

(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2010-162
(P2010-162A)

(43) 公開日 平成22年1月7日(2010.1.7)

(51) Int.Cl.
A 4 7 B 57/48 (2006.01)

F I
A 4 7 B 57/48
A 4 7 B 57/48

テーマコード (参考)
D
B

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 (22) 出願日	特願2008-160019 (P2008-160019) 平成20年6月19日 (2008.6.19)	(71) 出願人 000137959 株式会社ムラコシ精工 東京都小金井市緑町5丁目6番35号 (74) 代理人 100110593 弁理士 杉本 博司 (74) 代理人 100061815 弁理士 矢野 敏雄 (74) 代理人 100094798 弁理士 山崎 利臣 (74) 代理人 100099483 弁理士 久野 琢也 (74) 代理人 100128679 弁理士 星 公弘 (74) 代理人 100135633 弁理士 二宮 浩康
-----------------------	--	--

最終頁に続く

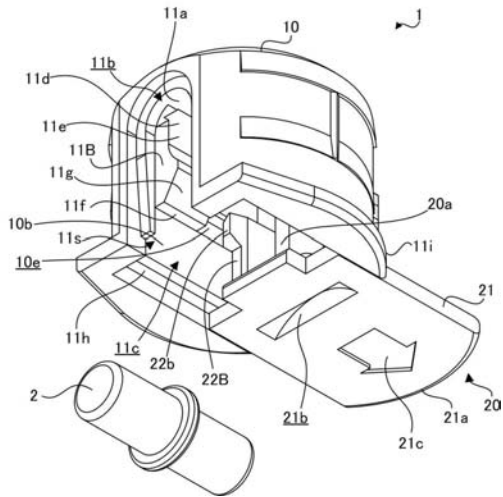
(54) 【発明の名称】 棚板取付装置

(57) 【要約】

【課題】棚板の取付や付け替え作業時における取り扱いが容易な棚板取付装置を提供する。

【解決手段】棚板に取り付けられ、棚本体の側板に突設されている棚ダボを上下方向に嵌脱自在に受け入れる棚ダボ受け部材10と、棚ダボ受け部材10と棚ダボ2の突出方向にスライド可能に連結されて一体化したスライド部材20と、を有する。棚ダボ受け部材10は、棚ダボ2を嵌脱自在に挟持する一対の挟持片11A、11Bを有する。スライド部材20は、受け部材本体11の開口部11cを開閉自在に閉塞する蓋部21と、蓋部21の開閉操作に伴って挟持片11A、11Bの両外側に出没する一対のロック片22A、22Bと、を有する。蓋部21が開口部11cを閉塞したときに、ロック片22A、22Bが挟持片11A、11Bの両外側に位置して両挟持片11A、11Bの開きを阻止し、これによって棚ダボ2が上下方向に離脱不能に保持される。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

棚本体の左右の側板の内側面の前後に内側に向けて各々突設されている棚ダボ（２）に、棚板をその下面部の左右前後に形成されたダボ受け溝を嵌合させて載せることにより、左右の側板間に棚板を架設できるように構成した棚板取付装置（１）であって、

前記ダボ受け溝に嵌め込んだ状態で前記棚板に固定され、前記側板に突設されている前記棚ダボ（２）を上下方向に嵌脱自在に受け入れる棚ダボ受け部材（１０）と、

前記棚ダボ受け部材（１０）と前記棚ダボ（２）の突出方向にスライド可能に連結されて一体化したスライド部材（２０）と、を有し、

前記棚ダボ受け部材（１０）は、

前記棚ダボ（２）の出入口となる開口部（１１ｃ）をその下端に有する受け部材本体（１１）を有し、当該受け部材本体（１１）の内部には、前記棚ダボ（２）を嵌脱自在に挟持する前後一对の挟持片（１１Ａ、１１Ｂ）が設けられており、

前記スライド部材（２０）は、

前記受け部材本体（１１）の前記開口部（１１ｃ）を開閉自在に閉塞する蓋部（２１）と、

当該蓋部（２１）の開閉操作に伴って前記一对の挟持片（１１Ａ、１１Ｂ）の両外側に出没する前後一对のロック片（２２Ａ、２２Ｂ）と、を有し、

前記蓋部（２１）が前記開口部（１１ｃ）を閉塞したときに、前記一对のロック片（２２Ａ、２２Ｂ）が前記一对の挟持片（１１Ａ、１１Ｂ）の両外側に位置して前記一对の挟持片（１１Ａ、１１Ｂ）の開きを阻止し、これによって前記棚ダボ（２）が上下方向に離脱不能に保持されるように構成した、棚板取付装置。

【請求項 2】

前記開口部（１１ｃ）が前記蓋部（２１）によって閉塞されている状態のときと前記開口部（１１ｃ）が開放されている状態のときに、前記棚ダボ受け部材（１０）と前記スライド部材（２０）とが互いに係止し合ってそれぞれの状態が保たれるように構成した、請求項 1 の棚板取付装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、棚本体の左右の側板の内側面の前後に内側に向けて各々突設された棚ダボに棚板の下面の左右前後に形成された凹部を嵌合させることにより、左右の側板間に棚板を架設できるようにした棚板取付装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

本棚、食器棚等においては、棚ダボと呼ばれる棒状あるいはピン状の支持具を左右の側板の穴に差し込んで内方に突出させ、その上に棚板を載せるようになっている。そして、かかる棚ダボを高さ位置の異なる別の穴に差し替えることによって、棚板の取付け位置を容易に変更できるようになっている。棚板の裏面の前後左右には凹部が形成されており、各凹部に棚ダボを嵌合させることにより、棚板のずれを防止している。

【0003】

しかし、棚板の凹部と棚ダボとが単に嵌合しているのみでは、棚板が上下方向にぐらつくことがある。

【0004】

そこで、棚板のぐらつきや棚ダボからの外れを防止する機構を備えた棚板取付装置が提案された。この種の棚板取付装置は、凹部に嵌め込んで棚板に固定される棚ダボ受け部材と、棚ダボ受け部材の下部開口部に嵌合させて取り付けられる蓋部材（係止部材）とを備えている。そして、棚ダボ受け部材を棚ダボに嵌合させた後、蓋部材を棚ダボ受け部材に取り付けることにより、棚ダボ受け部材内における棚ダボのがたつきや棚ダボからの棚ダボ受け部材の外れを蓋部材によって防止している。（特許文献 1）

10

20

30

40

50

【特許文献1】特開2006-130179号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかし、従来の棚板取付装置は、蓋部材と棚ダボ受け部材とが互いに分離可能な別物品であるため、棚板の取付や付け替え作業時に、両者がばらばらになって取り扱いが煩雑であるし、棚ダボ受け部材から取り外した蓋部材を紛失してしまうことも少なくない。

【0006】

本発明が解決しようとする課題は、棚板の取付や付け替え作業時における取り扱いが容易であり、取り付けた棚板をぐらつきのない安定した状態に保つことができる棚板取付装置を提供することにある。

【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、本発明の棚板取付装置は、棚本体の左右の側板の内側面の前後に内側に向けて各々突設されている棚ダボに棚板の下面部の左右前後に形成されたダボ受け溝を嵌合させることにより、左右の側板間に棚板を架設できるように構成した棚板取付装置であって、

前記ダボ受け溝に嵌め込んだ状態で前記棚板に固定され、前記側板に突設されている前記棚ダボを上下方向に嵌脱自在に受け入れる棚ダボ受け部材と、

前記棚ダボ受け部材と前記棚ダボの突出方向にスライド可能に連結されて一体化したスライド部材と、を有し、

前記棚ダボ受け部材は、

前記棚ダボの出入口となる開口部をその下端に有する受け部材本体を有し、当該受け部材本体の内部には、前記棚ダボを嵌脱自在に挟持する前後一对の挟持片が設けられており、

前記スライド部材は、

前記受け部材本体の前記開口部を開閉自在に閉塞する蓋部と、

当該蓋部の開閉操作に伴って前記一对の挟持片の両外側に出没する前後一对のロック片と、を有し、

前記蓋部が前記開口部を閉塞したときに、前記一对のロック片が前記一对の挟持片の両外側に位置して前記一对の挟持片の開きを阻止し、これによって前記棚ダボが上下方向に離脱不能に保持されるように構成したことを特徴としている。

【0008】

上記のように構成された棚板取付装置は、棚板の下面部の前後左右に形成された各ダボ受け溝に嵌合させて取り付けられる。そして、棚板に取り付けられている棚板取付装置を、受け部材本体の開口部を開放した状態で、棚本体の左右の側板の内側面の前後に内側に向けて各々突設されている棚ダボに載せて、棚板取付装置と棚ダボとを互いに嵌合させることにより、左右の側板間に棚板が架設される。棚ダボは、棚ダボ受け部材内の前後一对の挟持片に挟持される。その後、その棚板に装着されている棚板取付装置のスライド部材を閉じる側にスライドさせて、棚板取付装置の受け部材本体の開口部を閉塞する。これにより、スライド部材の前後一对のロック片が両挟持片の両外側に位置して両挟持片の開きを阻止する。その結果、棚板を支承している棚ダボが棚板取付装置によって上下方向に離脱不能に保持され、棚板がぐらつきのない安定した状態に保たれる。棚板を取り外す際には、その棚板に装着されている全ての棚板取付装置のスライド部材を開く側にスライドさせて、両ロック片を両挟持片の両外側から待避させる。これにより、棚ダボを挟持している両挟持片の開きが許容された状態、すなわち両挟持片からの棚ダボの離脱が許容された状態になる。その後、その棚板を持ち上げれば、棚板を簡単に取り外すことができる。この棚板取付装置は、その棚ダボ受け部材とスライド部材とが互いに連結されて一体化しているので、棚板の取付や付け替え作業時に両者がばらばらになることがなく、取り扱いが容易である。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 9 】

本発明の棚板取付装置において、前記開口部が前記蓋部によって閉塞されている状態のときと前記開口部が開放されている状態のときに、前記棚ダボ受け部材と前記スライド部材とが互いに係止し合っ

【 発明の効果 】

【 0 0 1 0 】

本発明の棚板取付装置は、その棚ダボ受け部材とスライド部材とが互いに連結されて一体化しているので、棚板の取付や付け替え作業時に両者が分離することがなく、取り扱いが容易であり、取り付けた棚板をぐらつきのない安定した状態に保つことができる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 1 】

以下、本発明の実施形態について図面を参照して説明する。

【 0 0 1 2 】

図 1 ~ 図 3 は本発明に係る棚板取付装置を棚ダボと共に示した斜視図である。図 4 及び図 7 は本発明に係る棚板取付装置を棚ダボと共に示した下面図である。図 5 は図 4 の A - A 断面図、図 6 は図 4 の B - B 断面図である。図 8 は図 7 の C - C 断面図、図 9 は図 7 の D - D 断面図である。

【 0 0 1 3 】

棚板取付装置 1 は、棚本体（図示省略）の左右の側板の内側面の前後に内側に向けて各々突設されている棚ダボ 2 に、棚板をその下面部の左右前後に形成されたダボ受け溝を嵌合させて載せることにより、左右の側板間に棚板を架設するものである。

【 0 0 1 4 】

棚板取付装置 1 は、図 10 に示す棚ダボ受け部材 10 と図 11 に示すスライド部材 20 とを有している。棚ダボ受け部材 10 とスライド部材 20 は、同質の合成樹脂成型品である。

【 0 0 1 5 】

棚ダボ受け部材 10 は、ダボ受け溝に嵌め込んだ状態で棚板に固定される部材である。棚ダボ受け部材 10 は、天板部 11 a を有し下端に棚ダボ 2 の出入口となる矩形状の開口部 11 c を有する略円柱状の受け部材本体 11 を有している。受け部材本体 11 は、ダボ受け溝内に圧入して棚板内に埋設固定できるようにその外側の形状及び寸法が選定されている。受け部材本体 11 の側壁には、棚ダボ 2 を受け入れるための切欠部 11 b が下端の開口部 11 c と連通させて逆 U 字状に形成されている。また、棚ダボ受け部材 10 の下端には、略馬蹄形状のフランジ部 11 i が形成されている。棚ダボ受け部材 10 は、

【 0 0 1 6 】

棚ダボ受け部材 10 の内部には、棚ダボ 2 を受け入れるべく、切欠部 11 b 及び開口部 11 c と連通した略区形状の空間 11 s が形成され、その空間 11 s 内に、棚ダボ 2 を嵌脱自在に挟持する前後一対の挟持片 11 A、11 B が設けられている。両挟持片 11 A、11 B は、天板部 11 a の下面に突設されている。両挟持片 11 A、11 B の又部の内面 11 d は、棚ダボ 2 の外周形状及び寸法に一致させて、略円弧状に形成されており、この略円弧状の部分（以下、「チャック部」と記す。）11 e に棚ダボ 2 が嵌るようになっている。両挟持片 11 A、11 B の下部には、突端 11 f からチャック部 11 e の近傍にかけて、互いに対称に傾斜面 11 g が形成されている。両傾斜面 11 g は、下向きに拡開しており、棚ダボ 2 をチャック部 11 e に受け入れる際の案内面になる。両挟持片 11 A、11 B と棚ダボ受け部材 10 の前後の側壁 10 a、10 b との間には隙間 12 a、12 b が設けられている。両挟持片 11 A、11 B は、両者の突端 11 f 同士の間隔が拡縮する方向に弾性変形可能である。

【 0 0 1 7 】

スライド部材 20 は、受け部材本体 11 の開口部 11 c を開閉自在に閉塞する平板形状

の蓋部 2 1 と、蓋部 2 1 の開閉操作に伴って両挟持片 1 1 A、1 1 B の両外側に出没する前後一対のロック片 2 2 A、2 2 B と、を有している。

【0018】

蓋部 2 1 は、棚ダボ 2 の突出方向にスライド可能に開口部 1 1 c に嵌め込まれている。開口部 1 1 c の前後両側縁部には、蓋部 2 1 と嵌合する段部 1 1 h が形成されている。蓋部 2 1 は段部 1 1 h に沿ってスライドする。そして、開くときには、開口部 1 1 c が全開状態になるまで棚ダボ受け部材 1 0 の後端から突出し、閉じるときには、開口部 1 1 c が完全に閉塞された時点で開口部 1 1 c の前縁部に当接して移動が制限される。蓋部 2 1 は、これを閉じたとき（図 3 の状態のとき）、その円弧状の外縁部 2 1 a が棚ダボ受け部材 1 0 のフランジ部 1 1 i と形状的に一体化し、棚ダボ受け部材 1 0 の下端部外縁から若干突出するように、その寸法及び形状が選定されている。

10

【0019】

蓋部 2 1 の上面（内面）には、開口部 1 1 c が全開状態のときに棚ダボ受け部材 1 0 の後端内面 1 0 d に当接する板状の当接部 2 0 a が設けられている。当接部 2 0 a は、チャック部 1 1 e による棚ダボ 2 の保持位置近傍に達しており、スライド部材 2 0 が全閉状態になっているときに、万一、棚ダボ 2 がチャック部 1 1 e から外れても、当接部 2 0 a の先端（上端）で棚ダボ 2 を受け支えることができるようになっている。

【0020】

各ロック片 2 2 A、2 2 B の先端部外側には、スライド部材 2 0 のスライド方向に延びる係合部 2 2 a、2 2 b がそれぞれ外方に突出させて形成されている。一方、棚ダボ受け部材 1 0 の前後の側壁 1 0 a、1 0 b には、スライド方向に延びるガイド溝 1 0 d、1 0 e が形成されている。そして、各ロック片 2 2 A、2 2 B の係合部 2 2 a、2 2 b が棚ダボ受け部材 1 0 の前後の側壁 1 0 a、1 0 b のガイド溝 1 0 d、1 0 e と係合することにより、棚ダボ受け部材 1 0 とスライド部材 2 0 とが棚ダボ 2 の突出方向にスライド可能に連結された状態で一体化している。

20

【0021】

各ロック片 2 2 A、2 2 B の厚さ寸法は、各隙間 1 2 a、1 2 b の間隔と同一寸法又はやや小さめに選定されている。これにより、スライド部材 2 0 を閉じる側にスライドさせたときに、前後のロック片 2 2 A、2 2 B が棚ダボ受け部材 1 0 の両挟持片 1 1 A、1 1 B と側壁 1 0 a、1 0 b との間の隙間 1 2 a、1 2 b に入り、完全に閉じたときに、両挟持片 1 1 A、1 1 B の開きを阻止するようになっている。

30

【0022】

蓋部 2 1 の下面（表面）には、開閉操作の際に指先を掛けるための溝 2 1 b が形成されるとともに、開操作の向きを示す矢印 2 1 c が付されている。また、蓋部 2 1 の上面（内面）には、スライド方向に互いに離間させて二箇所に係止溝 2 1 d、2 1 e が設けられている。一方の係止溝 2 1 e は、スライド部材 2 0 が全開状態（図 8 の状態）のときに棚ダボ受け部材 1 0 の後端下縁部 1 0 c と係合する位置に設けられている。他方の係止溝 2 1 d は、スライド部材 2 0 が全閉状態（図 5 の状態）のときに棚ダボ受け部材 1 0 の後端下縁部 1 0 c と係合する位置に設けられている。蓋部 2 1 は、一方の係止溝 2 1 e から他方の係止溝 2 1 d にかけてその厚さが徐々に増大しており、その部分の上面が傾斜面になっている。そして、蓋部 2 1 がそれ自体の弾性によって棚ダボ受け部材 1 0 の後端下縁部 1 0 c に弾力的に圧接している。これにより、開口部 1 1 c が蓋部 2 1 によって閉塞されている状態すなわちロック状態（図 3 の状態）のときと開口部 1 1 c が開放されている状態すなわちロック解除状態（図 1、図 2 の状態）のときに、棚ダボ受け部材 1 0 とスライド部材 2 0 とが互いにしっかりと係止し合っ

40

てそれぞれの状態が保たれるようになっている。

【0023】

上記のように構成された棚板取付装置 1 は、棚板の下面部の前後左右四カ所に形成された各ダボ受け溝に嵌合させて取り付けられる。そして、棚板に取り付けられている棚板取

50

付装置 1 を、棚ダボ受け部材 10 の開口部 11c を全開にした状態（図 1 の状態）で、棚本体の左右の側板の内側面の前後に内側に向けて各々突設されている棚ダボ 2 に載せて、棚板取付装置 1 と棚ダボ 2 とを各々互いに嵌合させることにより、左右の側板間に棚板が架設される。

【0024】

その後、その棚板に装着されている全ての棚板取付装置 1 のスライド部材 20 を閉じ側にスライドさせて、棚板取付装置 1 をロック状態にする。これにより、棚板を支承している棚ダボ 2 がそれぞれの棚板取付装置 1 の前後の両挟持片 11A、11B によって挟まれた状態で保持される。これにより、棚板がぐらつきのない安定した状態に保たれる。

【0025】

棚板を取り外す際には、その棚板に装着されている各棚板取付装置 1 のスライド部材 20 を開側にスライドさせて、全ての棚板取付装置 1 をロック解除状態にする。その後、その棚板を持ち上げれば、棚板を簡単に取り外すことができる。

【0026】

上記のように、この棚板取付装置 1 は、その棚ダボ受け部材 10 とスライド部材 20 とが互いに連結されて一体化しているので、棚板の取付や付け替え作業時に両者がばらばらになることがなく、取り扱いが容易である。

【図面の簡単な説明】

【0027】

【図 1】本発明に係る棚板取付装置を棚ダボと共に示した斜視図

【図 2】本発明に係る棚板取付装置を棚ダボと共に示した斜視図

【図 3】本発明に係る棚板取付装置を棚ダボと共に示した斜視図

【図 4】本発明に係る棚板取付装置を棚ダボと共に示した下面図

【図 5】図 4 の A - A 断面図

【図 6】図 4 の B - B 断面図

【図 7】本発明に係る棚板取付装置を棚ダボと共に示した下面図

【図 8】図 7 の C - C 断面図

【図 9】図 7 の D - D 断面図

【図 10】棚ダボ受け部材の下面図

【図 11】ロックレバーの斜視図

【符号の説明】

【0028】

1 棚板取付装置

2 棚ダボ

10 棚ダボ受け部材

11 受け部材本体

11A、11B 挟持片

11c 開口部

11e チャック部

12a、12b 隙間

20 スライド部材

21 蓋部

22A、22B ロック片

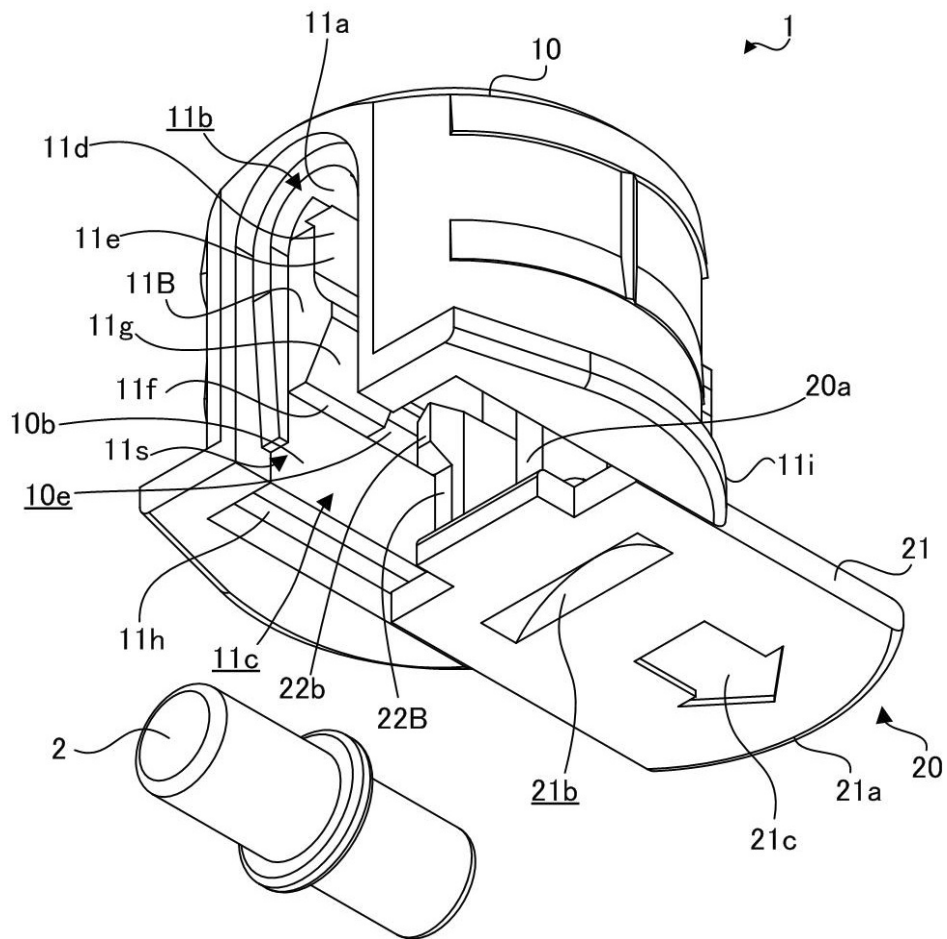
10

20

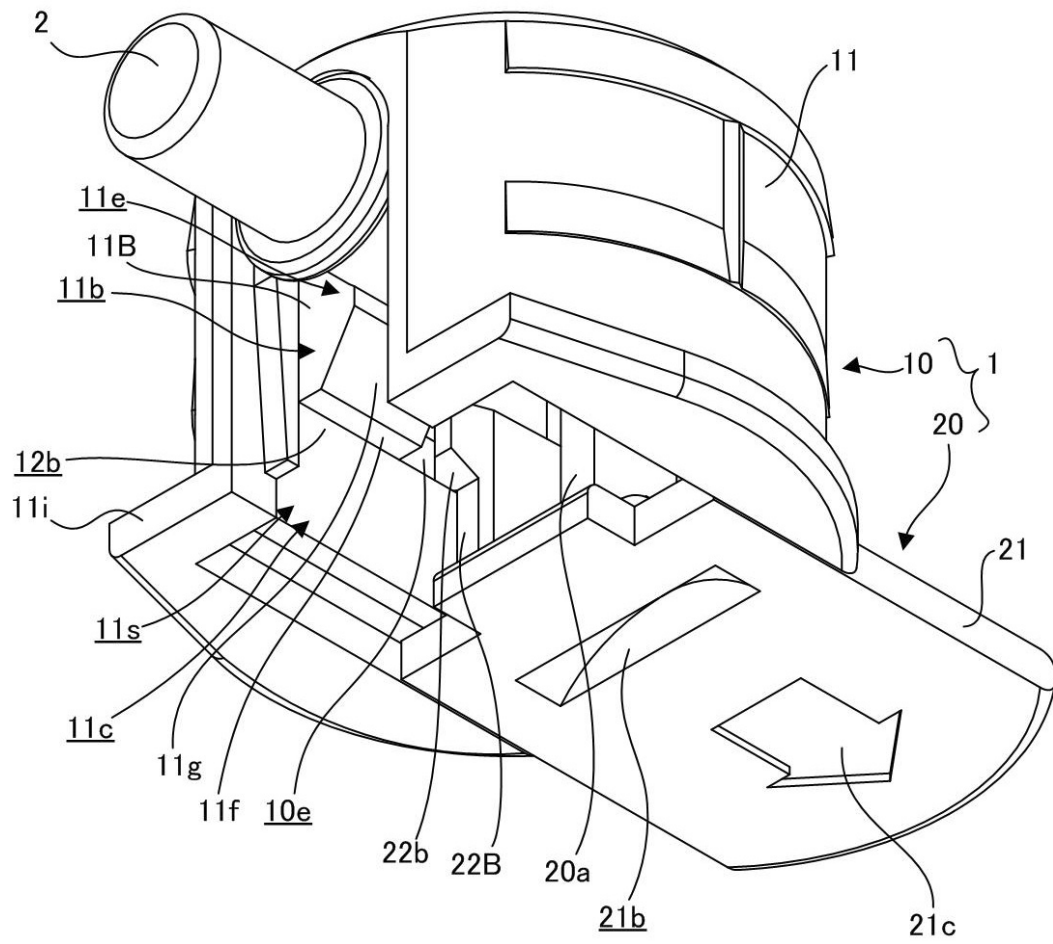
30

40

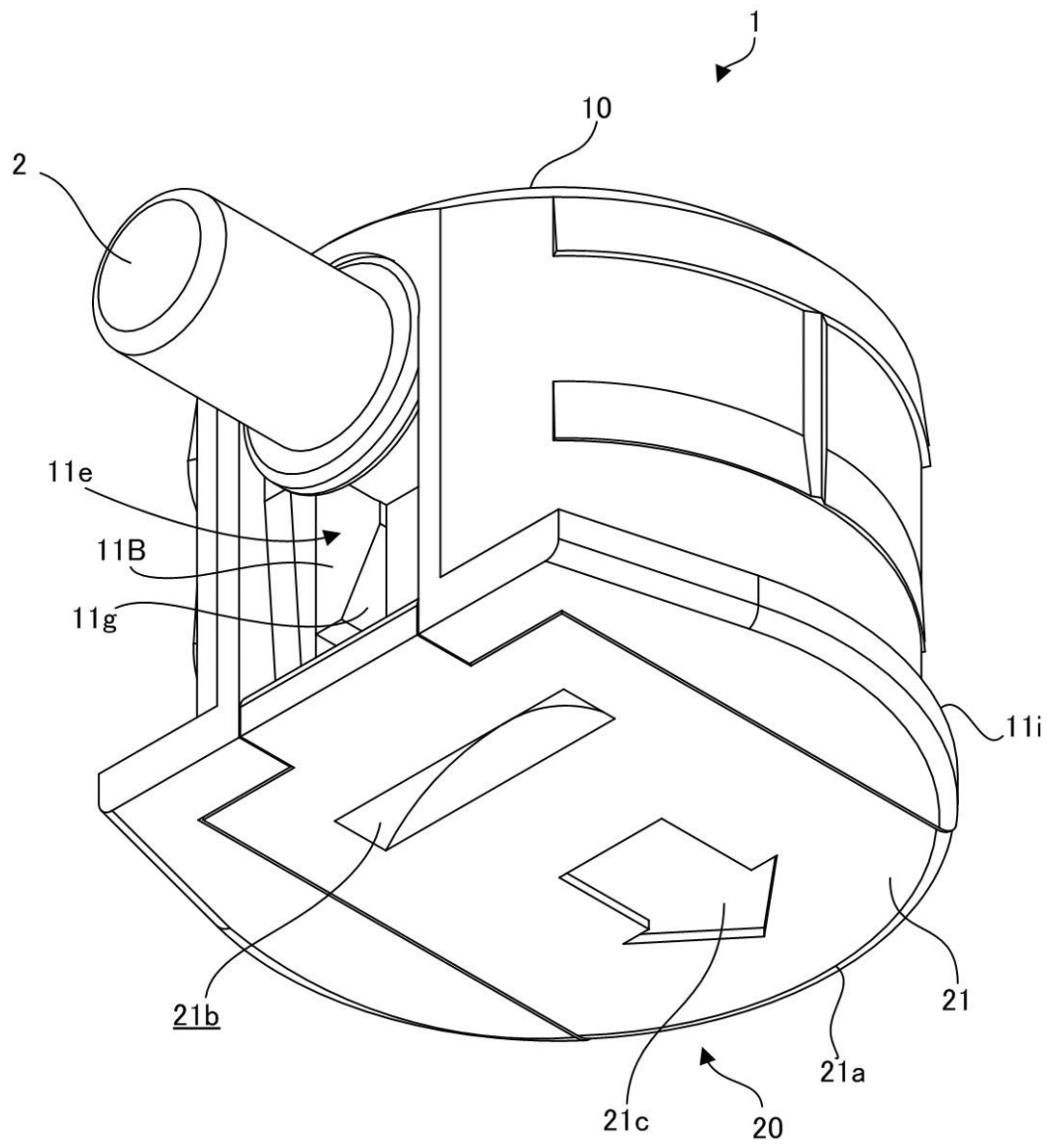
【図 1】



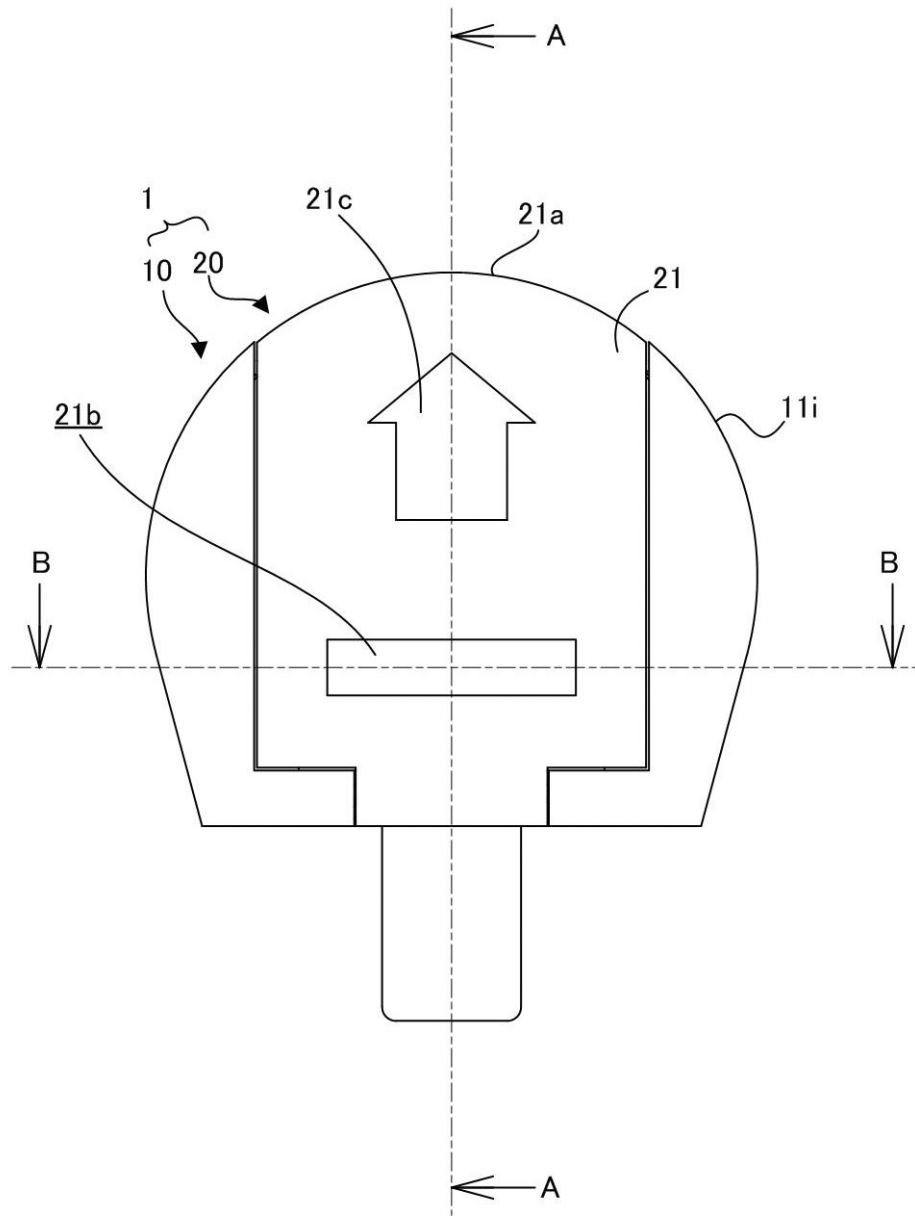
【図 2】



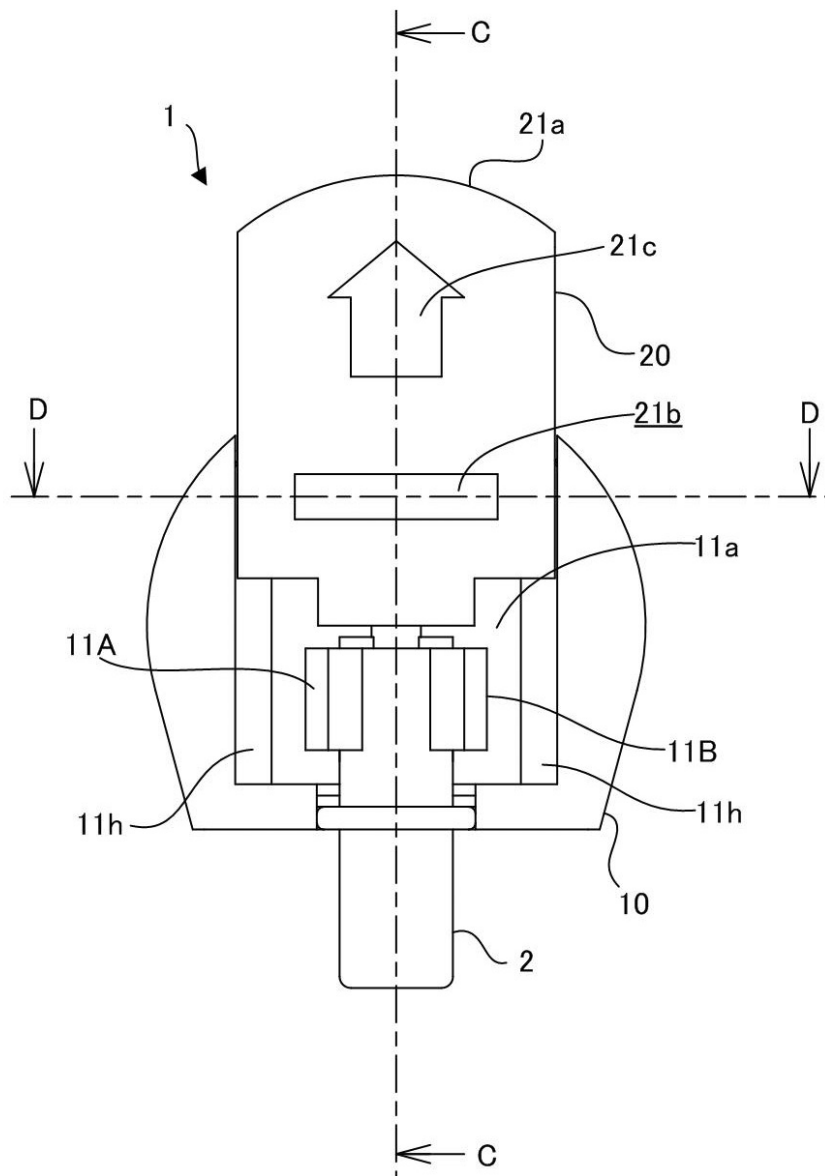
【図 3】



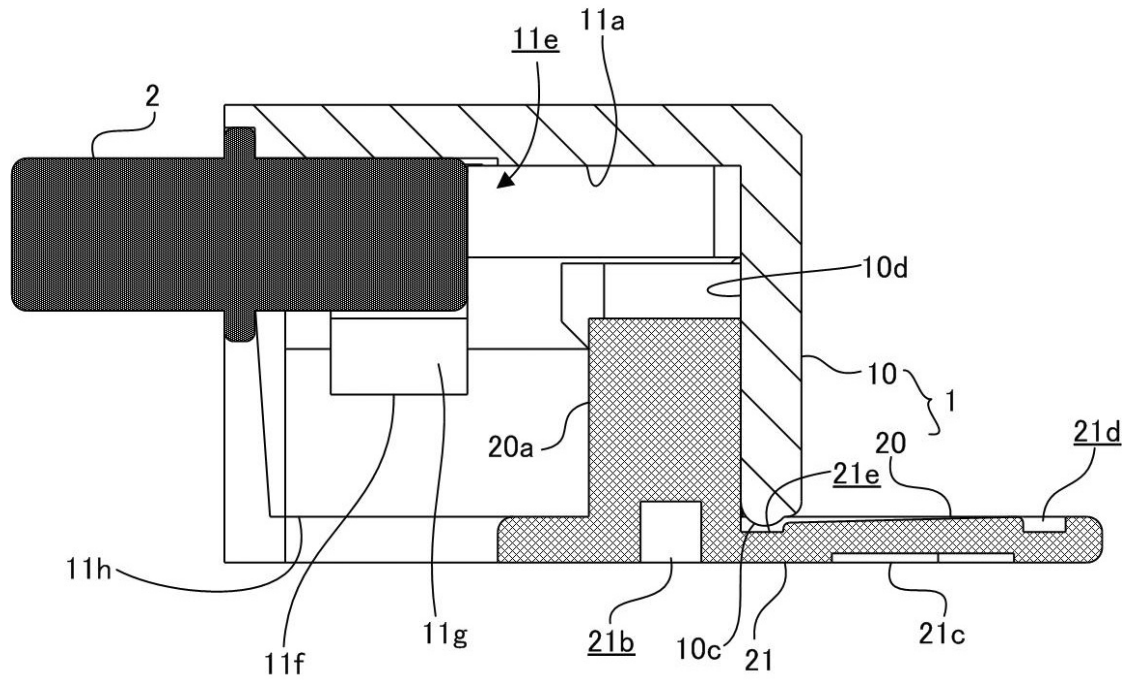
【 図 4 】



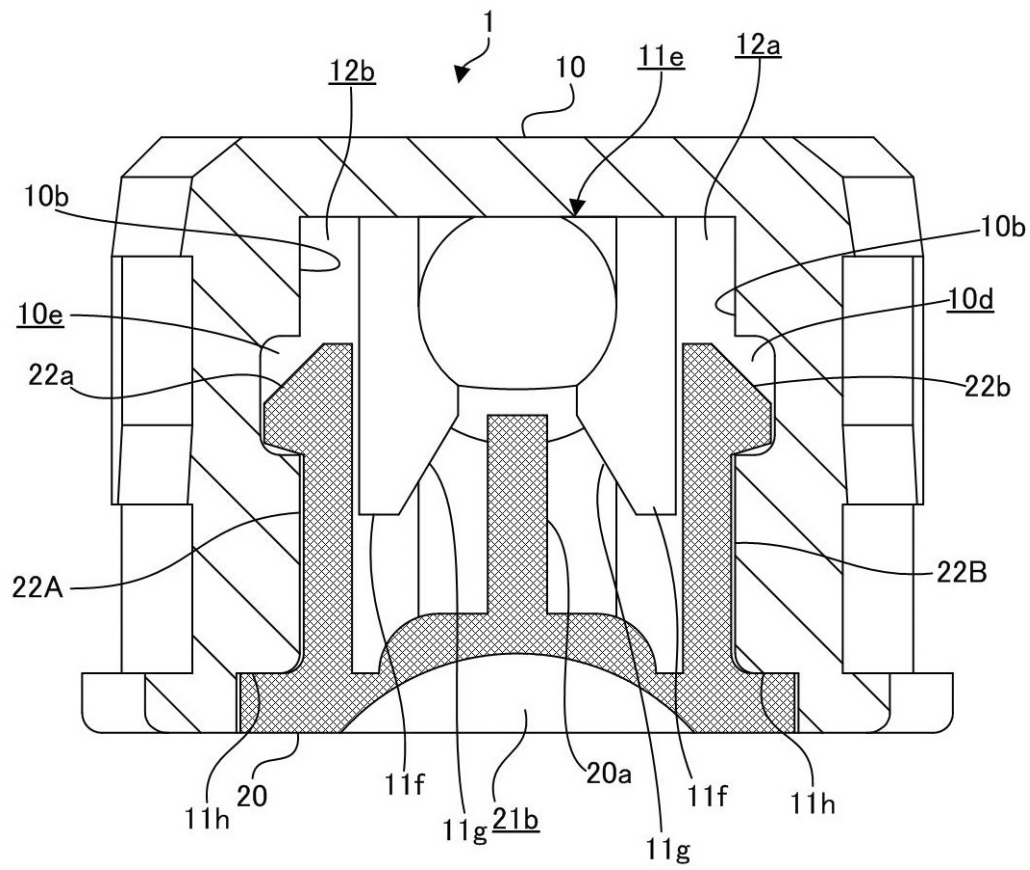
【 図 7 】



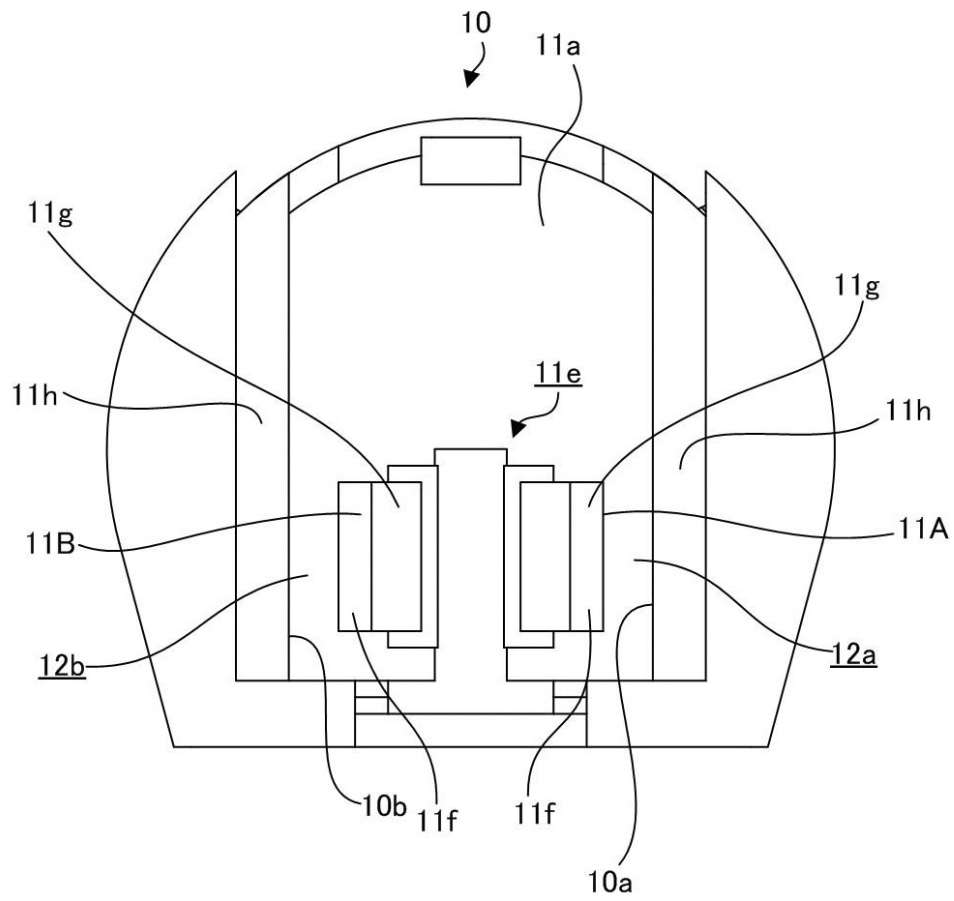
【 図 8 】



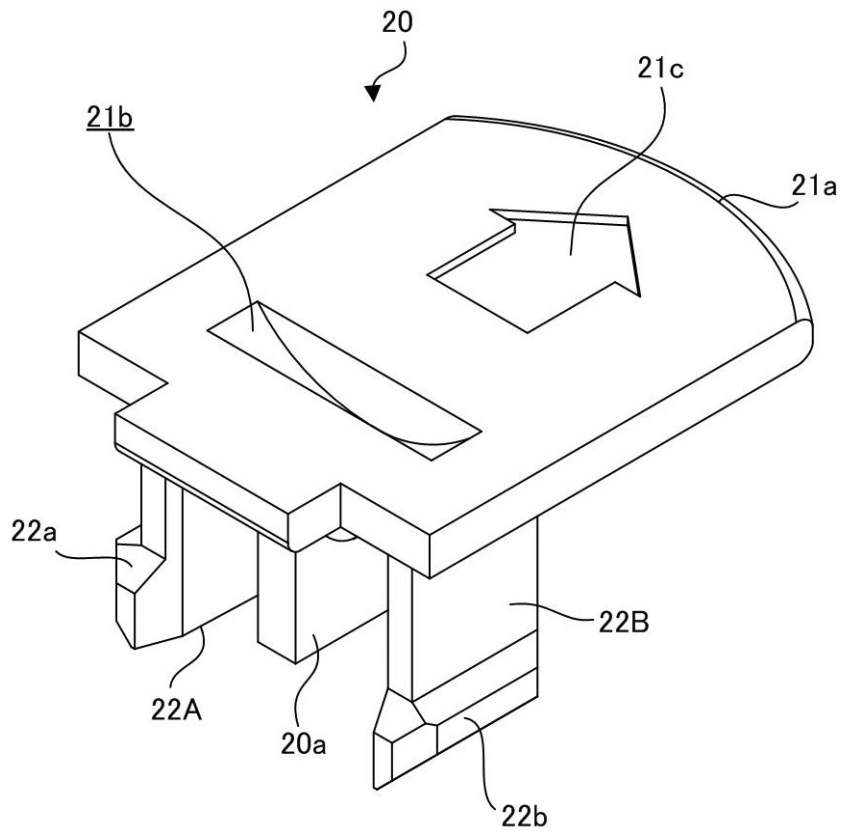
【 図 9 】



【図 10】



【図 11】



フロントページの続き

(74)代理人 100114890

弁理士 アインゼル・フェリックス＝ラインハルト

(72)発明者 濱野 俊夫

東京都小金井市緑町5丁目6番35号 株式会社ムラコシ精工内