

(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2015-120601

(P2015-120601A)

(43) 公開日 平成27年7月2日(2015.7.2)

(51) Int.Cl.

B65H 1/26 (2006.01)
G01N 1/04 (2006.01)
B65H 3/56 (2006.01)
G02B 21/34 (2006.01)

F 1

B 65 H 1/26
G O 1 N 1/04
B 65 H 3/56
G O 2 B 21/34

3 1 O L
J
3 3 O F
21/34

テーマコード(参考)

2 G 05 2
2 H 05 2
3 F 34 3

審査請求 有 請求項の数 9 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2015-37244 (P2015-37244)
(22) 出願日 平成27年2月26日 (2015.2.26)
基礎とした実用新案登録
実用新案登録第3175602号
原出願日 平成24年3月1日 (2012.3.1)

(71) 出願人 390021212
武藤化学株式会社
東京都文京区本郷2丁目10番7号
(74) 代理人 110000154
特許業務法人はるか国際特許事務所
(72) 発明者 武藤 勇之助
東京都文京区本郷2丁目10番7号 武藤
化学株式会社内
F ターム(参考) 2G052 DA22 DA32 FA10 GA32 JA06
2H052 AE12
3F343 FA12 FB04 FC30 GA01 GB02
HA01 HB03 HB06 HC06 KA05
KB08 KB13

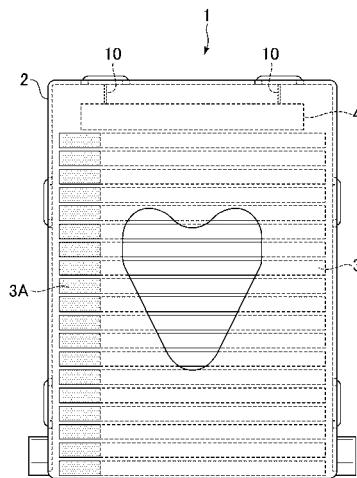
(54) 【発明の名称】スライドガラスカセット及びスライドガラス収容器

(57) 【要約】

【課題】スライドガラス用の印字装置にスライドガラスを供給する作業の負担を軽減する。

【解決手段】スライドガラスカセットは、前面部、背面部、側面部、上面部、底面部に囲まれた空間内に複数のスライドガラスを収容し、スライドガラスに印字する印字装置にスライドガラスカセットを固定するための係合部を有する。底面部は、スライドガラスカセットに収容された最下段のスライドガラスを印字装置に排出する排出口と、最下段のスライドガラスを排出口に向けて押し出す押出部が通過する通過口と、を有する。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

前面部、背部、側面部、上面部、底面部に囲まれた空間内に複数のスライドガラスを収容したスライドガラスカセットであって、

前記スライドガラスに印字する印字装置に前記スライドガラスカセットを固定するための係合部を有し、

前記底面部は、

前記スライドガラスカセットに収容された最下段のスライドガラスを前記印字装置に排出する排出口と、

前記最下段のスライドガラスを前記排出口に向けて押し出す押出部が通過する通過口と、を有する

ことを特徴とするスライドガラスカセット。

【請求項 2】

前記スライドガラスカセットにおける前記複数のスライドガラスを収容する容器は、合成樹脂を用いて成型される

ことを特徴とする請求項 1 に記載のスライドガラスカセット。

【請求項 3】

前記上面部と前記複数のスライドガラスとの間に設けられたクッション材をさらに含むことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のスライドガラスカセット。

【請求項 4】

前記排出口は、前記底面部と前記前面部との間に設けられ、

前記通過口は、前記底面部の中央部分の両側に、前記背部との接続部分から前記排出口に向けて設けられる

ことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載のスライドガラスカセット。

【請求項 5】

前記底面部は、前記側面部と接続する部分に、前記最下段のスライドガラスのそれぞれの端を支持する支持部をさらに有する

ことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載のスライドガラスカセット。

【請求項 6】

前記底面部は、前記背部との接続部分から前記排出口に向けて下向きに傾斜している

ことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載のスライドガラスカセット。

【請求項 7】

前記背部、前記側面部、前記上面部、前記底面部が一体に構成され、前記前面部は、前記側面部と係合して、前記複数のスライドガラスを収容する空間を構成する

ことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載のスライドガラスカセット。

【請求項 8】

前記係合部は、前記側面部に設けられる

ことを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載のスライドガラスカセット。

【請求項 9】

前面部、背部、側面部、上面部、底面部に囲まれた空間内に複数のスライドガラスを収容する、合成樹脂により成型されたスライドガラス収容器であって、

前記スライドガラスに印字する印字装置に前記スライドガラス収容器を固定するための係合部を有し、

前記底面部は、

前記スライドガラス収容器に収容された最下段のスライドガラスを前記印字装置に排出する排出口と、

前記最下段のスライドガラスを前記排出口に向けて押し出す押出部が通過する通過口と、を有する

ことを特徴とするスライドガラス収容器。

【発明の詳細な説明】

10

20

30

40

50

【技術分野】**【0001】**

本発明は、スライドガラスカセット及びスライドガラス収容器に関する。

【背景技術】**【0002】**

スライドガラスのフロスト部に文字、バーコード等を印刷するスライドガラス用のプリンタがある。こうしたスライドガラス用プリンタでは、複数のスライドガラスを重ねて収納したラックから1枚ずつスライドガラスを取り出してスライドガラス用プリンタの印字部に供給する機構を備えているものがある（例えば下記の特許文献1を参照）。

【0003】

10

上記の従来技術では、スライドガラスに対する印字処理を実行する事前準備として、スライドガラスをラックに収納した後に、ラックをスライドガラス用プリンタにセットする必要があった。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0004】****【特許文献1】特開7-323932号公報****【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

20

しかしながら、上記の従来技術では、ラックにスライドガラスを収納する際にスライドガラスが破損してしまったり、スライドガラスが汚れてしまったりする虞があった。そのため、ラックにスライドガラスを収納する作業には注意力を要し、作業者の負担が大きかった。

【0006】

本発明は上記課題に鑑みて為されたものであって、その目的1つは、スライドガラス用の印字装置に供給するスライドガラスの破損や汚れを防止することにある。また、他の目的の1つは、スライドガラス用の印字装置にスライドガラスを供給する作業の負担を軽減することにある。

【課題を解決するための手段】

30

【0007】

上記目的を達成するために、本発明は、前面部、背面部、側面部、上面部、底面部に囲まれた空間内に複数のスライドガラスを収容したスライドガラスカセットであって、前記スライドガラスに印字する印字装置に前記スライドガラスカセットを固定するための係合部を有し、前記底面部は、前記スライドガラスカセットに収容された最下段のスライドガラスを前記印字装置に排出する排出口と、前記最下段のスライドガラスを前記排出口に向けて押し出す押出部が通過する通過口と、を有することを特徴とするスライドガラスカセットである。

【0008】

40

また、本発明の一態様では、前記スライドガラスカセットにおける前記複数のスライドガラスを収容する容器は、合成樹脂を用いて成型されることとしてもよい。

【0009】

また、本発明の一態様では、前記上面部と前記複数のスライドガラスとの間に設けられたクッション材をさらに含むこととしてもよい。

【0010】

また、本発明の一態様では、前記排出口は、前記底面部と前記前面部との間に設けられ、前記通過口は、前記底面部の中央部分の両側に、前記背面部との接続部分から前記排出口に向けて設けられることとしてもよい。

【0011】

50

また、本発明の一態様では、前記底面部は、前記側面部と接続する部分に、前記最下段

のスライドガラスのそれぞれの端を支持する支持部をさらに有することとしてもよい。

【0012】

また、本発明の一態様では、前記底面部は、前記背面部との接続部分から前記排出口に向けて下向きに傾斜していることとしてもよい。

【0013】

また、本発明の一態様では、前記背面部、前記側面部、前記上面部、前記底面部が一体に構成され、前記前面部は、前記側面部と係合して、前記複数のスライドガラスを収容する空間を構成することとしてもよい。

【0014】

また、本発明の一態様では、前記係合部は、前記側面部に設けられることとしてもよい。

【0015】

また、本発明は、前面部、背部、側面部、上面部、底面部に囲まれた空間内に複数のスライドガラスを収容する、合成樹脂により成型されたスライドガラス収容器であって、前記スライドガラスに印字する印字装置に前記スライドガラス収容器を固定するための係合部を有し、前記底面部は、前記スライドガラス収容器に収容された最下段のスライドガラスを前記印字装置に排出する排出口と、前記最下段のスライドガラスを前記排出口に向けて押し出す押出部が通過する通過口と、を有することを特徴とするスライドガラス収容器である。

【発明の効果】

【0016】

本発明の一態様によれば、スライドガラス用の印字装置に供給するスライドガラスの破損や汚れを防止することができ、さらには、スライドガラス用の印字装置にスライドガラスを供給する作業の負担を軽減することもできる。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本実施形態に係るスライドガラスカセットの一例を示す図である。

【図2】スライドガラス蓋部の外観図である。

【図3】スライドガラス収容部の外観図である。

【図4】スライドガラス用プリンタに備えられたスライド送り機構の概要図である。

【図5】スライド送り機構によるスライドガラスの送り出し状態の遷移図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

以下、本発明を実施するための実施の形態（以下、実施形態）を、図面に従って説明する。

【0019】

図1には、本実施形態に係るスライドガラスカセット1の一例を示した。図1に示されるように、スライドガラスカセット1は、スライドガラス3を収容するスライドガラスケース2、スライドガラスケース2内に収容された複数のスライドガラス3、最上段のスライドガラス3とスライドガラスケース2に設けられた凸部10との間に配置されたクッション材4とを含む。

【0020】

スライドガラス3には、その表面にフロスト部3Aが設けられる。フロスト部3Aには、スライドガラス用プリンタにより文字、バーコード等の画像が印刷される。

【0021】

クッション材4は、例えば、スライドガラスケース2の上面部に設けられた凸部10と、スライドガラスケース2に収納された最上段のスライドガラス3との間に挿入され、スライドガラスカセット1の運搬時等の衝撃からスライドガラス3を保護する。なお、クッション材4には、段ボール、ゴム、発泡スチロール、スポンジ等を用いることとしてよい。

10

20

30

40

50

【0022】

以下、スライドガラスケース2の構成の詳細について、図2及び図3を参照しながら説明する。

【0023】

スライドガラスケース2は、スライドガラスケース2の前面部を構成するスライドガラス蓋部2Aと、スライドガラスケース2の背面部、左側面部、右側面部、上面部、底面部を構成するスライドガラス収容部2Bとからなる。本実施形態では、スライドガラス収容部2Bにスライドガラス蓋部2Aを取り付けることにより、スライドガラスケース2が構成される。なお、スライドガラスケース2の成型材料としては、例えば、プラスチック、アクリル樹脂等の合成樹脂を用いることとしてよい。この際に、透明な合成樹脂を用いることとしてもよい。10

【0024】

図2には、スライドガラス蓋部2Aの外観図を示した。図2(A)は、スライドガラス蓋部2Aの正面図、図2(B)は、スライドガラス蓋部2Aの側面図、図2(C)は、スライドガラス蓋部2Aの平面図を示している。

【0025】

図2(A)に示されるように、スライドガラス蓋部2Aには開口部20が設けられており、この開口部20の形状を、後述するスライドガラス収容部2Bに設けられた開口部22の形状と変えておくことにより、利用者はスライドガラスカセット1の前面と背面とを識別することができる。そして、図2に示されるケース係合部21と、後述する図3に示されるスライドガラス収容部2Bに設けられたケース係合部23とを係合させ両者を嵌め合わせることにより、スライドガラスケース2が構成される。20

【0026】

図3には、スライドガラス収容部2Bの外観図を示した。図3(A)は、スライドガラス収容部2Bの正面図、図3(B)は、スライドガラス収容部2Bの側面図、図3(C)は、スライドガラス収容部2Bの平面図、図3(D)は、スライドガラス収容部2Bの底面図を示している。

【0027】

図3(A)に示されるように、スライドガラス収容部2Bには、開口部22が設けられており、この開口部22の形状を、スライドガラス蓋部2Aに設けられた開口部20の形状と変えておくことにより、利用者はスライドガラスカセット1の前面と背面とを識別することができる。そして、図3に示されるケース係合部23と、図2に示されるスライドガラス蓋部2Aに設けられたケース係合部21とを係合し両者を嵌め合わせることにより、スライドガラスケース2が構成される。また、図3(A)に示されるように、スライドガラス収容部2Bには、レーザが通過する用の開口部24が設けられており、スライドガラス3の残量が開口部24以下(未満)となった状態を検知できるようにしている。30

【0028】

図3(D)に示されるように、スライドガラス収容部2Bの底面には、中央に底面部200、底面部200の両脇にそれぞれ開口領域202、開口領域202のさらに外側に底面部204が設けられる。底面部200は、スライドガラスカセット1に収容された最下段のスライドガラス3の中央部分を、底面部204は、最下段のスライドガラス3の両サイドをそれぞれ支持する。ここで、底面部204を設けたことにより、最下段のスライドガラス3を取り出す際のスライドガラス3の向きを真っ直ぐに安定させることができる。さらに、スライドガラス収容部2Bにスライドガラス蓋部2Aを取り付けた場合に、底面部200、底面部204と、スライドガラス蓋部2Aとの間には開口領域206が形成される。上記の開口領域202、開口領域206を利用したスライドガラス3の取り出し処理については後述する。40

【0029】

図3(B)に示されるように、底面部200と底面部204は、開口領域206に向けて下向きに傾斜している。こうすることにより、スライドガラスカセット1に収容された

最下段のスライドガラス3を、開口領域206から取り出しやすくしている。

【0030】

図3に示されるように、スライドガラス収容部2Bには、スライドガラス用プリンタにスライドガラスカセット1を、図3(D)に示した底面を下向きとして固定するために、スライドガラス用プリンタの係合部と係合するプリンタ係合部25が両側面に設けられる。

【0031】

スライドガラス収容部2Bに、スライドガラス3を重ねて配置し、その最上段のスライドガラス3とスライドガラス収容部2Bの上面との間にクッション材4を配置した後に、スライドガラス収容部2Bにスライドガラス蓋部2Aを取り付けることで、スライドガラスカセット1が構成される。ここで、スライドガラスケース2のスライドガラス蓋部2Aのケース係合部21とスライドガラス収容部2Bのケース係合部23との嵌め合わせが、一旦取り付けた後には外れないようにすれば、スライドガラスカセット1に収納されたスライドガラス3を利用者が触れないようにして、汚れの付着が抑えられる。

10

【0032】

次に、スライドガラスカセット1に収容されたスライドガラス3をスライドガラス用プリンタに送り出すスライド送り機構の概要について図4を参照しながら説明する。

【0033】

図4には、スライドガラス用プリンタ100に備えられたスライド送り機構の概要図を示している。図4に示されるように、スライドガラスカセット1の下部には搬送機構が設けられている。例えば、搬送機構は、ローラ101、搬送ベルト102、搬送ベルト102上に設けられた2つの爪部103(押出部)を含み、爪部103はそれぞれスライドガラスカセット1の底面部に設けられた開口領域202を通るように配置されている。ここで、図面の向きにおいてローラ101が反時計回りに回転すると、爪部103は搬送ベルト102とともに動き、図5に示されるように、爪部103が、スライドガラスカセット1の最下段のスライドガラス3の後端面に接すると、そのまま最下段のスライドガラス3を開口領域206に向けて押し出す。スライドガラス用プリンタ100は、利用者から印刷指示を受け付けるごとに、爪部103が搬送ベルト102で構成される経路を1周するようにローラ101の回転を制御することとしてよい。

20

【0034】

ここで、図4に戻り説明を続けると、開口領域206から押し出されたスライドガラス3は、スライドガラス用プリンタ100の搬送路104を通って図示しない印字部(画像形成部)に搬送され、印字部によりスライドガラス3のフロスト部3Aに印刷処理が施される。

30

【0035】

以上説明した本実施形態に係るスライドガラスカセット1によれば、スライドガラスカセット1には予めスライドガラス3が収納されており、スライドガラスカセット1にスライドガラス3を収納する作業が不要となるため、当該作業の手間を軽減するとともに、当該作業時においてスライドガラス3を破損したり汚してしまったりすることを防止できる。また、スライドガラスケース2をプラスチック等の合成樹脂で成型すれば、スライドガラスカセット1を使い切りタイプとして流通させることが容易となる。

40

【0036】

本発明は上記の実施形態に限定されるものではない。例えば、上記の実施形態では、スライドガラスカセット1の底面部と前面部との間にスライドガラス3の取り出し口を設けたが、スライドガラス3の取り出し口は、底面部と背面部との間に設けてもよい。この場合には、背面部側を蓋として構成し、それ以外の部分をスライドガラス収容部2Bとして構成し、スライドガラス用プリンタの爪部103が通過する通過口を、底面部と前面部との接続部分から、スライドガラス3の取り出し口に向けて形成することとしてよい。

【0037】

また、スライドガラス3の取り出し口は、底面部と側面部との間に設けてもよい。例え

50

ば、スライドガラス3の取り出し口を底面部と右側面部（又は左側面部）との間に設ける場合には、スライドガラス用プリンタの爪部103が通過する通過口を、底面部と左側面部（又は右側面部）との接続部分から、スライドガラス3の取り出し口に向けて形成することとしてよい。

【0038】

また、底面部に設けられるスライドガラス用プリンタの爪部103が通過する通過口の数は2以上あっても構わない。

【0039】

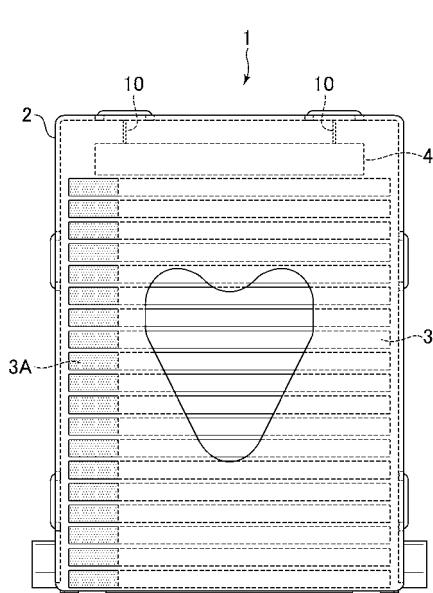
なお、上記の実施形態及びその変形例は、本発明の好適な実施形態の一例として説明したものであり、その範囲を限定するものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲において種々の変形が可能であることはいうまでもない。10

【符号の説明】

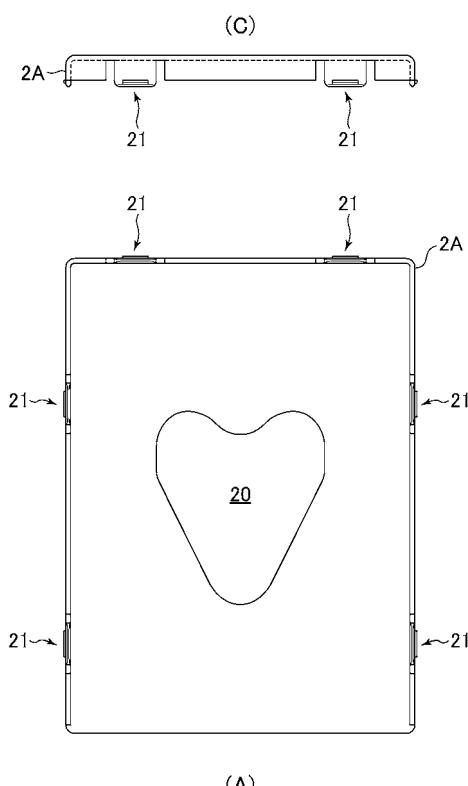
【0040】

1 スライドガラスカセット、2 スライドガラスケース、2A スライドガラス蓋部、2B スライドガラス収容部、3 スライドガラス、3A フロスト部、4 クッショング材、10 凸部、20 開口部、21 ケース係合部、22 開口部、23 ケース係合部、24 開口部、25 プリンタ係合部、100 スライドガラス用プリンタ、101 ローラ、102 搬送ベルト、103 爪部、104 搬送路、200 底面部、202 開口領域、204 底面部、206 開口領域。

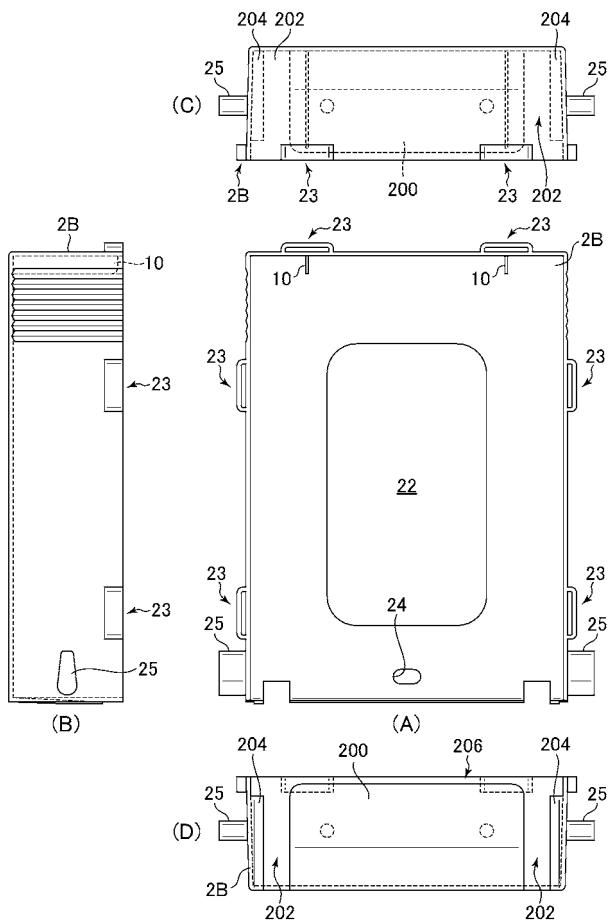
【図1】



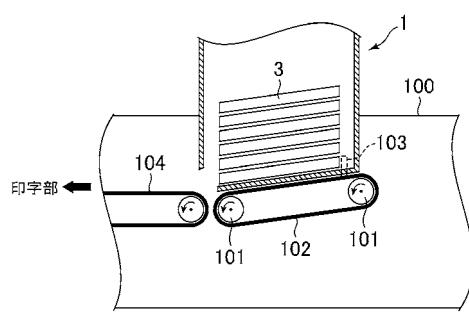
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

