

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7251309号
(P7251309)

(45)発行日 令和5年4月4日(2023.4.4)

(24)登録日 令和5年3月27日(2023.3.27)

(51)国際特許分類

H 0 4 N	1/00 (2006.01)	F I	H 0 4 N	1/00	5 1 9
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 0 4
			B 4 1 J	29/13	

請求項の数 6 (全12頁)

(21)出願番号 特願2019-95328(P2019-95328)
 (22)出願日 令和1年5月21日(2019.5.21)
 (65)公開番号 特開2020-191527(P2020-191527)
 A)
 (43)公開日 令和2年11月26日(2020.11.26)
 審査請求日 令和4年4月6日(2022.4.6)

(73)特許権者 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 100105957
 弁理士 恩田 誠
 (74)代理人 100068755
 弁理士 恩田 博宣
 (72)発明者 佐々木 恵亮
 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
 審査官 豊田 好一

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 記録装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

媒体に記録する記録部と、
 前記記録部を収容する筐体と、
 前記媒体を収容する収容部と、
 前記筐体の上部に位置する読み取りユニットと、を備え、
 前記読み取りユニットは、原稿を読み取る読み取り部と、前記原稿を案内するための案内部材と
 、前記読み取り部によって読み取られる前記原稿が通過する開口と、を有し、
 前記案内部材は、
 前記筐体に対して回転する場合に軸となる基端部分と、
 前記基端部分とは反対の先端部分と、を有し、

前記筐体に対して回転することによって、前記開口を露出させるとともに前記原稿を案内可能となる第1位置と、前記開口を覆う第2位置とに変位し、

前記先端部分と前記筐体の後面との距離が短くなるように回転することによって前記第1位置に変位し、

前記先端部分は、前記案内部材が前記第1位置に位置する場合に、前記筐体の後面よりも前方に位置することを特徴とする記録装置。

【請求項2】

前記案内部材は、前記第1位置において、前記読み取り部によって読み取られた後の前記原稿を受けることを特徴とする請求項1に記載の記録装置。

【請求項 3】

前記収容部から前記記録部に向けて延び、前記媒体が搬送される搬送経路を備え、

前記搬送経路は、搬送される前記媒体を湾曲させる湾曲部分を有し、

前記案内部材は、前記第1位置において、前記湾曲部分の上方に位置することを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の記録装置。

【請求項 4】

前記収容部から前記記録部に向けて前記媒体を搬送する搬送部を備え、

前記搬送部は、前記収容部から前記記録部に向かう過程において前記媒体の姿勢を反転させる反転ローラーを有し、

前記案内部材は、前記第1位置において、前記反転ローラーの上方に位置することを特徴とする請求項1から請求項3の何れか一項に記載の記録装置。

10

【請求項 5】

前記案内部材は、前記筐体に対して回転するように構成される第1部材と、前記第1部材に対して変位するように構成される第2部材とを有し、

前記第2部材は、前記第1部材に収容される収容位置と、前記第1部材から連なるよう延伸位置とに変位することを特徴とする請求項1から請求項4の何れか一項に記載の記録装置。

【請求項 6】

前記読み取りユニットは、前記筐体の前面から前記筐体の後面に向かう方向へ前記原稿を供給する供給部を有することを特徴とする請求項1から請求項5の何れか一項に記載の記録装置。

20

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、記録装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

特許文献1には、記録装置の一例として、原稿を読み取る読み取りユニットを備え、媒体に画像を形成する画像形成装置が記載されている。読み取りユニットは、原稿を読み取る読み取り部と、原稿を案内する案内部材の一例であるトレイとを有する。この読み取りユニットは、トレイに置かれた原稿を読み取り部に向けて送ることによって、その原稿を読み取る。

30

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】****【文献】特開2001-109210号公報****【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

こうした読み取りユニットを備える画像形成装置においては、大気中の塵埃が読み取りユニット内に進入することがある。読み取りユニットへの塵埃の進入を抑制するためにカバーを設けると、部品点数が増加する。

40

【課題を解決するための手段】**【0005】**

上記課題を解決する記録装置は、媒体に記録する記録部と、前記記録部を収容する筐体と、前記筐体に対して着脱可能に構成され、前記媒体を収容する収容部と、前記筐体の上部に位置する読み取りユニットと、を備え、前記読み取りユニットは、原稿を読み取る読み取り部と、前記原稿を案内するための案内部材と、前記読み取り部によって読み取られる前記原稿が通過する開口と、を有し、前記案内部材は、前記筐体に対して回転することによって、前記開口を露出させるとともに前記原稿を案内可能となる第1位置と、前記開口を覆う第2位置とに変位する。

50

【図面の簡単な説明】

【0006】

【図1】記録装置の一実施形態を示す斜視図。

【図2】案内部材が第1位置に位置するときの斜視図。

【図3】収容部が引き出されたときの斜視図。

【図4】図1における記録装置の断面図。

【図5】図2における記録装置の断面図。

【図6】記録装置の変更例を示す断面図。

【図7】記録装置の別の変更例を示す断面図。

【発明を実施するための形態】

【0007】

以下、記録装置の一実施形態について図を参照しながら説明する。記録装置は、例えば、用紙等の媒体に液体の一例であるインクを吐出することによって、文字、写真等の画像を記録するインクジェット式のプリンターである。

【0008】

図1に示すように、記録装置11は、筐体12を備える。記録装置11は、媒体99に記録する記録部13を備える。筐体12は、記録部13を収容する。記録部13は、例えば媒体99に向けて液体を吐出するヘッドである。記録部13は、筐体12内を搬送される媒体99に液体を吐出することにより、媒体99に画像を記録する。

【0009】

記録装置11は、ユーザーが記録装置11を操作するための操作部14を備える。操作部14は、例えば、情報を表示する表示画面15と、操作に関する指示を記録装置11に与えるための操作ボタン16とを有する。本実施形態において、操作部14は、筐体12の前面12Aに位置する。

【0010】

本実施形態の記録装置11は、排出カバー17を備える。排出カバー17は、筐体12に対して開閉可能とされる。排出カバー17は、筐体12の前面12Aに位置する。図1において、排出カバー17は閉じている。排出カバー17が開くことによって、記録された媒体99を排出可能となる。記録された媒体99は、筐体12の前方に向けて排出される。

【0011】

図1及び図2に示すように、記録装置11は、読み取りユニット18を備える。読み取りユニット18は、筐体12の上部に位置する。読み取りユニット18は、原稿91を読み取り可能に構成される。原稿91には、文字、写真などの画像が記録されている。読み取りユニット18内に原稿91が送られることによって、その原稿91に記録された画像が読み取られる。すなわち、読み取りユニット18は、シートフィード式のスキャナーである。本実施形態においては、筐体12の上面12Bに置かれた原稿91が読み取りユニット18内に送られる。

【0012】

読み取りユニット18は、原稿91を案内するための案内部材19を有する。案内部材19は、読み取られる原稿91を案内する。案内部材19は、筐体12に対して回転することによって、第1位置D1と第2位置D2とに変位するように構成される。本実施形態の案内部材19は、案内部材19は、筐体12に対して開閉するように構成される。図1における案内部材19は第2位置D2に位置し、図2における案内部材19は第1位置D1に位置する。

【0013】

案内部材19は、第1位置D1に位置する場合に、原稿91を案内可能となる。例えば、案内部材19は、第1位置D1に位置する場合に、読み取り前の原稿91が置かれるトレイ、又は読み取り後の原稿91を受けるトレイとして機能してもよい。案内部材19は、読み取り前の原稿91が置かれるトレイとして機能する場合、置かれた原稿91が送られるときにその原稿91を案内する。案内部材19は、読み取り後の原稿91を受けるトレイとして機能す

10

20

30

40

50

る場合、原稿 9 1 を受けるときにその原稿 9 1 を案内する。案内部材 1 9 は、トレイに限らず、原稿 9 1 を案内する経路として機能してもよい。

【 0 0 1 4 】

案内部材 1 9 は、第 2 位置 D 2 に位置する場合に、読み取りユニット 1 8 のカバーとして機能する。例えば、案内部材 1 9 は、第 2 位置 D 2 に位置する場合に、読み取りユニット 1 8 内に大気中の塵埃が進入することを抑制する。

【 0 0 1 5 】

図 3 に示すように、記録装置 1 1 は、媒体 9 9 を収容する収容部 2 1 を備える。収容部 2 1 は、記録前の媒体 9 9 を収容する。収容部 2 1 は、筐体 1 2 に対して着脱可能に構成される。本実施形態の収容部 2 1 は、例えば、複数の媒体 9 9 を積層する状態で収容可能なカセットである。収容部 2 1 は、筐体 1 2 の前面 1 2 A から着脱可能に構成される。図 3 において収容部 2 1 は、筐体 1 2 から引き出されている。

10

【 0 0 1 6 】

本実施形態において、収容部 2 1 に排出カバー 1 7 が取り付けられている。そのため、収容部 2 1 が筐体 1 2 から取り外されると、排出カバー 1 7 が筐体 1 2 に対して開く。排出カバー 1 7 は、収容部 2 1 に対して回転可能な状態で取り付けられている。

【 0 0 1 7 】

図 4 に示すように、本実施形態の記録装置 1 1 は、収容部 2 1 から記録部 1 3 に向けて延びる搬送経路 2 2 を備える。搬送経路 2 2 は、媒体 9 9 が搬送される経路である。収容部 2 1 に収容される媒体 9 9 は、搬送経路 2 2 を通じて記録部 1 3 に搬送される。図 4 において、筐体 1 2 内に 1 点鎖線で示される経路が搬送経路 2 2 である。

20

【 0 0 1 8 】

搬送経路 2 2 は、搬送される媒体 9 9 を湾曲させる湾曲部分 2 2 A を有してもよい。この場合、湾曲部分 2 2 A を媒体 9 9 が搬送されるときに、搬送経路 2 2 は、その媒体 9 9 を湾曲させる。湾曲部分 2 2 A は、搬送経路 2 2 において、湾曲しながら延びる部分である。

【 0 0 1 9 】

記録装置 1 1 は、片面に記録された媒体 9 9 を搬送経路 2 2 に戻すための反転経路 2 3 を備えてもよい。本実施形態においては、図 4 において、筐体 1 2 内に破線で示される経路が反転経路 2 3 である。反転経路 2 3 は、搬送経路 2 2 の下流部分と搬送経路 2 2 の上流部分とに繋がる。反転経路 2 3 と搬送経路 2 2 との接続点は、搬送経路 2 2 において、湾曲部分 2 2 A を挟むように位置する。

30

【 0 0 2 0 】

例えば、媒体 9 9 の両面に記録する場合に、反転経路 2 3 を媒体 9 9 が搬送される。片面に記録された媒体 9 9 は、搬送経路 2 2 を通常とは逆向きに搬送されることによって、反転経路 2 3 に案内される。反転経路 2 3 に案内された媒体 9 9 は、反転経路 2 3 を搬送されることによって、搬送経路 2 2 に戻される。搬送経路 2 2 に戻された媒体 9 9 は、再び搬送経路 2 2 を記録部 1 3 に向けて搬送される。このとき、媒体 9 9 は、記録された面とは反対の面が記録部 1 3 と対向する姿勢となる。このようにして、記録装置 1 1 は、媒体 9 9 の両面に記録する。

40

【 0 0 2 1 】

本実施形態の記録装置 1 1 は、収容部 2 1 から記録部 1 3 に向けて媒体 9 9 を搬送する搬送部 2 4 を備える。搬送部 2 4 は、例えば、搬送経路 2 2 に沿って媒体 9 9 を搬送する。搬送部 2 4 は、例えば複数のローラーで構成される。搬送部 2 4 を構成する複数のローラーは、例えば、搬送経路 2 2 に沿って配置される。

【 0 0 2 2 】

搬送部 2 4 は、収容部 2 1 から記録部 1 3 に向かう過程において媒体 9 9 の姿勢を反転させる反転ローラー 2 4 A を有してもよい。反転ローラー 2 4 A は、媒体 9 9 を湾曲させながら搬送する。これにより、媒体 9 9 の姿勢が、収容部 2 1 から記録部 1 3 に向かう過程で、上下に反転する。本実施形態の反転ローラー 2 4 A は、搬送経路 2 2 の湾曲部分 2

50

2 A に、その外周面が沿うように位置する。すなわち、湾曲部分 2 2 A は、搬送経路 2 2 において、反転ローラー 2 4 A の外周面に沿って延びる部分である。

【 0 0 2 3 】

図 5 に示すように、読み取りユニット 1 8 は、原稿 9 1 を読み取る読み取り部 2 6 を有する。読み取り部 2 6 は、例えばイメージセンサー モジュールである。読み取り部 2 6 は、読み取りユニット 1 8 において固定される。読み取り部 2 6 は、読み取りユニット 1 8 外から読み取りユニット 1 8 内に送られる原稿 9 1 を読み取る。本実施形態の読み取り部 2 6 は、原稿 9 1 を下方から読み取る。そのため、本実施形態の読み取り部 2 6 は、筐体 1 2 の上面 1 2 B に置かれた原稿 9 1 の下面を読み取る。

【 0 0 2 4 】

読み取りユニット 1 8 は、読み取り部 2 6 によって読み取られる原稿 9 1 が通過する開口 2 7 を有する。本実施形態の開口 2 7 は、読み取り部 2 6 に向けて原稿 9 1 を供給するための供給開口 2 8 と、読み取り後に原稿 9 1 を排出するための排出開口 2 9 とを含む。原稿 9 1 は、供給開口 2 8 を通過することによって、読み取りユニット 1 8 外から読み取りユニット 1 8 内に送られる。原稿 9 1 は、排出開口 2 9 を通過することによって、読み取りユニット 1 8 内から読み取りユニット 1 8 外に送られる。原稿 9 1 は、読み取りユニット 1 8 にセットされる場合、その先端が供給開口 2 8 に差し込まれた状態で筐体 1 2 の上面 1 2 B に置かれる。

10

【 0 0 2 5 】

読み取りユニット 1 8 は、読み取り部 2 6 によって読み取られる原稿 9 1 が通過する供給経路 3 1 を有する。供給経路 3 1 は、供給開口 2 8 と排出開口 2 9 とに繋がる経路である。読み取り部 2 6 は、供給経路 3 1 を通過する原稿 9 1 を読み取る。

20

【 0 0 2 6 】

本実施形態の読み取りユニット 1 8 は、原稿 9 1 を供給する供給部 3 2 を有する。本実施形態の供給部 3 2 は、筐体 1 2 の前面 1 2 A から筐体 1 2 の後面 1 2 C に向かう方向へ原稿 9 1 を供給する。筐体 1 2 の後面 1 2 C とは、筐体 1 2 の前面 1 2 A とは反対の面である。供給部 3 2 は、読み取り部 2 6 に向けて原稿 9 1 を供給する。供給部 3 2 は、例えばローラー 1 対である。

【 0 0 2 7 】

本実施形態の読み取りユニット 1 8 は、原稿 9 1 を排出する排出部 3 3 を有する。本実施形態の排出部 3 3 は、筐体 1 2 の前面 1 2 A から筐体 1 2 の後面 1 2 C に向かう方向へ原稿 9 1 を排出する。排出部 3 3 は、例えばローラー 1 対である。供給部 3 2 及び排出部 3 3 は、供給経路 3 1 に沿って原稿 9 1 を送る。

30

【 0 0 2 8 】

図 4 及び図 5 に示すように、読み取り部 2 6 、供給部 3 2 及び排出部 3 3 は、供給経路 3 1 沿いに並んで配置される。原稿 9 1 が送られる方向において、供給部 3 2 、読み取り部 2 6 、排出部 3 3 は、この順で供給経路 3 1 沿いに並んで配置される。尚、供給部 3 2 は供給ローラー、排出部 3 3 は排出ローラーである。

【 0 0 2 9 】

案内部材 1 9 は、第 1 位置 D 1 において、開口 2 7 を露出させる。本実施形態の案内部材 1 9 は、供給開口 2 8 と排出開口 2 9 との双方を露出させる。これにより、原稿 9 1 が開口 2 7 を通過可能となる。すなわち、案内部材 1 9 が第 1 位置 D 1 に位置する場合に、ユーザーは、読み取りユニット 1 8 を使用できる。

40

【 0 0 3 0 】

開口 2 7 が常に露出していると、大気中の塵埃が開口 2 7 を通じて読み取りユニット 1 8 内に進入することがある。特に、塵埃が読み取り部 2 6 に付着すると、読み取り精度が低下するおそれがある。

【 0 0 3 1 】

案内部材 1 9 は、第 2 位置 D 2 において、開口 2 7 を覆う。本実施形態の案内部材 1 9 は、供給開口 2 8 と排出開口 2 9 との双方を覆う。案内部材 1 9 が第 2 位置 D 2 に位置することによって、開口 2 7 から読み取りユニット 1 8 内に大気中の塵埃が進入することを抑制

50

できる。このように、原稿 9 1 を案内するための部材である案内部材 1 9 が塵埃の進入を抑制することによって、部品点数を増加させることなく、読み取ユニット 1 8 内に塵埃が進入することを抑制できる。例えば、ユーザーは、読み取ユニット 1 8 を使用しない場合に、案内部材 1 9 を第 2 位置 D 2 に位置させる。

【 0 0 3 2 】

本実施形態の案内部材 1 9 は、第 1 位置 D 1 において、読み取部 2 6 によって読み取られた後の原稿 9 1 を受ける。すなわち、本実施形態の案内部材 1 9 は、第 1 位置 D 1 において、読み取後の原稿 9 1 を受けるトレイとして機能する。こうすると、読み取部 2 6 によって読み取られた後の原稿 9 1 を受ける案内部材 1 9 を、塵埃の進入を抑制する構成として機能させることができる。本実施形態においては、排出開口 2 9 を通過した原稿 9 1 の先端が案内部材 1 9 に接触することによって、案内部材 1 9 が原稿 9 1 を案内する。

10

【 0 0 3 3 】

本実施形態の案内部材 1 9 は、筐体 1 2 に対して回転する場合に軸となる基端部分 1 9 A と、基端部分 1 9 A とは反対の先端部分 1 9 B とを有する。本実施形態において、基端部分 1 9 A は、筐体 1 2 の上部において、読み取部 2 6 よりも後方に位置する。すなわち、筐体 1 2 の上部において、基端部分 1 9 A と筐体 1 2 の後面 1 2 C との間の距離は、読み取部 2 6 と筐体 1 2 の後面 1 2 C との間の距離よりも短い。案内部材 1 9 は、先端部分 1 9 B が変位することによって開閉する。先端部分 1 9 B とは、基端部分 1 9 A とは反対の端部である。

【 0 0 3 4 】

本実施形態において、先端部分 1 9 B は、案内部材 1 9 が第 1 位置 D 1 に位置する場合に、筐体 1 2 の後面 1 2 C よりも前方に位置する。この場合、筐体 1 2 を上方から見ると、案内部材 1 9 と筐体 1 2 とが重なる。これにより、記録装置 1 1 の設置に要する設置面積の増加を抑制できる。

20

【 0 0 3 5 】

仮に、案内部材 1 9 が第 1 位置 D 1 に位置する場合に、先端部分 1 9 B が筐体 1 2 の後面 1 2 C よりも後方に位置する場合を考える。この場合、筐体 1 2 を上方から見ると、先端部分 1 9 B が筐体 1 2 からみ出るように位置する。そのため、この場合においては、記録装置 1 1 の設置面積が増加する。

【 0 0 3 6 】

30

本実施形態の案内部材 1 9 は、筐体 1 2 の上部において先端部分 1 9 B と筐体 1 2 の後面 1 2 C との間の距離が短くなるように回転することによって、第 1 位置 D 1 に変位する。案内部材 1 9 は、筐体 1 2 の上部において先端部分 1 9 B と筐体 1 2 の前面 1 2 A との間の距離が短くなるように回転することによって、第 2 位置 D 2 に変位する。

【 0 0 3 7 】

案内部材 1 9 は、第 1 位置 D 1 において、湾曲部分 2 2 A の上方に位置してもよい。すなわち、筐体 1 2 を上方から見たときに、第 1 位置 D 1 に位置する案内部材 1 9 と、湾曲部分 2 2 A とが重なっていてもよい。こうすると、記録装置 1 1 の大型化を抑制できる。本実施形態の案内部材 1 9 は、第 2 位置 D 2 においても、湾曲部分 2 2 A の上方に位置する。特に、基端部分 1 9 A が、湾曲部分 2 2 A の上方に位置する。

40

【 0 0 3 8 】

案内部材 1 9 は、第 1 位置 D 1 において、反転ローラー 2 4 A の上方に位置してもよい。すなわち、筐体 1 2 を上方から見たときに、第 1 位置 D 1 に位置する案内部材 1 9 と、反転ローラー 2 4 A とが重なっていてもよい。こうすると、記録装置 1 1 の大型化を抑制できる。本実施形態の案内部材 1 9 は、第 2 位置 D 2 においても、反転ローラー 2 4 A の上方に位置する。特に、基端部分 1 9 A が、反転ローラー 2 4 A の上方に位置する。

【 0 0 3 9 】

次に、上記実施形態の作用及び効果について説明する。

(1) 案内部材 1 9 は、筐体 1 2 に対して回転することによって、開口 2 7 を露出させるとともに原稿 9 1 を案内可能となる第 1 位置 D 1 と、開口 2 7 を覆う第 2 位置 D 2 とに

50

変位する。案内部材 19 が第 2 位置 D 2 に位置することによって、開口 27 から読み取ユニット 18 内に塵埃が進入することを抑制できる。このように、原稿 91 を案内するための部材である案内部材 19 が塵埃の進入を抑制することによって、部品点数を増加させることなく、読み取ユニット 18 に塵埃が進入することを抑制できる。

【0040】

(2) 案内部材 19 は、第 1 位置 D 1 において、読み取部 26 によって読み取られた後の原稿 91 を受ける。この場合、読み取部 26 によって読み取られた後の原稿 91 を受ける案内部材 19 を、塵埃の進入を抑制する構成として機能させることができる。

【0041】

(3) 案内部材 19 は、第 1 位置 D 1 において、湾曲部分 22A の上方に位置する。これにより、記録装置 11 の大型化を抑制できる。

(4) 案内部材 19 は、第 1 位置 D 1 において、反転ローラー 24A の上方に位置する。これにより、記録装置 11 の大型化を抑制できる。

【0042】

(5) 先端部分 19B は、案内部材 19 が第 1 位置 D 1 に位置する場合に、筐体 12 の後面 12C よりも前方に位置する。これにより、記録装置 11 の設置に要する設置面積の増加を抑制できる。

【0043】

(6) 読み取ユニット 18 は、筐体 12 の前面 12A から後面 12C に向かう方向へ原稿 91 を供給する供給部 32 を有する。この場合、ユーザーは、筐体 12 の前方から原稿 91 を読み取ユニット 18 に供給できる。そのため、記録装置 11 の使い勝手が向上する。

【0044】

本実施形態は、以下のように変更して実施することができる。本実施形態及び以下の変更例は、技術的に矛盾しない範囲で互いに組み合わせて実施することができる。

・図 6 に示すように、案内部材 19 は、原稿 91 の姿勢を上下に反転させるように原稿 91 を案内する経路として機能してもよい。この変更例において、原稿 91 は、案内部材 19 に案内されることによって、姿勢が反転された状態で読み取ユニット 18 上に排出される。そのため、原稿 91 は、読み取部 26 によって読み取られた面が上を向く姿勢で、読み取ユニット 18 上に排出される。

【0045】

案内部材 19 は、例えば、排出される原稿 91 の姿勢を反転させるためのフラップ 35 を有する。読み取部 26 に読み取られた原稿 91 は、フラップ 35 に接触することによって、読み取ユニット 18 上に案内される。このとき、原稿 91 の姿勢が上下に反転される。

【0046】

フラップ 35 は、折り畳み可能に構成されてもよい。図 7 において、フラップ 35 は、引き出された状態である。フラップ 35 を折り畳むことによって、案内部材 19 をトレイとして機能させることができる。

【0047】

・図 7 に示すように、案内部材 19 は、第 1 部材 36 と、第 2 部材 37 とを有してもよい。第 1 部材 36 は、筐体 12 に対して回転するように構成される。第 2 部材 37 は、第 1 部材 36 に対して変位するように構成される。第 2 部材 37 は、第 1 部材 36 に収容される収容位置 E 1 と、第 1 部材 36 から連なるように延びる延伸位置 E 2 とに変位する。図 7 において、第 2 部材 37 は、延伸位置 E 2 に位置する。図 7 において、2 点鎖線で示される位置が収容位置 E 1 である。

【0048】

第 2 部材 37 は、第 1 部材 36 に対して挿抜可能に構成されてもよい。この場合、第 2 部材 37 は、第 1 部材 36 に向けて押し込まれることによって収容位置 E 1 に変位し、第 1 部材 36 から引き出されることによって延伸位置 E 2 に変位する。第 2 部材 37 は、第 1 部材 36 に対して折り畳み可能に構成されてもよい。この場合、第 2 部材 37 は、第 1 部材 36 に対して折り畳まれることによって収容位置 E 1 に変位し、第 1 部材 36 に対し

10

20

30

40

50

て引き出されることによって延伸位置 E 2 に変位する。

【 0 0 4 9 】

案内部材 1 9 においては、第 2 部材 3 7 が延伸位置 E 2 に位置することによって、その全長が延びる。すなわち、第 2 部材 3 7 が延伸位置 E 2 に位置する場合に案内部材 1 9 が案内できる原稿 9 1 の最大サイズは、第 2 部材 3 7 が収容位置 E 1 に位置する場合に案内部材 1 9 が案内できる原稿 9 1 の最大サイズよりも大きい。

【 0 0 5 0 】

この変更例によれば、以下の効果を得ることができる。

(7) 第 2 部材 3 7 が延伸位置 E 2 に位置することによって、案内部材 1 9 は、サイズの大きな原稿 9 1 を案内できる。

10

【 0 0 5 1 】

・供給部 3 2 は、筐体 1 2 の後面 1 2 C から筐体 1 2 の前面 1 2 A に向かう方向へ原稿 9 1 を供給してもよい。この場合、排出部 3 3 は、供給部 3 2 と同様に、筐体 1 2 の後面 1 2 C から筐体 1 2 の前面 1 2 A に向かう方向へ原稿 9 1 を排出してもよい。

【 0 0 5 2 】

・基端部分 1 9 A は、読取部 2 6 よりも前方に位置してもよい。すなわち、筐体 1 2 の上部において、基端部分 1 9 A と筐体 1 2 の前面 1 2 A との間の距離は、読取部 2 6 と筐体 1 2 の前面 1 2 A との間の距離よりも短くてもよい。

【 0 0 5 3 】

・読取部 2 6 が、供給経路 3 1 の下方に設けられているが、上方に設けられてもよく、また上方、下方の両方に設けられてもよい。

20

・案内部材 1 9 は、筐体 1 2 の上部において先端部分 1 9 B と筐体 1 2 の後面 1 2 C との間の距離が短くなるように回転することによって、第 2 位置 D 2 に変位してもよい。案内部材 1 9 は、筐体 1 2 の上部において先端部分 1 9 B と筐体 1 2 の前面 1 2 A との間の距離が短くなるように回転することによって、第 1 位置 D 1 に変位してもよい。

【 0 0 5 4 】

・媒体 9 9 は、金属フィルム、プラスチックフィルム、布帛などでもよい。

・記録部 1 3 は、媒体 9 9 に液体を吐出することによって記録する構成に限らず、媒体 9 9 に熱を加えることによって記録する構成でもよいし、媒体 9 9 に打刻することによって記録する構成でもよい。

30

【 0 0 5 5 】

・案内部材 1 9 は、第 2 位置 D 2 において、供給開口 2 8 及び排出開口 2 9 の何れか一方のみを覆うように構成されてもよい。この構成においても、読取ユニット 1 8 内に塵埃が進入することを抑制できる。

【 0 0 5 6 】

・記録部 1 3 が吐出する液体はインクに限らず、例えば機能材料の粒子が液体に分散又は混合されてなる液状体などでもよい。例えば、記録部 1 3 が液晶ディスプレイ、エレクトロルミネッセンスディスプレイ及び面発光ディスプレイの製造などに用いられる電極材または画素材料などの材料を分散または溶解のかたちで含む液状体を噴射してもよい。

【 0 0 5 7 】

以下に、上述した実施形態及び変更例から把握される技術的思想及びその作用効果を記載する。

40

(A) 記録装置は、媒体に記録する記録部と、前記記録部を収容する筐体と、前記筐体に対して着脱可能に構成され、前記媒体を収容する収容部と、前記筐体の上部に位置する読取ユニットと、を備え、前記読取ユニットは、原稿を読み取る読取部と、前記原稿を案内するための案内部材と、前記読取部によって読み取られる前記原稿が通過する開口と、を有し、前記案内部材は、前記筐体に対して回転することによって、前記開口を露出させるとともに前記原稿を案内可能となる第 1 位置と、前記開口を覆う第 2 位置とに変位する。

【 0 0 5 8 】

この構成によれば、案内部材が第 2 位置に位置することによって、開口から読取ユニッ

50

ト内に塵埃が進入することを抑制できる。原稿を案内するための部材である案内部材が塵埃の進入を抑制することによって、部品点数を増加させることなく、読み取ユニット内に塵埃が進入することを抑制できる。

【0059】

(B) 上記記録装置において、前記案内部材は、前記第1位置において、前記読み取部によって読み取られた後の前記原稿を受けてもよい。

この構成によれば、読み取部によって読み取られた後の原稿を受ける案内部材を、塵埃の進入を抑制する構成として機能させることができる。

【0060】

(C) 上記記録装置は、前記収容部から前記記録部に向けて延び、前記媒体が搬送される搬送経路を備え、前記搬送経路は、搬送される前記媒体を湾曲させる湾曲部分を有し、前記案内部材は、前記第1位置において、前記湾曲部分の上方に位置してもよい。

10

【0061】

この構成によれば、記録装置の大型化を抑制できる。

(D) 上記記録装置は、前記収容部から前記記録部に向けて前記媒体を搬送する搬送部を備え、前記搬送部は、前記収容部から前記記録部に向かう過程において前記媒体の姿勢を反転させる反転ローラーを有し、前記案内部材は、前記第1位置において、前記反転ローラーの上方に位置してもよい。

20

【0062】

この構成によれば、記録装置の大型化を抑制できる。

(E) 上記記録装置において、前記案内部材は、前記筐体に対して回転するように構成される第1部材と、前記第1部材に対して変位するように構成される第2部材とを有し、前記第2部材は、前記第1部材に収容される収容位置と、前記第1部材から連なるように延びる延伸位置とに変位してもよい。

30

【0063】

この構成によれば、第2部材が延伸位置に位置することによって、案内部材は、サイズの大きな原稿を案内できる。

(F) 上記記録装置において、前記案内部材は、前記筐体に対して回転する場合に軸となる基端部分と、前記基端部分とは反対の先端部分とを有し、前記先端部分は、前記案内部材が前記第1位置に位置する場合に、前記筐体の後面よりも前方に位置してもよい。

【0064】

この構成によれば、記録装置の設置に要する設置面積の増加を抑制できる。

(G) 上記記録装置において、前記読み取ユニットは、前記筐体の前面から前記筐体の後面に向かう方向へ前記原稿を供給する供給部を有してもよい。

【0065】

この構成によれば、ユーザーは、筐体の前方から原稿を読み取ユニットに供給できる。そのため、記録装置の使い勝手が向上する。

【符号の説明】

【0066】

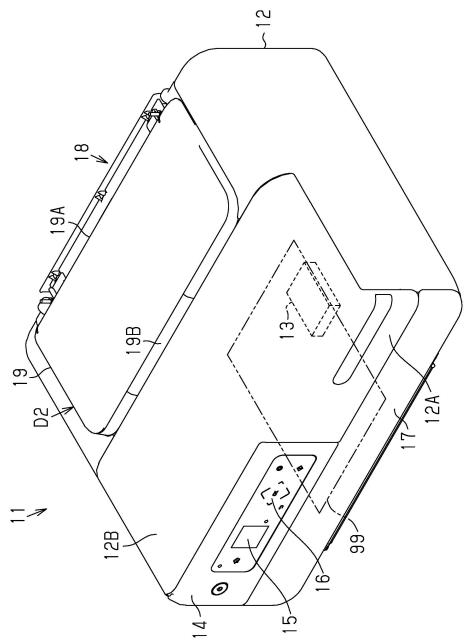
1 1 ... 記録装置、1 2 ... 筐体、1 2 A ... 前面、1 2 B ... 上面、1 2 C ... 後面、1 3 ... 記録部、1 4 ... 操作部、1 5 ... 表示画面、1 6 ... 操作ボタン、1 7 ... 排出カバー、1 8 ... 読み取ユニット、1 9 ... 案内部材、1 9 A ... 基端部分、1 9 B ... 先端部分、2 1 ... 収容部、2 2 ... 搬送経路、2 2 A ... 湾曲部分、2 3 ... 反転経路、2 4 ... 搬送部、2 4 A ... 反転ローラー、2 6 ... 読み取部、2 7 ... 開口、2 8 ... 供給開口、2 9 ... 排出開口、3 1 ... 供給経路、3 2 ... 供給部、3 3 ... 排出部、3 5 ... フラップ、3 6 ... 第1部材、3 7 ... 第2部材、9 1 ... 原稿、9 9 ... 媒体、D 1 ... 第1位置、D 2 ... 第2位置、E 1 ... 収容位置、E 2 ... 延伸位置。

40

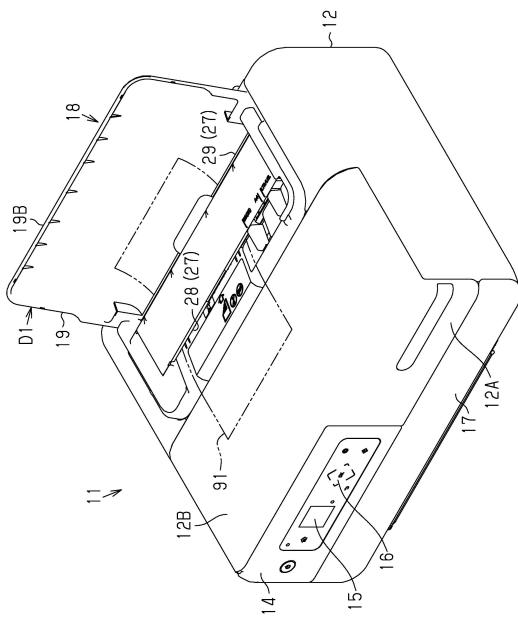
50

【図面】

【図 1】



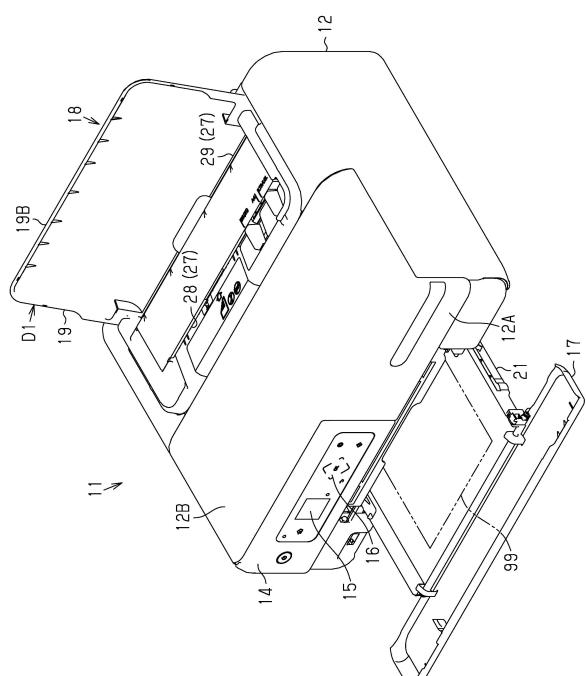
【図 2】



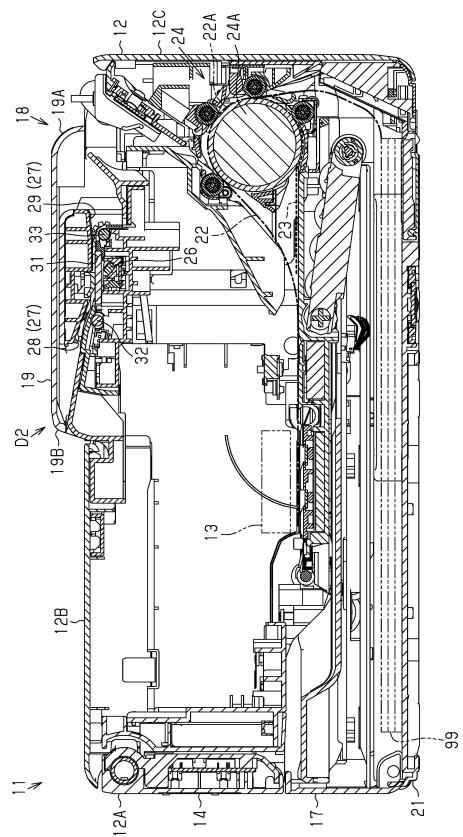
10

20

【図 3】



【図 4】

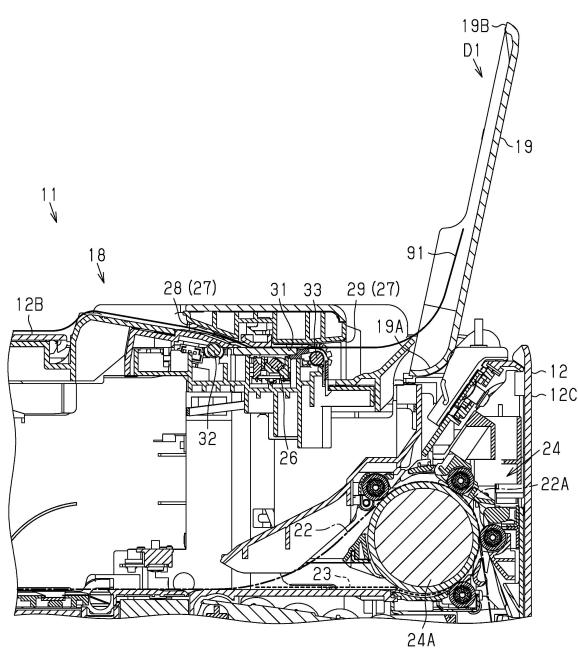


30

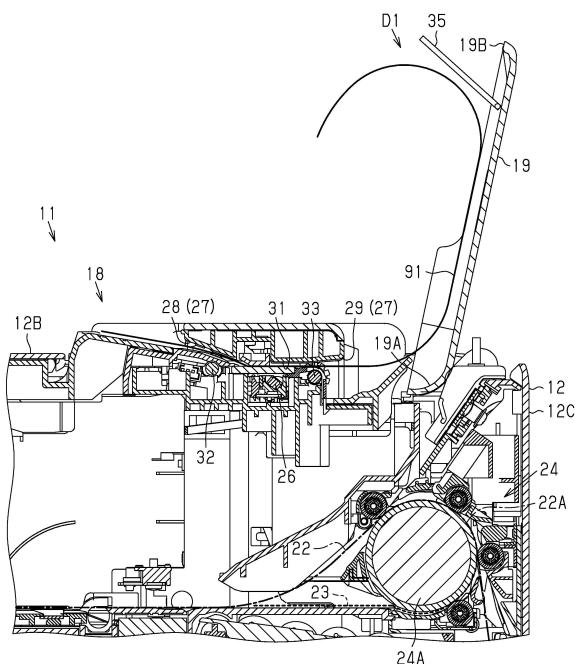
40

50

【図5】



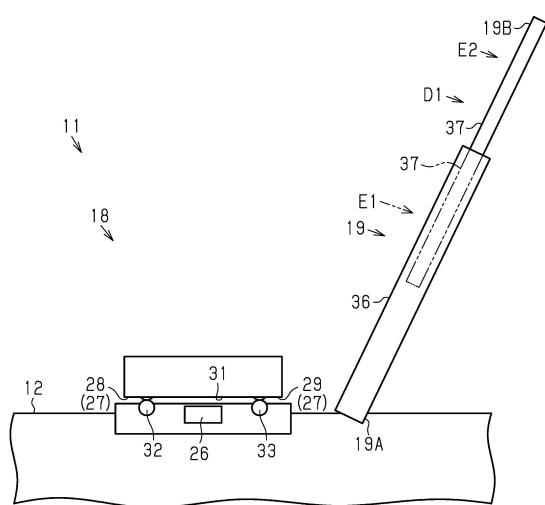
【図6】



10

20

【図7】



30

40

50

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2015-122581(JP, A)
 特開2019-001629(JP, A)
 特開平06-268789(JP, A)
 特開平06-217050(JP, A)
 特開2015-211415(JP, A)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)

H04N 1/00
G03G 21/16
B41J 29/13