

(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2010-228317

(P2010-228317A)

(43) 公開日 平成22年10月14日(2010.10.14)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 4 1 J 29/00 (2006.01)	B 4 1 J 29/00 B	2 C 0 6 1
B 4 1 J 2/32 (2006.01)	B 4 1 J 3/20 1 O 9 Z	2 C 0 6 5
	B 4 1 J 29/00 E	
	B 4 1 J 3/20 1 O 9 E	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2009-78972 (P2009-78972)	(71) 出願人	000002059
(22) 出願日	平成21年3月27日 (2009. 3. 27)		シンフォニアテクノロジー株式会社
			東京都港区芝大門一丁目1番30号
		(74) 代理人	100130498
			弁理士 佐野 禎哉
		(72) 発明者	山内 健
			三重県伊勢市竹ヶ鼻町100番地 神鋼電
			機株式会社伊勢製作所内
		(72) 発明者	川村 茂之
			三重県伊勢市竹ヶ鼻町100番地 神鋼電
			機株式会社伊勢製作所内
		Fターム(参考)	2C061 AQ04 CD07 CF01 CG01 CG15
			2C065 AA01 CZ13 CZ14

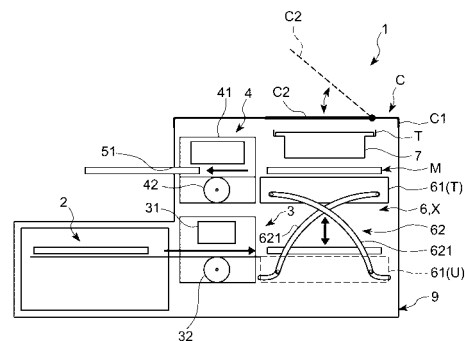
(54) 【発明の名称】 プリンタ

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】周波数帯の異なるRFIDタグに対してもデータの読み出し又は書き出しを適切に行うことが可能なリライタブルプリンタを提供する。

【解決手段】RFIDタグMaを付帯した感熱記録媒体Mに対して印刷及び消去を行うリライタブルプリンタ1であって、筐体カバーCの一部に設けた開閉可能な開閉体C2を備え、開閉体C2を開放した状態で外部からアクセス可能な位置に設けられ、RFIDタグMaとデータ通信を行うリーダライタ7の取り付け及び取り外しをガイドする取付部Tを備え、印刷及び消去を行う感熱記録媒体Mが付帯するRFIDタグMaの周波数帯に応じてリーダライタ7を交換できるようにした。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

R F I D タグを付帯した媒体に対して印刷を行うプリンタであって、筐体カバーの一部に設けられた開閉可能な開閉体を備え、当該開閉体を開放した状態で外部からアクセス可能な位置に設けられ、前記 R F I D タグとデータ通信を行うリーダライタの取り付け及び取り外しをガイドする取付部を備え、対応する周波数帯の異なるリーダライタを取替可能に構成していることを特徴とするプリンタ。

【請求項 2】

前記媒体が熱可逆的に発色及び消色する感熱記録媒体であり、給紙口側に配され、前記感熱記録媒体に印刷された情報を消去する消去部と、
排紙口側であって且つ前記消去部と異なる高さ位置に配され、前記感熱記録媒体に情報を印刷する印刷部と、
前記感熱記録媒体を載置し得る載置部を有し、前記消去部と前記印刷部との間の搬送経路上で当該載置部を上下移動させる運搬機構とを具備してなり、
最上昇位置に位置付けた前記載置部の上方に前記開閉体を設けている請求項 1 に記載のプリンタ。

【請求項 3】

前記開閉体が、前記筐体カバー内に設けられた内部構成部品のメンテナンス時に開閉されるドア部と兼用されるものである請求項 1 又は 2 の何れかに記載のプリンタ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、印刷処理を行うプリンタに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来より、R F I D (Radio Frequency Identification) タグを付帯させた媒体に印刷処理を行う種々のプリンタが知られている。この種のプリンタとして、プリンタ内の搬送経路上に設けた単一のリーダライタにより、R F I D タグに対して情報の読み出し又は書き込みを行うようにしたリライタブルプリンタが知られている (特許文献 1 参照)。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2006-150765 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、R F I D に関しては、これまで開放されていた H F 帯に加えて 2005 年から U H F 帯の電波が開放されている。いうまでもなく、R F I D タグに対してデータ通信可能なリーダライタはその R F I D タグと同じ周波数帯に対応可能なものでなければならない。

【0005】

しかしながら、従来のリライタブルプリンタは、単一のリーダライタを備えたものであるため、そのリーダライタによって、H F 帯又は U H F 帯の何れか一方の周波数帯の R F I D に対してはデータ通信を行えるが、他方の周波数帯の R F I D タグに対しては適切なデータ通信を行うことができないという問題があった。このような問題を解決するためには、結局のところ、H F 帯に対応可能なリーダライタを備えたリライタブルプリンタと、U H F 帯に対応可能なリーダライタを備えたリライタブルプリンタとをそれぞれ個別に用意しなければならない、導入時のコストの負担が大きかった。

【0006】

本発明は、このような課題に着目してなされたものであって、主たる目的は、周波数帯の異なるＲＦＩＤに対してもデータの読み出し又は書き出しを適切に行うことが可能なプリンタを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【０００７】

すなわち本発明のプリンタは、ＲＦＩＤタグを付帯した媒体に対して印刷を行うものであって、筐体カバーの一部に設けられた開閉可能な開閉体を備え、開閉体を開放した状態で外部からアクセス可能な位置に設けられ、前記ＲＦＩＤタグとデータ通信を行うリーダライタの取り付け及び取り外しをガイドする取付部を備え、対応する周波数帯の異なるリーダライタを取替可能に構成していることを特徴とする。

10

【０００８】

このようなものであれば、ＲＦＩＤタグの周波数帯に応じて、そのＲＦＩＤタグに対応するリーダライタに取り替えることによって、周波数帯が異なるＲＦＩＤに対してもデータの読み出し又は書き出しを適切に行うことができる。さらに、筐体カバーの一部に設けた開閉体の内側にリーダライタを取替可能にしているので、通常使用時にはリーダライタが開閉体の内側に位置付けられ、別途特別な防塵対策を講じる必要がなく、リーダライタの良好な作動環境を確保することができる。特に、本発明のプリンタは、開閉体を開放した状態で外部からアクセス可能な位置にリーダライタを取り付けるための取付部を設けているため、リーダライタを交換するだけで周波数帯が異なるＲＦＩＤに対してもデータの読み出し又は書き出しを適切に行うことができるとともに、この取付部が、ＲＦＩＤタグとデータ通信を行うリーダライタの取り付け及び取り外しをガイドするものであるため、開閉体を開放し、取付部にリーダライタを取り付ける作業及び取付部からリーダライタを取り外す作業をスムーズ且つ的確に行うことができる。

20

【０００９】

特に、媒体が熱可逆的に発色及び消色する感熱記録媒体である場合には、プリンタを、給紙口側に配されて前記感熱記録媒体に印刷された情報を消去する消去部と、排紙口側であって且つ消去部と異なる高さ位置に配されて感熱記録媒体に情報を印刷する印刷部と、感熱記録媒体を載置し得る載置部を有し、消去部と印刷部との間の搬送経路上で載置部を上下移動させる運搬機構とを備えものとし、最上昇位置に位置付けた載置部の上方に開閉体を設けることが好ましい。このようなものであれば、感熱記録媒体に対して、印刷層への画像の印刷及び前記印刷層に印刷された画像の消去を行うリライタブルプリンタに応用することができ、載置部に載置された感熱記録媒体を水平姿勢に保持したまま、リーダライタに対して垂直方向に近接させることにより、このリーダライタとＲＦＩＤタグとのデータ通信を適切に行うことができる。なお、「画像」とは、感熱記録媒体の印刷層に印刷可能な写真やイラスト、図形に加えて、文字や記号も含む概念である。

30

【００１０】

さらに、本発明のプリンタは、開閉体を、筐体カバー内に設けられた内部構成部品のメンテナンス時に開閉されるドア部と兼用させているため、リーダライタを取り替えるための専用の開閉体が不要であり、構造の簡素化及びコストの削減を図ることができる。

【発明の効果】

40

【００１１】

本発明のプリンタによれば、ＲＦＩＤタグの周波数帯に応じて、そのＲＦＩＤタグに対応するリーダライタに取り替えることにより、周波数帯が異なるＲＦＩＤに対してもデータの読み出し又は書き出しを適切に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【００１２】

【図１】本発明の一実施形態に係るリライタブルプリンタの全体概略図。

【図２】同実施形態における感熱記録媒体の平面図を模式的に示す図。

【図３】同実施形態における感熱記録媒体の側面図を模式的に示す図。

【図４】同実施形態に係るリライタブルプリンタの簡略図。

50

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、本発明の一実施形態を、図面を参照して説明する。

【0014】

本実施形態に係るプリンタは、本発明の媒体たる感熱記録媒体Mに対して印刷及び消去を行うリライタブルプリンタ1である。

【0015】

感熱記録媒体Mは、図2及び図3（図2、図3はそれぞれ感熱記録媒体Mの平面図、側面図を模式的に示す図である）に示すように、基材たるベース層Mcと、印刷層Mbと、これらベース層Mcと印刷層Mbとの間に挟み込んだRFIDタグMaとを備えたシート状の積層体である。ベース層Mc及び印刷層Mbは、例えばA3やA4等の用紙サイズに裁断されたものであり、これらベース層Mc及び印刷層Mbをシート本体と捉えた場合、感熱記録媒体MはRFIDタグMaをシート本体に内蔵したものである。

10

【0016】

印刷層Mbは、例えば主としてロイコ染料と可逆顕色剤とを用いてなり、加熱温度や加熱後の冷却速度の相違によって発色状態と消色状態とに切り替わるものである。

【0017】

RFIDタグMaは、例えばコイル状の導電性材料からなり外部と交信可能なアンテナと、アンテナに接続され、固有の識別子を有するICチップとを備え、アンテナを介して後述するリーダライタ7と非接触状態にてICチップ（より具体的にはICチップ内のメモリ）にデータの書き込みや読み出し、書き換えが可能なものである。

20

【0018】

リライタブルプリンタ1は、図1及び図4に示すように、給紙口21を有する給紙部2と、給紙口21から挿入される感熱記録媒体Mの印刷層Mbに印刷された画像を消去する消去部3と、消去部3を通過した感熱記録媒体Mの印刷層Mbに画像を印刷する印刷部4と、印刷部4を通過した感熱記録媒体Mを外部へ排出するための排出口51を有する排紙部5とを備えたものである。本実施形態において、「画像」とは、写真やイラスト、図形に加えて、文字列に関する情報も含む概念である。

【0019】

給紙部2は、印刷層Mbに画像を印刷した感熱記録媒体Mを複数枚重ねて載置可能な給紙トレイ22と、給紙トレイ22に載置された感熱記録媒体Mを1枚ずつ順次消去部3に向かって送り出す送りローラとを備えたものである。

30

【0020】

消去部3は、感熱記録媒体Mの印刷層Mbを加熱する消去ヘッド31と、消去ヘッド31に対向配置された消去用プラテンローラ32とを備えたものである。

【0021】

印刷部4は、感熱記録媒体Mの印刷層Mbを加熱する印刷ヘッド41と、印刷ヘッド41に対向配置された印刷用プラテンローラ42とを備えたものである。本実施形態では、消去ヘッド31及び印刷ヘッド41として、それぞれサーマルヘッドを適用している。

【0022】

本実施形態のリライタブルプリンタ1は、印刷部4を消去部3の上方に配置しており、消去部3を通過した感熱記録媒体Mは運搬機構6により印刷部4に搬送される。

40

【0023】

運搬機構6は、感熱記録媒体Mを載置し得る載置部61と、この載置部61を消去部3と印刷部4との間の搬送経路上で昇降移動させるリフト部62とを備えたものである。載置部61は、トレイ状をなし、リンクメンバ621等から構成されるリフト部62によって水平姿勢を保持したまま最下降位置（U）と最上昇位置（T）との間で高さ方向に移動可能なものである。

【0024】

上述した各部のうち、消去部3、運搬機構6、及び印刷部4は筐体9内に配置されてい

50

る。この筐体 9 は、上方に開口したものであり、筐体カバー C によって蓋封されている。

【0025】

筐体カバー C は、図 4 に示すように、カバー本体 C 1 と、カバー本体 C 1 の一部を開閉するための開閉体 C 2 とを備え、この開閉体 C 2 の内側に周波数帯の異なるリーダライタ 7 を取替可能に構成している。

【0026】

開閉体 C 2 は、図 4 に示すように、最上昇位置 (T) に位置付けた前記載置部 6 1 の上方に設けられ、一端部側を回転軸とする回転扉タイプのものである。また、この開閉体 C 2 は、筐体カバー C 1 及び筐体 9 によって囲まれた内部空間内に配置した図示しないファン等の内部構成部品のメンテナンス時に開閉されるドア部と兼用されるものである。そして、この開閉体 C 2 を開放した状態で外部からアクセス可能な位置に、リーダライタ 7 を取り付けするための取付部 T を設けている。

【0027】

取付部 T は、R F I D タグ M a の周波数帯に応じて周波数帯の異なる複数種のリーダライタ 7 のうちから選択したリーダライタ 7 が取付可能なものである。このことは換言すれば、本実施形態に係るリライタブルプリンタ 1 が、取付部 T に着脱可能に取り付けたリーダライタ 7 を備えたものであるということである。また、本実施形態では、取付部 T に、当該取付部 T に対するリーダライタ 7 の取り付け及び取り外しをガイドする機能を付与している。具体的には、リーダライタ 7 が所定部分に凸部 (図示省略) を設けたものであり、取付部 T に、リーダライタ 7 を取り付けの際に凸部が嵌り込み得る凹部 (図示省略) を設けることにより、取付部 T が、リーダライタ 7 の取り付け及び取り外しをガイドする機能を発揮するように構成している。

【0028】

したがって、感熱記録媒体 M に付帯させた R F I D タグ M a の周波数帯に応じて、その周波数帯に対応するリーダライタ 7 を取付部 T に取り付けることにより、異なる周波数帯の R F I D タグ M a に対しても取付部 T に取り付けられたリーダライタ 7 によりデータ通信を行うことが可能なリライタブルプリンタ 1 になる。ここで「データ通信を行う」とは、リーダライタ 7 から R F I D タグ M a にデータが書き込まれる、又は R F I D タグ M a に書き込まれているデータがリーダライタ 7 にて読み出される、これらのうち少なくとも何れか一方を行うことを意味する。もちろん、「データ通信を行う」には、R F I D タグ M a への書き込み、及び R F I D タグ M a からの読み出しの両方を行うことや、書き込み及び読み出しを繰り返して行うことも含まれる。なお、本実施形態における「データ」とは、印刷層 M b の画像が消去されているか否か、消去された印刷層 M b に次に印刷する画像が何であるか、画像の更新履歴、或いは書き換え回数等、R F I D タグ M a 自体又は R F I D タグ M a を付帯した感熱記録媒体 M に関する情報の何れか又は当該画像に関連する情報等を意味する。

【0029】

次に、本実施形態に係るリライタブルプリンタ 1 の操作手順、動作及び作用について説明する。

【0030】

まず、印刷層 M b に画像が印刷され発色状態にある感熱記録媒体 M を給紙部 2 の給紙トレイ 2 2 にセットする。次いで、給紙口 2 1 から消去部 3 に搬送された感熱記録媒体 M を下方から消去用プラテンローラ 3 2 で押圧支持し、消去ヘッド 3 1 により印刷層 M b を加熱し、徐冷することにより印刷層 M b の画像は消去される。引き続き、消去部 3 を通過して印刷層 M b の画像が消去された消去状態にある感熱記録媒体 M は、図示しない送りローラで消去部 3 と印刷部 4 との間の搬送経路上に送られ、最下降位置 (U) に位置付けた載置部 6 1 に水平姿勢で載置される。そして、搬送機構のリフト部 6 2 により載置部 6 1 が水平姿勢のまま上方へ移動することによって、感熱記録媒体 M の R F I D タグ M a がリーダライタ 7 に近接し、載置部 6 1 が最上昇位置 (T) に到達した時点でリーダライタ 7 とデータ通信を行う。

【0031】

なお、同じ周波数帯のRFIDタグMaであってもRFIDタグ全体の形状、換言すればインレットの形状が異なれば、リーダライタ7との最適な通信距離も異なる。しかしながら、本実施形態では、運搬機構6のリフト部62によって載置部61が高さ方向に移動し、この載置部61に載置した感熱記録媒体MのRFIDタグMaとリーダライタ7との相対距離を変更する過程で、RFIDタグMaとリーダライタ7との適切な通信距離を検出し、その検出位置で載置部61を一時的に停止させて、RFIDタグMaに対してデータ通信を行うようにしている。つまり、運搬機構6が、載置部61に載置した感熱記録媒体MのRFIDタグMaと第1リーダライタ7との相対距離を変更することによってRFIDタグMaと第1リーダライタ7との通信距離を調整する「調整機構X」としても機能している。本実施形態のリライタブルプリンタ1は、感熱記録媒体Mに付帯させたRFIDタグMaを水平姿勢に保持したまま、リーダライタ7に対して垂直方向に接離させることにより、リーダライタ7がRFIDタグMaに対して垂直方向からデータの読み出し及び書き込みを行えるようにしている。

10

【0032】

載置部61が最上昇位置(T)に到達した後、感熱記録媒体Mは、図示しない送りローラで印刷部4に搬送され、印刷用プラテンローラ42に押圧支持された状態で、印刷ヘッド41により印刷層Mbを加熱し、急冷することにより、感熱記録媒体Mの印刷層Mbに画像が印刷され、感熱記録媒体Mはその画像が目視可能な状態に発色した発色状態となる。印刷層Mbに印刷される画像は、リーダライタ7とRFIDタグMaとのデータ通信によりRFIDタグMaに書き込まれたデータに基づく画像、又は予めユーザによって入力された画像である。

20

【0033】

印刷部4を通過して発色状態にある感熱記録媒体Mは、図示しない送りローラで排紙部5の排紙口から外部へ排出され、排紙部5の排紙トレイに積み重ねられる。

【0034】

そして、ある周波数帯に対応するリーダライタ7を取付部Tに取り付けた状態において、次に消去及び印刷を行う感熱記録媒体Mが、周波数帯の異なるRFIDタグMaを付帯したものである場合には、その周波数帯に対応するリーダライタ7に取り替えることにより対応できる。

30

【0035】

リーダライタ7の取替作業は、先ず開閉体C2を開放し、既に取り付けられているリーダライタ7を取付部Tから取り外し、次に消去及び印刷を行う感熱記録媒体MのRFIDの周波数帯に対応するリーダライタ7を取付部Tに取り付けることにより行う。この際、リーダライタ7に設けた凸部(図示省略)を、取付部Tに設けた凹部(図示省略)に嵌め込む(係合させる)ことによって、取付部Tに対するリーダライタ7の取付位置を適切且つスムーズに位置決めすることができ、別途専用の位置決め機構を設ける必要がなく、構造の簡素化を有効に図ることができる。また、凸部と凹部との係合状態を解除することにより、リーダライタ7を取付部Tから容易且つスムーズに取り外すことができる。なお、この取付部Tにリーダライタ7を取り付けた状態で、リーダライタ7が機械的及び電氣的に他の部材と接続されるようにしている。

40

【0036】

このように、本実施形態に係るリライタブルプリンタ1は、筐体カバーCの一部に開閉可能な開閉体C2を設け、開閉体C2の内側に周波数帯の異なるリーダライタ7を取替可能に構成しているため、RFIDタグMaの周波数帯に応じて、そのRFIDタグMaに対応するリーダライタ7に取り替えることによって、周波数帯が異なるRFIDに対してデータの読み出し又は書き出しを適切に行うことができ、従来のように、それぞれ異なる周波数帯に対応可能なリーダライタを有するリライタブルプリンタを複数台(例えば2台)用意する必要がなく、単一のリライタブルプリンタ1でありながら、周波数帯が異なるRFIDタグMaを付帯した感熱記録媒体Mに対応できる。さらに、筐体カバーCの一

50

部に設けた開閉体C 2の内側にリーダライタ7を取替可能に構成しているので、通常使用時にはリーダライタ7が開閉体C 2の内側に位置付けられ、別途特別な防塵対策を講じる必要がなく、リーダライタ7の良好な作動環境を確保することができる。

【0037】

特に、本実施形態のリライタブルプリンタ1は、開閉体C 2を開放した状態で外部からアクセス可能な位置にリーダライタ7を取り付けるための取付部Tを設け、この取付部Tが、RFIDタグMaの周波数帯に応じて周波数帯の異なる複数種のリーダライタ7のうちから選択したリーダライタ7に取替可能なものであるため、開閉体C 2を開放し、取付部Tに取り付けるリーダライタ7を交換するだけで周波数帯が異なるRFIDに対してデータ通信を適切に行うことができる。しかも、取付部Tが、リーダライタ7の取り付け及び取り外しをガイドするものであるため、開閉体C 2を開放し、取付部Tにリーダライタ7を取り付ける作業及び取付部7からリーダライタを取り外す作業、ひいてはリーダライタ7の交換作業をスムーズ且つ的確に行うことができる。

【0038】

また、消去部3と印刷部4との間の搬送経路上で載置部6 1を上下移動させる運搬機構6とを備えたリライタブルプリンタ1であり、最上昇位置(T)に位置付けた載置部6 1の上方に開閉体C 2を設けているため、載置部6 1に載置された感熱記録媒体Mを水平姿勢のまま、リーダライタ7に対して垂直方向に近接させることができ、リーダライタ7とRFIDタグMaとの適切なデータ通信を確保できる。なお、この開閉体C 2を通じてそれまで装着されていたリーダライタ7を同一の周波数帯のリーダライタ7に交換してもよい。

【0039】

さらに、本実施形態のリライタブルプリンタ1は、開閉体C 2を、筐体カバーC内に設けられた内部構成部品のメンテナンス時に開閉されるドア部と兼用させているため、リーダライタ7を取り替えるための専用の開閉体C 2が不要であり、構造の簡素化及びコストの削減が図られている。

【0040】

また、感熱記録媒体Mを載置部6 1に載置した状態で運搬機構6によって消去部3から印刷部4へ搬送する過程で、RFIDタグMaとリーダライタ7との通信距離を調整することにより、RFIDタグMa全体(インレット)の形状が異なる場合であっても、各RFIDタグMaとリーダライタ7との適正な通信距離を調整することができ、インレット形状の異なるRFIDに対しても適切なデータ通信を行うことができる。

【0041】

なお、本発明は上述した実施形態に限定されるものではない。例えば、取付部が、リーダライタを取り付けた状態で感熱記録媒体に対して接離する方向に移動可能なものであってもよい。取付部を開閉体自体に直接配置しても構わない。

【0042】

また、取付部が、リーダライタの取り付け及び取り外しをガイドする機能を発揮する態様として、上述した実施形態では、所定部分に凸部を設けたリーダライタに対して、取付部に、凸部に対応する凹部を設けた態様を例示したが、これに限らず、リーダライタが凹部を有するものである場合には、取付部に凹部に対応する凸部を設けた態様を採用すればよく、リーダライタが凹凸部を有するものである場合には、取付部に凹凸部に対応する凸凹部を設けた態様を採用すればよい。

【0043】

また、消去部と印刷部とを水平方向に並べて配置し、運搬機構が、消去部と印刷部との間の搬送経路上において載置部を水平方向に運搬するものであっても構わない。この場合、開閉体は、搬送経路の上方に設ければよい。

【0044】

開閉体は、回転扉タイプのものに限らず、筐体カバーの所定箇所に設けた案内レールに沿って移動可能な引き扉タイプや、小幅の板体を簾状に連結して巻き込めるようにしたシ

10

20

30

40

50

ャッタータイプのものであっても構わない。

【0045】

また、上述の実施形態ではリライタブルプリンタを例示したが、消去機能を有さないプリンタであってもよい。プリンタであれば、媒体として、リライタブル機能を有さないものを適用することになる。媒体は、シート状のものに限らず、カード状のものであってもよく、また、R F I Dタグ内蔵型に代えてR F I Dタグを貼り付けたものであっても構わない。

【0046】

その他、各部の具体的構成についても上記実施形態に限られるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々変形が可能である。

10

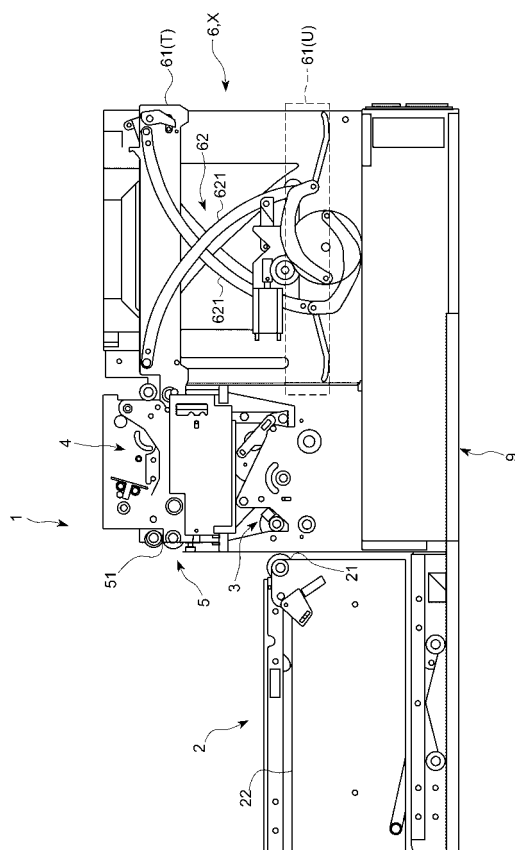
【符号の説明】

【0047】

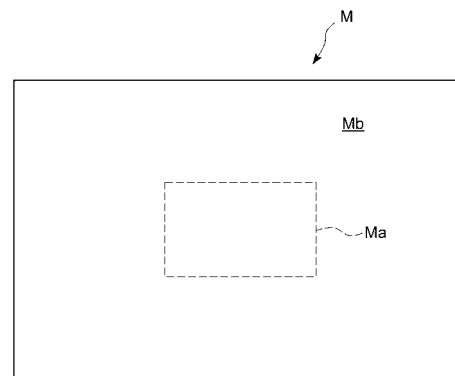
- 1…プリンタ（リライタブルプリンタ）
- 3…消去部
- 4…印刷部
- 6…運搬機構
- 61…載置部
- 7…リーダライタ
- C…筐体カバー
- C2…開閉体
- M…媒体（感熱記録媒体）
- Ma…R F I Dタグ
- T…取付部

20

【図1】



【図2】



【図3】



【図 4】

