

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2017 年 10 月 19 日(19.10.2017)



(10) 国際公開番号
WO 2017/179554 A1

- (51) 国際特許分類:
B60N 3/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2017/014738
- (22) 国際出願日: 2017 年 4 月 11 日(11.04.2017)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2016-081377 2016 年 4 月 14 日(14.04.2016) JP
- (71) 出願人: 豊和化成株式会社(HOWA PLASTICS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒4700496 愛知県豊田市西中山町西宮前 4 5 番地 1 Aichi (JP). トヨタ自動車株式会社 (TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町 1 番地 Aichi (JP).
- (72) 発明者: 永田 昌之(NAGATA, Masayuki); 〒4700496 愛知県豊田市西中山町西宮前 4 5 番地 1 豊和化成株式会社内 Aichi (JP). 山中 功(YAMANAKA, Isao); 〒9813609 宮城県黒川郡大衡村中央平 1 番地 トヨタ自動車東日本株式会社内 Miyagi (JP). 上條 彰洋(KAMIJO, Akihiro); 〒

9813609 宮城県黒川郡大衡村中央平 1 番地 トヨタ自動車東日本株式会社内 Miyagi (JP). 北川 貴理(KITAGAWA, Takamasa); 〒9813609 宮城県黒川郡大衡村中央平 1 番地 トヨタ自動車東日本株式会社内 Miyagi (JP). 渡邊 新介(WATANABE, Shinsuke); 〒4488651 愛知県刈谷市トヨタ町 1 丁目 1 番地 トヨタ紡織株式会社内 Aichi (JP). 上角 好孝(JOKAKU, Yoshitaka); 〒4488651 愛知県刈谷市トヨタ町 1 丁目 1 番地 トヨタ紡織株式会社内 Aichi (JP).

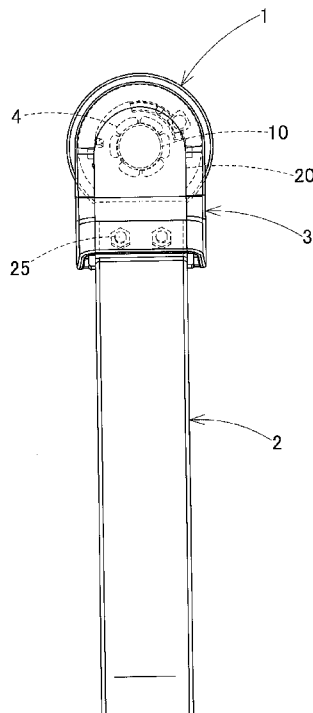
(74) 代理人: 飯田 昭夫, 外(IIDA, Akio et al.); 〒4600002 愛知県名古屋市中区丸の内二丁目 1 1 番 2 6 号 Aichi (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG,

[続葉有]

(54) Title: STRAP TYPE ASSIST GRIP

(54) 発明の名称: 吊革式アシストグリップ



(57) Abstract: This strap type assist grip is installed in the interior of a vehicle and has a strap member (2) turnably mounted thereto. This strap type assist grip is equipped with: a mounting base (1) which has a turning supporting portion (10) that turnably pivotally supports the strap member (2); a spring member (5) which is installed on the turning supporting portion (10) so as to urge the strap member (2) toward a retracted position; a mounting bracket (20) which is fixed to the base of the strap member (2) and has a mounting hole; and a bush member (4) which is fitted between the mounting hole of the mounting bracket (20) and the turning supporting portion (10). A cover (3) which covers the mounting bracket (20) of the strap member (2) and the turning supporting portion (10) of the mounting base (1) is fitted to the mounting bracket (20).

(57) 要約: 吊革式アシストグリップは、車両の車室内に装着され、吊革部材(2)が回動可能に取り付けられる。吊革部材(2)を回動可能に枢支する回動支持部(10)を有した取付基部(1)と、回動支持部(10)に装着され、吊革部材(2)を格納位置側に付勢するバネ部材(5)と、吊革部材(2)の基部に固定され、取付孔を有した取付ブラケット(20)と、取付ブラケット(20)の取付孔と回動支持部(10)との間に嵌入されるブッシュ部材(4)と、を備える。吊革部材(2)の取付ブラケット(20)及び取付基部(1)の回動支持部(10)を覆うカバー(3)が、取付ブラケット(20)に嵌着される。



SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,

ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称：吊革式アシストグリップ

技術分野

[0001] 本発明は、自動車室内の天井面、壁面等に取り付けられるアシストグリップに関し、特に、ハイルーフタイプの車室の天井部などに取り付けられ、吊革部材を取付基部に、回動可能に枢支した構造の吊革式アシストグリップに関する。

背景技術

[0002] 自動車室内の天井側面などには、搭乗者が室内で身体を支持するために、アシストグリップが取り付けられる。この種のアシストグリップとして、下記特許文献1において、つり革式のアシストグリップが提案されている。このつり革式のアシストグリップは、車体側にベースブラケットが固定され、ベースブラケットには、回転軸が車内側に向けて突設される。その回転軸につり革式グリップがその上端部に固定した取付プレートを介して取り付けられ、回転軸にはつり革式グリップを撥ね上げるように付勢するコイルばねが装着されて構成される。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2012-192814号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、この従来をつり革式アシストグリップは、つり革式グリップがその上端部に固定した取付プレートを介して回転軸に回転可能に取り付けられ、取付プレート、回転軸、及びベースブラケットが車内側に露出して取り付けられる。

[0005] このため、アシストグリップの見栄えが悪く、取付プレート、回転軸、ベースブラケットの露出部に搭乗者が接触しやすいという不具合があった。ま

た、非使用時、つり革式グリップはコイルばねの付勢力により撥ね上げ回転されるが、ストッパがないため、撥ね上げたときの格納位置が一定せず、また、使用時、つり革式グリップを把持して下側に回転させたときでも、下側回転位置が一定せず、安定したグリップの使用ができにくいという課題があった。

[0006] 本発明は、上述の課題を解決するものであり、安全に且つ安定して使用することができる吊革式アシストグリップ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

[0007] 本発明に係る吊革式アシストグリップは、車両の車室内に吊革部材が、取付基部を介して回転可能に取り付けられる吊革式アシストグリップにおいて、

該吊革部材を回転可能に枢支する回転支持部を有した取付基部と、

該回転支持部に装着され、該吊革部材を格納位置側に付勢するバネ部材と

、

該吊革部材の基部に固定され、取付孔を有した取付ブラケットと、

該取付ブラケットの取付孔と該回転支持部との間に嵌入されるブッシュ部材と、

を備え、

該吊革部材の取付ブラケットを収納位置と使用位置で停止させるストッパが該取付基部に設けられ、

該吊革部材の取付ブラケット及び該取付基部の回転支持部を覆うカバーが取り付けられたことを特徴とする。

[0008] この発明の吊革式アシストグリップによれば、吊革部材の取付ブラケット及び取付基部の回転支持部を覆うカバーが取り付けられるので、搭乗者が取付基部の回転支持部などに触れる恐れがなく、また、アシストグリップの外観も良好となり、見栄えが向上する。また、吊革部材の取付ブラケットを収納位置と使用位置で停止させるストッパが設けられるので、非使用時、吊革部材は一定の収納位置まで回転し、使用時には、使用者の使用力により所定

の使用位置まで回転して停止する。このため、使用者がアシストグリップを安全に安定して使用することができる。

[0009] ここで、上記回転支持部に、取付ボルト用のボルト挿入孔が設けられ、該ボルト挿入孔に、段部を有する取付ボルトを挿入して、該取付基部を車体パネルに固定する構成とすることができる。

[0010] またここで、上記吊革部材の取付ブラケットには、上記ストッパが溝内を相対的に移動するガイド溝を設けることができる。

[0011] またここで、上記ブッシュ部材には、上記回転支持部が係止される係止部を設けることができる。

[0012] またここで、上記カバーには、接続帯部が一体成形され、該接続帯部の端部を上記吊革部材の取付ブラケットに固定することが好ましい。これによれば、吊革式アシストグリップを製造する際、カバーと吊革部材を連結状態で製造してカバーと吊革部材を、便利に一体で移動させることができ、車室内に吊革式アシストグリップを取り付ける際には、簡単にカバーを嵌め込むことができる。

[0013] またここで、上記吊革部材は、帯状に編製されたストラップ芯に補強板材を重ね合わせ且つ被覆材で被覆して形成され、該ストラップ芯、該補強板材、及び該被覆材の基部を、固定ボルトにより上記取付ブラケットに締付固定するように構成することができる。これにより、吊革部材の強度と取付強度を向上させることができる。

発明の効果

[0014] この発明の吊革式アシストグリップによれば、車室内で安全に且つ安定して使用することができる。

図面の簡単な説明

[0015] [図1]本発明に一実施形態を示す吊革式アシストグリップの正面図である。

[図2]同吊革式アシストグリップの左側面図である。

[図3]同吊革式アシストグリップの背面図である。

[図4]同吊革式アシストグリップの斜視図である。

- [図5]カバーを外した状態の吊革式アシストグリップの正面図である。
- [図6]カバーを外した状態の吊革式アシストグリップの右側面図である。
- [図7]吊革式アシストグリップの正面縦断面図である。
- [図8]吊革式アシストグリップのカバー、ブッシュ部材、取付ブラケット、バネ部材等の分解斜視図である。
- [図9]カバーとストラップを外した状態の正面図である。
- [図10]カバーとストラップを外した状態の斜視図である。
- [図11]カバーとストラップを外した状態の平面図である。
- [図12]カバーとストラップを外した状態の左側面図である。
- [図13]ストラップの分解斜視図である。
- [図14] (a) はバネ部材を組み付けた取付基部の斜視図、(b) はその背面側から見た斜視図である。
- [図15] (a) は取付基部の正面図、(b) はその左側面図である。
- [図16]取付基部とブッシュ部材の分解斜視図である。
- [図17]カバーの内側から見た斜視図である。
- [図18] (a) はブッシュ部材の正面図、(b) はその左側面図である。
- [図19] (a) はストッパの収納位置を示し、(b) はストッパの使用位置を示す説明図である。
- [図20]吊革式アシストグリップの使用状態を示す説明図である。
- [図21] (a) 及び (b) は他の実施形態の吊革式アシストグリップの正面図である。

発明を実施するための形態

- [0016] 以下、本発明の一実施形態を図面に基づいて説明する。図1～図4に示すように、この吊革式アシストグリップは、取付基部1に吊革部材2が回動可能に取り付けられる吊革式のアシストグリップであり、取付基部1を介して、ハイルーフ車の車室内の天井部などに取り付けられる。
- [0017] この吊革式アシストグリップは、吊革部材2を回動可能に枢支する回動支持部10を有した取付基部1と、回動支持部10に装着され、吊革部材2を

格納位置側に付勢するバネ部材 5 と、吊革部材 2 の基部に固定され、取付孔 27 を有した取付ブラケット 20 と、取付ブラケット 20 の取付孔 27 と回転支持部 10 との間に嵌入されるブッシュ部材 4 と、を備えて構成される。

[0018] 取付基部 1 は、図 15, 16 に示すように、円形のフランジ部 11 の中央に、円筒状の回転支持部 10 を一体に設けるように、合成樹脂により一体成形される。吊革部材 2 の取付ブラケット 20、取付基部 1 の回転支持部 10 等を覆うカバー 3 が、取付ブラケット 20 の正面側に取り付けられる。カバー 3 は、図 17 に示すように、取付ブラケット 20、取付基部 1 の回転支持部 10 等を覆い得る形状に、合成樹脂により成形される。取付基部 1 の円筒状の回転支持部 10 内には、図 15 に示す如く、挿通孔 10a が形成され、車室内に取付基部 1 を取り付けの際、段部 9a を有する段付の取付ボルト 9 (図 7) が挿通孔 10a に挿通され、且つ車体パネルの取付孔に挿入されて締付固定される。

[0019] 合成樹脂製のカバー 3 は、図 17 に示す如く、その内側両側に、係止部 31 が形成され、アシストグリップの取付時、係止部 31 を取付ブラケット 20 の両側縁部に係止させ、容易に嵌着可能な形状となっている。さらに、カバー 3 内には、シート状のボルト取付部 33 が薄い接続帯部 32 を介して一体成形される。

[0020] つまり、カバー 3 の内側に、薄い接続帯部 32 が一体成形され、接続帯部 32 の先端にシート状のボルト取付部 33 が形成される。ボルト取付部 33 は、アシストグリップの組み立て時、吊革部材 2 のストラップ 21 の元部内側に挿入され、固定ボルト 25 が図 13 に示す如く、ストラップ 21 の取付孔とボルト取付部 33 の取付孔に挿通され、ボルト取付部 33 は固定ボルト 25 によりストラップ 21 の元部に共締めされる。これにより、カバー 3 は、接続帯部 32 を介してストラップ 21 の上部に保持される構造となっている。

[0021] 図 8 に示す如く、取付基部 1 には、吊革部材 2 の取付ブラケット 20 を、収納位置と使用位置で停止させるストッパ 12 が、正面側に突出して設けら

れる。ストッパ 1 2 内にはストッパピン 1 3 が挿入され、その部分を補強して、過大な荷重がストッパ 1 2 に印加されても、破損しない構造としている。また、取付基部 1 の背面側（内側）には、図 3 に示すように、2 本の大小の背面係止爪 1 5 が突設され、図示しない車体パネルの位置決め孔に係止される構造となっている。

[0022] さらに、図 1 6 に示す如く、取付基部 1 の回動支持部 1 0 の外周部に、係止爪 1 6 が設けられ、ブッシュ部材 4 が円筒状の回動支持部 1 0 の外周部に外嵌されたとき、ブッシュ部材 4 の内筒の係止部 4 2 がこの係止爪 1 6 に係止されるようになっている。ブッシュ部材 4 は、軟質合成樹脂により一体成形され、図 1 6, 1 8 に示すように、一部を切り欠いた円筒状部材の正面側にフランジ部 4 1 が設けられる。さらに、ブッシュ部材 4 のフランジ部 4 1 の直ぐ内側に、吊革部材 2 の取付ブラケット 2 0 を嵌入するための環状凹部 4 3 が形成され、背面側の 2 箇所には、取付基部 1 側の係止爪 1 6 に係止可能な係止部 4 2 が設けられる。ブッシュ部材 4 は、回動支持部 1 0 と吊革部材 2 の取付ブラケット 2 0 との間に嵌入され、吊革部材 2 の取付ブラケット 2 0 を、ガタツキなく円滑に回動可能に保持する。

[0023] 一方、円筒状の回動支持部 1 0 の外周部には、吊革部材 2 の取付ブラケット 2 0 を、格納位置（図 1 9 a）側に付勢するバネ部材 5 の一方の端部を掛止するためのバネ掛部 1 4 が開口して設けられる。また、吊革部材 2 の取付ブラケット 2 0 にも、バネ部材 5 の他端が掛止される切欠状のバネ掛部 2 8 が設けられる。取付ブラケット 2 0 を格納位置側に付勢するバネ部材 5 として、図例では、トーションバネを設けているが、他の構造のバネ部材を使用することもできる。

[0024] 取付ブラケット 2 0 は、図 8 に示すように、金属板等により板状に形成され、その上部に、ブッシュ部材 4 及び回動支持部 1 0 が挿入される、大径の取付孔 2 7 が形成される。さらに、取付ブラケット 2 0 の取付孔 2 7 の外側上部には、円弧状のガイド溝 2 6 が形成される。ガイド溝 2 6 は、その両側の端部 2 6 a, 2 6 b に、取付基部 1 側のストッパ 1 2 を当接させて、吊革

部材 2 の収納位置（端部 2 6 a）と使用位置（端部 2 6 b）を設定するように形成される。

[0025] 使用状態の吊革式アシストグリップは、図 1 9（a）に示す如く、取付基部 1 のストッパ 1 2 が、ガイド溝 2 6 内に位置して、収納位置で端部 2 6 a に当接して停止する。アシストグリップの使用時には、図 1 9（b）に示す如く、ストッパ 1 2 がガイド溝 2 6 内を相対的に移動し、最大使用位置で端部 2 6 b に当接して停止するようになっている。

[0026] 図 1 3 に示すように、吊革部材 2 のストラップ 2 1 は、編製されたベルト状のストラップ芯 2 3 に、2 枚の補強板材 2 4 を重ね合わせ、それらの外周部を包囲するように、被覆材 2 2 が被覆されて、ループストラップ状に形成される。編製されたベルト状のストラップ芯 2 3 は高い引張強度を有し、吊革部材として必要な十分な強度を備えている。

[0027] 被覆材 2 2 は、帯状で内側にスポンジシート付きの合成皮革を重ね合わせ、重ね合わせた合成皮革の周縁部を縫着して長尺の袋状に形成される。図 1 3 に示すように、合成皮革の被覆材 2 2 内に、ストラップ芯 2 3 及び 2 枚の補強板材 2 4 が挿入され、環状のストラップ 2 1 が形成される。吊革部材 2 のストラップ 2 1 は、図 7 等に示す如く、側面視では確実にループ状に形成され、そのループ内に空間が形成され、使用者が容易にストラップ 2 1 を把持可能な形状としている。

[0028] ストラップ 2 1 の両端部には、図 1 3 に示す如く、取付ブラケット 2 0 と連結固定するために、2 個の取付孔を設けた取付部が形成される。ストラップ 2 1 の取付孔を設けた取付部は、2 本の固定ボルト 2 5 をその取付孔に、取付ブラケット 2 0 の下部に設けた取付部の取付孔 2 0 a とともに、挿通し、ストラップ 2 1 の上部は、取付ブラケット 2 0 の下部の取付部に共締めして固定される。なお、固定ボルト 2 5 に代えてリベットを取付孔に挿入し、ストラップ 2 1 の元部をリベット止めすることもできる。

[0029] 上記構成の吊革式アシストグリップを組み立てる場合、図 8 に示す如く、先ず、取付基部 1 の回動支持部 1 0 に、バネ部材 5 を外嵌させるように挿入

し、バネ部材 5 の内側端部を取付基部 1 のバネ掛部 1 4 に掛止させ、バネ部材 5 の外側端部を取付ブラケット 2 0 のバネ掛部 2 8 に掛止させ、取付ブラケット 2 0 の取付孔 2 7 を、回動支持部 1 0 に回動可能に外嵌させるように組み付ける。

[0030] この取付ブラケット 2 0 の回動支持部 1 0 への組み付けは、その間にブッシュ部材 4 を圧入するようにして行われる。このとき、ブッシュ部材 4 の係止部 4 2 が回動支持部 1 0 の外周部に設けた係止爪 1 6 に係止され、ブッシュ部材 4 の環状凹部 4 3 には取付ブラケット 2 0 の取付孔 2 7 の内側縁部が嵌め込まれ、ブッシュ部材 4 のフランジ部 4 1 は図 9, 1 0 に示す如く、取付ブラケット 2 0 の正面側に露出して嵌着される。

[0031] またこのとき、取付ブラケット 2 0 のガイド溝 2 6 に、取付基部 1 のストッパ 1 2 が位置して嵌め込まれ、バネ部材 5 の付勢力が取付ブラケット 2 0 に対し、図 9 の反時計方向に印加される状態となる。これにより、取付ブラケット 2 0 は、バネ部材 5 により図 9 の反時計方向に付勢され、ストッパ 1 2 がガイド溝 2 6 の端部 2 6 a に当接して取付ブラケット 2 0 が停止する。これにより、取付ブラケット 2 0 は、図 9 の時計方向に回動力を印加されたとき、バネ部材 5 の付勢力に抗して、その時計方向に回動可能に取り付けられる。

[0032] 次に、吊革部材 2 の取付ブラケット 2 0 の端部に、カバー 3 のボルト取付部 3 3 及びストラップ 2 1 の上端部を固定する。このとき、図 1 3 に示すように、2 本の固定ボルト 2 5 を、ストラップ 2 1 の上端部に設けた取付孔、取付ブラケット 2 0 の下端部の取付孔 2 0 a、及びカバー 3 のボルト取付部 3 3 (図 7) の取付孔に挿入し、固定ボルト 2 5 の端部にナットをねじ込み、ストラップ 2 1 の上部とともにカバー 3 のボルト取付部 3 3 を、固定ボルト 2 5 及びナットで共締めして固定する。

[0033] これにより、ストラップ 2 1 が取付ブラケット 2 0 の下部に固定されるとともに、取付ブラケット 2 0 に対しカバー 3 が接続部 3 2 を介して揺動可能な状態（仮り取付状態）で取り付けられ、吊革式アシストグリップの組み

立てが完了する。

[0034] このように組み立てられた吊革式アシストグリップは、この後、自動車の車室内に取り付けるために、移動或いは搬送されるが、このとき、カバー 3 は接続帯部 3 2 とボルト取付部 3 3 を介して取付ブラケット 2 0 に仮り取り付けされた状態であるため、アシストグリップとともにカバー 3 が確実に移動或いは搬送され、便利に取り扱うことができる。

[0035] ハイルーフ型自動車の車室内の天井部近傍などに、上記構成の吊革式アシストグリップを取り付ける場合、図 7 に示すように、段部 9 a を有した段付きの取付ボルト 9 を用いて、取り付ける。この場合、天井部などの取付位置の車体パネル B には、予め取付孔部が設けられ、その内側に固定ナット 1 9 が溶接される。また、取付孔部の近傍には、図示しない位置決め孔が設けられ、取付基部 1 の取付時、その背面に突出した背面係止爪 1 5 が車体パネル B の位置決め孔に係止される。

[0036] 取付ボルト 9 は、図 7 の如く、取付ブラケット 2 0 の取付孔 2 7 から取付基部 1 の回動支持部 1 0 の挿通孔 1 0 a に挿入し、その先端部を車体パネル B 側のナット内にねじ込み、締め付け固定する。このとき、取付基部 1 のフランジ部 1 1 は、車室内の内装材の上から、押し付けるようにして取り付けられ、内装材や車体パネルの縁部は取付基部 1 のフランジ部 1 1 により覆われる。

[0037] また、このときの吊革部材 2 の角度位置は、図 1 9 (a) に示すように、バネ部材 5 により取付ブラケット 2 0 が図の反時計方向に付勢され、取付ブラケット 2 0 のガイド溝 2 6 の端部 2 6 a が取付基部 1 側のストッパ 1 2 に当接した状態にあって、鉛直方向に対し約 4 5 度の収納位置で停止している。

[0038] 取付作業の最後に、カバー 3 を取付ブラケット 2 0 に嵌着する。カバー 3 は、吊革部材 2 の上部に接続帯部 3 2 を介して接続され、吊り下げられた状態にあるため、カバー 3 を持って容易に嵌着することができる。このとき、カバー 3 の内側の係止部 3 1 (図 1 7) が取付ブラケット 2 0 の両側縁部に

係止され、これにより、取付基部 1 の回動支持部 10、ブッシュ部材 4、バネ部材 5、取付ブラケット 20 及び吊革部材 2 の上端部は、図 4 に示すように、カバー 3 により覆われた状態となる。

[0039] 使用時、搭乗者が吊革式アシストグリップの吊革部材 2 を把持すると、図 20 に示すように、吊革部材 2 が取付基部 1 に対しバネ部材 5 の付勢力に抗して収納位置から図の時計方向に回動し、図 19 (b) に示す如く、最大回動操作時には、取付ブラケット 20 のガイド溝 26 の端部 26 b が取付基部 1 側のストッパ 12 に当接した状態で停止する。使用者が把持した吊革部材 2 の引張力を調整すれば、図 20 の実線に示す使用位置のように、吊革部材 2 を略鉛直状態で保持することができる。

[0040] 吊革式アシストグリップの吊革部材 2 は、上下に長尺で、ループ状に形成されるため、ハイルーフ車の高い天井部近傍に取り付けられた場合でも、搭乗者は、高い位置の吊革部材 2 を容易に把持することができる。また、吊革部材 2 は、内側にスポンジシートを配した合成皮革で被覆形成されるため、柔らかい感触で把持できるとともに、高い強度のストラップ芯 23 及び補強板材 24 が内部に配設されるため、高い強度と十分な剛性をもって搭乗者を支持することができる。

[0041] なお、上記実施形態の吊革部材 2 は、正面視でベルト状の形状としたが、図 21 (a) に示すように、正面視で略三角形環状の吊革部材 2 A とすることもでき、或いは図 21 (b) のように、正面視で円環状の吊革部材 2 B とすることもできる。

[0042] このように、上記吊革式アシストグリップによれば、吊革部材 2 の取付ブラケット 20 及び取付基部 1 の回動支持部 10 を覆うカバー 3 が取り付けられるので、搭乗者が取付基部 1 の回動支持部 10 などに触れる恐れがなく、また、アシストグリップの外観も良好となり、見栄えを向上させることができる。また、吊革部材 2 の取付ブラケット 20 を収納位置と使用位置で停止させるストッパ 12 が設けられるので、非使用時、吊革部材 2 は一定の収納位置まで回動して停止し、使用時には、使用者の使用力により所定の使用位

置まで回転して停止する。これにより、使用者は吊革式アシストグリップを安全に安定して使用することができる。

符号の説明

[0043]	1	取付基部
	2	吊革部材
	3	カバー
	4	ブッシュ部材
	5	バネ部材
	9	取付ボルト
	9 a	段部
	10	回転支持部
	10 a	挿通孔
	11	フランジ部
	12	ストッパ
	13	ストッパピン
	14	バネ掛部
	15	背面係止爪
	16	係止爪
	19	固定ナット
	20	取付ブラケット
	20 a	取付孔
	21	ストラップ
	22	被覆材
	23	ストラップ芯
	24	補強板材
	25	固定ボルト
	26	ガイド溝
	26 a	端部

- 2 6 b 端部
- 2 7 取付孔
- 2 8 バネ掛部
- 3 1 係止部
- 3 2 接続帯部
- 3 3 ボルト取付部
- 4 1 フランジ部
- 4 2 係止部
- 4 3 環状凹部

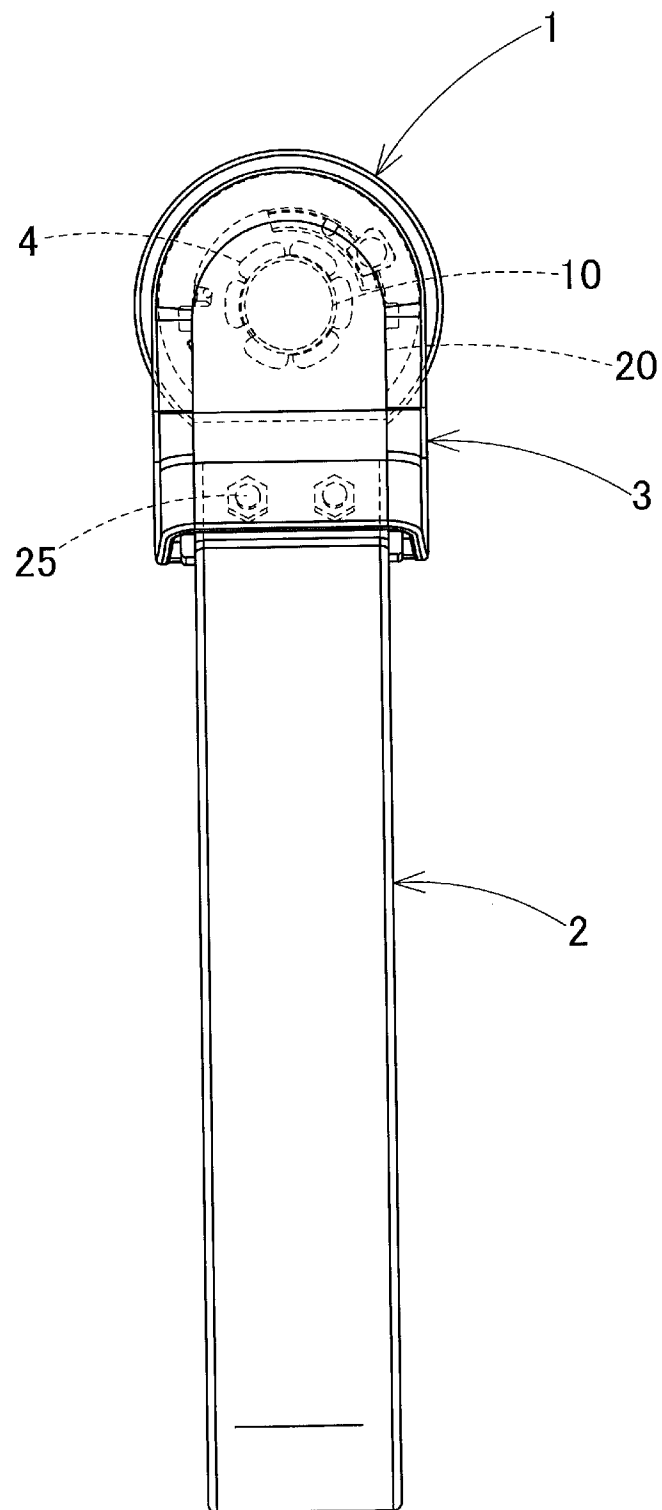
請求の範囲

- [請求項1] 吊革部材と、
 該吊革部材を回動可能に枢支する回動支持部を有した取付基部と、
 該回動支持部に装着され、該吊革部材を格納位置側に付勢するバネ部材と、
 該吊革部材の基部に固定され、取付孔を有した取付ブラケットと、
 該取付部の取付孔と該回動支持部との間に嵌入されるブッシュ部材と、
 を備え、
 該吊革部材の取付ブラケットを収納位置と使用位置で停止させるストッパが該取付基部に設けられ、
 該吊革部材の取付部ブラケット及び該取付基部の回動支持部を覆うカバーが該取付ブラケットに取り付けられたことを特徴とする吊革式アシストグリップ。
- [請求項2] 前記回動支持部に、取付ボルト用のボルト挿入孔が設けられ、該ボルト挿入孔に、段部を有する取付ボルトを挿入して、該取付基部が車体パネルに固定されることを特徴とする請求項1記載の吊革式アシストグリップ。
- [請求項3] 前記吊革部材の取付ブラケットには、前記ストッパが溝内を相対的に移動するガイド溝が設けられたことを特徴とする請求項1記載の吊革式アシストグリップ。
- [請求項4] 前記ブッシュ部材には、前記回動支持部に係止される係止部が設けられたことを特徴とする請求項1記載の吊革式アシストグリップ。
- [請求項5] 前記カバーには、接続帯部が一体成形され、該接続帯部の端部が前記吊革部材の元部に固定されたことを特徴とする請求項1記載の吊革式アシストグリップ。
- [請求項6] 前記吊革部材は、帯状に編製されたストラップ芯に補強板材を重ね合わせ且つ被覆材で被覆して形成され、該ストラップ芯、該補強板材

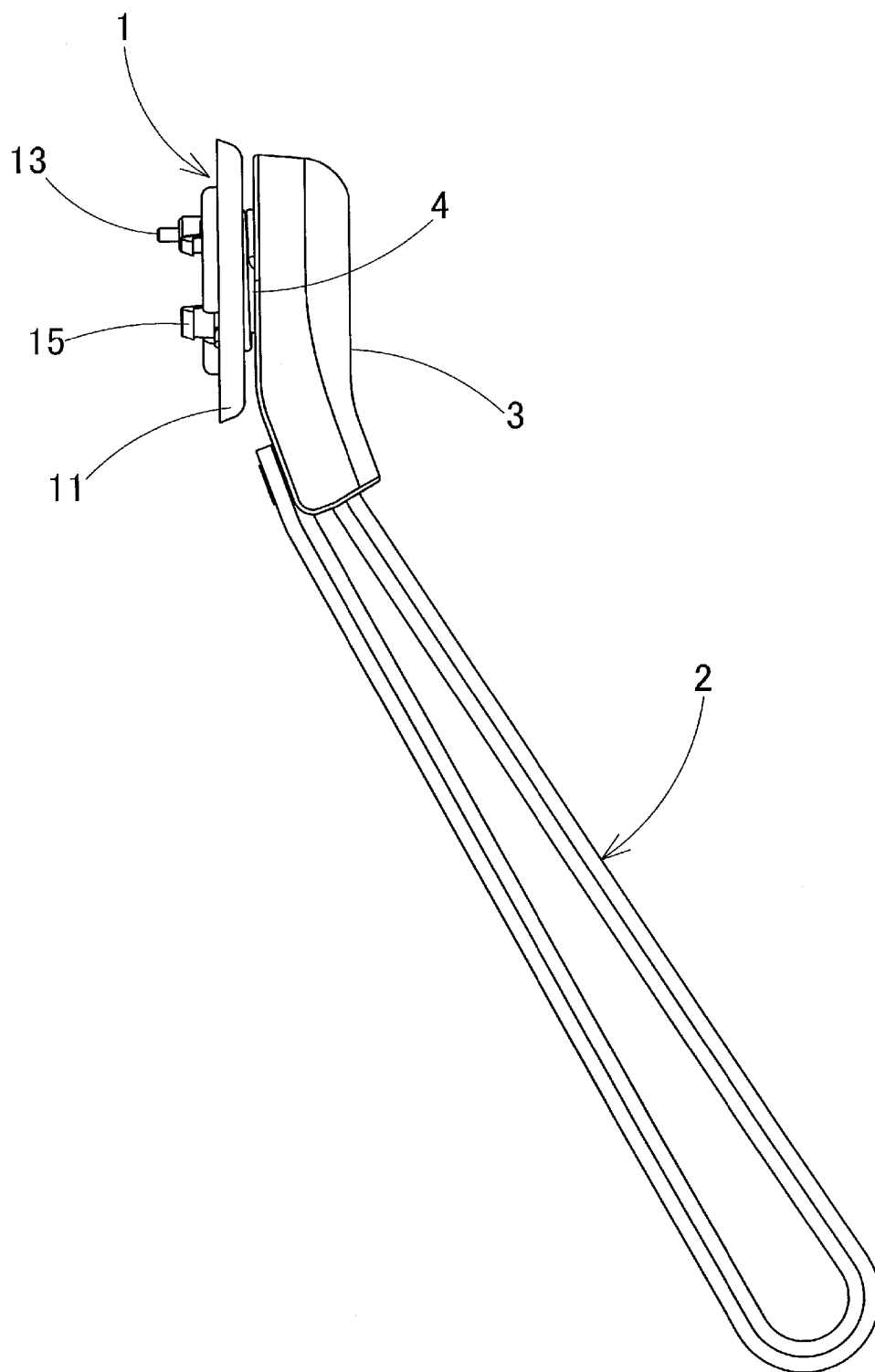
、及び該被覆材の基部が固定ボルトにより前記取付ブラケットに締付固定されたことを特徴とする請求項 1 記載の吊革式アシストグリップ。

[請求項7] 前記接続帯部の端部にボルト取付部が設けられ、該ボルト取付部が前記吊革部材のストラップの元部に、前記取付ブラケットと共に固定ボルトにより共締めされたことを特徴とする請求項 5 記載の吊革式アシストグリップ。

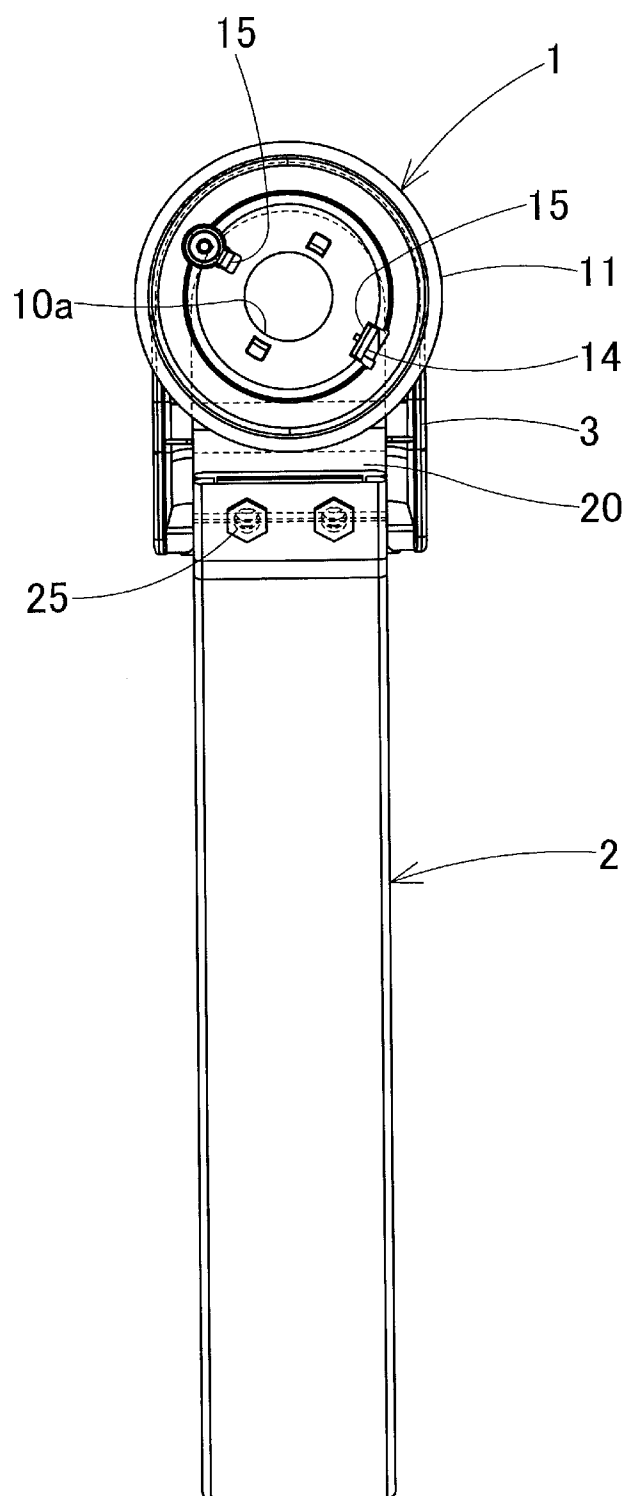
[図1]



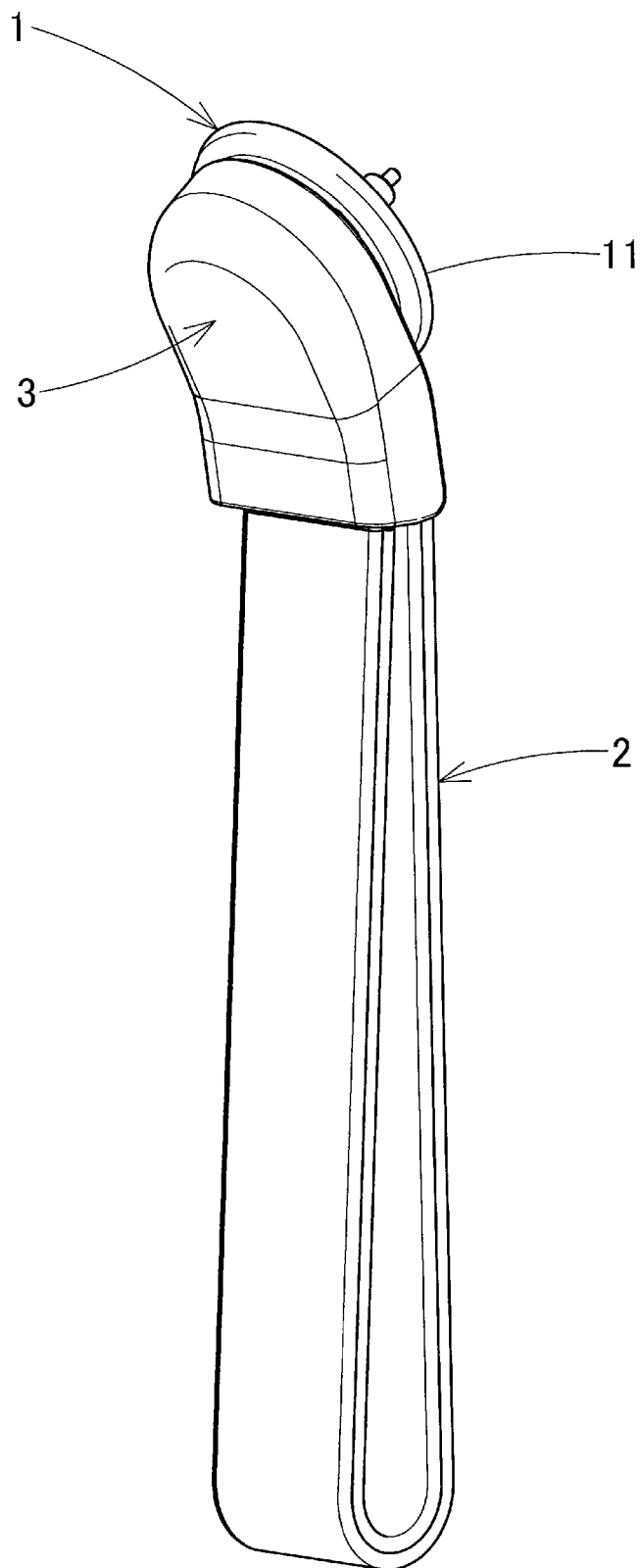
[図2]



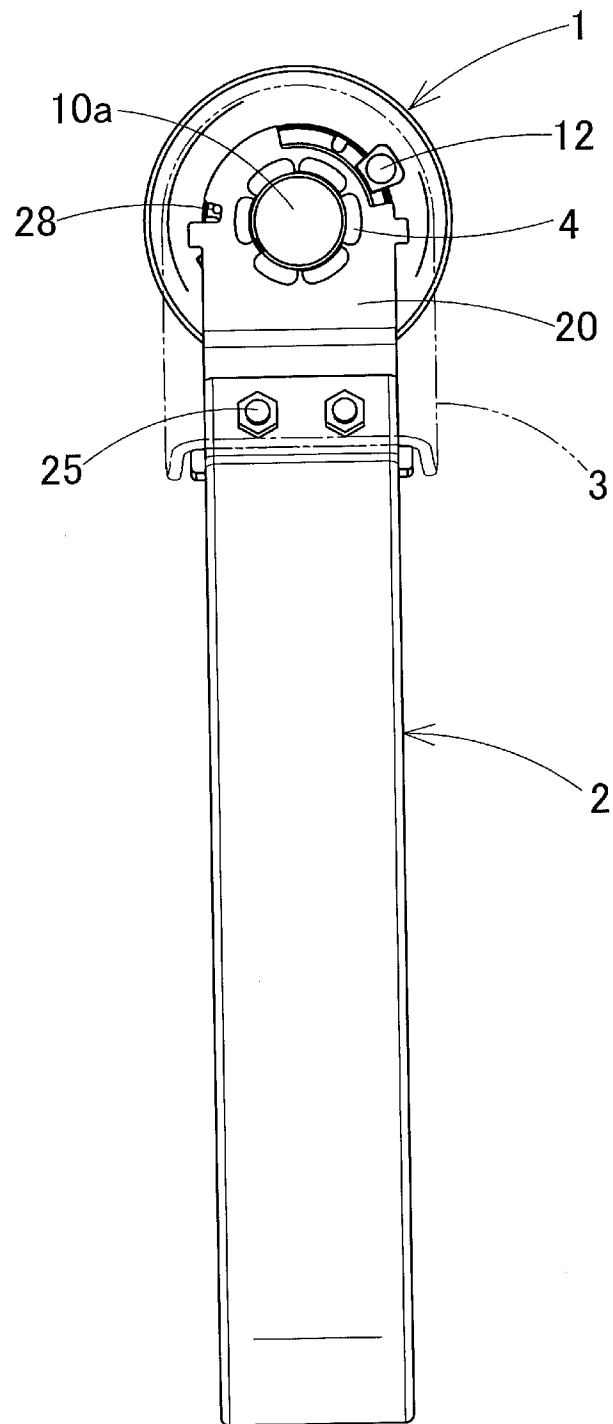
[図3]



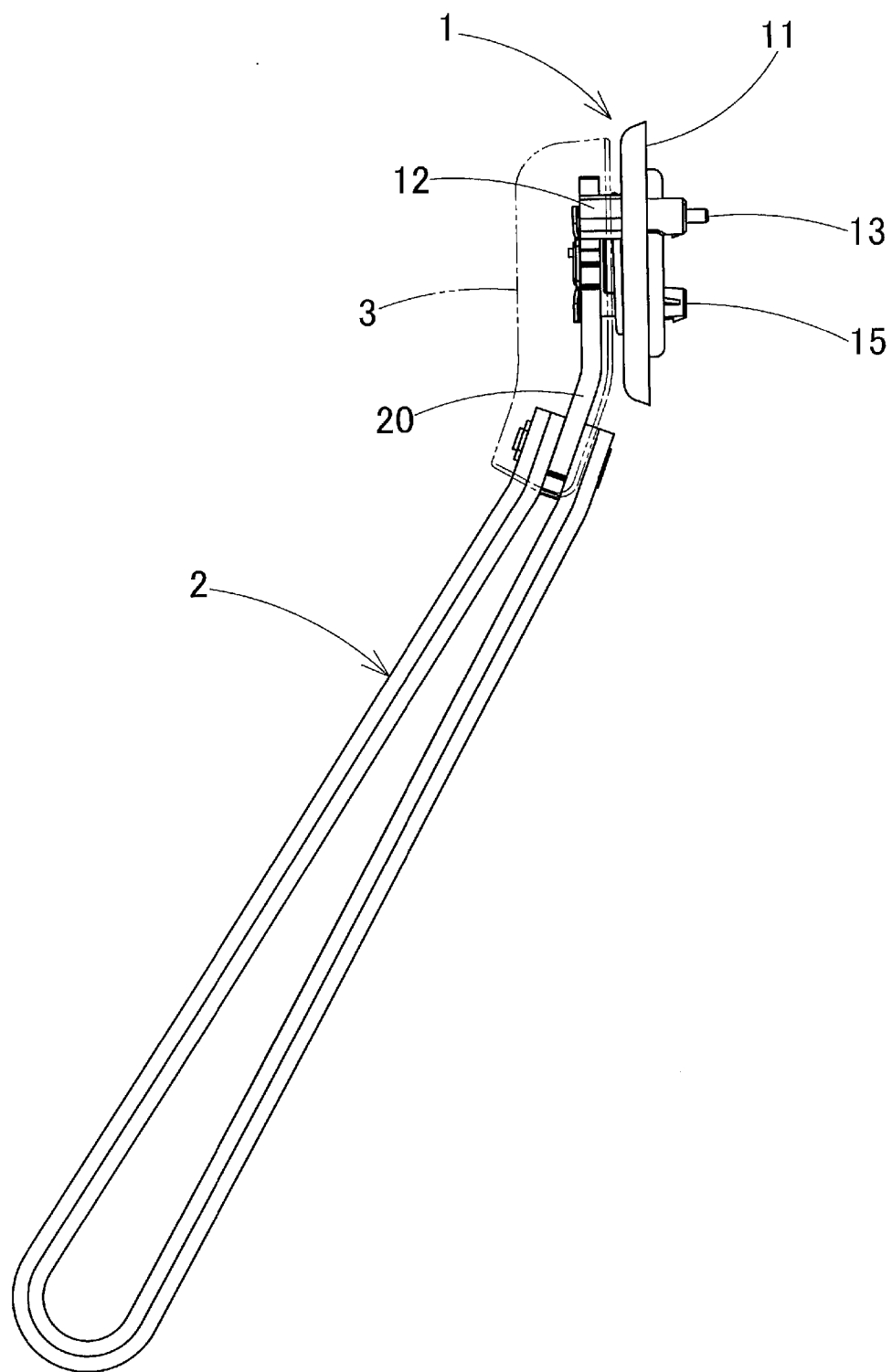
[図4]



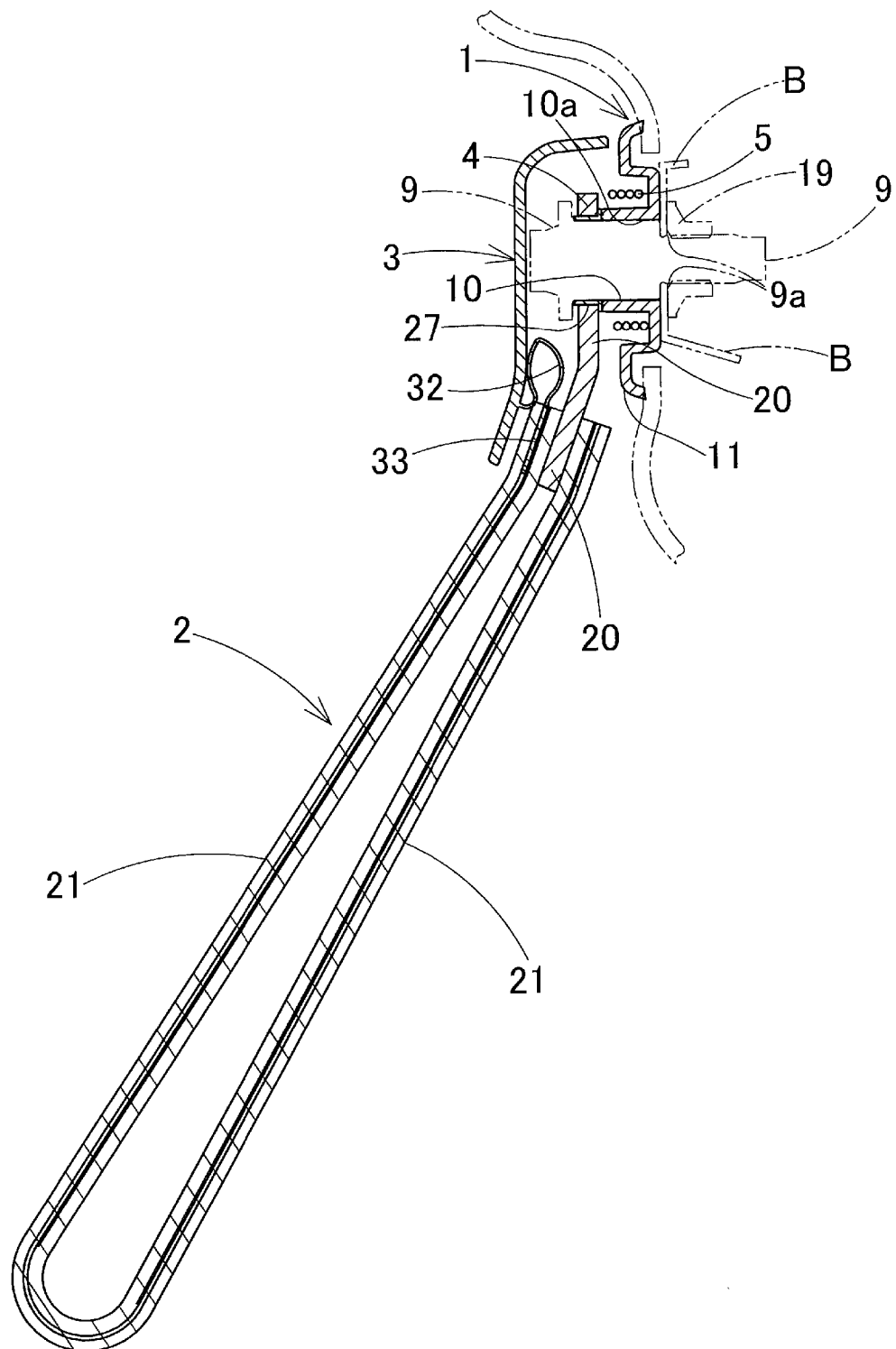
[図5]



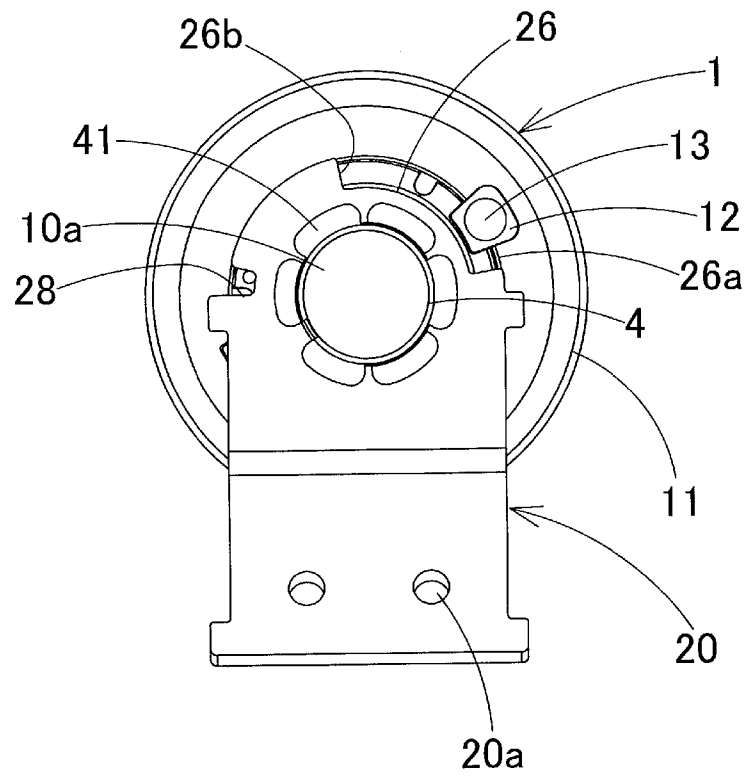
[図6]



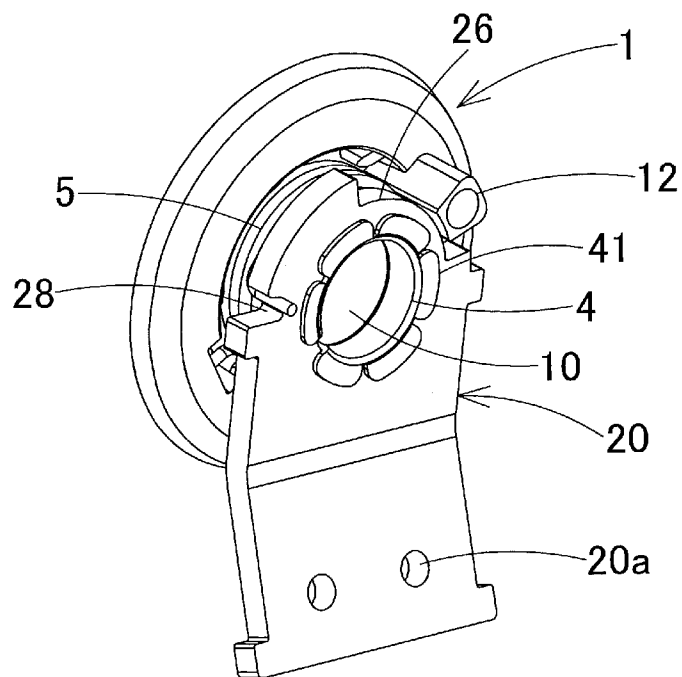
[図7]



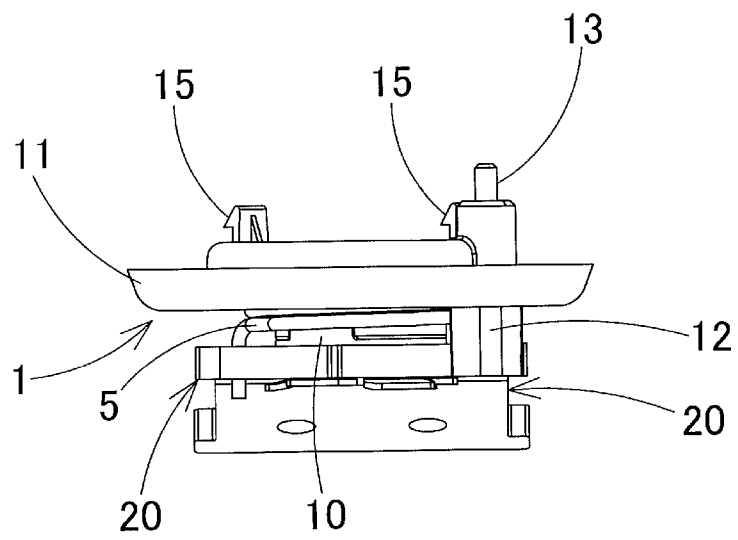
[図9]



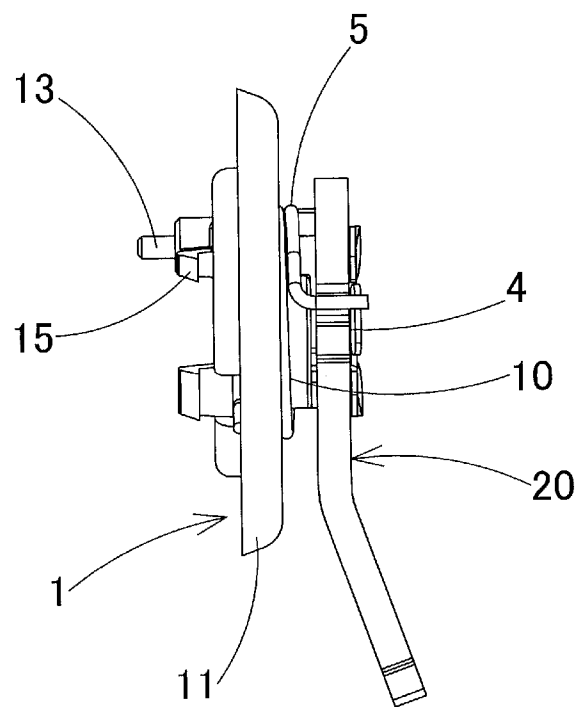
[図10]



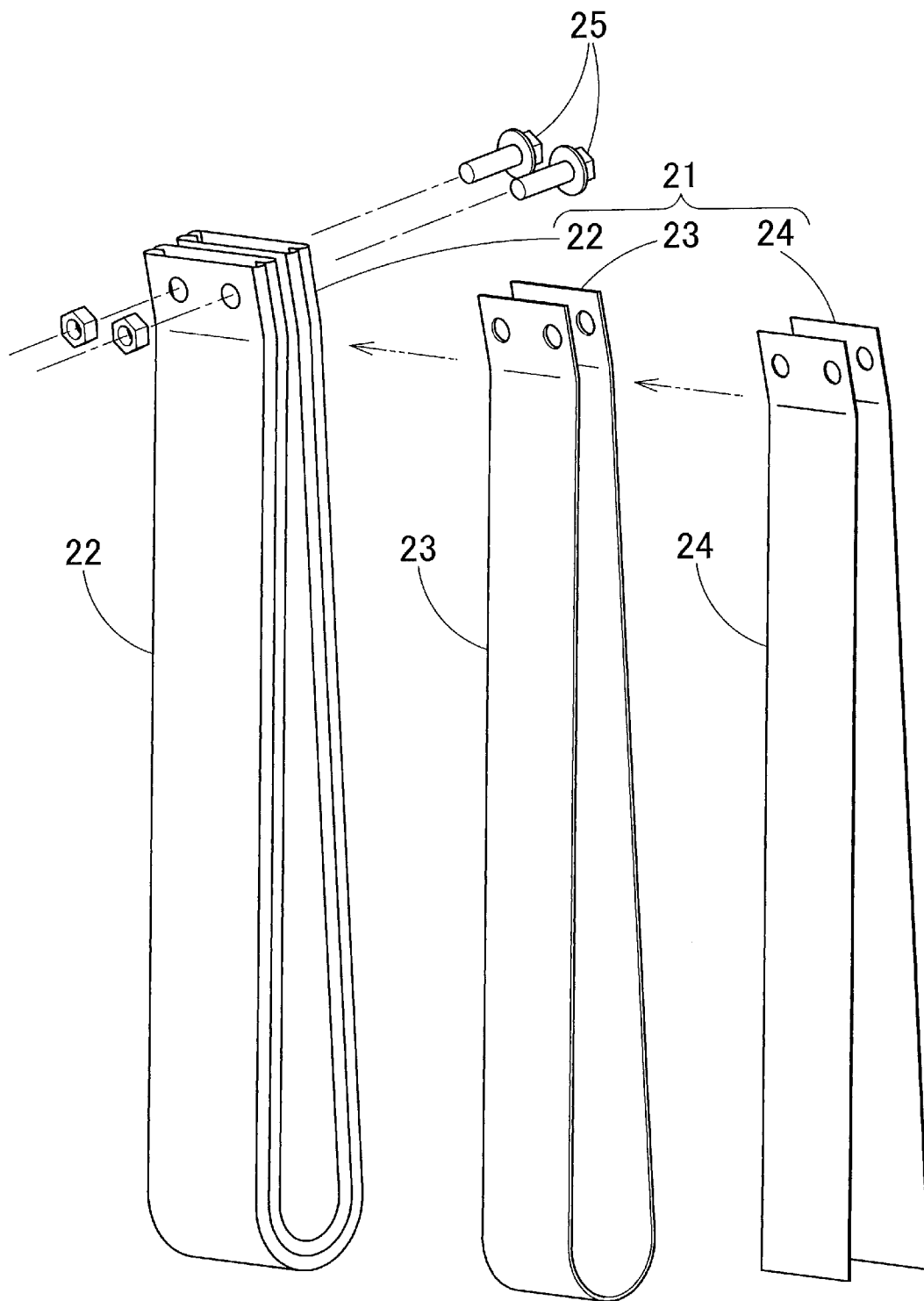
[図11]



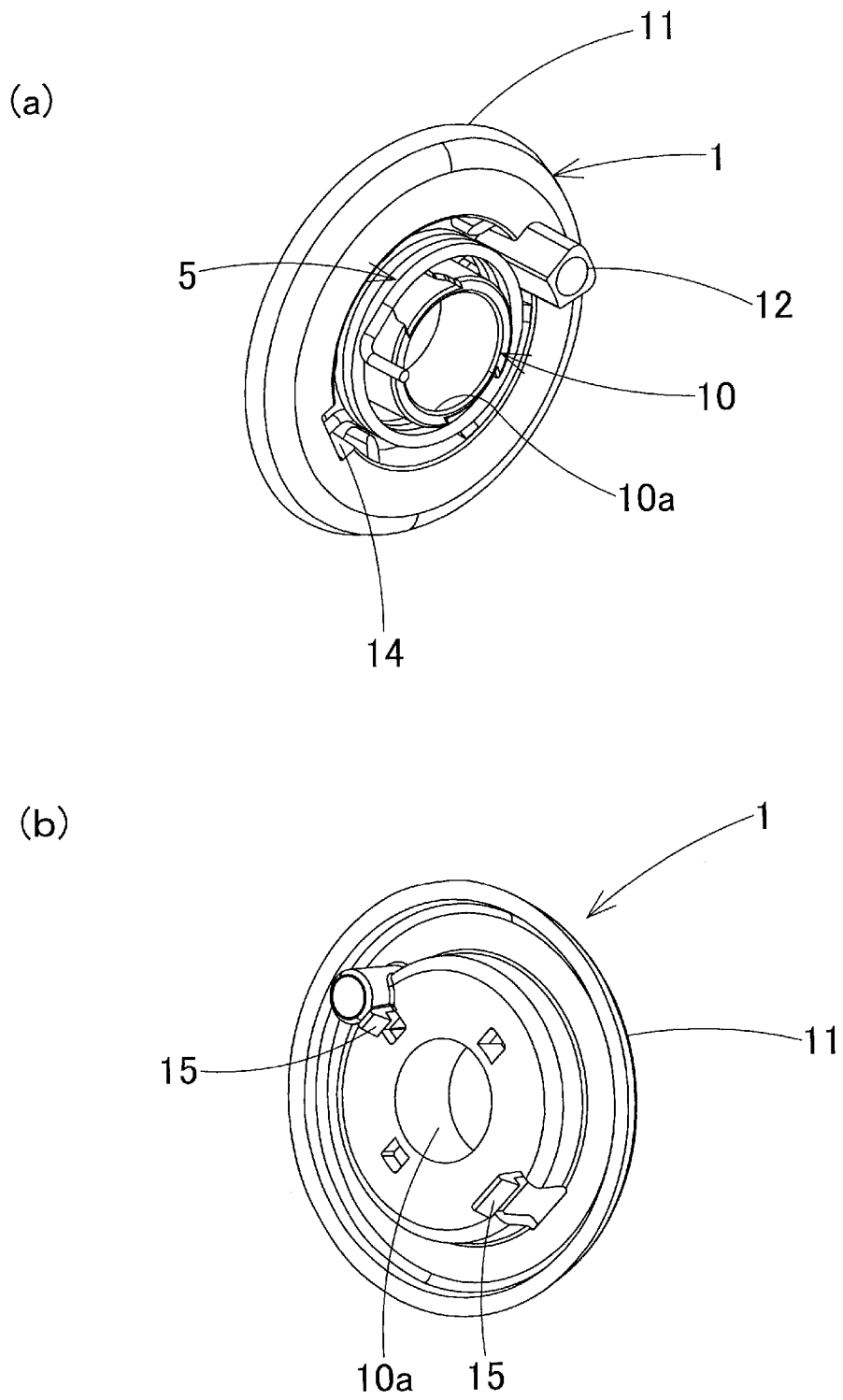
[図12]



[図13]

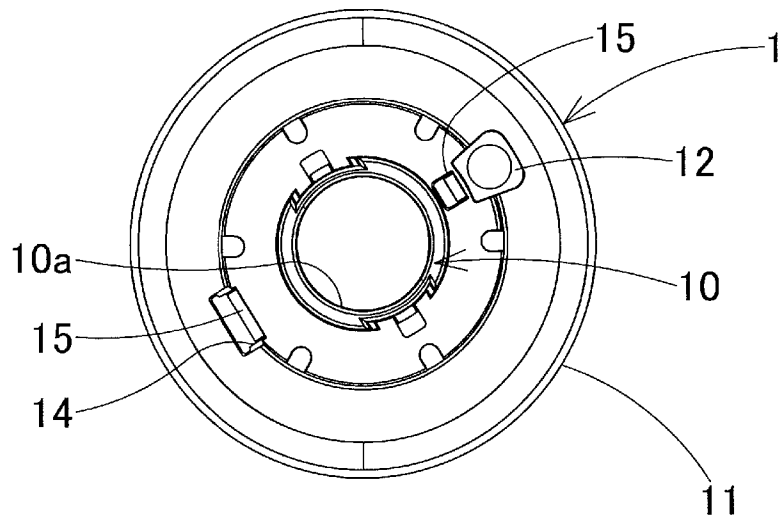


[図14]

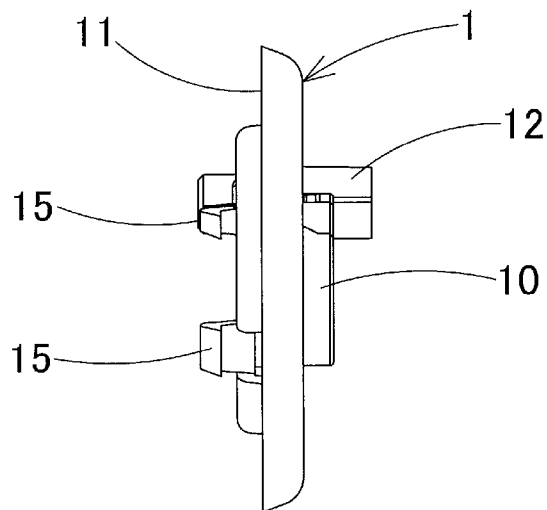


[図15]

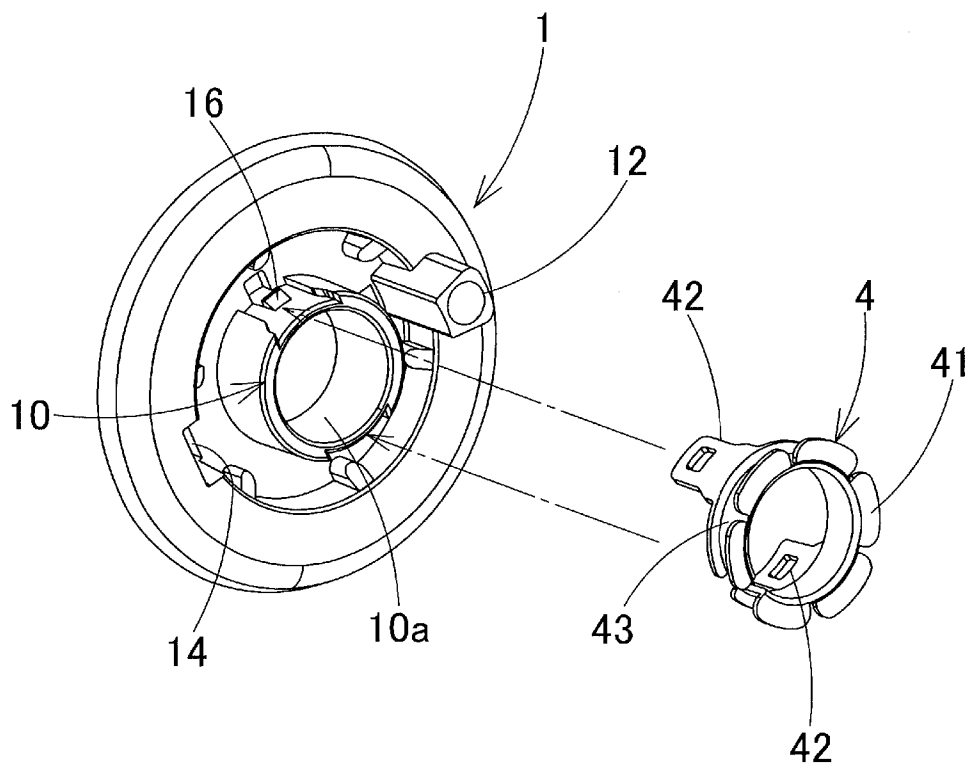
(a)



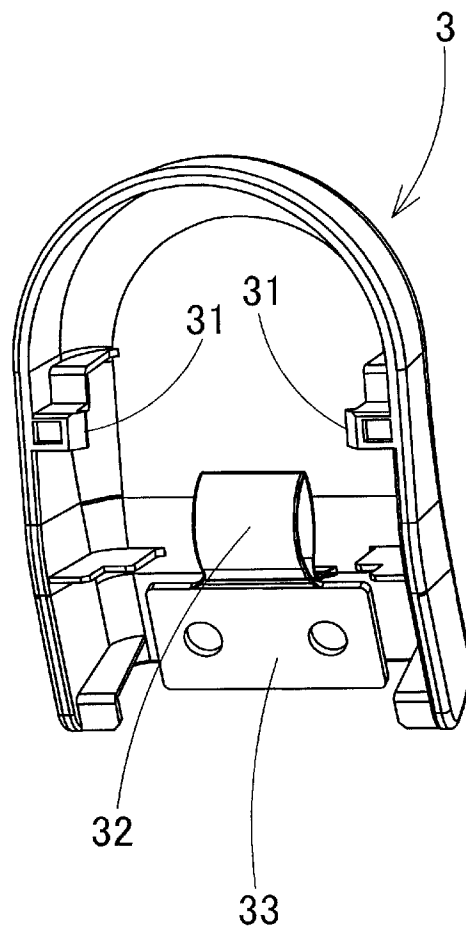
(b)



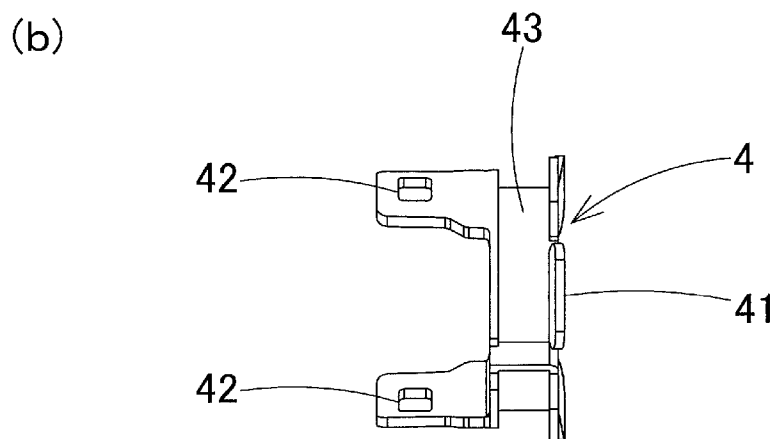
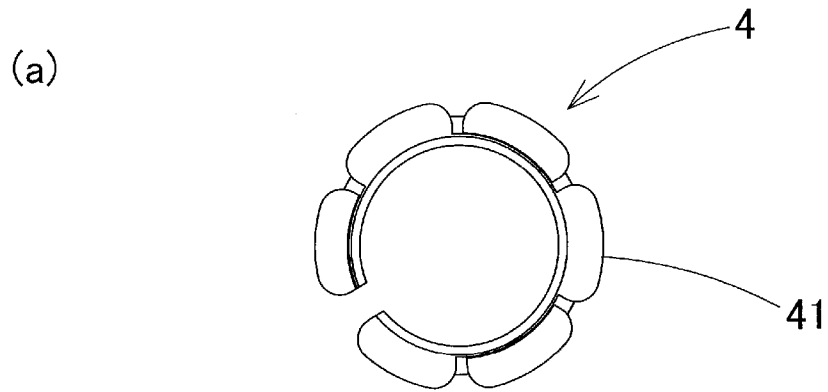
[図16]



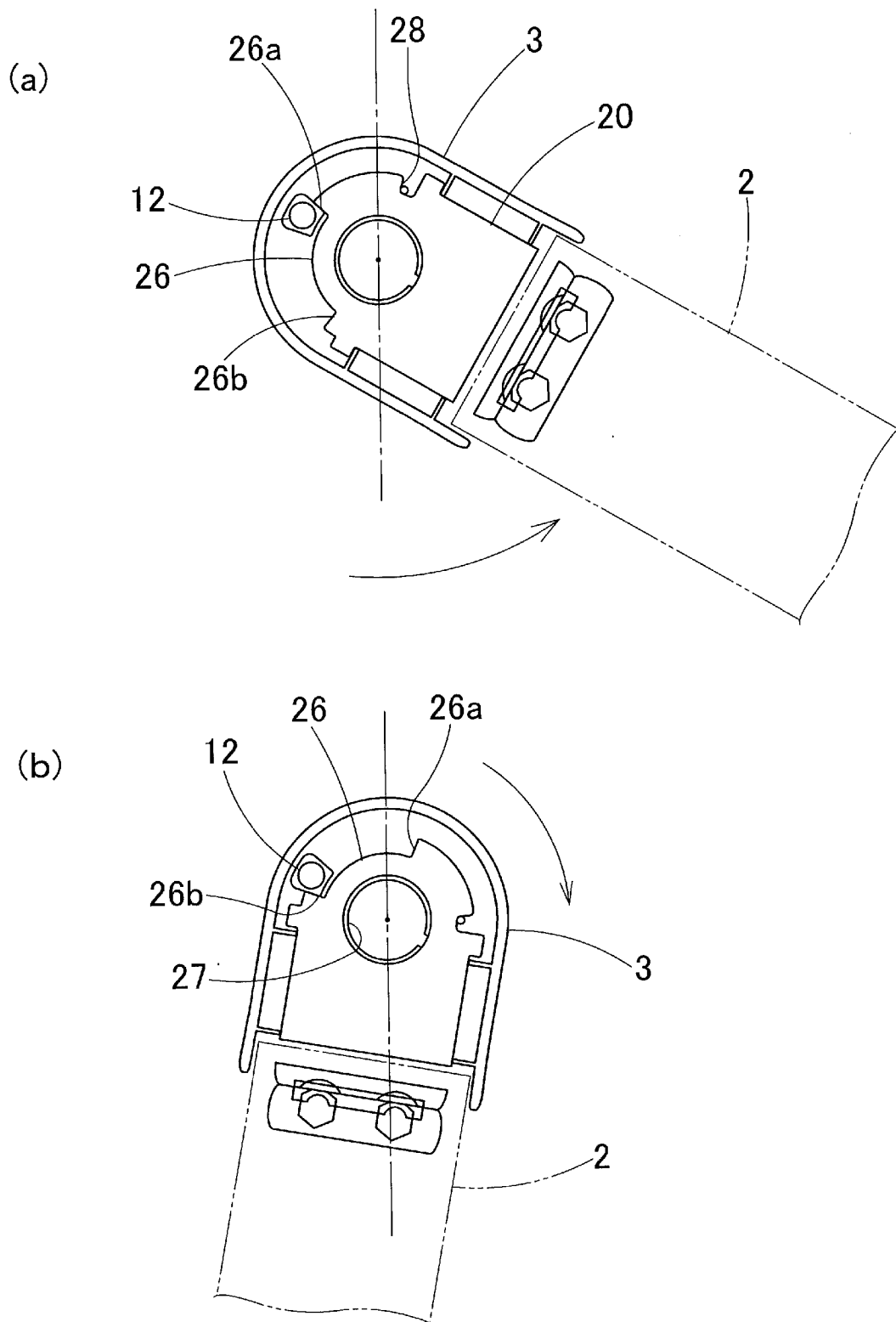
[図17]



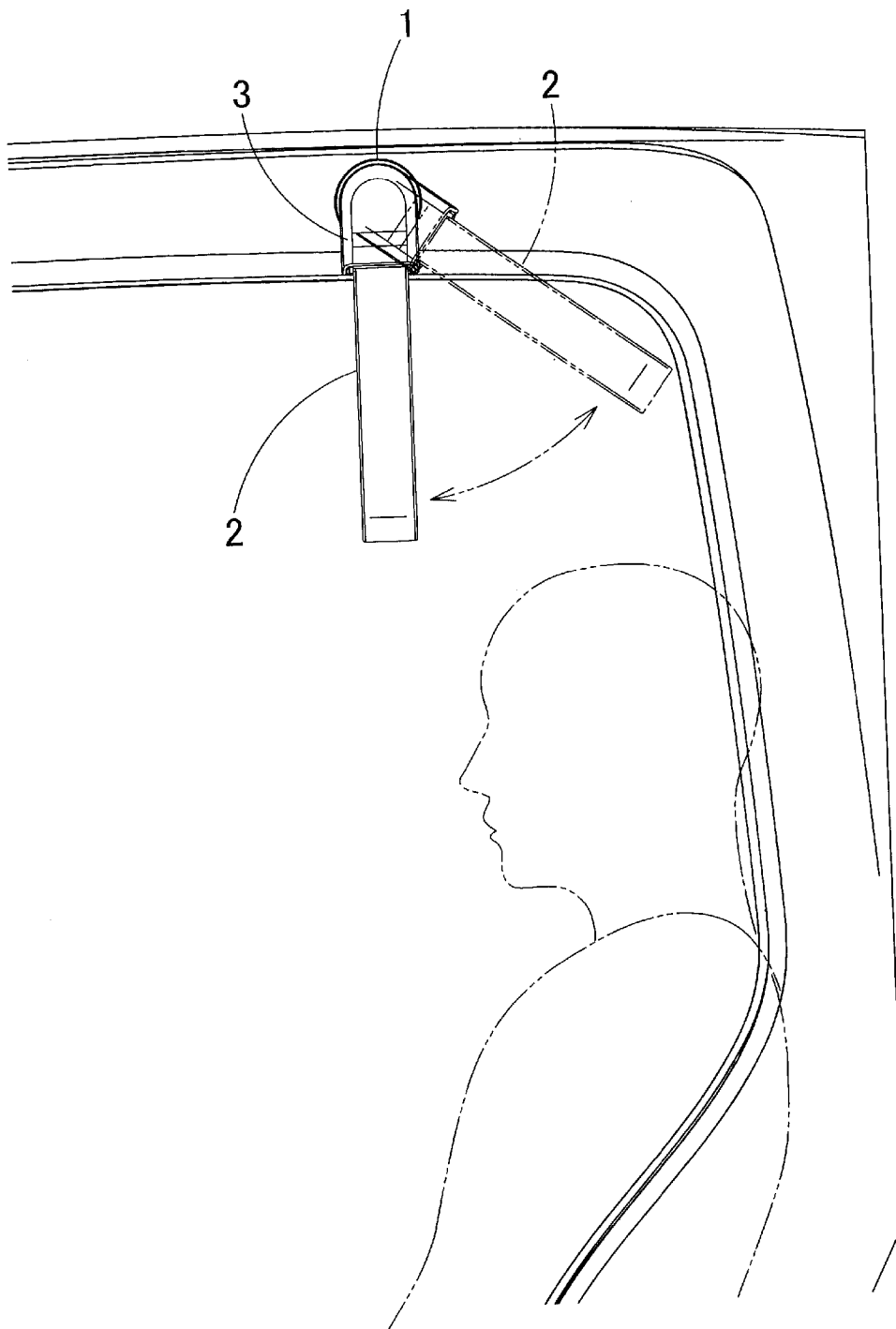
[図18]



[図19]

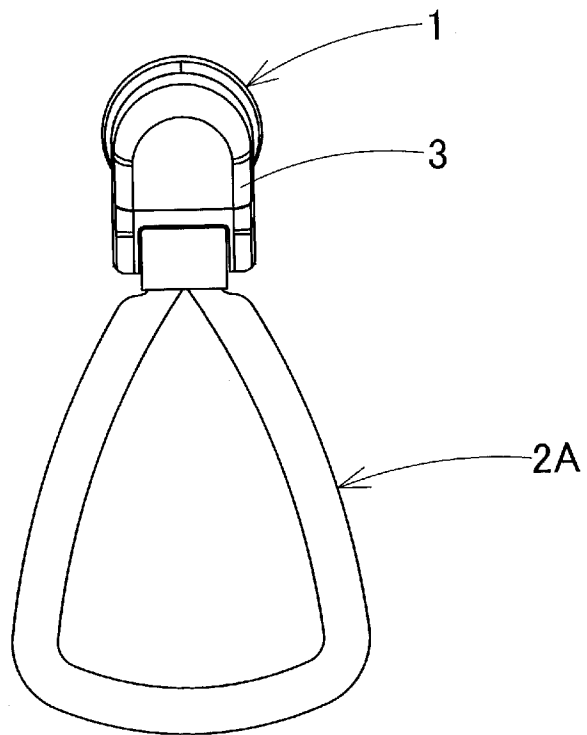


[図20]

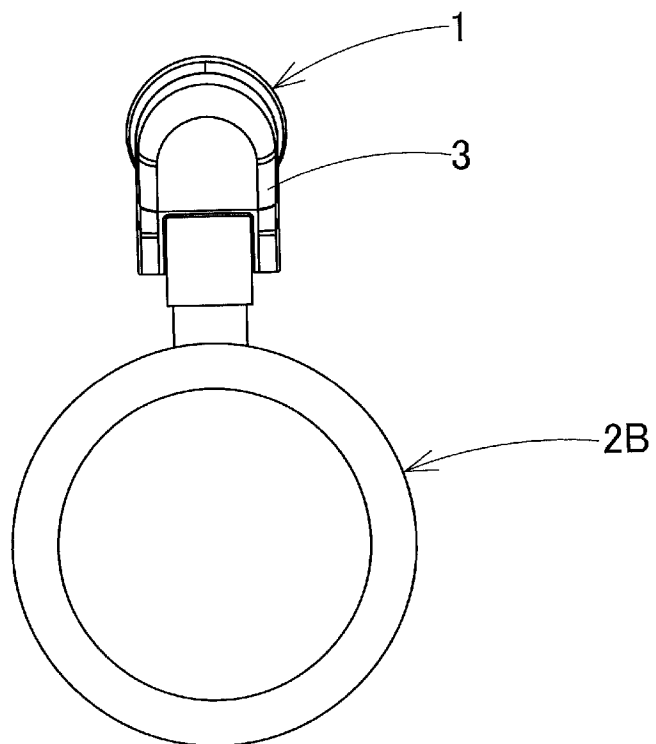


[図21]

(a)



(b)



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/014738

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60N3/02(2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B60N3/02

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2017
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2017	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2017

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	US 2215870 A (THE BASSICK CO.), 24 September 1940 (24.09.1940), page 1, right column, line 38 to page 3, left column, line 30; fig. 1 to 7 (Family: none)	1-3 4-7
Y	DE 840197 C1 (GEBR.HAPPICH G.m.b.H.), 29 May 1952 (29.05.1952), page 2, lines 73 to 76; fig. 1 to 4 (Family: none)	1-3
Y	US 2194461 A (LILLEY Clifford A.), 26 March 1940 (26.03.1940), page 1, right column, lines 23 to 27; fig. 1 to 3 (Family: none)	1-3

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
03 July 2017 (03.07.17)

Date of mailing of the international search report
18 July 2017 (18.07.17)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/014738

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 1893807 A (RUBIN Herman H.), 10 January 1933 (10.01.1933), fig. 1 to 4 (Family: none)	6
A	JP 42-2482 Y1 (Tokyo Rope Mfg. Co., Ltd.), 15 February 1967 (15.02.1967), page 1, right column, lines 14 to 20; fig. 1 (Family: none)	6

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. B60N3/02 (2006.01) i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. B60N3/02

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2017年
日本国実用新案登録公報	1996-2017年
日本国登録実用新案公報	1994-2017年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y A	US 2215870 A (THE BASSICK COMPANY) 1940.09.24, 第1ページ右欄 第38行-第3ページ左欄第30行, 図1-7 (ファミリーなし)	1-3 4-7
Y	DE 840197 C1 (GEBR. HAPPICH G.m.b.H.) 1952.05.29, 第2ページ第 73-76行, 図1-4 (ファミリーなし)	1-3
Y	US 2194461 A (LILLEY Clifford A.) 1940.03.26, 第1ページ右欄 第23-27行, 図1-3 (ファミリーなし)	1-3

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

03.07.2017

国際調査報告の発送日

18.07.2017

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

望月 寛

3 R

3943

電話番号 03-3581-1101 内線 3372

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	US 1893807 A (RUBIN Herman H.) 1933.01.10, 図 1 - 4 (ファミリーなし)	6
A	JP 42-2482 Y1 (東京製綱株式会社) 1967.02.15, 第 1 ページ右欄第 1 4 - 2 0 行, 第 1 図 (ファミリーなし)	6