(19)日本国特許庁(JP)　(12)登録実用新案公報(U)　(11)実用新案登録番号
実用新案登録第3147938号
(U3147938)
(45)発行日　平成21年1月29日(2009.1.29)　(24)登録日　平成21年1月7日(2009.1.7)

(51)Int.Cl.　　F I
G11B 33/12 (2006.01)　G11B 33/12 501Z
G11B 33/02 (2006.01)　G11B 33/02 302Z
G06F 1/16 (2006.01)　G06F 1/00 312W

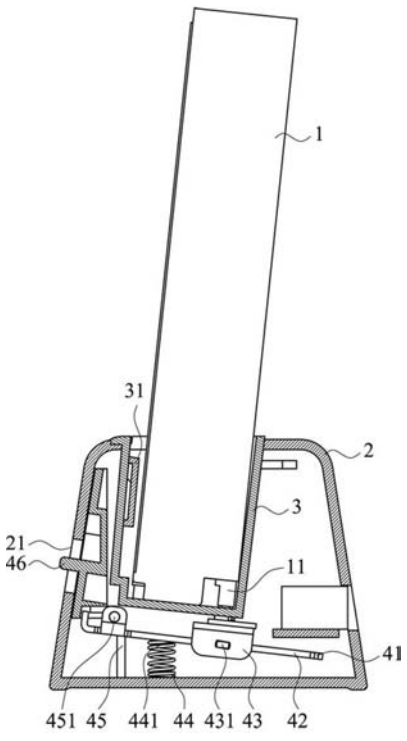
評価書の請求 未請求　請求項の数 3　ＯＬ　（全 9 頁）

(21)出願番号　実願2008-7810(U2008-7810)
(22)出願日　平成20年11月7日(2008.11.7)
(31)優先権主張番号　097209677
(32)優先日　平成20年6月2日(2008.6.2)
(33)優先権主張国　台湾(TW)

(73)実用新案権者　506092695
黄雪樹
台湾桃園縣大溪鎮仁和路１段２０３號
(74)代理人　100141379
弁理士　田所　淳
(74)代理人　100097951
弁理士　山田　英穂
(72)考案者　黄雪樹
台湾桃園縣大溪鎮仁和路１段２０３號

(54)【考案の名称】ハードディスクの収容装置

(57)【要約】　（修正有）
【課題】簡単にハードディスクを取り出すことができるハードディスクの収容装置を提供する。
【解決手段】ケース２と、収容座３と、支持プレート４２と、ハードディスク挿入座４３と、復位スプリング４４と、押圧プレート４６とを備え、ケース２は、内部空間と開口部２１を有し、収容座３は、ケース２と結合され、ハードディスク１を収容でき、支持プレート４２は、ケース２の内部空間に位置決めされ、ハードディスク挿入座４３は、収容座３の底部に位置され、ハードディスク１を収容座３に載置すると、ハードディスクの連接部材１１がハードディスク挿入座４３に挿入させることができ、復位スプリング４４は、支持プレート４２の底面を支持し、押圧プレート４６は、支持プレート４２から延伸されると共に、ケースの開口部２１から突出される。
【選択図】図３



【実用新案登録請求の範囲】
【請求項１】
ケースと、収容座と、支持プレートと、ハードディスク挿入座と、復位スプリングと、押圧プレートとを備えるハードディスクの収容装置であって、
前記ケースは、内部空間を有すると共に、その上に開口部が形成され、
前記収容座は、前記ケースと結合されることにより、ハードディスクを収容することができ、
前記支持プレートは、支持プレート支点によって前記ケースの内部空間に位置決めされ、
前記ハードディスク挿入座は、前記支持プレートの所定位置に結合されると共に、前記収容座の底部に位置され、
前記復位スプリングは、前記支持プレートの底面を支持するために用いられ、
前記押圧プレートは、前記支持プレートから延伸されると共に、前記ケースの開口部から突出され、
前記ハードディスクを前記収容座に位置すると、前記ハードディスク挿入座に前記ハードディスクの連接部材を挿入させることができる一方、前記押圧プレートを下方へ押圧すると、前記支持プレートが前記支持プレート支点を支点として下方へ移動され、前記ハードディスク挿入座も下方へ連動されることにより、前記ハードディスク挿入座と前記ハードディスクの連接部材とを分離させることを特徴とする、ハードディスクの収容装置。
【請求項２】
前記ハードディスク挿入座は、連結支点によって前記支持プレートに結合されることにより、前記支持プレートの平面に対して回転角度を具備することを特徴とする、請求項１に記載のハードディスクの収容装置。
【請求項３】
支持ロッドをさらに備え、前記支持ロッドは枢軸を介して前記支持プレートの底面に結合されると共に、前記押圧プレートの付近に位置されることを特徴とする、請求項１に記載のハードディスクの収容装置。
【考案の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本考案はハードディスクの収容装置に係り、特にてこの原理の利用によりハードディスクを簡単に取り出すことができるハードディスクの収容装置に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
従来では、ハードディスクを収容装置から取り出す場合、前記ハードディスクを上方へ引き出したり押し出したりする必要があるため、力がかかり、非常に面倒である。
【０００３】
中国特許出願第２００７２０１９５５５４.７号明細書には、ハードディスクの外接装置が開示されている。前記外接装置は、起動装置と、前記起動装置と連接される押し出し装置を備える。前記起動装置は、ボタンである。前記押し出し装置は、回転軸と、該回転軸に設けられる押圧プレートとを備え、前記回転軸の一側における前記押圧プレートの一部が前記ハードディスクと接触することが可能な上押プレートとなっていて、前記回転軸の他側における前記押圧プレートの一部が前記ボタンと接触することが可能な下押プレートとなっている。前記ボタンを下方へ押圧すると、前記回転軸を支点として前記上押プレートがハードディスクを上方へ移動させることにより、前記ハードディスクを該外接装置から取り出すことができるようになっている。
【特許文献１】中国特許出願第２００７２０１９５５５４.７号明細書
【考案の開示】
【考案が解決しようとする課題】
【０００４】
しかしながら、前記従来の外接装置では、ハードディスクを取り出すために、力もかかり

過ぎるため、簡単且つ便利にハードディスクを取り出すことができず、さらに改良する必要があった。

【０００５】

そこで、本考案の目的は、てこの原理で簡単で更に便利にハードディスクを取り出すことができるハードディスクの収容装置を提供することにある。

【０００６】

本考案の次の目的は、前記ハードディスクの収容装置に用いられるカバープレートを提供し、前記カバープレートに２．５インチの開口が形成されることにより、３．５インチのハードディスクを収容することができる以外、２．５インチのハードディスクも収容することができるようにすることにある。

【課題を解決するための手段】

【０００７】

上記課題を解決するために、本考案の請求項１は、ケースと、収容座と、支持プレートと、ハードディスク挿入座と、復位スプリングと、押圧プレートとを備えるハードディスクの収容装置であって、前記ケースは、内部空間を有すると共に、その上に開口部が形成され、前記収容座は、前記ケースと結合されることにより、ハードディスクを収容することができ、前記支持プレートは、支持プレート支点によって前記ケースの内部空間に位置決めされ、前記ハードディスク挿入座は、前記支持プレートの所定位置に結合されると共に、前記収容座の底部に位置され、前記復位スプリングは、前記支持プレートの底面を支持するために用いられ、前記押圧プレートは、前記支持プレートから延伸されると共に、前記ケースの開口部から突出され、前記ハードディスクを前記収容座に位置すると、前記ハードディスク挿入座に前記ハードディスクの連接部材を挿入させることができる一方、前記押圧プレートを下方へ押圧すると、前記支持プレートが前記支持プレート支点を支点として下方へ移動され、前記ハードディスク挿入座も下方へ連動されることにより、前記ハードディスク挿入座と前記ハードディスクの連接部材とを分離させることを特徴とするハードディスクの収容装置である。

【０００８】

本考案の請求項２は、請求項１に記載のハードディスクの収容装置において、前記ハードディスク挿入座は、連結支点によって前記支持プレートに結合されることにより、前記支持プレートの平面に対して回転角度を具備する。

【０００９】

本考案の請求項３は、請求項１に記載のハードディスクの収容装置において、支持ロッドをさらに備え、前記支持ロッドは枢軸を介して前記支持プレートの底面に結合されると共に、前記押圧プレートの付近に位置される。

【００１０】

即ち、本考案に採用される技術手段は、てこの原理によりハードディスクの収容装置を設計し、従来の構造と比較すると、より小さい力で済むという（省力）特徴を有し、ハードディスク挿入座とハードディスクとの連結により発生する摩擦力を介して前記ハードディスクを取り出すことができるようにして構成した。

【考案の効果】

【００１１】

従来の技術ではハードディスクをハードディスクの収容装置から取り出すために、力がかかりすぎ、その原因は、ハードディスクとハードディスクの収容装置との両方重量を支える必要があったためである。本考案では、てこの原理を介して下方へ移動する方式によりハードディスクの収容装置を連動し、ハードディスクの収容装置をハードディスクの連接部材と離間させ、その過程中に、ハードディスクの連接部材とハードディスクの収容装置との間の摩擦力が僅かにかかるだけで、従来の技術より小さい力で済むことができるという省力の効果を奏する。

【考案を実施するための最良の形態】

【００１２】

以下、添付図面を参照して本考案の好適な実施の形態を詳細に説明する。尚、下記実施例は、本考案の好適な実施の形態を示したものにすぎず、本考案の技術的範囲は、下記実施例そのものに何ら限定されるものではない。

【００１３】

図１は、本考案に係るハードディスクの収容装置の使用状態の斜視図であり、図２は、本考案に係るハードディスクの収容装置の使用状態の分解斜視図であり、図３は、図１の３－３線の断面図であり、図４は、本考案に係るハードディスクの収容装置の内部構造の参考図であり、図５は、図４の使用状態の説明図であり、図６は、本考案に係るハードディスクの収容装置のベースの斜視図であり、図７は、本考案に係るハードディスクの収容装置の他の使用状態の斜視図である。

【実施例１】

【００１４】

図１に示すように、本考案に係るハードディスクの収容装置の実施例１では、３．５インチのハードディスク（１）とケース（２）からなり、前記３．５インチのハードディスク（１）が前記ケース（２）の上側部（２３）に挿入され、前記ケース（２）の後側部（２２）に押圧プレート（４６）と開口部（２１）が設けられ、前記押圧プレート（４６）は、３．５インチのハードディスク（１）をケース（２）から分離するために用いられるものである。

【００１５】

図２に示すように、前記３．５インチのハードディスク（１）が前記ケース（２）の上側部（２３）に下方へ挿入され、前記３．５インチのハードディスク（１）が前記ケース（２）と結合する収容座（３）に設置されることにより、前記３．５インチのハードディスク（１）を収容座（３）によって固定させ、又、前記ケース（２）内部の底部にベース（４）が設けられる。

【００１６】

図３及び図７に示すように、前記３．５インチのハードディスク（１）が開閉可能なカバープレート（３１）を通じて収容座（３）に設置され、前記３．５インチのハードディスク（１）の連接部材（１１）がハードディスク挿入座（４３）と結合され、前記ハードディスク挿入座（４３）は、前記３．５インチのハードディスク（１）の連接部材（１１）に対応するだけではなく、３．５インチのハードディスク（１ａ）の連接部材にも対応する（図７を参照）。前記支持プレート（４２）が支持プレート支点（４１）と結合され、前記ハードディスク挿入座（４３）が前記支持プレート（４２）の連結支点（４３１）に結合され、前記ハードディスク挿入座（４３）が前記支持プレート（４２）に従って上下へ移動する際に、前記ハードディスク挿入座（４３）がハードディスクにおける連接部材（１１）の角度によって移動され、前記支持プレート（４２）の底面（４４１）に復位スプリング（４４）が設けられることにより、前記支持プレート（４２）を支持し、前記支持ロッド（４５）は枢軸（４５１）に結合され、前記押圧プレート（４６）は、前記支持プレート（４２）から延伸されると共に、前記ケース（２）における開口部（２１）から突出される。

【００１７】

図４に示すように、前記復位スプリング（４４）が押圧されない時、前記支持ロッド（４５）は、最上の位置に位置され、前記支持プレート（４２）は、前記支持ロッド（４５）により支持される。

【００１８】

図５に示すように、前記押圧プレート（４６）が押圧されると、前記支持ロッド（４５）が前記枢軸（４５１）を中心として回転され、同時に前記復位スプリング（４４a）を押圧させ、前記支持プレート（４２）が支持力を失った後、前記支持プレート（４２）が下方へ移動する。

【００１９】

図６に示すように、前記支持プレート（４２）は、前記支持プレート支点（４１）と結合

され、前記ベース（４）の支持プレート（４２）は、第１結合端部（４２１）と第２結合端部（４２２）によって前記枢軸（４５１）に結合され、且つ前記押圧プレート（４６）と支持プレート（４２）との張り出した部分と結合される。

【実施例２】

【００２０】

図７に示すように、本考案に係るハードディスクの収容装置の実施例２では、前記カバープレート（３１）に２．５インチの開口部が形成されることにより、２．５インチのハードディスク（１ａ）を設置することができ、仮に前記３．５インチのハードディスク（１）を設置する場合、前記カバープレート（３１）を使用せず、２．５インチのハードディスク（１ａ）を設置する場合、前記カバープレート（３１）を使用する。

【図面の簡単な説明】

【００２１】

【図１】本考案に係るハードディスクの収容装置の使用状態の斜視図

【図２】本考案に係るハードディスクの収容装置の使用状態の分解斜視図

【図３】図１の３－３線の断面図である。

【図４】本考案に係るハードディスクの収容装置の内部構造の参考図

【図５】図４の使用状態の説明図

【図６】本考案に係るハードディスクの収容装置のベースの斜視図

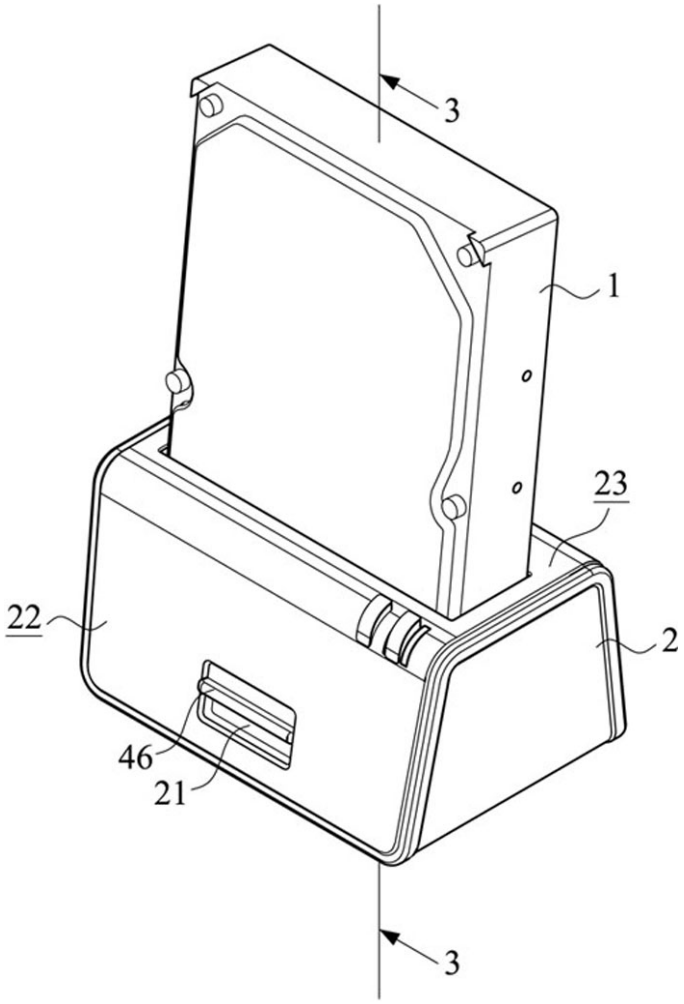
【図７】本考案に係るハードディスクの収容装置の他の使用状態の斜視図

【符号の説明】

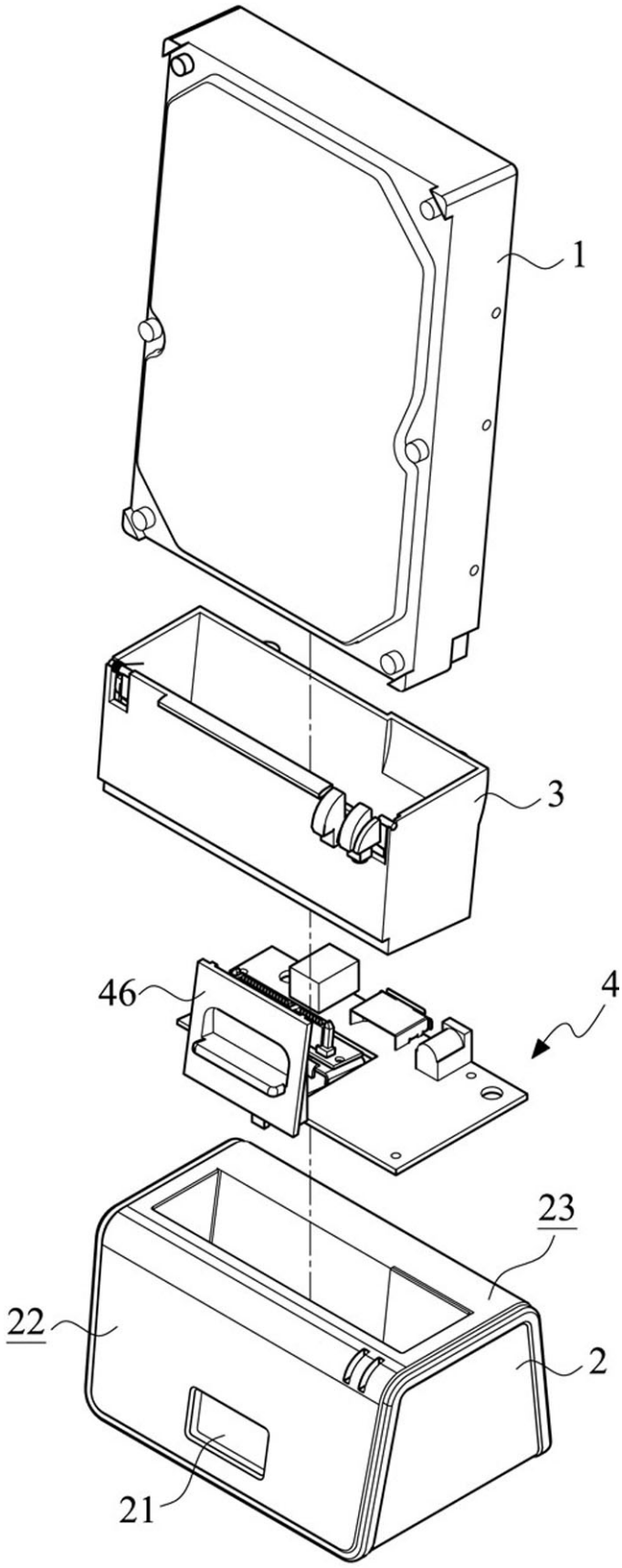
【００２２】

１　３．５インチのハードディスク
１ａ　２．５インチのハードディスク
１１　連接部材
２　ケース
２１　開口部
２２　後側部
２３　上側部
３　収容座
３１　カバープレート
４　ベース
４１　支持プレート支点
４２　支持プレート
４２１　第１結合端部
４２２　第２結合端部
４３　ハードディスク挿入座
４３１　連結支点
４４　復位スプリング
４４ａ　復位スプリング
４４１　底面
４５　支持ロッド
４５１　枢軸
４６　押圧プレート

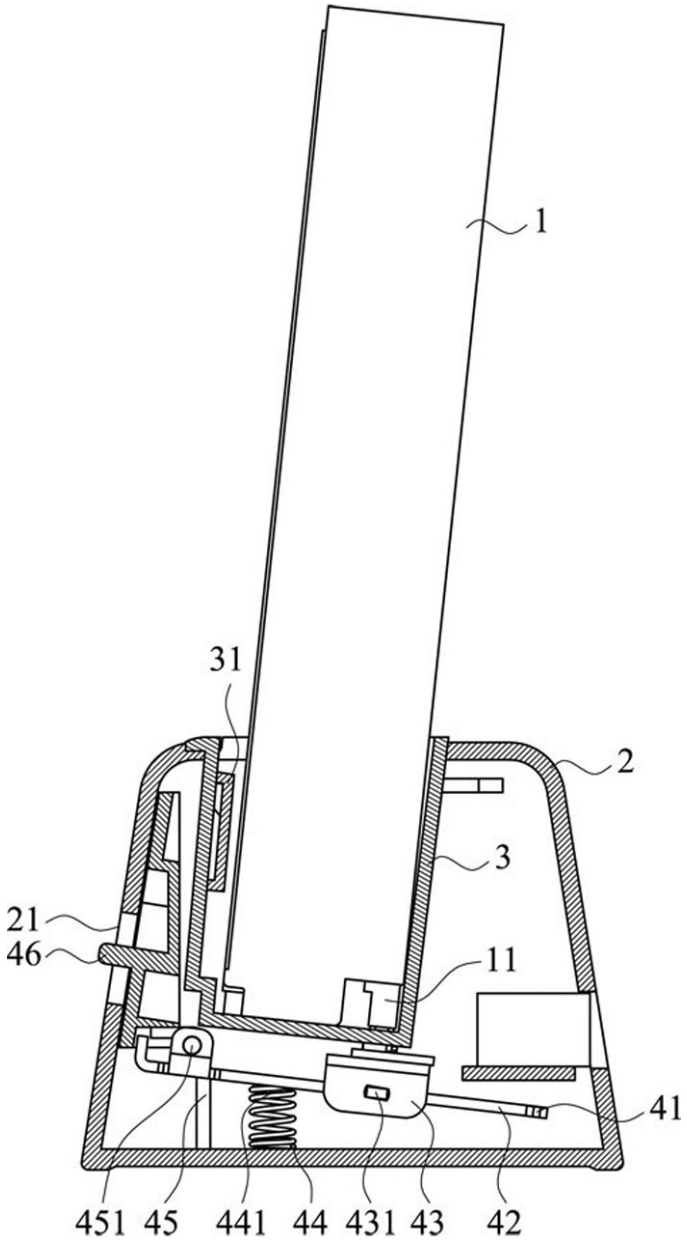
【図１】



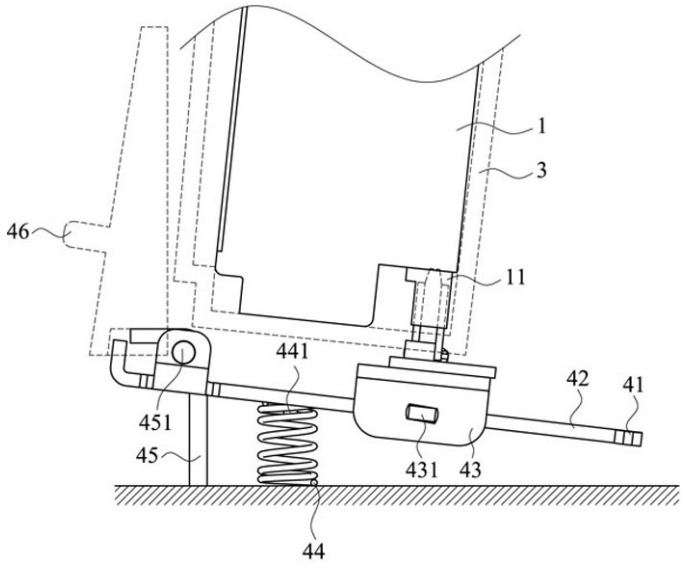
【図２】



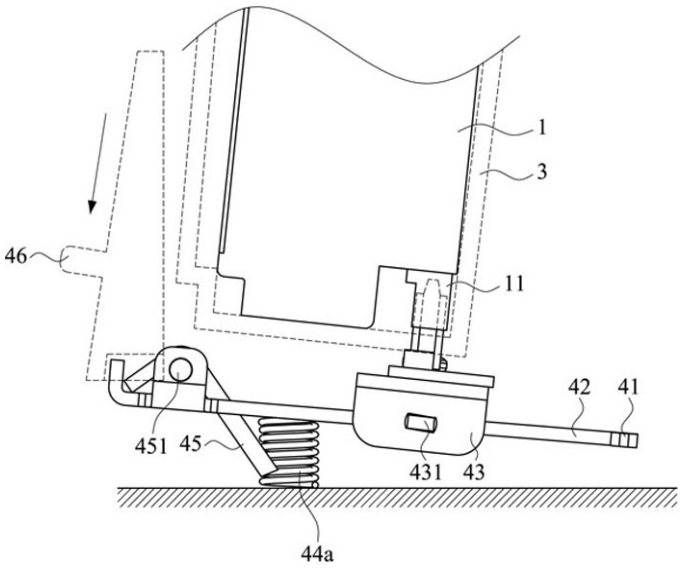
【図３】


1
31
2
3
21
46
11
41
451
45
441
44
431
43
42

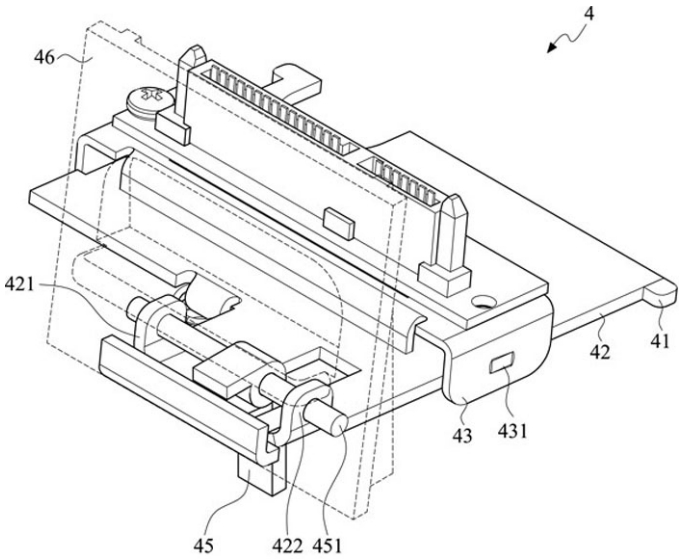
【図４】


1
3
46
11
441
42
41
451
45
431
43
44

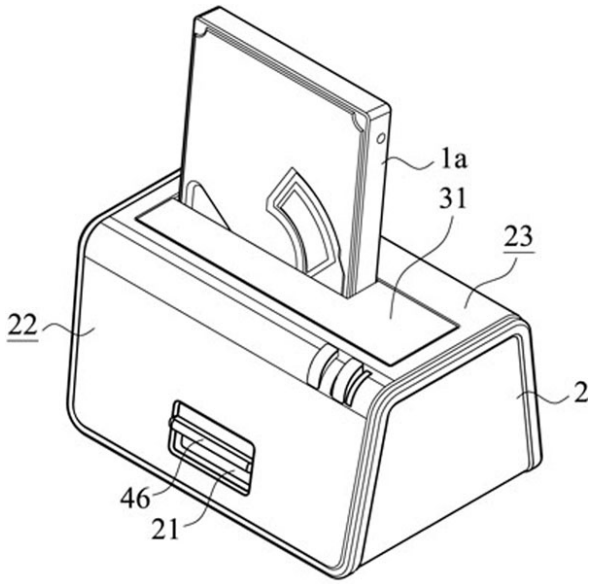
【図５】


1
3
46
11
42
41
451
45
431
43
44a

【図６】


4
46
421
42
41
43
431
45
422
451

【図７】


1a
31
23
22
2
46
21