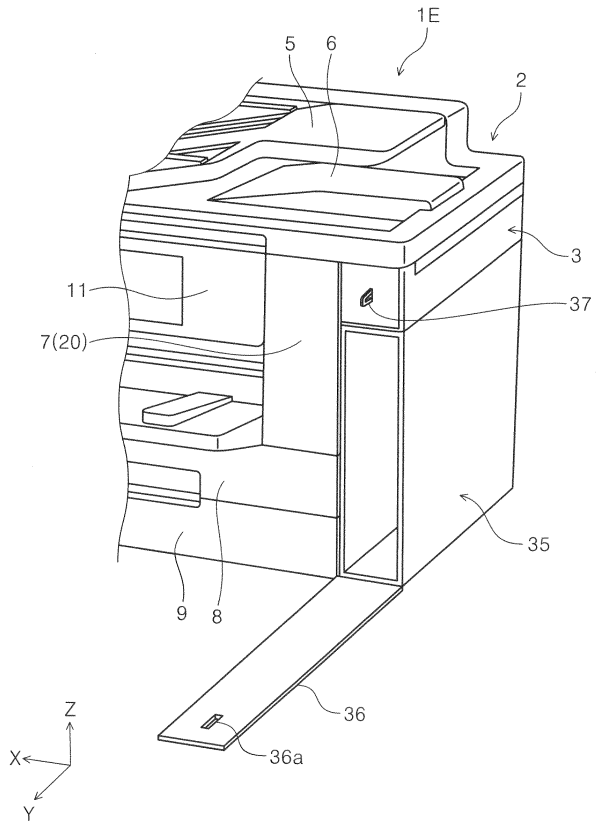
【図５】


3
2
1C
32
a
7(20)
Z
X
Y

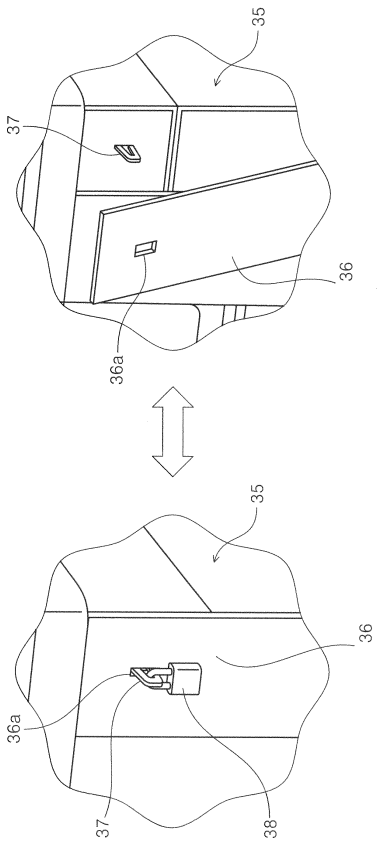
【図６】


3
33
34-1
2
1D
6
5
34
8
9
11
7(20)
Z
X
Y

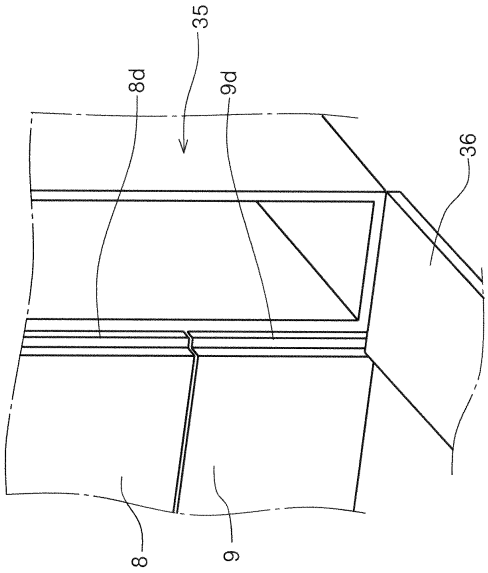
【図７】


1E
5
6
2
3
11
37
7(20)
35
9
8
36
36a
Z
X
Y

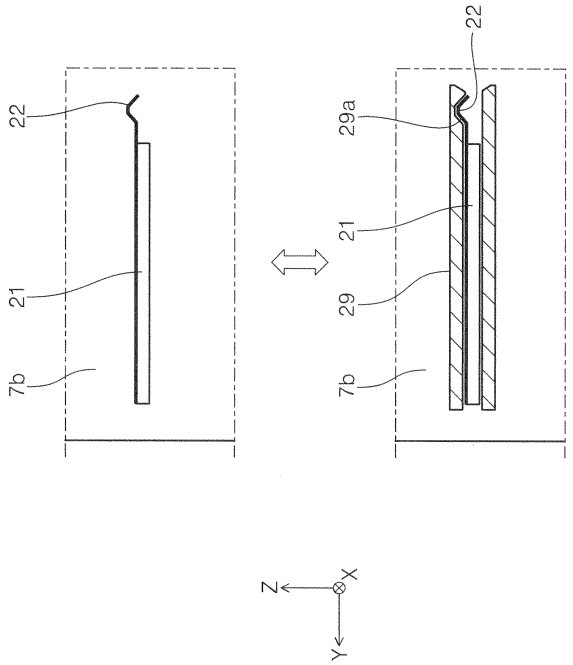
【図８】


35
37
36
36a
35
36
36a
37
38

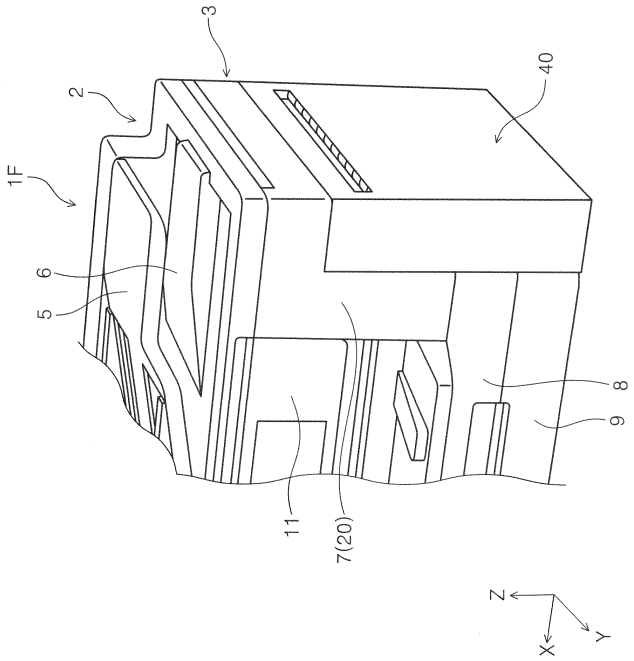
【図９】



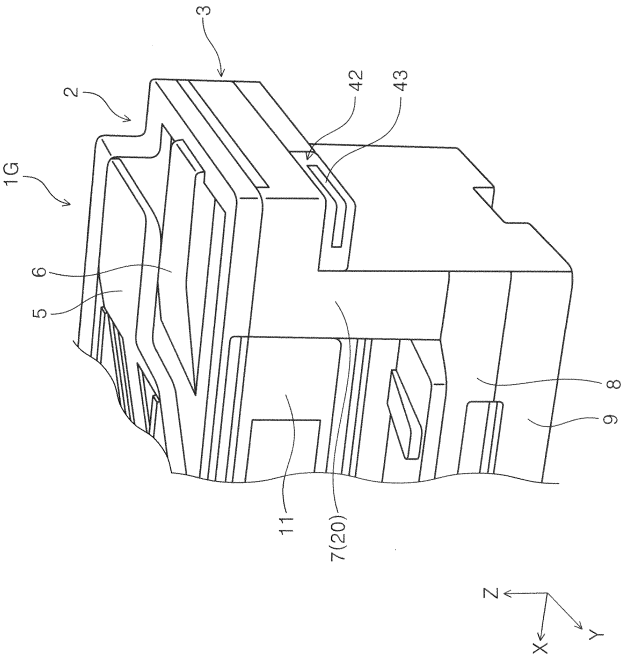
【図１０】



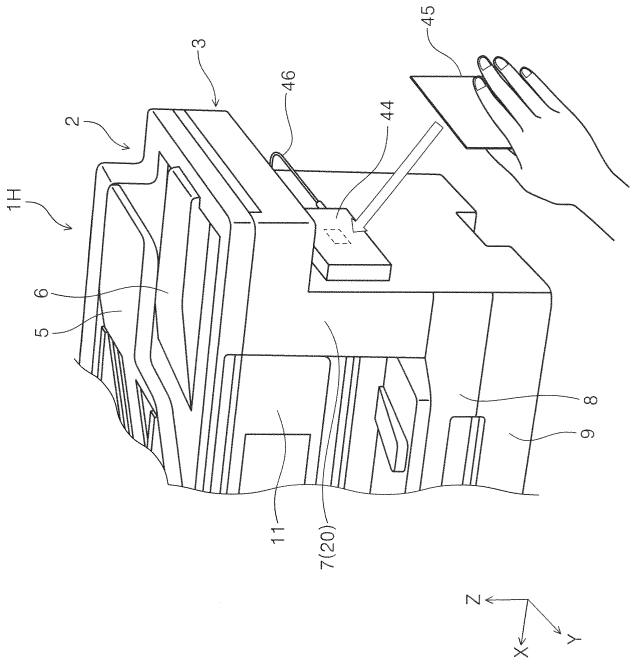
【図１１】



【図１２】



【図１３】



フロントページの続き

Ｆターム（参考） 2C061 AP07 AQ05 AR01 AS02 BB06 CD01
5C062 AA02 AA05 AB02 AB17 AB20 AB22 AB23 AB30 AB33 AC02
AC04 AC05 AD02 AD05 AD06