

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3749076号
(P3749076)

(45) 発行日 平成18年2月22日(2006.2.22)

(24) 登録日 平成17年12月9日(2005.12.9)

(51) Int. Cl. F I
B 6 O N 3/02 (2006.01) B 6 O N 3/02 A

請求項の数 3 (全 10 頁)

| | | | |
|-----------|-------------------------------|-----------|--|
| (21) 出願番号 | 特願2000-92699 (P2000-92699) | (73) 特許権者 | 000124096 株式会社パイオラックス 神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町5-1番地 |
| (22) 出願日 | 平成12年3月30日(2000.3.30) | (74) 代理人 | 100077735 弁理士 市橋 俊一郎 |
| (65) 公開番号 | 特開2001-277926 (P2001-277926A) | (72) 発明者 | 戸村 誠之 神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町5-1番地 株式会社パイオラックス内 |
| (43) 公開日 | 平成13年10月10日(2001.10.10) | 審査官 | 富岡 和人 |
| 審査請求日 | 平成15年6月17日(2003.6.17) | | |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 アシストグリップの取付構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

アシストグリップを該アシストグリップを揺動可能に支持するベース部材とピン部材を介して車体パネルに取り付ける取付構造であって、ベース部材は、ピン部材を嵌入する嵌入孔部と、車体パネルの取付孔に係止する弾性係止脚部と、アシストグリップに軸支される軸支部を有し、ピン部材は、頭部と、上記嵌入孔部内に完全嵌入されて弾性係止脚部の内方への撓みを規制する軸部を有する一方、ベース部材とピン部材の間に、ピン部材の軸部をベース部材の嵌入孔部に完全嵌入する前に両部材を仮止めする手段を設け、ピン部材とアシストグリップの間に、アシストグリップの揺動によるピン部材の軸部の嵌入孔部に対する嵌入を阻止する一方、ピン部材のみを嵌入方向に押圧することによりその軸部を嵌入孔部に嵌入させる手段を設けたことを特徴とするアシストグリップの取付構造。

10

【請求項2】

ピン部材とアシストグリップの当接部は、ピン部材の軸部の嵌入方向に対して略直交しているか、又は、ピン部材の頭部を押圧するにしたがって、ピン部材をその軸部の嵌入方向とは反対向きに浮き上がらせるように傾斜していることを特徴とする請求項1記載のアシストグリップの取付構造。

【請求項3】

ピン部材の頭部は、スプリングによってアシストグリップに弾性押圧されていることを特徴とする請求項1乃至請求項2のいずれかに記載のアシストグリップの取付構造。

【発明の詳細な説明】

20

【 0 0 0 1 】

【 発明の属する技術分野 】

本発明は、自動車の室内で乗員が握って身体を支えるアシストグリップの取付構造に関するものである。

【 0 0 0 2 】

【 従来技術 】

従来この種取付構造として、例えば、特開平 7 - 9 6 7 9 0 号公報に示すものが存する。

該従来の取付構造は、具体的には図示しないが、アシストグリップの両端部に通孔を穿設して、該各通孔からボルトを差し込んで、ボルトの先端部を車体パネルの裏側からナットで締め付けることにより、アシストグリップを車体パネルに取り付ける構成となっている。

10

【 0 0 0 3 】

【 発明が解決しようとする課題 】

この為、従来の取付構造にあっては、ボルトとナットとアシストグリップとを別々に管理しなければならないばかりか、アシストグリップの取り付けに際しては、煩雑なボルトやナットの回し作業が要求される問題点を有していた。

【 0 0 0 4 】

【 課題を解決するための手段 】

本発明は、斯かる従来の取付構造の課題を有効に解決するために開発されたもので、請求項 1 記載の発明は、アシストグリップを該アシストグリップを揺動可能に支持するベース部材とピン部材を介して車体パネルに取り付ける取付構造であって、ベース部材は、ピン部材を嵌入する嵌入孔部と、車体パネルの取付孔に係止する弾性係止脚部と、アシストグリップに軸支される軸支部を有し、ピン部材は、頭部と、上記嵌入孔部内に完全嵌入されて弾性係止脚部の内方への撓みを規制する軸部を有する一方、ベース部材とピン部材の間に、ピン部材の軸部をベース部材の嵌入孔部に完全嵌入する前に両部材を仮止めする手段を設け、ピン部材とアシストグリップの間に、アシストグリップの揺動によるピン部材の軸部の嵌入孔部に対する嵌入を阻止する一方、ピン部材のみを嵌入方向に押圧することによりその軸部を嵌入孔部に嵌入させる手段を設ける構成を採用した。

20

【 0 0 0 5 】

請求項 2 記載の発明は、請求項 1 を前提として、ピン部材とアシストグリップの当接部は、ピン部材の軸部の嵌入方向に対して略直交しているか、又は、ピン部材の頭部を押圧するにしたがって、ピン部材をその軸部の嵌入方向とは反対向きに浮き上がらせるように傾斜している構成を採用した。

30

【 0 0 0 6 】

請求項 3 記載の発明は、請求項 1 乃至請求項 2 を前提として、ピン部材の頭部は、スプリングによってアシストグリップに弾性押圧されている構成を採用した。

【 0 0 0 7 】

依って、請求項 1 記載の発明にあっては、ボルト・ナットではなく、ベース部材とピン部材を用いて、アシストグリップを取り付けるものであるから、従来のもものと比べると、取付作業が容易となると共に、ベース部材とピン部材とは仮止めできるので、管理や取り扱いの面でも大いに至便となり、しかも、この両部材の仮止め状態にあっては、アシストグリップの揺動によるピン部材の軸部の嵌入孔部に対する嵌入が阻止されるので、誤って、ピン部材の軸部が嵌入孔部に完全嵌入することがなくなり、且つ、ピン部材の頭部を押圧すれば、アシストグリップには拘束されないで、ピン部材の軸部を嵌入孔部に完全嵌入して、アシストグリップを弾性係止脚部を介して確実に車体パネル側に取り付けることが可能となる。

40

【 0 0 0 8 】

請求項 2 記載の発明にあっては、これに加えて、ピン部材とアシストグリップの当接部は、ピン部材の軸部の嵌入方向に対して略直交しているか又はピン部材をその軸部の嵌入

50

方向とは反対向きに浮き上がらせるように傾斜している関係で、アシストグリップをいくら回転させようとしても、その回転が停止されて、アシストグリップによるピン部材の軸部の嵌入孔部に対する嵌入をより確実に阻止するので、誤って、ピン部材の軸部が嵌入孔部に完全嵌入されることが全くなくなる。

【0009】

請求項3記載の発明にあっては、これに加えて、ピン部材の頭部がスプリングによってアシストグリップ側に弾性押圧されている関係で、ピン部材の頭部はアシストグリップによって覆われることとなるので、搬送中や取り扱い中に、ピン部材がベース部材から抜け落ちることを防止できると共に、他のものとぶつかって、ピン部材の軸部が嵌入孔部に押し込まれることを防止できる。

10

【0010】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を図示する好適な実施の形態に基づいて詳述すれば、該実施の形態に係るアシストグリップの取付構造は、従来とは異なり、アシストグリップを該アシストグリップを揺動可能に支持する合成樹脂製のベース部材とピン部材とを介して車体パネルに取り付けることを特徴とするものである。

【0011】

これを具体的に説明すると、図1に示す如く、まず、アシストグリップ1の両端部に対しては、ベース部材11をピン部材21と一緒に収納する凹部2を形成して、特に、この各凹部2に後述するベース部材11の軸支部17をシャフト32を介して回転可能に軸支することにより、アシストグリップ1を不使用位置と使用位置とに揺動させ得る構成となしているが、アシストグリップ1は、トーションスプリング31のばね圧で、常時、その不使用位置方向に弾発付勢されることとなる。尚、ここで、アシストグリップ1の不使用位置とは、自動車の壁面に沿った平行な位置、使用位置とは、不使用位置から回転して室内方向に張り出した位置を言う。

20

【0012】

又、ベース部材11は、図2にも示す如く、その本体12の内部に後述するピン部材21の軸部23を嵌入する嵌入孔部13を画成する一方、本体12下部の一の対向する壁面に車体パネルの取付孔の孔縁に係止する一对の弾性係止脚部14をスリット15を介して形成すると共に、他の対向する壁面の上下方向に第一ロック孔16aと第二ロック孔16bを形成し、且つ、本体12の上側縁に一对の軸支部17を形成して、上記アシストグリップ1の対応する凹部2にシャフト32を介して軸支される時には、一方のベース部材11の軸支部17間には筒状ダンパー33を装着し、他方のベース部材11の軸支部17間にはトーションスプリング31を装着する構成となっている。

30

【0013】

ピン部材21は、図3にも示す如く、頭部22と軸部23を有し、特に、軸部23に対しては、その両側にベース部材11の嵌入孔部13に嵌入するためのガイドリブ24を形成して、該ガイドリブ24の内側に上記一对の弾性係止脚部14の内方への撓みを規制する一对の規制壁25を設け、同ガイドリブ24の外側に頭部22下面から垂下する一对の弾性片26を連結部27を介して設けて、該弾性片26の連結部27を挟んだ外面に第一ダボ28aと第二ダボ28bを一体に形成する構成となっている。

40

【0014】

更に、アシストグリップ1の凹部2に対しては、図4にも示す如く、ピン部材21の軸部23の嵌入孔部13に対する嵌入方向と直交する状態をもって、上記ピン部材21の頭部22側面に当接する当接部3を設けて、アシストグリップ1が不使用位置に揺動しようとする時は、当接部3のピン部材21の頭部22側面に対する当接を得て、その揺動を停止させて、アシストグリップ1の揺動で、ピン部材21の軸部23が嵌入孔部13に自動的に嵌入することを阻止する構成となしている。尚、当接部3が嵌入方向と完全に直交せず、多少傾斜していても、同様な効果が得られるものである。

【0015】

50

依って、斯かるベース部材 1 1 とピン部材 2 1 を用いて、アシストグリップ 1 を車体パネル P に取り付ける場合には、図 5 に示す如く、ピン部材 2 1 の軸部 2 3 を弾性片 2 6 と一緒にベース部材 1 1 の嵌入孔部 1 3 に嵌入すると、ピン部材 2 1 の弾性片 2 6 に形成されている第二ダボ 2 8 b の夫々が、弾性片 2 6 の撓みを得て、ベース部材 1 1 の壁面に形成されている第一ロック孔 1 6 a に係合して、ベース部材 1 1 にピン部材 2 1 が仮止めされるので、斯かる状態を得た後は、図 6 に示す如く、アシストグリップ 1 の両端部に形成されている凹部 2 にその軸支部 1 7 を介してベース部材 1 1 を回動可能に軸支する。尚、この場合には、既述した如く、一方のベース部材 1 1 の軸支部 1 7 間には筒状ダンパー 3 3 を装着し、他方のベース部材 1 1 の軸支部 1 7 間にはトーションスプリング 3 1 を装着するものとする。又、トーションスプリング 3 1 が装着されたピン部材 2 1 の頭部 2 2 は、
10 トーションスプリング 3 1 によってアシストグリップ 1 の凹部 2 側に弾性押圧されることとなるので、ピン部材 2 1 の頭部 2 2 はアシストグリップ 1 によって覆われることとなって、搬送中や取り扱い中に、ピン部材 2 1 がベース部材 1 1 から抜け落ちることを防止できると共に、他のものとぶつかって、ピン部材 2 1 の軸部 2 3 が嵌入孔部 1 3 に押し込まれることをも防止できる。

【 0 0 1 6 】

そして、今度は、アシストグリップ 1 の中央部を把持して、両端部に軸支されている各ベース部材 1 1 の本体 1 2 をその先端側から車体パネル P に穿設されている取付孔 H に押し込むと、図 7 に示す如く、各側において、一对の弾性係止脚部 1 4 が内方に撓んで該取付孔 H を通過した後、取付孔 H の孔縁に弾性的に係止するので、これにより、アシストグリップ 1 が車体パネル P に仮取り付けされることとなる。尚、この仮取り付け状態においては、ベース部材 1 1 に仮止めされているピン部材 2 1 の頭部 2 2 側面にアシストグリップ 1 側の当接部 3 が当接して、その付勢された方向に揺動することが停止されているので、
20 ピン部材 2 1 が嵌入孔部 1 3 に完全嵌入されることが阻止される。

【 0 0 1 7 】

そこで、最後に、ピン部材 2 1 の頭部 2 2 を指で押圧して、その軸部 2 3 を嵌入孔部 1 3 に完全嵌入すると、図 8 に示す如く、ピン部材 2 1 側の弾性片 2 6 に形成されている第二ダボ 2 8 b の夫々が、弾性片 2 6 の撓みを得て、ベース部材 1 1 側の第一ロック孔 1 6 a から外れて、今度は、図 9 に示す如く、当該第二ダボ 2 8 b が第二ロック孔 1 6 b に係合すると共に、第一ダボ 2 8 a が第一ロック孔 1 6 a に係合して、ピン部材 2 1 とベース部材 1 1 とが抜け外れることなく本止めされると同時に、図 1 0 に示す如く、一对の弾性係止脚部 1 4 の背面側にピン部材 2 1 の規制壁 2 5 が位置して、弾性係止脚部 1 4 の内方への撓みを阻止することにより、ベース部材 1 1 が車体パネル P 側に強固に固定されるので、
30 アシストグリップ 1 が最終的に車体パネル P 側に取り付けられることとなる。

【 0 0 1 8 】

尚、上記した実施の形態にあっては、ルーライニング 3 4 を予め車体パネル P 側に固定して、後から、アシストグリップ 1 をベース部材 1 1 とピン部材 2 1 を介して取り付けたものであるが、図 1 1 に示す如く、ベース部材 1 1 の本体 1 2 の外周面にルーライニング 3 4 の仮止め用の爪 1 8 を設けて、先に、ルーライニング 3 4 側にアシストグリップ 1 を組み込んで、そのまま、ベース部材 1 1 を車体パネル P の取付孔 H に係止して、最後に、
40 ピン部材 2 1 の軸部 2 3 をベース部材 1 1 の嵌入孔部 1 3 に完全嵌入して、ルーライニング 3 4 とアシストグリップ 1 とを一緒に車体パネル P に取り付けるように構成することも実施に応じ任意である。

【 0 0 1 9 】

又、アシストグリップ 1 の凹部 2 側に形成される当接部 3 は、上記したものに限定されるものではなく、例えば、図 1 2 の A に示す如く、ピン部材 2 1 の頭部 2 2 側面に当接する突起状のものとなしたり、同図の B に示す如く、ピン部材 2 1 の頭部 2 2 側面に凹溝 2 9 を形成して、該凹溝 2 9 内に突起状の当接部 3 を係入するものとなしたり、同図の C に示す如く、ピン部材 2 1 の頭部 2 2 に貫通孔 3 0 を形成して、該貫通孔 3 0 に当接部 3 を係入するものとなして、アシストグリップ 1 が不使用位置に揺動しようとする時は、その揺
50

動を停止させて、ピン部材 2 1 の軸部 2 3 が嵌入孔部 1 3 に自動的に嵌入することを阻止する構成となすことも可能である。

【 0 0 2 0 】

これらの場合には、ピン部材 2 1 の軸部 2 3 の嵌入孔部 1 3 に対する嵌入方向と略直交する状態をもって、当接部 3 がピン部材 2 1 の頭部 2 2 に当接して、アシストグリップ 1 の付勢方向に対する揺動を停止させることとなるが、逆に、図 1 3 に示す如く、ピン部材 2 1 の頭部 2 2 側面に下りテーパ形状を付与すると共に、当接部 3 に上がりテーパ形状を付与して、この各テーパ形状の傾斜角度でピン部材 2 1 をベース部材 1 1 から浮き上がらせるようにして、同様に、アシストグリップ 1 の付勢方向に対する揺動を停止させることも可能である。尚、この場合には、ピン部材 2 1 が浮き上がってきても、その頭部 2 2 が当接部 3 の反対側の壁面にぶつがって止まるので、ピン部材 2 1 が抜け落ちることはない。

10

【 0 0 2 1 】

【発明の効果】

以上の如く、本発明は、上記構成の採用により、ボルト・ナットではなく、ベース部材とピン部材を用いて、アシストグリップを取り付けるものであるから、従来のものと比べると、取付作業が容易となると共に、ベース部材とピン部材とは仮止めできるので、管理や取り扱いの面でも大いに至便となり、しかも、この両部材の仮止め状態にあっては、アシストグリップの揺動によるピン部材の軸部の嵌入孔部に対する嵌入が阻止されるので、誤って、ピン部材の軸部が嵌入孔部に完全嵌入することがなくなり、且つ、ピン部材の頭部を押圧すれば、アシストグリップには拘束されないで、ピン部材の軸部を嵌入孔部に完全嵌入して、アシストグリップを弾性係止脚部を介して確実に車体パネル側に取り付けることが可能となる。

20

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施の形態に係る取付構造に供される部品を示す分解斜視図である。

【図 2】(A) はベース部材を示す斜視図、(B) は図 2 A の A - A 線断面図、(C) は図 2 A の B - B 線断面図である。

【図 3】(A) はピン部材の斜視図、(B) は図 3 A の C - C 線断面図、(C) は図 3 A の D - D 線断面図である。

【図 4】アシストグリップの凹部に形成された当接部を示す説明図である。

30

【図 5】ベース部材にピン部材を仮止めした状態を示す断面図である。

【図 6】ピン部材を仮止めしたベース部材をアシストグリップ側に軸支した状態を示す斜視図である。

【図 7】アシストグリップを車体パネル側に仮取り付けした状態を示す断面図である。

【図 8】ピン部材の軸部がベース部材の嵌入孔部に完全嵌入される直前の状態を示す断面図である。

【図 9】ピン部材の軸部がベース部材の嵌入孔部に完全嵌入した状態を示す断面図である。

【図 10】ピン部材の規制部がベース部材の弾性係止脚部の背面側に位置した状態を示す断面図である。

40

【図 11】ベース部材の他例を示す説明図である。

【図 12】(A) (B) (C) はアシストグリップの当接部の他例を示す説明図である。

【図 13】同じく、アシストグリップの当接部の他例を示す説明図である。

【符号の説明】

- 1 アシストグリップ
- 2 凹部
- 3 当接部
- 1 1 ベース部材
- 1 2 本体
- 1 3 嵌入孔部

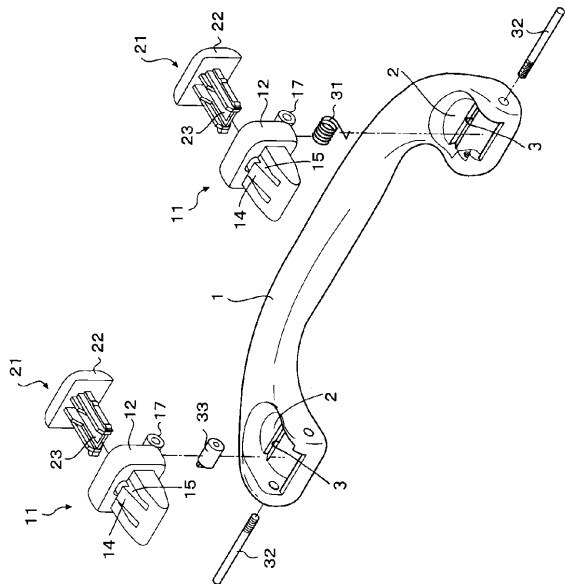
50

- 1 4 弾性係止脚部
- 1 5 スリット
- 1 6 a 第一ロック孔
- 1 6 b 第二ロック爪
- 1 7 軸支部
- 1 8 仮止め用の爪
- 2 1 ピン部材
- 2 2 頭部
- 2 3 軸部
- 2 4 ガイドリップ
- 2 5 規制壁
- 2 6 弾性片
- 2 7 連結部
- 2 8 a 第一ダボ
- 2 8 b 第二ダボ
- 2 9 凹溝
- 3 0 貫通孔
- 3 1 トーションスプリング
- 3 2 シャフト
- 3 3 筒状ダンパー
- 3 4 ルーフライニング
- P 車体パネル
- H 取付孔

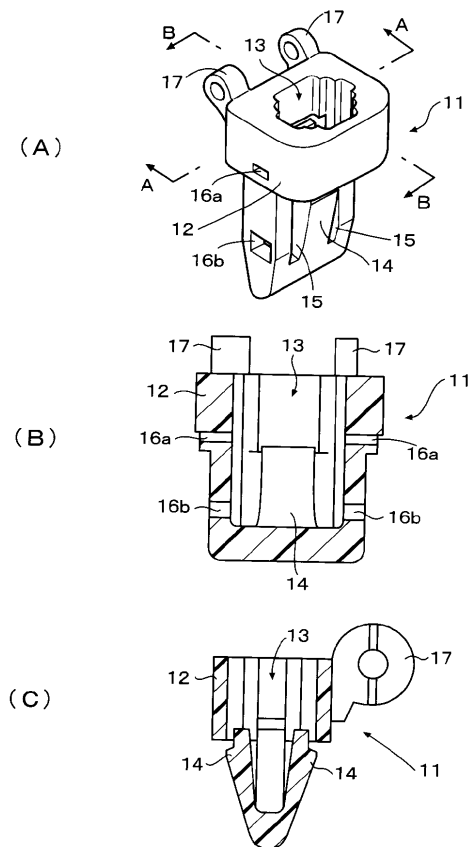
10

20

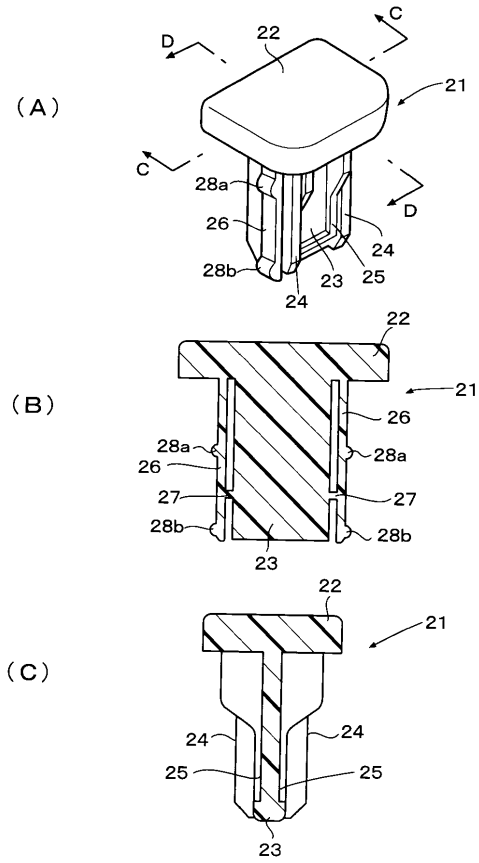
【図1】



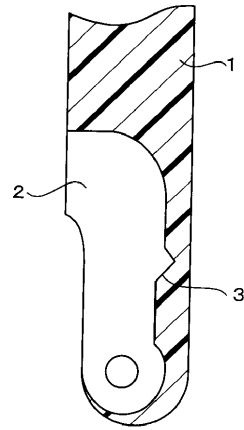
【図2】



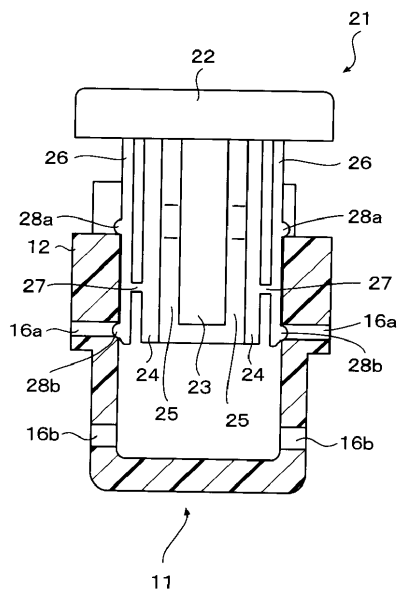
【 図 3 】



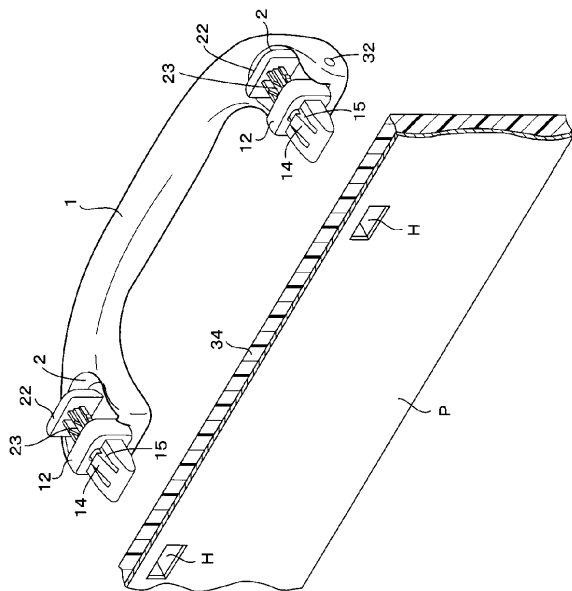
【 図 4 】



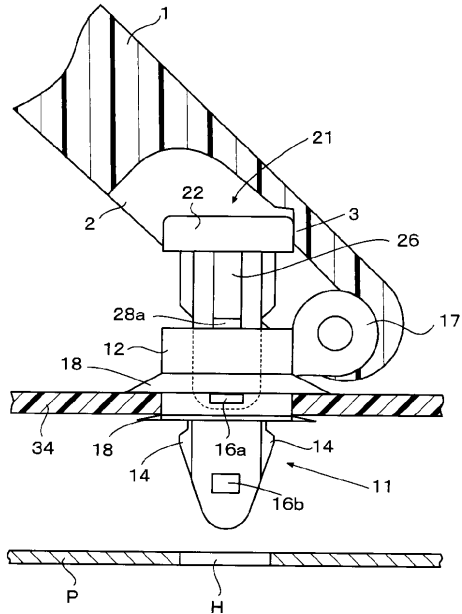
【 図 5 】



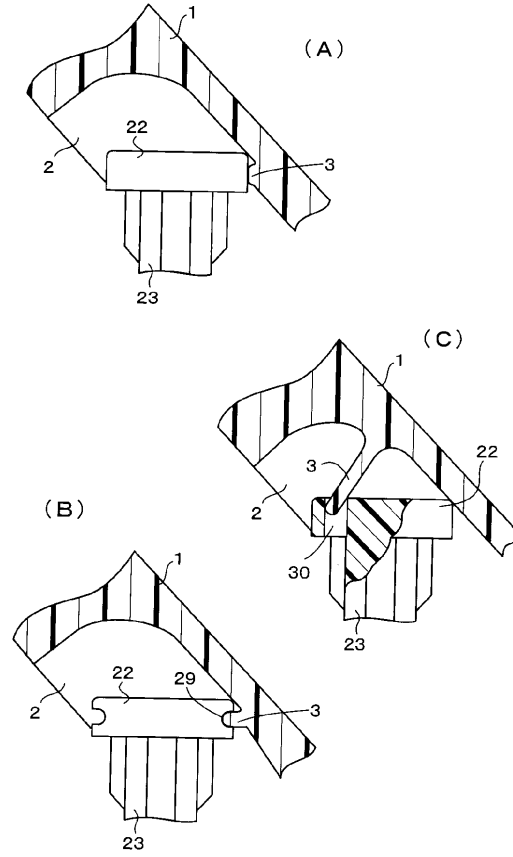
【 図 6 】



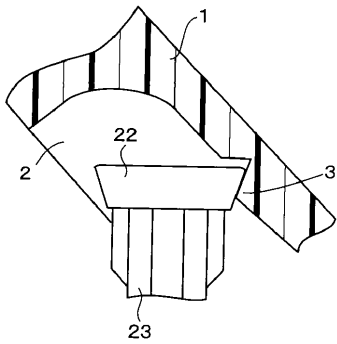
【 図 1 1 】



【 図 1 2 】



【 図 1 3 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平10 - 024759 (JP, A)
特開平08 - 334111 (JP, A)
特開2000 - 214410 (JP, A)
特開2001 - 180359 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B6N 3/02