

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2006 年 4 月 13 日 (13.04.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/038273 A1

- (51) 国際特許分類⁷: B60R 1/06
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/014517
- (22) 国際出願日: 2004 年 10 月 1 日 (01.10.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社
村上開明堂 (MURAKAMI CORPORATION) [JP/JP];
〒4228569 静岡県静岡市宮本町 1 2 番 2 5 号 Shizuoka
(JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 望月 昇
(MOCHIZUKI, Noboru) [JP/JP]; 〒4268601 静岡県

藤枝市兵太夫 7 4 8 番地株式会社村上開明堂 藤
枝事業所内 Shizuoka (JP). 山下 敏晴 (YAMASHITA,
Toshiharu) [JP/JP]; 〒4268601 静岡県藤枝市兵太
夫 7 4 8 番地株式会社村上開明堂 藤枝事業所内
Shizuoka (JP).

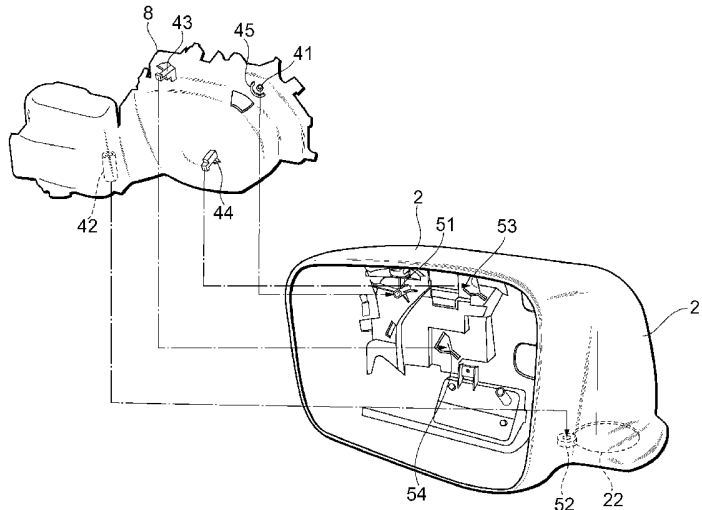
(74) 代理人: 長谷川 芳樹, 外(HASEGAWA, Yoshiki et al.);
〒1040061 東京都中央区銀座一丁目 1 0 番 6 号銀座
ファーストビル 創英国際特許法律事務所 Tokyo (JP).

(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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,
BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR,
HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR,
LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ,
NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD,

/ 続葉有 /

(54) Title: VEHICLE OUTER MIRROR

(54) 発明の名称: 車両用アウターミラー



(57) Abstract: A vehicle outer mirror capable of enhancing assembling operability in attaching a frame to a door mirror housing. A vehicle outer mirror (1) has a housing (2) and a frame (8). The frame (8) is formed with screw insertion holes (41, 42), and engaging members (43, 44) are disposed on the opposite sides of an axis connecting the screw insertion holes (41, 42). Formed at positions on the housing (2) corresponding to the screw insertion holes (41, 42) are a boss (51) formed with a threaded hole, and a threaded hole (52). Further, engaged holes (53, 54) are formed at positions corresponding to the engaging members (43, 44). After the engaging members (43, 44) have been inserted respectively in the engaged holes (53, 54), the frame (8) is slid along the axis relative to the housing (2), whereby the frame is assembled to the housing (2).

(57) 要約: ドアミラーハウジングにフレームを組み付ける際の組み付け作業性を高いものとすることができる車
両用アウターミラーを提供する。 車両用アウターミラー 1 は、ハウジング 2 およびフレーム 8 を有している。フ
レーム 8 には、ネジ挿入孔 4 1, 4 2 が形成され、ネジ挿入孔 4 1, 4 2 を結ぶ軸線の両側には、掛止部材 4 3,
4 4 が設けられている。

/ 続葉有 /



WO 2006/038273 A1



SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

(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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

ハウジング2におけるネジ挿入孔41, 42に対応する位置には、ネジ孔が形成されたボス51およびネジ孔52が形成されている。また、掛止部材43, 44に対応する位置には、被掛止孔53, 54が形成されている。掛止部材43, 44をそれぞれ被掛止孔53, 54に挿入した後、フレーム8をハウジング2に対して軸線に沿ってスライドさせることにより、ハウジング2に対してフレーム8が組み付けられる。

明 細 書

車両用アウターミラー

技術分野

[0001] 本発明は、たとえば自動車のドアなどに取り付けられる車両用アウターミラーに関する。

背景技術

[0002] 近年における車両用アウターミラーには、ミラーの角度を調整するためにミラーを駆動する駆動機構やドアミラーを格納したり、使用状態に戻したりするための回動装置などを備えているものがある。これらの駆動機構や回動装置などは、たとえば合成樹脂製のドアミラーハウジング内に收容されている。

[0003] また、ドアミラーハウジングを合成樹脂製とすると、捻れなどが生じやすくなり、ドアミラーハウジングに捻れが生じると、駆動機構や回動装置に悪影響を与えるおそれがある。そこで、これらの駆動機構や回動装置は、フレームに取り付けられ、フレームに取り付けられた状態でドアミラーハウジング内に收容されている。このフレームの強度により、ドアミラーハウジングの捻れなどを防止している。

[0004] このように、フレームに取り付けられた状態でドアミラーハウジング内に駆動機構や回動装置が設けられたものとして、従来、特開2004-142635号公報に開示された車両用ドアミラーがある。この車両用ドアミラーにおけるフレームには掛止部が設けられており、ドアミラーハウジングには、フレームにおける掛止部が掛止されて掛合部となる被掛止部がそれぞれ2箇所形成されている。この掛止部が被掛止部に掛止されることにより、フレームがドアミラーハウジングに対して組み付けられる。また、フレームとドアミラーハウジングとは、2つの固定部において固着具によって固定され、掛合部が固定部同士を結ぶ軸線を中心とする円の円周上に位置し、フレームに対するドアミラーハウジングの回転変位を規制している。

特許文献1:特開2004-142635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、上記特許文献1に開示された車両用ドアミラーでは、ドアミラーハウジングにフレームを組み付けるために2箇所の掛止部に被掛止部を掛止させるにあたり、まずフレームをドアミラーハウジングに対してスライドさせ、1箇所目の掛止部を被掛止部に掛止させる。続いて、2箇所の掛止部に設けられた掛止片を弾性変形させ、フレームをドアミラーハウジング方向に移動させて、フレームに設けられた掛止片をドアミラーハウジングに設けられた掛止穴に挿入する。その後、掛止片の弾性復元力によって掛止片が弾性変形された形から復元され、掛止片の先端に設けられた爪部が掛止穴に掛止されることによって掛止部が被掛止部に掛止される。

[0006] このように、ドアミラーハウジングにフレームを組み付ける際には、フレームをドアミラーハウジングに対して移動させる工程と、フレームをドアミラーハウジング方向の移動させる工程の2つの工程を必要している。このため、ドアミラーハウジングをフレームに取り付ける工程が多くなり、組み付け作業性が低くなるという問題があった。

[0007] そこで、本発明の課題は、ドアミラーハウジングにフレームを組み付ける際の組み付け作業性を高いものとすることができる車両用アウターミラーを提供することにある。

課題を解決するための手段

[0008] 上記課題を解決した本発明に係る車両用アウターミラーは、前面に開口部が形成され、開口部にミラーが配置されるドアミラーハウジングと、ドアミラーハウジングに組み付けられるフレームと、を備えるドアミラーであって、フレームには、ドアミラーハウジングに固定される2箇所の固定部と、2箇所の固定部を結ぶ軸線を介して互いに反対側に配置された掛止部材とが形成され、ドアミラーハウジングには、前記固定部が固定される被固定部と、ドアミラーハウジングに対してフレームを前記軸線に沿って相対移動させることにより、掛止部材が掛止される被掛止部と、が形成されており、フレームにおける掛止部材がドアミラーハウジングにおける被掛止部に掛止された後、ドアミラーハウジングに対するフレームの軸方向に沿った移動を規制する移動規制部が設けられているものである。

[0009] 本発明に係る車両用アウターミラーにおいては、フレームにドアミラーハウジングに固定される2箇所の固定部と、2箇所の固定部を結ぶ軸線を介して互いに反対側に配置された掛止部材とがフレームに形成されている。また、ドアミラーハウジングには

、ドアミラーハウジングに対してフレームを軸線に沿って相対移動させることにより、掛止部材が掛止される被掛止部が形成されている。このため、ドアミラーハウジングに対してフレームを相対的に移動させるという1工程で、ドアミラーハウジングにフレームを組み付けることができる。したがって、その組み付け作業性を高いものとすることができる、

[0010] また、単にドアミラーハウジングにフレームを組み付けるのみでは、ドアミラーハウジングからフレームが簡単に外れてしまう。この点に関して、本発明に係る車両用アウターミラーでは、掛止部材が前記ドアミラーハウジングにおける被掛止部に掛止された後、ドアミラーハウジングに対するフレームの軸方向に沿った移動を規制する移動規制部が設けられている。このため、ドアミラーハウジングに組み付けられたフレームが簡単に外れてしまうという事態を防止することができる。

[0011] ここで、移動規制部は、2箇所の固定部の一方に設けられている態様とすることができる。

[0012] 移動規制部が、固定部に設けられていることにより、移動規制部を設けるためのスペースを別途設ける必要がなくなり、他の部材を配置するためのスペースを広く確保することができる。

[0013] また、移動規制部が設けられる固定部が固定される被固定部は、ネジ孔が形成されたボスであり、移動規制部は、略蹄状をなし、その開口部が前記ボスに当接する蹄状突起部である態様とすることができる。

[0014] このように、被固定部をボスとし、移動規制部が略蹄状をなし、その開口部がボスに当接する蹄状突起部である態様とすることにより、簡素な形状で移動規制部を形成することができる。

[0015] さらに、掛止部材が、軸線を介して対称となる位置に配置されている態様とすることができる。

[0016] このように、掛止部材が軸線を介して対称となる位置に配置されていることにより、フレームに対するドアミラーハウジングの回転変位を規制することができる。

発明の効果

[0017] 本発明に係る車両用アウターミラーによれば、ドアミラーハウジングにフレームを組

み付ける際の組み付け性を高いものとすることができる。

図面の簡単な説明

- [0018] [図1]本発明に係る車両用アウターミラーの斜視図である。
[図2]車両用アウターミラーの分解斜視図である。
[図3]ハウジングとフレームとの組み付け状態を説明する分解斜視図である。
[図4]ハウジングの正面図である。
[図5]フレームの背面図である。
[図6]ハウジングにフレームを組み付ける際の状態を模式的に示す図である。

符号の説明

- [0019] 1…車両用アウターミラー、2…ハウジング、3…ミラーベース、4…ミラー、8…フレーム、41…第一ネジ挿入孔、42…第二ネジ挿入孔、43…第一掛止部材、44…第二掛止部材、45…蹄状突起部、51…ボス、52…ネジ孔、53…第一被掛止孔、54…第二被掛止孔。

発明を実施するための最良の形態

- [0020] 以下、図面を参照して本発明の実施形態について説明する。図1は、本発明に係る車両用アウターミラーの要部斜視図、図2は、車両用アウターミラーの分解斜視図、図3は、ハウジングとフレームとの組み付け状態を説明する分解斜視図である。
- [0021] 図1に示すように、本実施形態に係る車両用アウターミラー1は、本発明のドアミラーハウジングであるハウジング2を備えている。ハウジング2は、図2に示すように、ミラーベース3に取り付けられている。
- [0022] ハウジング2は、たとえば樹脂によって略直方体形状に形成されている。ハウジング2の前面側および背面側には、それぞれ略矩形状の開口部2aおよび開口部2bが形成されている。
- [0023] ハウジング2における前面側の開口部2aにはミラー4が取り付けられている。ミラー4は、ミラーホルダ5によって保持されており、ミラー4およびミラーホルダ5によってミラーボディ6が構成されている。一方、背面側の開口部2bには、たとえば車両と同色の彩色が施された流線型のカバー7が嵌め込まれている。
- [0024] また、ハウジング2の内部には、フレーム8が收容されている。フレーム8における略

中央部分にはブラケット8aが形成されている。このブラケット8aがハウジング2に固定されることにより、ハウジング2に対してフレーム8が組み付けられる。

[0025] フレーム8には、ミラー面調整部11が取り付けられている。ミラー面調整部11は、アクチュエータ12と、支持板13とによって構成されており、アクチュエータ12の本体部分は、フレーム8のブラケット8a内に收容されている。支持板13は略矩形状をなしており、その背面側がアクチュエータ12に取り付けられている。

[0026] アクチュエータ12は、支持板13の傾きを変化させるように動作する。また、支持板13の前面側には、ミラーボディ6が着脱可能に取り付けられており、アクチュエータ12により支持板13の傾きを変化させることでミラーボディ6の傾きが変化し、ミラー4の反射面の角度調整がなされる。

[0027] また、フレーム8には、アンテナ部材14が取り付けられている。アンテナ部材14は、たとえば金属からなる長尺の板状部材から形成されており、アクチュエータ12に隣接して配置されている。このアンテナ部材14の一端側には掛止用の孔部14aが形成されている。この孔部14aにフレーム8から前方に張り出す図示しないフックを引っ掛けることで、アンテナ部材14の一端側はフレーム8に掛け止められている。

[0028] 一方、アンテナ部材14の他端側の側部には、側方に張り出す張出部14bが形成されており、この張出部14bの中央部分には図示しないネジ挿入孔が形成されている。また、フレーム8におけるネジ挿入孔に対応する位置にも、やはり図示しないネジ孔が形成されている。そして、このネジ挿入孔およびネジ孔にネジ14cが螺入され、ネジ14cの頭部とフレーム8とによってアンテナ部材14の他端側が挟み込まれることで、アンテナ部材14はフレーム8に強固に固定されている。

[0029] さらに、ハウジング2の内部には、ブラインドカメラユニット15が設けられている。ブラインドカメラユニット15は、ブラインドカメラ15aおよび照明用光源15bを有しており、これらが基板15c上に固定されてユニット化されている。

[0030] 基板15cは、ブラインドカメラ15aおよび照明用光源15bを下方に向けた状態で、ハウジング2の下面側の内壁に固定されている。このブラインドカメラユニット15により、たとえば車両の前方付近が撮影される。特に、運転席と反対側の車両用アウトターミラー1にブラインドカメラユニット15を取り付けることにより、運転者が特に視認しづら

い死角となる運転席と反対側の車両前方付近を撮影することができる。

- [0031] ハウジング2の側面側には、シャフト収容部21が形成されており、シャフト収容部21の下部には、図3に示すように、開口形状が円形状であるシャフト挿入孔22が形成されている。このシャフト挿入孔22には、図2に示す金属製の中空のシャフト31が挿入されている。このシャフト31は、フレーム8に形成されたシャフト保持部8bに保持されており、シャフト31は、シャフト保持部にフレーム8に形成されたシャフト保持部8bに保持された状態で、シャフト収容部21に収容されている。また、シャフト31における下端部は、シャフト挿入孔22から突出した状態となっている。
- [0032] 一方、ミラーベース3は、車両取付片3aと、ハウジング支持部3bとによって構成されている。この車両取付片3aとハウジング支持部3bとは樹脂によって一体的に形成されている。
- [0033] 車両取付片3aは、車両のドア部に配設される図示しないガセットプレートの形状に対応した略台形の板状に形成されている。また、車両取付片3aには、この車両取付片3aと略同形状のパッキン3cが車両取付片3aに嵌め込まれている。これにより、ミラーベース3とガセットプレートとの間の気密性および水密性が保たれるようになっている。
- [0034] ハウジング支持部3bは、略直方体形状をなしており、車両取付片3aの側面下部から水平方向に突出して形成されている。ハウジング支持部3bの上面にはシャフト受け部3dが設けられている。そして、このシャフト受け部3dには、シャフト挿入孔22から突出したシャフト31の下端部がボルト止め等によって固定されている。これにより、ハウジング2は、このシャフト31を軸としてミラーベース3に対して回転可能となっている。
- [0035] この回転により、車両用アウターミラー1は、使用状態、格納状態、退避状態の3つの状態を取り得る。使用状態とは、車両用アウターミラー1が車両の側方に突出した状態である。格納状態とは、車両用アウターミラー1が車両後方側へ折り畳まれた状態である。また、退避状態とは、たとえば人間等が車両用アウターミラー1に衝突した場合に取り得る状態であり、その衝撃を緩和するために車両用アウターミラー1が前方あるいは後方に可倒した状態である。そして、これらの各状態が移行する際のハウ

ジング2の回動範囲は、ミラーベース3に設けられた図示しないストッパーによって規制されるようになっている。

- [0036] 他方、図3に示すように、本実施形態に係る車両用アウターミラー1においては、フレーム8をハウジング2に組み付けるために特徴的な構造を有している。なお、図3では、ハウジング2の正面側を表す一方、フレーム8の背面側を表している。その構造として、図3および図4に示すように、フレーム8には、第一固定部となる第一ネジ挿入孔41および第二固定部となる第二ネジ挿入孔42が形成されている。
- [0037] 第一ネジ挿入孔41は、フレーム8の正面側から背面側に向けて突出する方向に形成されており、第二ネジ挿入孔42は、第一ネジ挿入孔41が形成された方向に対して直交する方向であり、車両用アウターミラー1が車両に取り付けられた状態で、上下方向に若干の厚みをもって形成されている。
- [0038] また、これらの第一ネジ挿入孔41と第二ネジ挿入孔42とを結ぶ軸線を介した反対側には、それぞれ第一掛止部材43および第二掛止部材44が設けられている。これらの掛止部材43、44は、上記軸線を軸として対称(線対称)となる位置に配置されている。第一掛止部材43および第二掛止部材44は、互いに同一の構造をなしており、それぞれフレーム8に取り付けられる胴部およびこの胴部の先端に形成された鉤部を備えている。
- [0039] さらに、第一ネジ挿入孔41の周囲には、本発明の移動規制部となる蹄状突起部45が形成されている。蹄状突起部45は、第一ネジ挿入孔41の周囲における内側下方約180度の範囲を囲むようにして形成されており、蹄状突起部45の開口部にネジ挿入孔が形成された形となっている。
- [0040] このような蹄状突起部で移動規制部を形成することにより、簡素な形状の移動規制部とすることができる。また、蹄状突起部45は、第一ネジ挿入孔41の周囲に形成されている。このため、移動規制部を設けるために別途スペースを設ける必要がなくなるので、他の部材を配置するためのスペースを広く確保することができる。
- [0041] また蹄状突起部45は、第一ネジ挿入孔41が形成されている側から内方下側に向けてテーパが付されている。したがって、第一ネジ挿入孔41に面する側は、背面側にある程度大きく突出しており、その内側下方位置は、なだらかに突出部分が消失

する形となっている。

- [0042] 一方、ハウジング2には、図3および図5に示すように、第一被固定部となるボス51および第二被固定部となるネジ孔52が設けられ、また、第一被掛止部となる第一被掛止孔53および第二被掛止部となる第二被掛止孔54が形成されている。ハウジング2に対してフレーム8を組み付けた際、ボス51およびネジ孔52は、それぞれ第一ネジ挿入孔41および第二ネジ挿入孔42に対応する位置に配置される。また、第一被掛止孔53および第二被掛止孔54は、それぞれ第一掛止部材43および第二掛止部材44に対応する位置に配置される。
- [0043] ボス51には、ネジがねじ込まれるネジ孔が形成されており、第一ネジ挿入孔41に挿入されたネジが、ボス51に形成されたネジ孔に正面側から背面側に向けてねじ込まれることにより、フレーム8がハウジング2に固定される。また、ネジ孔52は、車両用アウターミラー1が車両に取り付けられた状態で上下方向を向いて形成されており、第二ネジ挿入孔42に挿入されたネジがネジ孔52に挿入されることにより、フレーム8がハウジング2に固定される。
- [0044] さらに、第一被掛止孔53および第二被掛止孔54は、互いに同一の形状をなしており、その形状は、正面側から見て、略五角形状部分と、細長部分とが連結された形状をなしている。略五角形状部分は、略直角をなす2角が並び、それらの角を連結する第一辺の両端端部からそれぞれ略直角に延在する第二辺および第三辺を有している。これらの第二辺および第三辺のそれぞれ他端部から、互いに向かい合う方向に第四辺および第五辺が延在し、第四辺および第五辺が1点で交わるようにして略五角形状が形成されている。この第四辺と第五辺とが交わる部分に、細長部分が連結されている。
- [0045] この第一被掛止孔53および第二被掛止孔54における略五角形状部分は、ハウジング2における外側上方に配置され、細長部分は内側下方に配置されている。細長部分は、それぞれ第一掛止部材43、第二掛止部材44における胴部先端とほぼ同一の幅とされており、細長部分に掛止部材43、44の胴部先端が挿入されることにより、掛止部材43、44における鉤部が被掛止孔53、54における細長部分に掛止される。
- [0046] 以上の構成を有する本実施形態に係る車両用アウターミラーにおけるハウジング2

とフレーム8との組み付け手順について説明する。

- [0047] 本実施形態に係る車両用アウターミラー1において、ハウジング2にフレーム8を組み付ける際には、まず、ハウジング2内にフレーム8を収容させる。この状態では、まだ、フレーム8はハウジング2に組み付けられた状態とはなっていない。次に、ハウジング2の正面側から見て、フレーム8におけるネジ挿入孔41, 42および掛止部材43, 44が、それぞれハウジング2におけるボス51、ネジ孔52、および被掛止孔53, 54に対して左側上方であって、ハウジング2に組み付けられる位置よりも若干手前の位置に配置する。
- [0048] この状態から、フレーム8をハウジング2の方向(奥方)に押し込みつつ、ネジ挿入孔41, 42同士を結ぶ軸線に沿った方向である右下方方向にスライドさせる。すると、図6に模式的に示すように、フレーム8における掛止部材43, 44における胴部および鉤部が、それぞれハウジング2における被掛止孔53, 54の略五角形状部分に挿入される。なお、図6においては、スライド前の状態を実線で示し、スライド後の状態を想像線で示している。ここで、略五角形状部分は、細長部分よりも広い面積を有することから、掛止部材43, 44が被掛止孔53, 54に容易に挿入される。
- [0049] フレーム8における掛止部材43, 44がハウジング2における被掛止孔53, 54の略五角形状部分に挿入されたら、そのままさらにフレーム8をハウジング2に対して右下方方向にスライドさせる。すると、フレーム8における掛止部材43, 44は、ハウジング2の被掛止孔53, 54に形成された細長部分に案内され、掛止部材43, 44の胴部先端および鉤部がそのまま被掛止孔53, 54の細長部分に進入する。
- [0050] このとき、フレーム8に形成された蹄状突起部45は、ハウジング2に設けられたボス51を乗り越えることになる。ここで、蹄状突起部45は、第一ネジ挿入孔41に面する側は、背面側にある程度大きく突出しており、その内側下方位置は、なだらかに突出部分が消失する形となっている。このため、蹄状突起部45がボス51を乗り越える際、まず、突出部分のうちの消失した部分からボス51を乗り越え始め、テーパの傾斜にあわせて蹄状突起部45がボス51を乗り越えていく。したがって、蹄状突起部45は、ボス51をスムーズに乗り越えることができる。
- [0051] やがて、掛止部材43, 44が掛止孔53, 54における細長部分に進入すると、蹄状

突起部45はボス51を乗り越えた状態となる。このとき、掛止孔53, 54における細長部分には、掛止部材43, 44における鉤部が掛止された状態となる。こうして、掛止部材43, 44が掛止孔53, 54に掛止されることにより、ハウジング2に対してフレーム8が固定される。このように、ハウジング2に対して、ネジ挿入孔41, 42同士を結ぶ軸線に沿った方向にフレーム8を移動させるのみで、ハウジング2にフレーム8を掛止することができる。したがって、ハウジング2に対してフレーム8を相対的に移動させるという1工程で、ハウジング2にフレーム8を組み付けることができる。また、掛止部材43, 44は、ネジ挿入孔41, 42を結ぶ軸線に対して互いに対称となる位置に配置されているので、フレーム8に対するハウジング2の回転変位を規制することができる。

[0052] 一方、ボス51を乗り越えた蹄状突起部45では、その外側上方の突出部分がボス51の側面に当接した状態となる。こうして、蹄状突起部45がボス51に当接することにより、スライド方向の逆方向へ向けたハウジング2に対するフレーム8の抜けを防止することができる。したがって、ハウジングに組み付けられたフレームが簡単に外れてしまうという事態を防止することができる。

[0053] こうして、ハウジング2に対してフレーム8が掛止されたら、フレーム8におけるネジ挿入孔41, 42は、それぞれハウジング2におけるボス51およびネジ孔52に対応する位置に配置される。その後、ボス51に形成されたネジ孔およびネジ孔52にそれぞれネジをねじ込むことにより、ハウジング2に対してフレーム8が固定される。

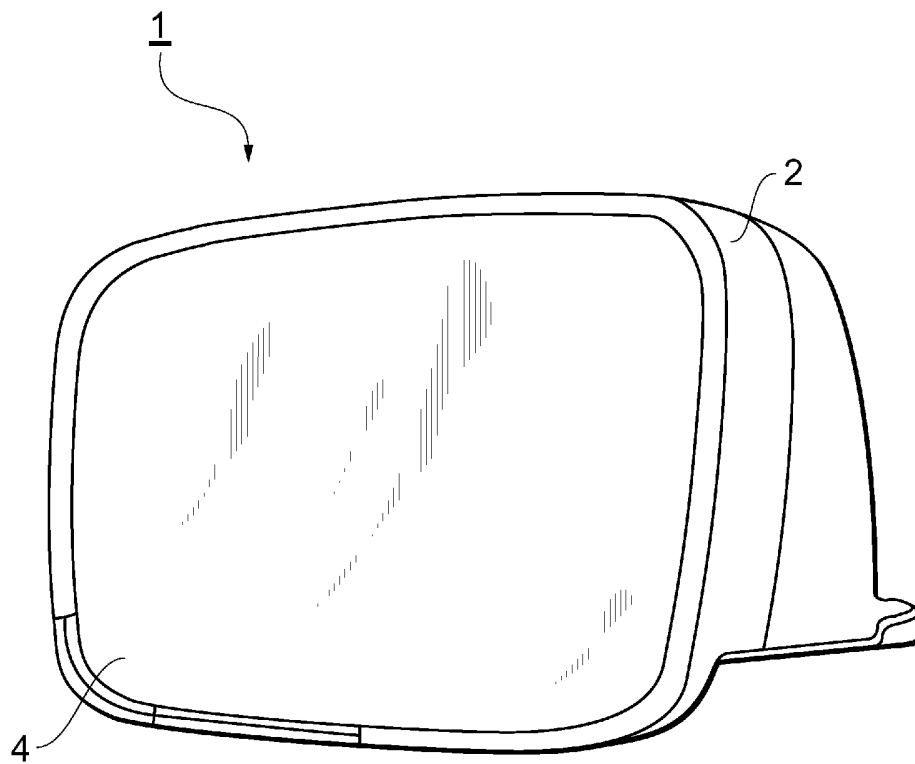
[0054] こうして、ハウジング2に対するフレーム8の固定が完了する。

[0055] このように、本実施形態に係る車両用アウターミラーにおいては、ハウジング2に対してフレーム8を相対的に移動させるという1工程で、ハウジング2にフレーム8を組み付けることができる。また、ハウジングに取り付けられたフレームが簡単に外れてしまうという事態を防止することができる。

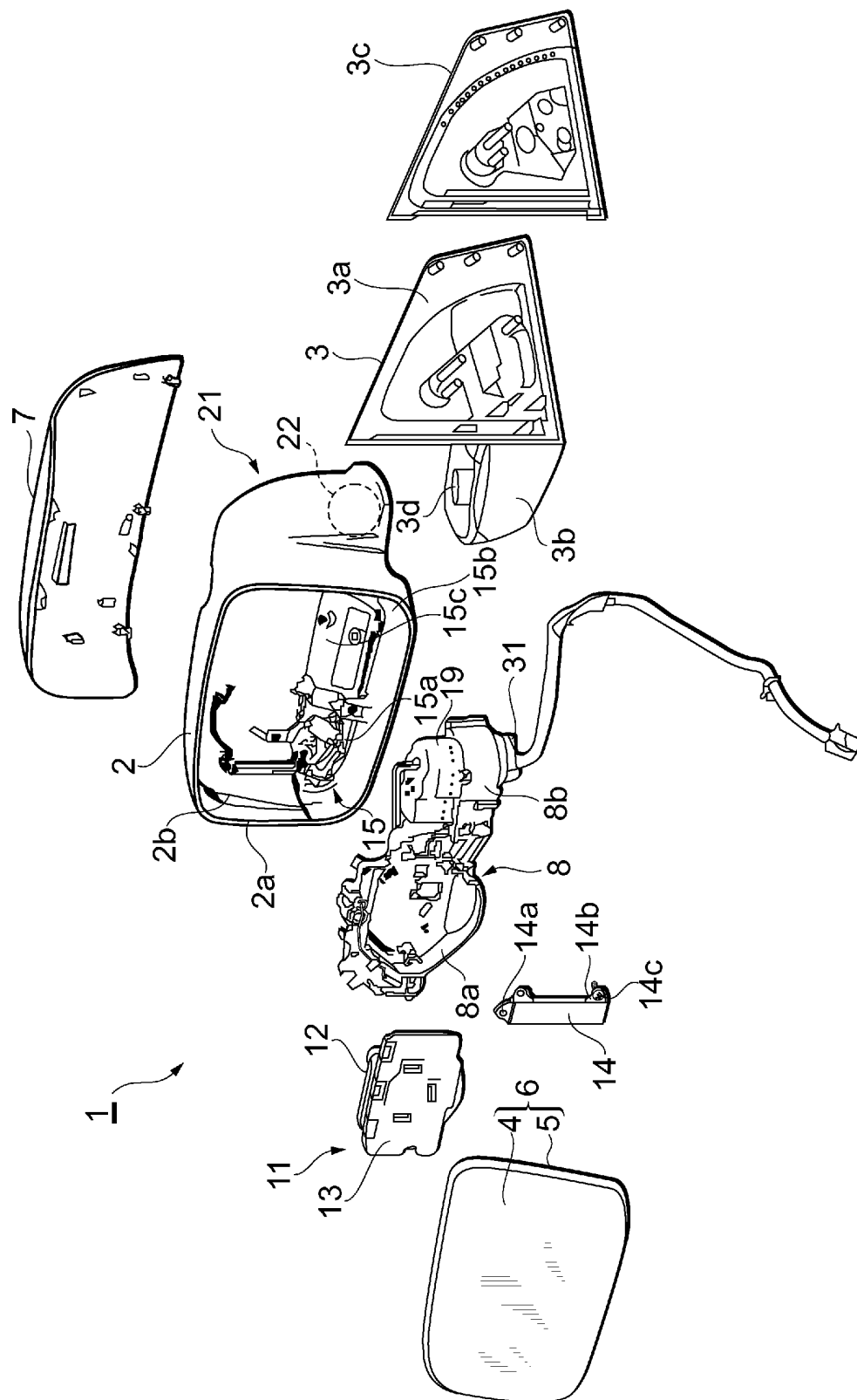
請求の範囲

- [1] 前面に開口部が形成され、前記開口部にミラーが配置されるドアミラーハウジングと、前記ドアミラーハウジングに組み付けられるフレームと、を備えるドアミラーであって、
- 前記フレームには、前記ドアミラーハウジングに固定される2箇所の固定部と、前記2箇所の固定部を結ぶ軸線を介して互いに反対側に配置された掛止部材とが形成され、
- 前記ドアミラーハウジングには、前記固定部が固定される被固定部と、前記ドアミラーハウジングに対して前記フレームを前記軸線に沿って相対移動させることにより、前記掛止部材が掛止される被掛止部と、が形成されており、
- 前記フレームにおける前記掛止部材が前記ドアミラーハウジングにおける前記被掛止部に掛止された後、前記ドアミラーハウジングに対する前記フレームの前記軸方向に沿った移動を規制する移動規制部が設けられていることを特徴とする車両用アウターミラー。
- [2] 前記移動規制部は、前記2箇所の固定部の一方に設けられている請求項1に記載の車両用アウターミラー。
- [3] 前記移動規制部が設けられる固定部が固定される被固定部は、ネジ孔が形成されたボスであり、
- 前記移動規制部は、略蹄状をなし、その開口部が前記ボスに当接する蹄状突起部である請求項2に記載の車両用アウターミラー。
- [4] 掛止部材が、前記軸線を介して対称となる位置に配置されている請求項1〜請求項3のうちのいずれか1項に記載の車両用アウターミラー。

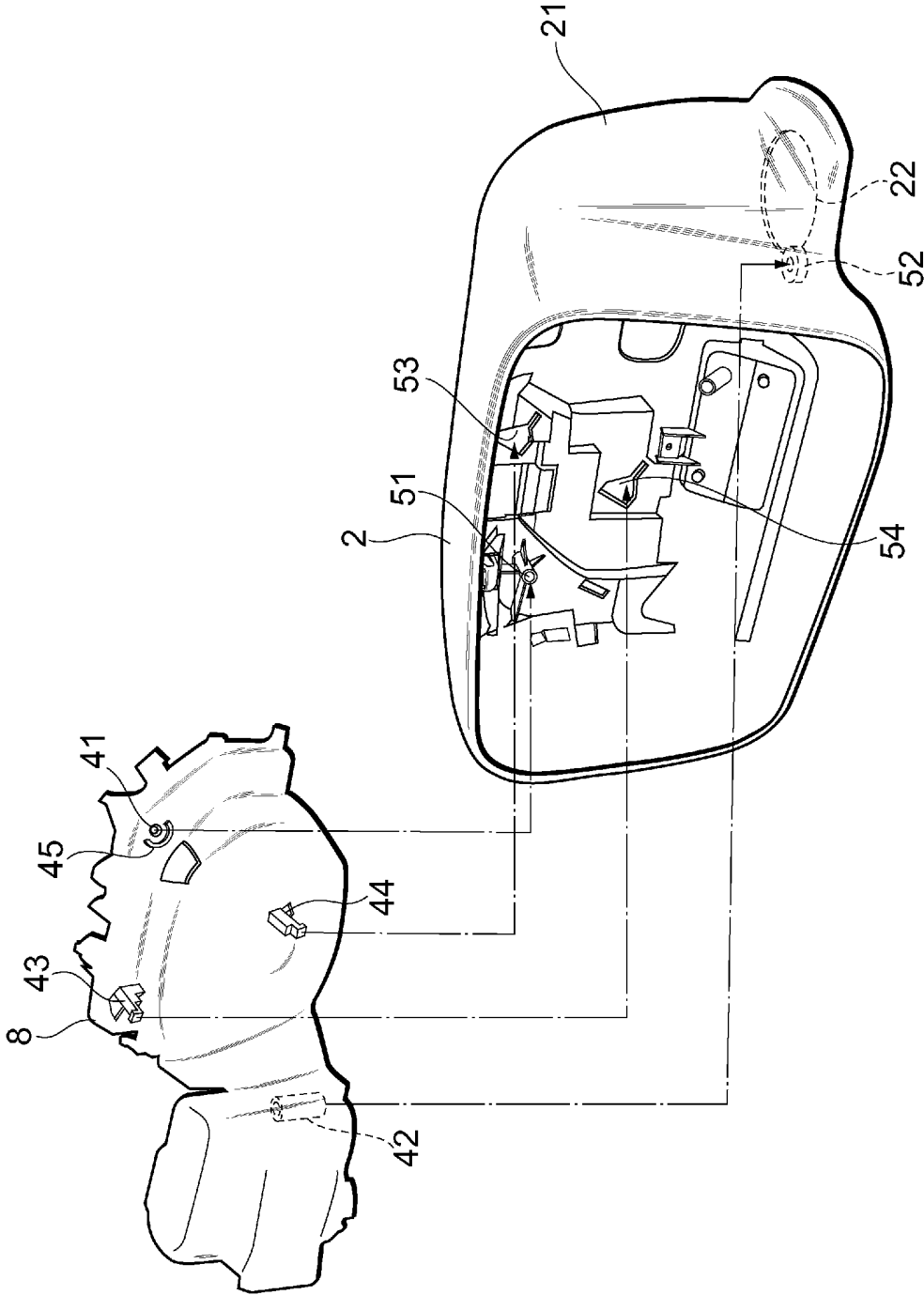
[図1]



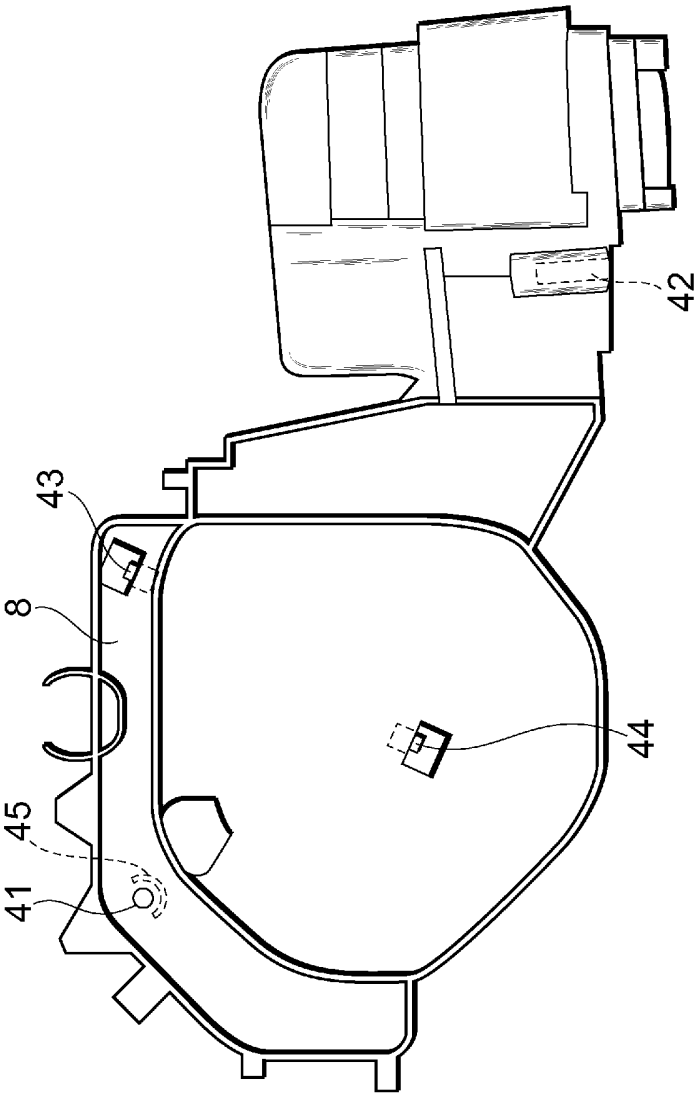
[図2]



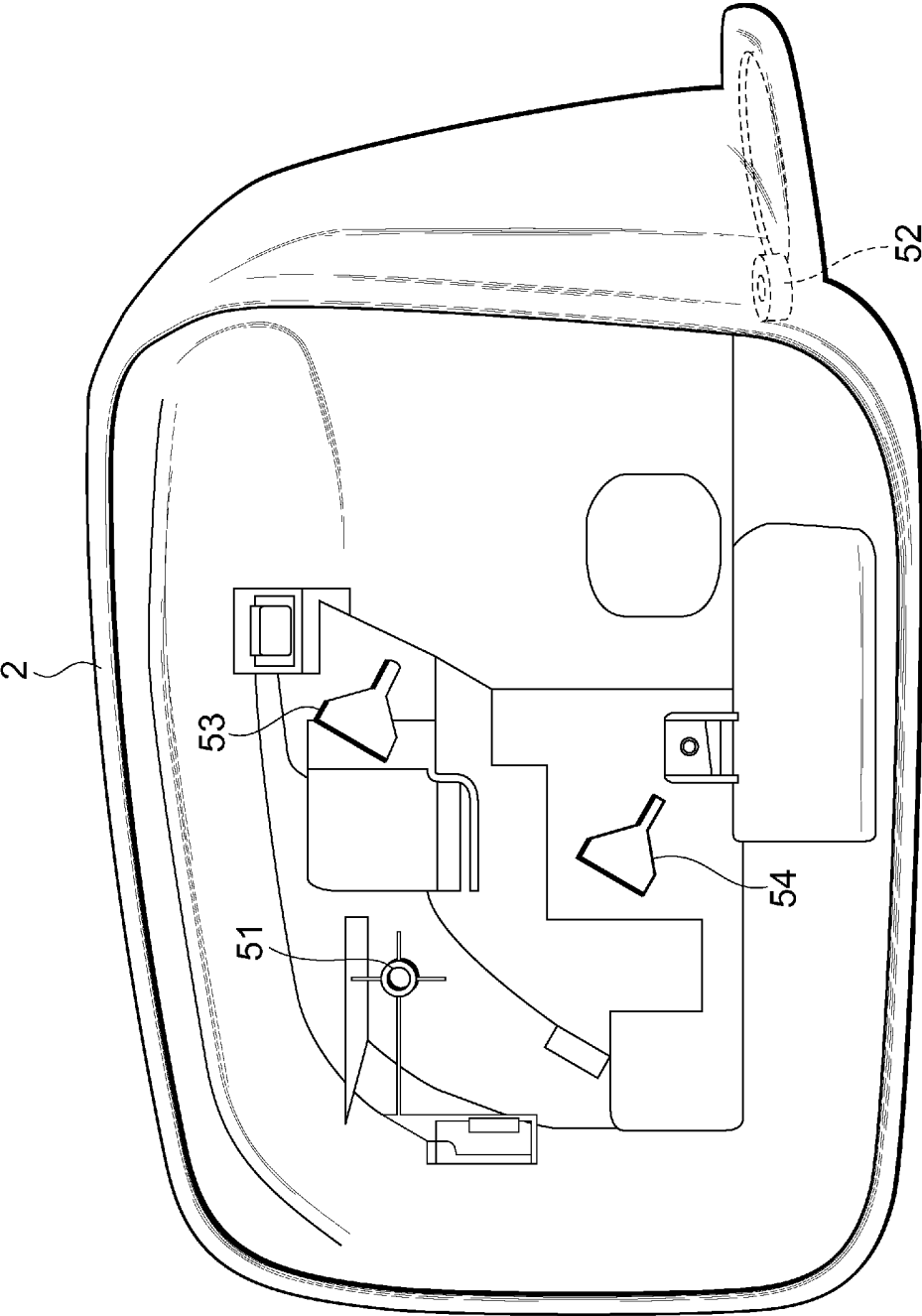
[図3]



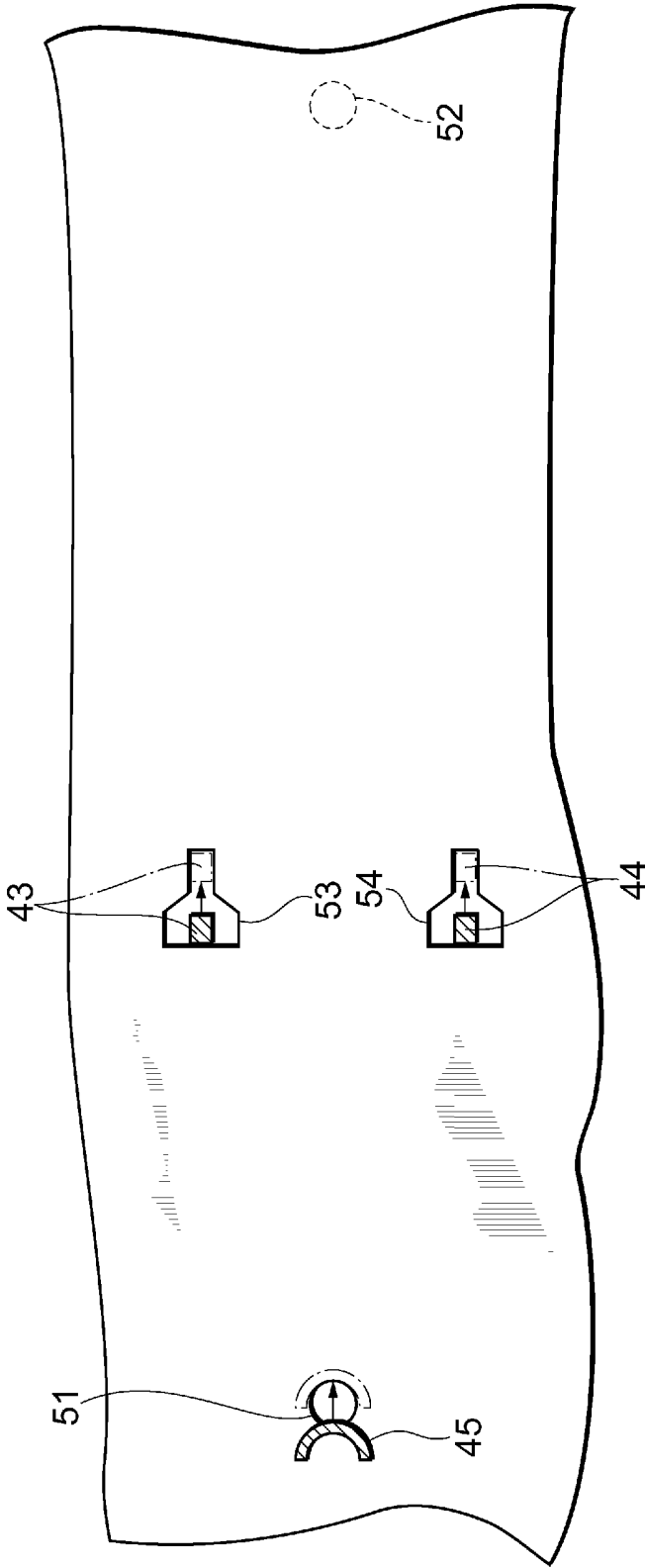
[図4]



[図5]



[図6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/014517

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.⁷ B60R1/06

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)

Int.Cl.⁷ B60R1/06

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	1996-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004

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.
A	JP 08-244529 A (Yazaki Corp.), 24 September, 1996 (24.09.96), Fig. 1 (Family: none)	1-4
A	JP 02-34340 U (Ichikoh Industries Ltd.), 05 March, 1990 (05.03.90), Fig. 5 (Family: none)	1-4

☐ 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
29 October, 2004 (29.10.04)Date of mailing of the international search report
16 November, 2004 (16.11.04)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))
Int. Cl⁷ B60R1/06

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. Cl⁷ B60R1/06

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	1971-2004年
日本国実用新案登録公報	1996-2004年
日本国登録実用新案公報	1994-2004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 請求の範囲の番号
A	JP 08-244529 A (矢崎総業株式会社) 1996. 09. 24, 図1 (ファミリーなし)	1-4
A	JP 02-34340 U (市光工業株式会社) 1990. 03. 05, 第5図 (ファミリーなし)	1-4

☐ 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
29. 10. 2004

国際調査報告の発送日 16.11.2004

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁 (ISA/JP)
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)
島田 信一

3D 8611

電話番号 03-3581-1101 内線 6750