

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7207657号

(P7207657)

(45)発行日 令和5年1月18日(2023.1.18)

(24)登録日 令和5年1月10日(2023.1.10)

(51)国際特許分類

F I

E 0 5 B 65/06 (2006.01)

E 0 5 B 65/06

Z

E 0 5 C 9/22 (2006.01)

E 0 5 C 9/22

請求項の数 3 (全12頁)

(21)出願番号 特願2019-96054(P2019-96054)
(22)出願日 令和1年5月22日(2019.5.22)
(65)公開番号 特開2020-190124(P2020-190124
A)
(43)公開日 令和2年11月26日(2020.11.26)
審査請求日 令和4年2月10日(2022.2.10)

(73)特許権者 596080307
株式会社ノムラテック
大阪府大阪市生野区巽西4丁目4番26
号
(74)代理人 110000578
名古屋国際弁理士法人
(72)発明者 巽 祐一郎
大阪府大阪市生野区巽西4丁目4-26
株式会社ノムラテック内
審査官 野尻 悠平

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 補助錠装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

扉枠に対して室内側に変位するドアを有する内開き扉に適用される補助錠装置において、前記ドアの外縁部に装着される金属板製の取付金具であって、当該外縁部を挟み込むための略コの字状の挟込部、及び当該挟込部から室外側に延びる帯板状の金具本体を有し、かつ、当該金具本体の先端側に錠前の掛け金が挿入可能な掛金穴が設けられた取付金具と、前記扉枠に室外側から接触して当該扉枠に引っ掛けられて係止される係止部、及び当該係止部から前記挟込部側に向けて延びるカバー本体を有する樹脂製のロックカバーであって、前記金具本体の先端側が貫通挿入される差込穴が設けられたロックカバーとを備え、前記金具本体が前記差込穴を貫通し、かつ、前記掛金穴に前記掛け金が挿入された状態において、前記カバー本体のうち前記挟込部側の端部が前記ドアに直接的又は間接的に接触可能であり、

前記カバー本体の厚み寸法及び幅寸法は、前記金具本体の厚み寸法及び幅寸法より大きく、

前記金具本体のうち前記挟込部側の端部には、当該金具本体を挟んで前記挟込部と反対側に延出して前記ドアと接触可能な当て部が設けられ、

前記挟込部、前記金具本体及び前記当て部は、1枚の帯板が折り曲げられて構成された一体品であり、

さらに、前記当て部及び前記掛金穴が設けられた部位は、前記帯板が折り曲げられて2枚の帯板が重ねられた構成である補助錠装置。

10

20

【請求項 2】

扉枠に対して室外側に変位するドアを有する外開き扉に適用される補助錠装置において、前記ドアの外縁部に装着される金属板製の取付金具であって、当該外縁部を挟み込むための略コの字状の挟込部、及び当該挟込部から室内側に延びる帯板状の金具本体を有し、かつ、当該金具本体の先端側に錠前の掛け金が挿入可能な掛金穴が設けられた取付金具と、

前記扉枠に室内側から接触して当該扉枠に引っ掛けられて係止される係止部、及び当該係止部から前記挟込部側に向けて延びるカバー本体を有する樹脂製のロックカバーであって、前記金具本体の先端側が貫通挿入される差込穴が設けられたロックカバーとを備え、前記金具本体が前記差込穴を貫通し、かつ、前記掛金穴に前記掛け金が挿入された状態において、前記カバー本体のうち前記挟込部側の端部が前記ドアに直接的又は間接的に接触可能であり、

10

前記カバー本体の厚み寸法及び幅寸法は、前記金具本体の厚み寸法及び幅寸法より大きく、前記金具本体のうち前記挟込部側の端部には、当該金具本体を挟んで前記挟込部と反対側に延出して前記ドアと接触可能な当て部が設けられ、

前記挟込部、前記金具本体及び前記当て部は、1枚の帯板が折り曲げられて構成された一体品であり、

さらに、前記当て部及び前記掛金穴が設けられた部位は、前記帯板が折り曲げられて2枚の帯板が重ねられた構成である補助錠装置。

【請求項 3】

20

前記ロックカバーには、金属板製の補強部材が一体化されており、

前記補強部材は、前記当て部に面する第1補強部、前記金具本体に面する第2補強部、及び前記係止部に位置する第3補強部を有し、かつ、それら第1～第3補強部が1枚の金属板にて構成された一体品である請求項1又は2に記載の補助錠装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、補助錠装置に関する。

【背景技術】

【0002】

30

例えば、特許文献1に記載の補助錠装置では、取付金具に係止される（引っ掛けられる）立ち上げ部がロックカバーに設けられている。立ち上げ部は、取付金具に係止されることにより、ロックカバーが扉枠から離間することを抑制する離反阻止部として機能する。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】登録実用新案第3185198号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

40

本開示は、特許文献1に記載の離反阻止部を用いることなく、ロックカバーが扉枠から離間することを抑制可能な補助錠装置の一例を開示する。

【課題を解決するための手段】

【0005】

扉枠（F）に対して室内側に変位するドア（D）を有する内開き扉に適用される補助錠装置は、例えば、以下の構成要件のうち少なくとも1つを備えることが望ましい。

すなわち、当該構成要件は、ドア（D）の外縁部に装着される金属板製の取付金具（3）であって、当該外縁部を挟み込むための略コの字状の挟込部（31）、及び当該挟込部（31）から室外側に延びる帯板状の金具本体（32）を有し、かつ、当該金具本体（32）の先端側に錠前の掛け金が挿入可能な掛金穴（32A）が設けられた取付金具（3）

50

と、扉枠（Ｆ）に室外側から接触して当該扉枠（Ｆ）に引っ掛けられて係止される係止部（５１）、及び当該係止部（５１）から挟込部（３１）側に向けて延びるカバー本体（５２）を有する樹脂製のロックカバー（５）であって、金具本体（３２）が貫通挿入される差込穴（５Ａ）が設けられたロックカバー（５）とを備え、金具本体（３２）が差込穴（５Ａ）を貫通し、かつ、掛金穴（３２Ａ）に掛け金（ＰＬ１）が挿入された状態において、カバー本体（５２）のうち挟込部（３１）側の端部（５２Ａ、５２Ｂ）がドア（Ｄ）に直接的又は間接的に接触可能であり、カバー本体（５２）の厚み寸法及び幅寸法は、金具本体（３２）の厚み寸法及び幅寸法より大きく、さらに、金具本体（３２）の挟込部（３１）側の端部には、当該金具本体（３２）を挟んで挟込部（３１）と反対側に延出してドア（Ｄ）と接触可能な当て部（３３）が設けられていることである。

10

【０００６】

これにより、当該補助錠装置では、特許文献１に記載の離反阻止部を用いることなく、ロックカバーが扉枠から離間することを抑制可能となる。

因みに、上記各括弧内の符号は、後述する実施形態に記載の具体的構成等との対応関係を示す一例であり、本開示は上記括弧内の符号に示された具体的構成等に限定されるものではない。

【図面の簡単な説明】

【０００７】

【図１】第１実施形態に係る補助錠装置の正面図である。

【図２】図１の右側側面図である。

【図３】図１の左側側面図である。

【図４】図１の上面図である。

【図５】図１の下面図である。

【図６】図１の裏面図である。

【図７】第１実施形態に係る補助錠装置の分解図である。

【図８】第１実施形態に係るロックカバーを示す図である。

【図９】第１実施形態に係るロックカバーの分解図である。

【図１０】第１実施形態に係る補助錠装置の使用方法を示す図である。

【図１１】第２実施形態に係る補助錠装置の正面図である。

【図１２】第３実施形態に係る補助錠装置の正面図である。

20

30

【発明を実施するための形態】

【０００８】

以下の「発明の実施形態」は、本開示の技術的範囲に属する実施形態の一例を示すものである。つまり、特許請求の範囲に記載された発明特定事項等は、下記の実施形態に示された具体的構成や構造等に限定されるものではない。

【０００９】

なお、各図に付された方向を示す矢印及び斜線等は、各図相互の関係及び各部材又は部位の形状を理解し易くするために記載されたものである。したがって、本開示に示された発明は、各図に付された方向に限定されるものではない。

【００１０】

少なくとも符号が付されて説明された部材又は部位は、「１つの」等の断りがされた場合を除き、少なくとも１つ設けられている。つまり、「１つの」等の断りがない場合には、当該部材は２以上設けられていてもよい。本開示に示された補助錠装置は、少なくとも符号が付されて説明された部材又は部位等の構成要素を備える。

40

【００１１】

（第１実施形態）

< １．補助錠装置の概要 >

本実施形態は、建物内に設置された室内ドアに本開示に係る補助錠装置の一例が適用されたものである。図１に示されるように、本実施形態に係る補助錠装置１は、扉枠Ｆに対して室内側に変位するドアＤを有する内開き扉に適用される。

50

【 0 0 1 2 】

ドアDは、図1の紙面左側に蝶番（図示せず。）が設けられた「室内側に開くドア」である。扉枠Fは、ドアDの外縁を囲むフレームである。当該扉枠Fは、建物に対して固定され、当該建物の一部を構成する。

【 0 0 1 3 】

そして、補助錠装置1は、南京錠等の錠前PLと協働してドアDが開くことを規制する。補助錠装置1の使用時においては、錠前PLは、廊下等の室外側に位置する。つまり、当該補助錠装置1の利用者は、室外側からドアDに施錠することができる。

【 0 0 1 4 】

< 2 . 補助錠装置の構成 >

補助錠装置1は、図7に示されように、取付金具3及びロックカバー5等を少なくとも備える。

【 0 0 1 5 】

< 取付金具 >

取付金具3は、図1に示されるように、ドアDの外縁部に装着される金属板製の金具である。当該取付金具3は、挟込部31及び金具本体32等を少なくとも有する。

【 0 0 1 6 】

挟込部31は、ドアDの外縁部D1を挟み込むための部位であって、略コの字状に構成された部位である。挟込部31には、当該挟込部31を外縁部D1に固定するためのネジ式の固定具31Aが設けられている。

【 0 0 1 7 】

金具本体32は、挟込部31から室外側に延びる帯板状の部位である。当該金具本体32の先端側には、図7に示されるように、掛金穴32Aが設けられている。掛金穴32Aは、錠前PLの掛け金PL1（図1参照）が挿入可能な貫通穴である。

【 0 0 1 8 】

金具本体32のうち挟込部31側の端部には当て部33が設けられている。当て部33は、金具本体32を挟んで挟込部31と反対側に延出してドアDの室外側と接触可能な部位である（図1参照）。

【 0 0 1 9 】

取付金具3、つまり挟込部31、金具本体32及び当て部33は、図7に示されるように、1枚の金属帯板が折り曲げられて構成された一体品である。そして、取付金具3のうち当て部33及び掛金穴32Aが設けられた部位は、帯板が折り曲げられて2枚の帯板が重ねられた構成となっている。

【 0 0 2 0 】

< ロックカバー >

ロックカバー5は、係止部51及びカバー本体52等を少なくとも有する。係止部51は、図1に示されるように、扉枠Fに室外側から接触して扉枠Fに引っ掛けられて係止される部位である。

【 0 0 2 1 】

カバー本体52は、係止部51から挟込部31側に向けて延びる部位である。係止部51及びカバー本体52は、樹脂にて一体成形された一体品である。ロックカバー5のうち係止部51とカバー本体52との接続部には、差込穴5Aが設けられている。差込穴5Aは、金具本体32の先端側、つまり掛金穴32A側が貫通挿入される貫通穴である。

【 0 0 2 2 】

そして、金具本体32が差込穴5Aを貫通し、かつ、掛金穴32Aに掛け金PL1が挿入された状態においては、カバー本体52のうち挟込部31側の端部52A、52B（図7参照）がドアDの室外側に直接的又は間接的（本実施形態は、直接的）に接触可能である。

【 0 0 2 3 】

このため、ロックカバー5には、図7に示されるように、当て部33が嵌り込み可能な

10

20

30

40

50

凹部 5 2 C が設けられている。そして、カバー本体 5 2 の厚み寸法 T 1 及び幅寸法 W 1 は、金具本体 3 2 の厚み寸法 T 1 及び幅寸法 W 2 より大きい寸法となっている。

【 0 0 2 4 】

ロックカバー 5 には、図 8 に示されるように、金属板製の補強部材 5 3 が一体化されている。補強部材 5 3 は、図 9 に示されるように、第 1 補強部 5 3 A、第 2 補強部 5 3 B 及び第 3 補強部 5 3 C 等を少なくとも有する。

【 0 0 2 5 】

第 1 補強部 5 3 A は当て部 3 3 に面する部位である。第 2 補強部 5 3 B は金具本体 3 2 に面する部位である。第 3 補強部 5 3 C は係止部 5 1 に位置する部位である。そして、第 1 ～ 第 3 補強部 5 3 A ～ 5 3 C は、1 枚の金属板が折り曲げられて構成された一体品である。

10

【 0 0 2 6 】

なお、本実施形態に係る補強部材 5 3 は、1 本又は複数の皿ネジ又はタッピンネジ等のネジ（本実施形態では、皿ネジ 5 3 D）によりロックカバー 5 に一体化されている。具体的には、ロックカバー 5 の凹部 5 2 C には突起 5 2 D が設けられている。

【 0 0 2 7 】

第 1 補強部 5 3 A には、突起 5 2 D が挿入可能な挿入穴 5 3 D が設けられている。係止部 5 1 には、各皿ネジ 5 3 D が嵌り込む雌ねじ部 5 1 A が複数設けられている。なお、本実施形態に係る各雌ねじ部 5 1 A は、ロックカバー 5 の成形時に埋設（インサート）された金属製のナット（図示せず。）により構成されている。

20

【 0 0 2 8 】

< 3 . 補助錠装置の使用方式 >

補助錠装置 1 を利用する者（以下、利用者という。）は、まず、取付金具 3 の挟込部 3 1 をドア D の外縁部 D 1 に固定する（図 1 0 参照）。次に、利用者は、カバー本体 5 2 の先端が差込穴 5 A に嵌り込むように、室外からロックカバー 5 を取付金具 3 に装着する（図 1 参照）。

【 0 0 2 9 】

最後に、利用者は、錠前 P L の掛け金 P L 1 を掛金穴 3 2 A に挿入した後、当該錠前 P L を施錠する。これにより、ロックカバー 5 が取付金具 3 から離脱不可な状態（外れない状態）となる。したがって、ドア D は、取付金具 3 及びロックカバー 5、つまり補助錠装置 1 を介して扉枠 F に係止された状態となるので、ドア D が開くことが規制される。

30

【 0 0 3 0 】

< 4 . 本実施形態に係る補助錠装置の特徴 >

本実施形態に係る補助錠装置 1 では、カバー本体 5 2 の厚み寸法 T 1 及び幅寸法 W 1 が金具本体 3 2 の厚み寸法 T 1 及び幅寸法 W 2 より大きい寸法である。このため、カバー本体 5 2 の曲げ剛性が大きくなるので、ロックカバー 5 が扉枠 F から離間するように変形することが抑制され得る。

【 0 0 3 1 】

さらに、金具本体 3 2 のうち挟込部 3 1 側の端部には、当該金具本体 3 2 を挟んで挟込部 3 1 と反対側に延出してドア D と接触可能な当て部 3 3 が設けられている（図 1 参照）。このため、ロックカバー 5 は、取付金具 3 と協働してロックカバー 5 が扉枠 F から離間するように変形することが抑制され得る。

40

【 0 0 3 2 】

以上のように、本実施形態に係る補助錠装置 1 では、特許文献 1 に記載の離反阻止部を用いることなく、ロックカバー 5 が扉枠 F から離間することが抑制可能となる。

そして、当て部 3 3 及び掛金穴 3 2 A が設けられた部位は、取付金具 3 を構成する帯板が折り曲げられて 2 枚の帯板が重ねられた構成である。

【 0 0 3 3 】

これにより、当て部 3 3 の剛性及び掛金穴 3 2 A 周囲の剛性が大きくなるので、ロックカバー 5 は、取付金具 3 と協働してロックカバー 5 が扉枠 F から離間するように変形する

50

ことが抑制され得る。

【 0 0 3 4 】

ロックカバー 5 には、金属板製の補強部材 5 3 が一体化され、当該補強部材 5 3 の第 1 ~ 第 3 補強部 5 3 A ~ 5 3 C は 1 枚の金属板にて構成された一体品である。これにより、カバー本体 5 2 の曲げ剛性が大きくなるので、ロックカバー 5 が扉枠 F から離間するように変形することが抑制され得る。

【 0 0 3 5 】

(第 2 実施形態)

本実施形態に係る補助錠装置 1 は、図 1 1 に示されるように、係止部 5 1 と扉枠 F との間にスペーサ 5 4 が配置された構成である。スペーサ 5 4 は、係止部 5 1 と扉枠 F との隙間を埋めるための部材である。

10

【 0 0 3 6 】

つまり、扉枠 F の厚み寸法が小さい場合には、係止部 5 1 と扉枠 F との隙間が大きくなる。当該隙間が大きくなると、錠装置として機能が十分に発揮できないおそれがある。そこで、本実施形態では、係止部 5 1 と扉枠 F との間にスペーサ 5 4 が配置されている。

【 0 0 3 7 】

なお、スペーサ 5 4 は両面テープにて係止部 5 1 に装着される。スペーサ 5 4 を用いるか否か、及びスペーサ 5 4 の装着は、利用者が行う。なお、上記の説明は、上述の実施形態との相違点に関する説明である。上述の実施形態と同一の構成要件等は、上述の実施形態と同一の符号が付されている。このため、本実施形態では、重複する説明は省略されている。

20

【 0 0 3 8 】

(第 3 実施形態)

上述の実施形態に係る補助錠装置 1 は、内開き扉に適用される補助錠装置であった。これに対して、本実施形態に係る補助錠装置 1 は、図 1 2 に示されるように、扉枠 F に対して室外側に変位するドア D を有する外開き扉に適用したものである。つまり、内開き扉用の補助錠装置 1 は、外開き扉にも適用可能である。

【 0 0 3 9 】

なお、係止部 5 1 と扉枠 F との隙間が大きい場合には、本実施形態においても、スペーサ 5 4 を用いることが望ましい。上述の実施形態と同一の構成要件等は、上述の実施形態と同一の符号が付されている。このため、本実施形態では、重複する説明は省略されている。

30

【 0 0 4 0 】

(その他の実施形態)

上述の実施形態では、当て部 3 3 及び掛金穴 3 2 A が設けられた部位は、取付金具 3 を構成する帯板が折り曲げられて 2 枚の帯板が重ねられた構成であった。しかし、本開示はこれに限定されるものではない。すなわち、当該開示は、例えば、金具本体 3 2 が帯板の 2 枚重ね構造であってもよい。

【 0 0 4 1 】

上述の実施形態では、ロックカバー 5 に金属板製の補強部材 5 3 が一体化され、当該補強部材 5 3 の第 1 ~ 第 3 補強部 5 3 A ~ 5 3 C は 1 枚の金属板にて構成された一体品であった。しかし、本開示はこれに限定されるものではない。すなわち、当該開示は、例えば、ロックカバー 5 に補強部材 5 3 が設けられていない構成、又は第 1 ~ 第 3 補強部 5 3 A ~ 5 3 C は 1 枚の金属板にて構成されていない構成であってもよい。

40

【 0 0 4 2 】

上述の実施形態では、カバー本体 5 2 の厚み寸法 T 1 及び幅寸法 W 1 は、金具本体 3 2 の厚み寸法 T 1 及び幅寸法 W 2 より大きい寸法となっていた。しかし、本開示はこれに限定されるものではない。

【 0 0 4 3 】

上述の実施形態に係る補強部材 5 3 は、複数の皿ネジ 5 3 D によりロックカバー 5 に一

50

体化されていた。しかし、本開示はこれに限定されるものではない。すなわち、当該開示は、例えば、インサート成形法により補強部材 5 3 がロックカバー 5 に一体化された構成であってもよい。

【 0 0 4 4 】

上述の実施形態では、カバー本体 5 2 のうち挟込部 3 1 側の端部 5 2 A、5 2 B がドア D の室外側に直接的に接触可能であった。しかし、本開示はこれに限定されるものではない。すなわち、当該開示は、例えば、端部 5 2 A、5 2 B とドア D との間に配置されたスペーサ等を介して、端部 5 2 A、5 2 B がドア D の室外側に間接的に接触可能な構成であってもよい。

【 0 0 4 5 】

上述の実施形態では、利用者が錠前 P L を準備する必要があった。しかし、本開示はこれに限定されるものではない。すなわち、当該開示は、例えば、補助錠装置 1 に錠前 P L が付属する構成であってもよい。

【 0 0 4 6 】

上述の実施形態では、「室内側に開くドア」に本開示に係る補助錠装置を適用した例であった。しかし、本開示はこれに限定されるものではない。すなわち、当該開示は、例えば、玄関ドアにも適用可能である。

【 0 0 4 7 】

さらに、本開示は、上述の実施形態に記載された開示の趣旨に合致するものであればよく、上述の実施形態に限定されるものではない。したがって、上述した複数の実施形態のうち少なくとも 2 つの実施形態が組み合わせられた構成、又は上述の実施形態において、図示された構成要件もしくは符号を付して説明された構成要件のうちいずれかが廃止された構成でもよい。

【符号の説明】

【 0 0 4 8 】

1 ... 補助錠装置 3 ... 取付金具 5 ... ロックカバー
5 A ... 差込穴 3 1 ... 挟込部 3 1 A ... 固定具
3 2 ... 金具本体 3 2 A ... 掛金穴 3 3 ... 当て部
5 1 ... 係止部 5 2 ... カバー本体 5 3 ... 補強部材
5 3 A ... 第 1 補強部 5 3 B ... 第 2 補強部 5 3 C ... 第 3 補強部

10

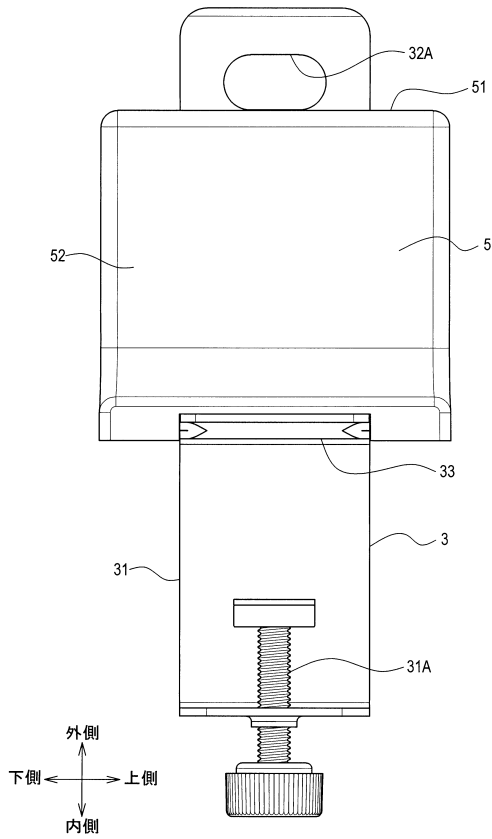
20

30

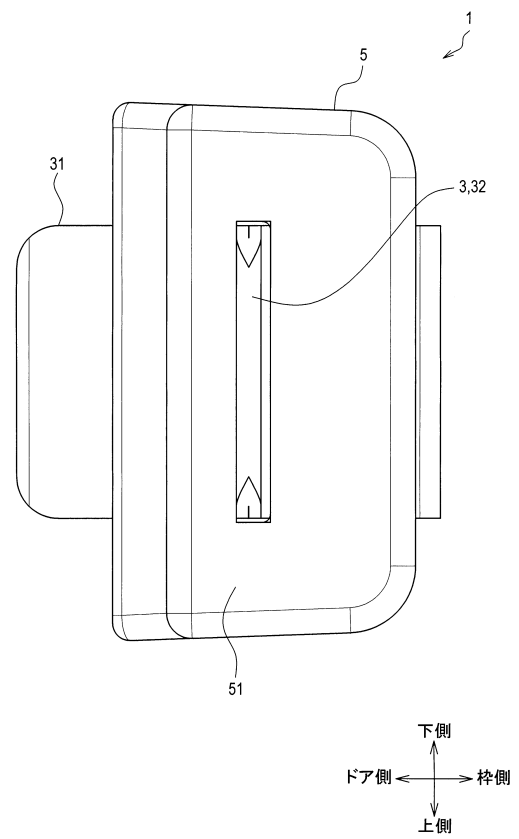
40

50

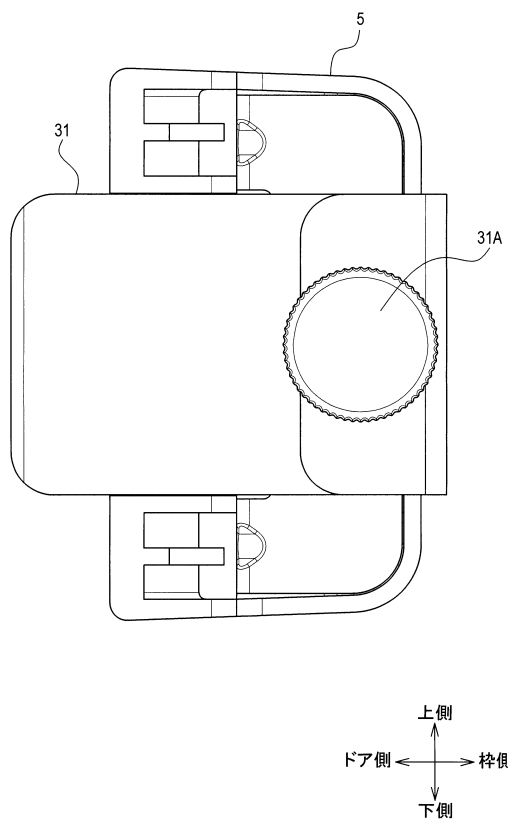
【図 3】



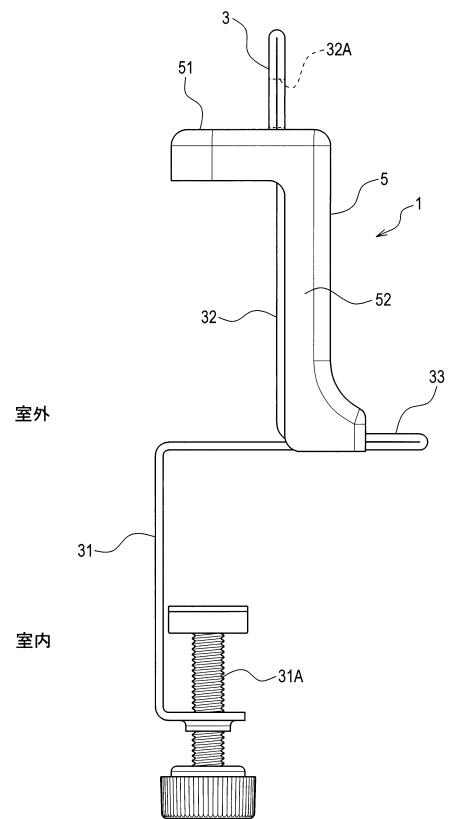
【図 4】



【図 5】



【図 6】



10

20

30

40

50

【圖 7】



【圖 8】



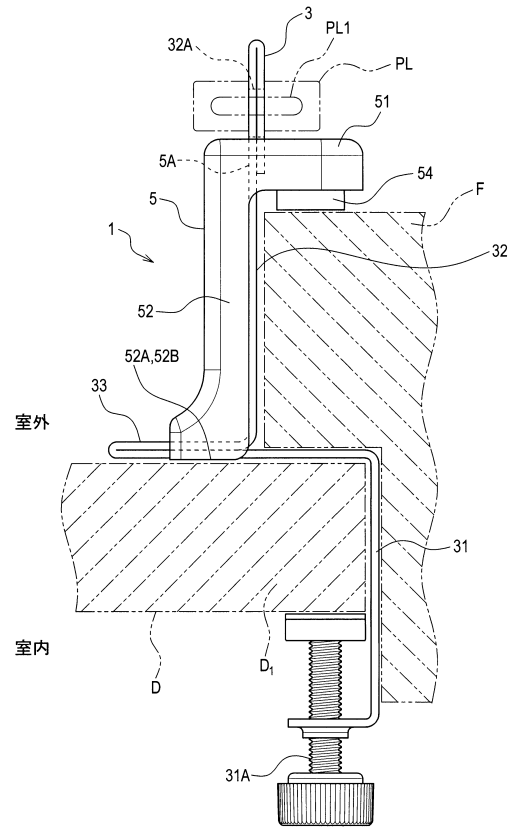
【 図 9 】



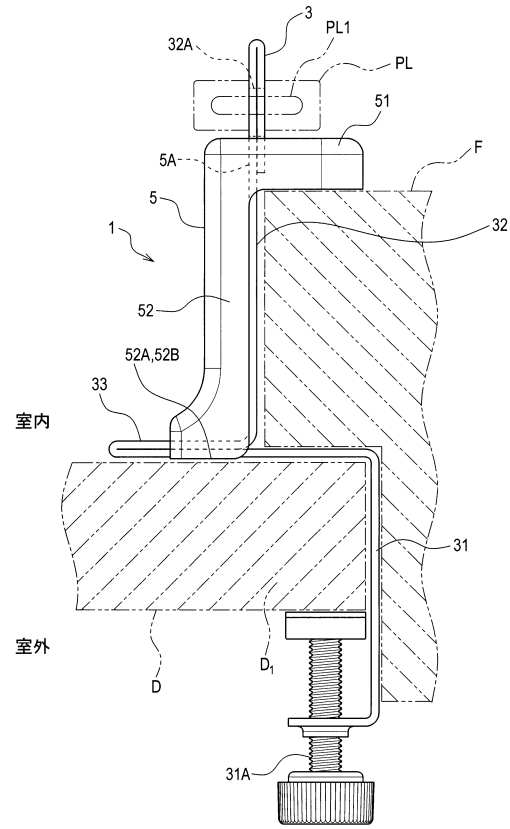
【 図 1 0 】



【図 1 1】



【図 1 2】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 1 6 - 0 7 5 1 3 4 (J P , A)
 特開 2 0 0 7 - 0 3 9 9 2 9 (J P , A)
 特開 2 0 0 2 - 0 8 9 1 0 4 (J P , A)
 登録実用新案第 3 0 3 7 1 6 0 (J P , U)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
- E 0 5 B 1 / 0 0 - 8 5 / 2 8
 E 0 5 C 1 / 0 0 - 2 1 / 0 2