

(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2005-330093

(P2005-330093A)

(43) 公開日 平成17年12月2日(2005.12.2)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

B 6 5 H 1/26

B 4 1 J 29/00

F I

B 6 5 H 1/26

3 1 O P

B 4 1 J 29/00

A

テマコード (参考)

2 C 0 6 1

3 F 3 4 3

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号

特願2004-152479 (P2004-152479)

(22) 出願日

平成16年5月21日(2004.5.21)

(71) 出願人 000006150

京セラミタ株式会社

大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号

(72) 発明者 松岡 靖典

大阪市中央区玉造1丁目2番28号 京セ

ラミタ株式会社内

Fターム(参考) 2C061 AP03 AP04 AP07 BB10 BB35

CD03

3F343 FA02 FB01 FC30 HA16 HB03

HC22 KB03 KB08

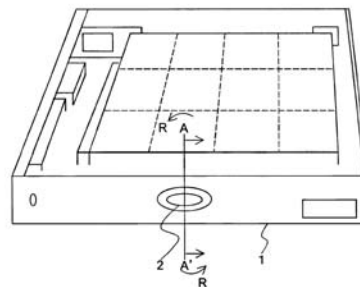
(54) 【発明の名称】 画像形成装置の給紙トレイ

(57) 【要約】

【課題】 ユーザが画像形成装置に対してどのような姿勢にあっても、引き出しが容易であるような給紙トレイを提供する。

【解決手段】 まず、本発明では、特定形状の窪みを有する取手を備えた画像形成装置の給紙トレイを前提としている。そしてこのような給紙トレイにおいて、上記窪みの内側面に、周状に溝を形成する。これにより、どのような向きから指を差し入れても、給紙トレイに対して力をかけることができ、当該給紙トレイの引き出しを容易に行うことができる。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

特定形状の窪みを有する取手を備えた画像形成装置の給紙トレイにおいて、  
上記窪みの側面は、手前側に比べて奥側を外側に後退させる段差が周状に設けられたことを特徴とする、画像形成装置の給紙トレイ。

**【請求項 2】**

上記特定形状が楕円形である、請求項 1 に記載の画像形成装置の給紙トレイ。

**【請求項 3】**

特定形状の窪みを有する取手を備えたトレイにおいて、  
上記窪みの内側面に、周状に溝を形成したことを特徴とするトレイ。

10

20

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、複写機、複合機、ファクシミリなどの画像形成装置の給紙トレイに関する。

**【背景技術】****【0002】**

図3に一般的な画像形成装置の外形を示す。この画像形成装置30には給紙トレイ31、32が正面に、手差給紙トレイ33が側面に、それぞれ設けられている。

30

**【0003】**

これらの給紙トレイ31(32, 33)には、通常図4に示すように、正面に取手41が設けられており、ユーザはこの取手41に指を差し込んで、この給紙トレイ31を画像形成装置30から引き出す。

**【0004】**

ここで、この取手41の形状について詳述する。図5は図4における取手41の線分B-B'による直角に付した矢印方向の断面図であるが、この図5に示すように、取手41は給紙トレイの正面に窪みを形成するようにして設けられ、かつ、指をかけて上記の引き出しができるように、この窪みの上部に溝Lを形成している。通常は、ユーザが立った状態で上記給紙トレイ31の引き出しを行うことを想定して、手のひらを上にして下方から指を差し込むべく、この溝Lは上記窪みの上部に設けられている。

40

**【0005】**

たとえば、下記の特許文献には、給紙トレイの底板に指を通すための手指挿通穴を設け、ユーザが、手のひらを上にして下方から手指挿通穴に指を差し込んで取手を引き出すことを可能にした構成について開示されている。

**【特許文献 1】特開 2003 - 140530 号公報****【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0006】**

しかし、このような取手41(溝L)の構造は、次のような場合、不都合をきたすことと

50

なる。

【0007】

たとえば車椅子利用者が給紙トレイ31の引き出しを行う場合、図6(a)に示すように、手前(矢印Fで示す)に給紙トレイ31を引き出す場合には、自身の車椅子が邪魔になってしまう。

【0008】

このような場合には、図6(b)に示すように、画像形成装置30に対して斜め前方で横向きに座って、車椅子利用者の左右(矢印Sで示す)方向に給紙トレイ31を引き出すことができれば便宜である。このためには横向きでも使いやすいような取手41の構造が求められる。

10

【0009】

また、手差給紙トレイ33の場合には、もともとこの給紙トレイ33が画像形成装置30の側面に備えられているために、ユーザが画像形成装置30の正面に立ったままでは操作しづらい。このような場合にも、同様に、横向きでも使いやすいような取手41の構造が求められる。

【0010】

本発明は以上のような問題点に鑑みてなされたものであって、ユーザが画像形成装置に対してどのような姿勢にあっても、引き出しが容易であるような給紙トレイを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

20

【0011】

上記の課題を解決するために、本発明では以下のような手段を採用している。

【0012】

まず、本発明では、特定形状の窪みを有する取手を備えた画像形成装置の給紙トレイを前提としている。そしてこのような給紙トレイにおいて、上記窪みの側面は、手前側に比べて奥側を外側に後退させる段差が周状に設けられている。これにより、どのような向きから指を差し入れても、段差に指を引っ掛けて給紙トレイに対して力をかけることができ、当該給紙トレイの引き出しを容易に行うことができる。

【0013】

なお、上記特定形状としては楕円などが適切と考えられるが、これに限定されるものではない。

30

【発明の効果】

【0014】

以上により、ユーザが画像形成装置に対してどのような姿勢にあっても、給紙トレイを容易に引き出すことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

以下、本発明を実施するための最良の形態について、図面を参照しながら詳細に説明する。

【0016】

40

図1は、本発明の給紙トレイ1を示す図である。この給紙トレイ1は複写機、複合機、ファクシミリなどの画像形成装置に着脱して用いられるものであり、その用法などは上記背景技術と同様であるので、説明を省略する。この給紙トレイ1の正面には、この給紙トレイ1を画像形成装置に引き出す際に指を差し込む特定形状の窪みを有する取手2が備えられている。この特定形状としては楕円などが適切と考えられるが、これに限定されるものではない。

【0017】

ここで、この取手2の形状について詳述する。図2は図1における取手2の線分B-B'による直角に付した矢印方向の断面図であるが、この図2に示すように、取手2は給紙トレイ1の正面に窪みを形成するようにして設けられ、かつ、指をかけて上記の引き出しがで

50

きるように、この窪みの側面は、手前側に比べて奥側を外側に後退させる段差Dが周状に設けられている。

【0018】

段差Dが周状に形成されているとは、すなわち図1において、線分B-B'を給紙トレイ1の正面に平行な平面において(矢印Rで示すように)どのように回転させても、図2に示すように上下に段差Dが現れるということである。

【0019】

このように周状に段差Dを形成することにより、取手2に対してどのような角度から指を差し込んで力を加えても、給紙トレイ1の引き出しが容易となる。換言すれば、ユーザが画像形成装置に対してどのような姿勢にあっても、給紙トレイを容易に引き出すことができるのである。

10

【0020】

以上により、ユーザが画像形成装置に対してどのような姿勢にあっても、引き出しが容易であるような給紙トレイを提供することができる。

【0021】

なお、本発明では、画像形成装置の給紙トレイを例として説明したが、本発明の取手2の構造は、画像形成装置の給紙トレイに限られず、一般に机などのトレイにも応用可能である。

【産業上の利用可能性】

【0022】

本発明にかかる画像形成装置の給紙トレイは、ユーザが画像形成装置に対してどのような姿勢にあっても、引き出しが容易であるような給紙トレイとして有用である。また、本発明で開示した取手の構造は、画像形成装置の給紙トレイに限られるものでなく、机や棚などの様々なトレイにも応用可能である。

20

【図面の簡単な説明】

【0023】

【図1】本発明に係る給紙トレイを示す図。

【図2】本発明に係る給紙トレイの取手の断面図。

【図3】一般的な画像形成装置の外形を示す図。

【図4】従来 of 給紙トレイを示す図。

30

【図5】従来 of 給紙トレイの取手の断面図。

【図6】給紙トレイの引き出しの様子を示す図。

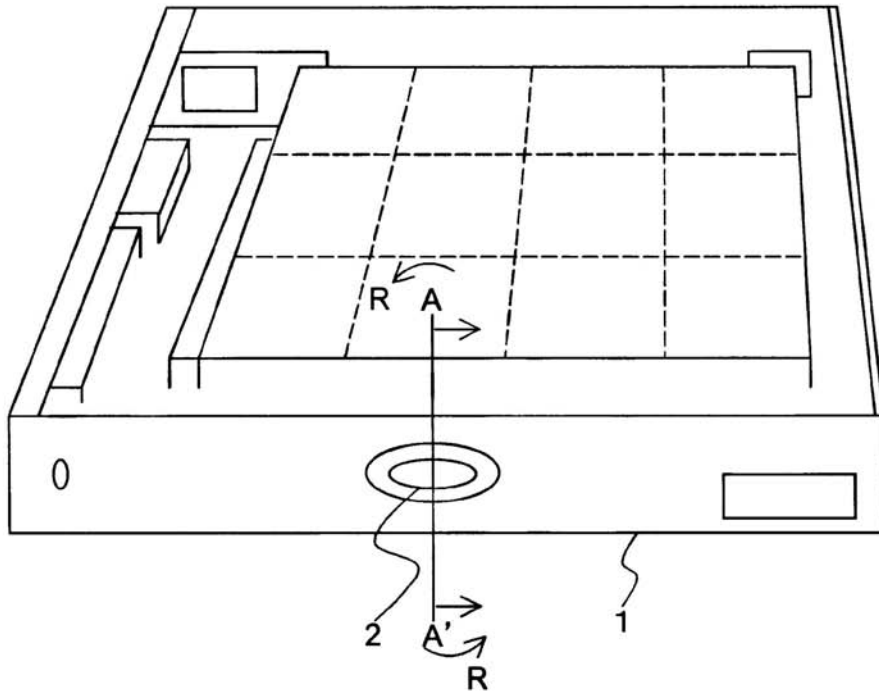
【符号の説明】

【0024】

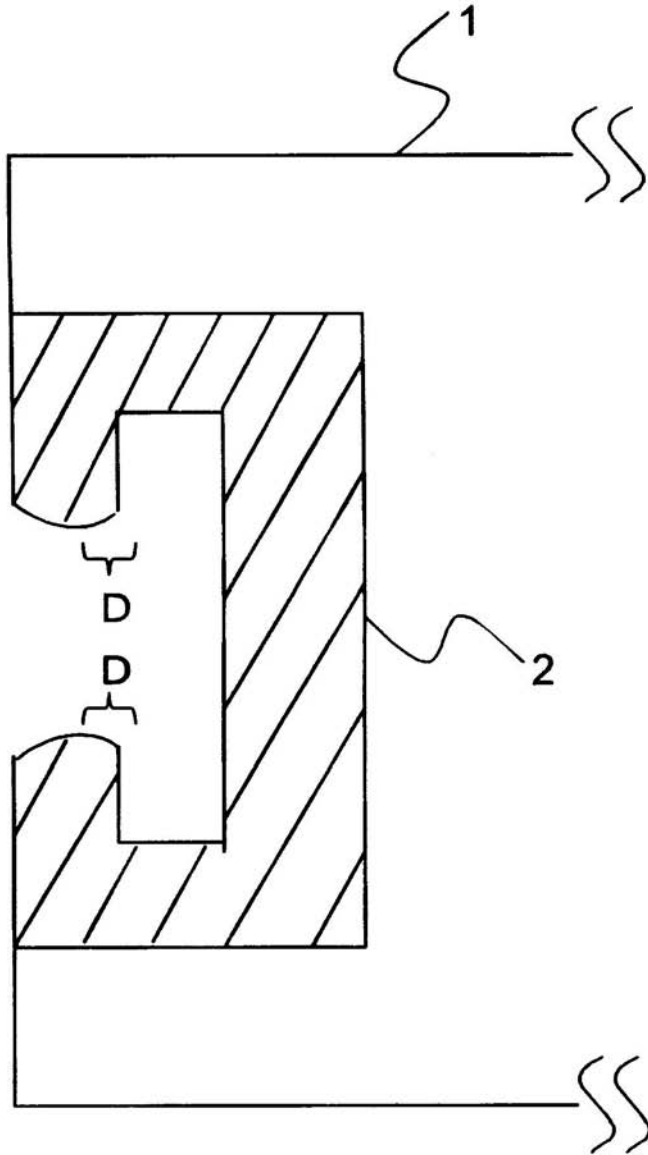
1給紙トレイ

2給紙トレイの取手

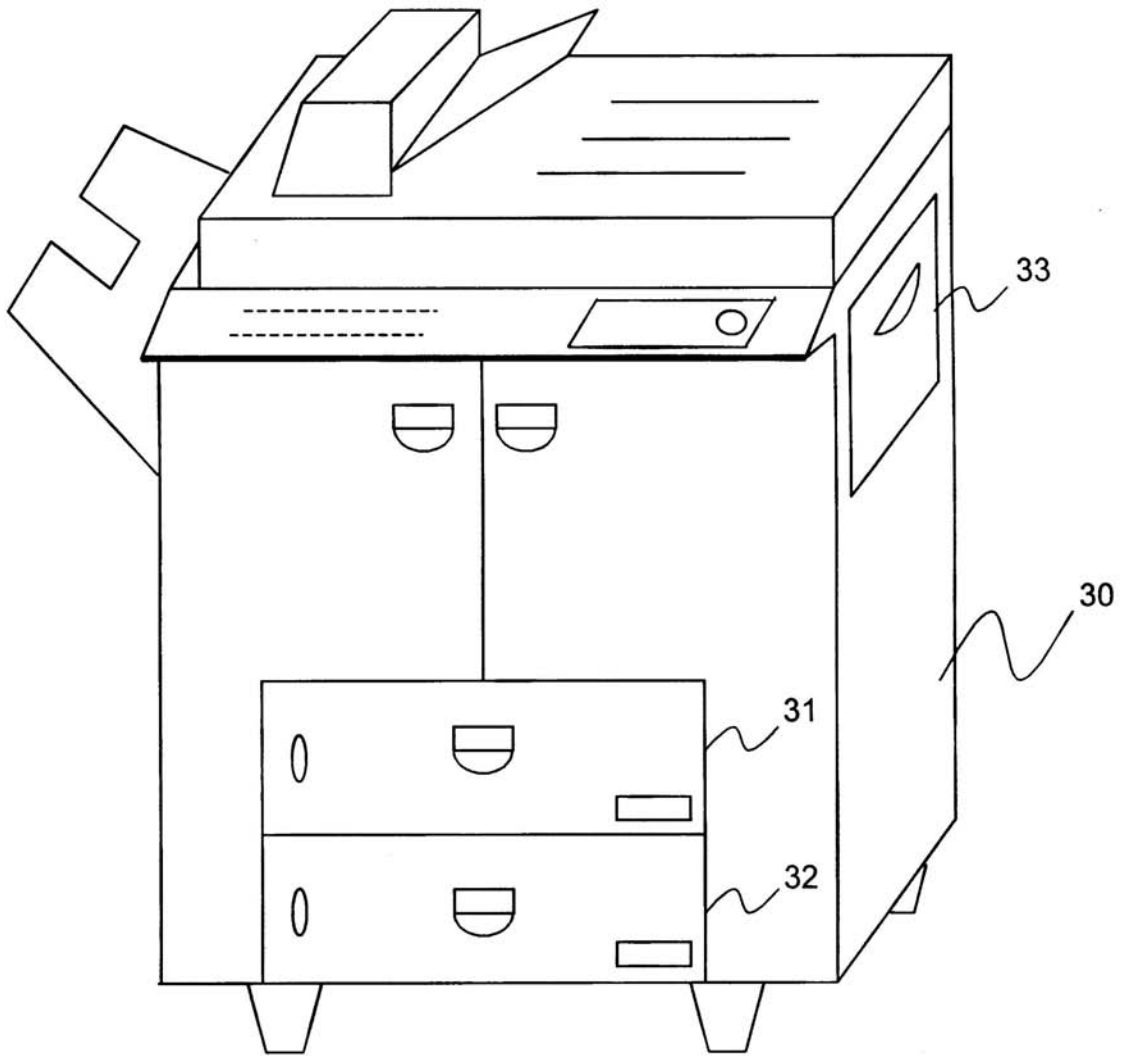
【 図 1 】



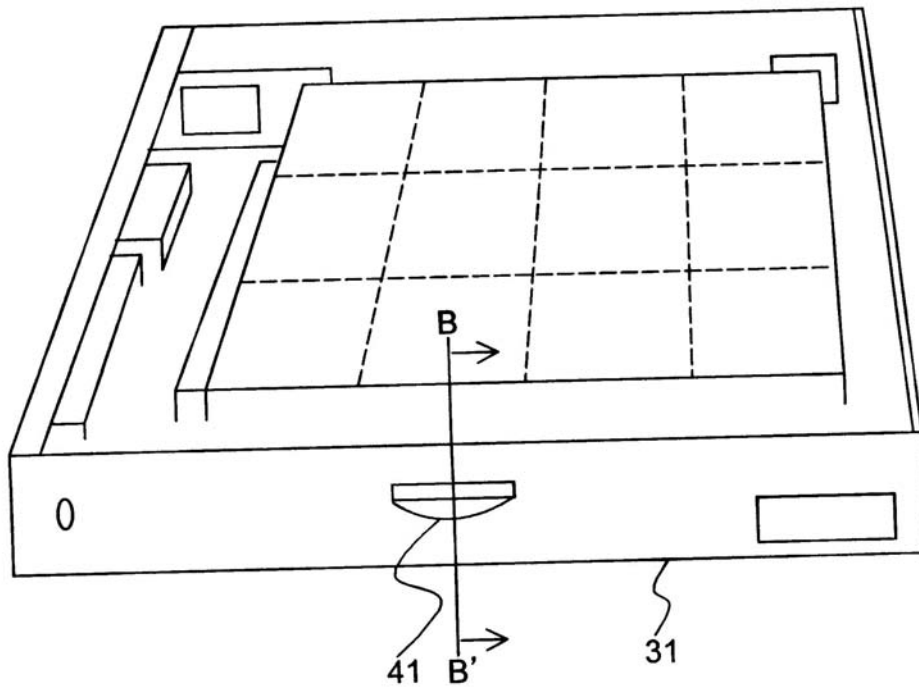
【 図 2 】



【 図 3 】

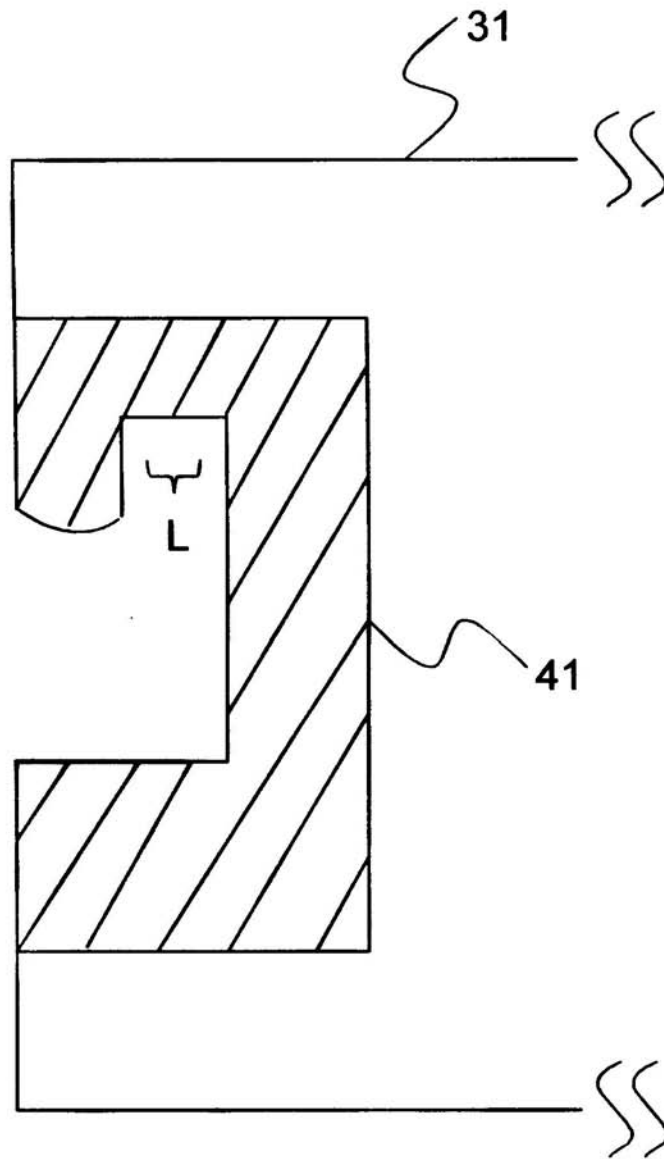


【 図 4 】





【 図 5 】



【 図 6 】

