

(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1月19日(19.01.2017)



(10) 国際公開番号
WO 2017/010431 A1

- (51) 国際特許分類:
B60K 37/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/070301
- (22) 国際出願日: 2016年7月8日(08.07.2016)
- (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 2015-139945 2015年7月13日(13.07.2015) JP
- (71) 出願人: いすゞ自動車株式会社 (ISUZU MOTORS LIMITED) [JP/JP]; 〒1408722 東京都品川区南大井 6丁目26番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 松元 匡宏 (MATSUMOTO Tadahiro); 〒2520881 神奈川県藤沢市土棚8番地 いすゞ自動車株式会社 藤沢工場内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 日比谷 征彦, 外 (HIBIYA Yukihiko et al.); 〒1230843 東京都足立区西新井栄町一丁目19番31号 ザステージオ・イースト717 Tokyo (JP).

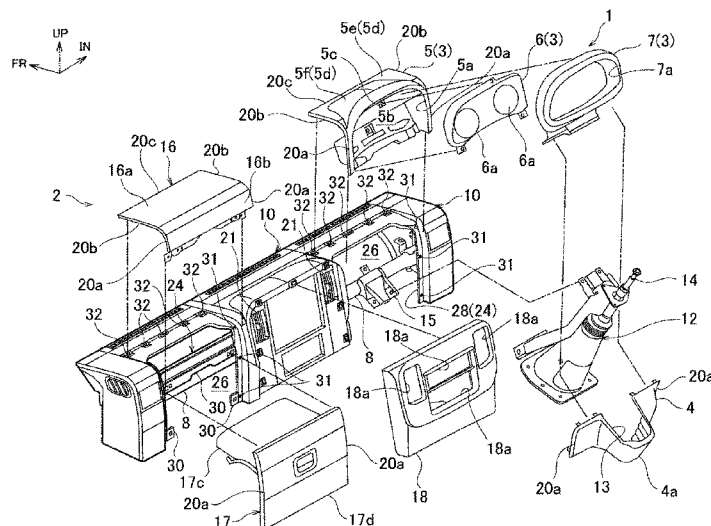
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, 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, 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))

(54) Title: INSTRUMENT PANEL

(54) 発明の名称: インストルメントパネル



(57) Abstract: A unit accommodating part 23 of this instrument panel 10 has a panel opening 25 and a unit accommodating space 26. A unit supporting part 24 of this instrument panel 10 has three passenger seat side unit fixing parts 30 continuously extending from an inner plate part 28 via thin portions 29, 35, and is placed in the unit accommodating space 26. An operator cuts the thin portions 29, 35 of the driver seat side unit supporting part 24 to cut away the passenger seat side unit fixing parts 30 from a panel body 22 side, attaches a driver seat side unit 1 to the inner plate part 28 of the driver seat side unit supporting part 24, and attaches a passenger seat side unit 2 to the inner plate part 28 of the passenger seat side unit supporting part 24 and to the passenger seat side unit fixing parts 30.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2017/010431 A1

インストルメントパネル１０のユニット収容部２３は、パネル開口２５とユニット収容空間２６とを有する。インストルメントパネル１０のユニット支持部２４は、薄肉部２９、３５を介して内板部２８から連続して延びる３つの助手席側ユニット固定部３０を有し、ユニット収容空間２６に配置される。作業者は、運転席側のユニット支持部２４の薄肉部２９、３５を切断して助手席側ユニット固定部３０をパネル本体２２側から切除し、運転席側ユニット１を運転席側のユニット支持部２４の内板部２８に取り付け、助手席側ユニット２を助手席側のユニット支持部２４の内板部２８及び助手席側ユニット固定部３０に取り付ける。

明 細 書

発明の名称： インストルメントパネル

技術分野

[0001] 本発明は、右ハンドル車と左ハンドル車とに共用可能なインストルメントパネルに関する。

背景技術

[0002] 特許文献 1 には、右ステアリング用と左ステアリング用とに共用できるインストルメントパネルが記載されている。インストルメントパネルの運転席及び助手席に対向する部位には、互いに同形状の格納部がそれぞれ形成される。運転席に対向する格納部には、メーターユニット及びステアリングのシャフトが格納され、助手席に対向する格納部には、トレイ及びグローブボックスが格納される。格納部は、メーターユニットまたはトレイが格納される凹部と、ステアリングのシャフトの逃げ孔が形成されているアンダーカバーまたはグローブボックスが取り付けられる開口部を有している。助手席側の凹部と開口部との間には、グローブボックスのリッドを閉状態に保持するロック手段としてのストライカを有する補強部材としてのリンフォースが、ネジやクリップの固定手段によって着脱自在に保持される。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：日本国特開平 9－2 4 9 0 4 8 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 特許文献 1 に記載のインストルメントパネルでは、助手席側の凹部と開口部との間に、インストルメントパネルとは別体のリンフォースが固定されるので、リンフォースの分だけ部品点数が増加してしまう。部品点数の増加を抑制するために、リンフォースをなくしてしまうと、グローブボックスのリッドを閉状態に保持するストライカの固定が難しくなり、グローブボックス

等の助手席側ユニットの取り付けが難しくなる可能性がある。

[0005] また、部品点数の増加を抑制するために、リンフォースをインストルメントパネルに一体形成すると、運転席側のリンフォースがアンダーカバーの開口部を横断するので、運転席側のリンフォースがステアリングコラムに干渉してしまうおそれがある。或いは、運転席側の凹部及び開口部に取り付けられる運転席側ユニット（メーターユニットやアンダーカバー等）の形状によっては、運転席側のリンフォースが運転席側ユニットに干渉してしまうおそれがある。

[0006] そこで、本開示は、部品点数を増加させることなく助手席側ユニットを固定する固定領域を確保し、且つ運転席側ユニットやステアリングコラムとの干渉を回避することが可能なインストルメントパネル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] 上記課題を解決するため、本開示に係るインストルメントパネルは、ステアリングコラムが挿通する運転席側ユニットを、車幅方向の右側又は左側に選択的に取り付け、運転席側ユニットと略同一のユニット外形を有する助手席側ユニットを、運転席側ユニットとは反対側に取り付けることにより、右ハンドル車と左ハンドル車とに共用可能なインストルメントパネルであって、パネル本体と左右1対のユニット収容部と左右1対のユニット支持部とを備える。パネル本体は、車室の前方で車幅方向に延びて起立して車体側に固定される。左右1対のユニット収容部は、パネル本体の下端縁から上方へ延びてユニット外形よりも僅かに大きく形成されて運転席側ユニットまたは助手席側ユニットが嵌合するパネル開口と、運転席側ユニットまたは助手席側ユニットが収容されるパネル開口の内側のユニット収容空間とをそれぞれ有し、パネル本体の車幅方向両側に配置される。左右1対のユニット支持部は、薄肉で形成される易切断部と、易切断部を切断することによりパネル本体側から切除可能なユニット固定部とをそれぞれ有し、左右のユニット収容部のユニット収容空間に配置されてパネル本体と一体形成され、易切断部を切

断しない状態でユニット固定部に固定される助手席側ユニットを支持する。右ハンドル車の場合には、左側のユニット支持部の易切断部を切断せずに、右側のユニット支持部の易切断部を切断してパネル本体側から右側のユニット支持部のユニット固定部を切除した状態で、運転席側ユニットが、右側のユニット収容部のパネル開口からユニット収容空間に収容されてパネル本体に対して固定され、助手席側ユニットが、左側のユニット収容部のパネル開口からユニット収容空間に収容されて左側のユニット支持部のユニット固定部に固定される。左ハンドル車の場合には、右側のユニット支持部の易切断部を切断せずに、左側のユニット支持部の易切断部を切断してパネル本体側から左側のユニット支持部のユニット固定部を切除した状態で、運転席側ユニットが、左側のユニット収容部のパネル開口からユニット収容空間に収容されてパネル本体に対して固定され、助手席側ユニットが、右側のユニット収容部のパネル開口からユニット収容空間に収容されて右側のユニット支持部のユニット固定部に固定される。

[0008] 上記構成では、パネル本体と一体形成されるユニット支持部のユニット固定部に助手席側ユニットを固定するので、部品点数を増加させることなく助手席側ユニットを固定する固定領域を確保できる。

[0009] また、運転席側のユニット支持部の易切断部を切断してユニット支持部からユニット固定部を切除するので、ステアリングコラムや運転席側ユニットとユニット支持部のユニット固定部との干渉を回避することができる。

[0010] また、上記左右のユニット支持部は、易切断部の切断によりユニット固定部を切除してもパネル本体側に残存する残存部を有してもよく、右ハンドル車の運転席側ユニットは、右側のユニット支持部の残存部に固定され、左ハンドル車の運転席側ユニットは、左側のユニット支持部の残存部に固定されてもよい。

[0011] 上記構成では、左右のユニット支持部が、易切断部の切断によりユニット固定部を切除してもパネル本体側に残存する残存部を有し、運転席側ユニットがユニット支持部の残存部に固定されるので、ユニット支持部によって運

転席側ユニットの支持剛性を確保することができる。

発明の効果

- [0012] 本開示に係るインストルメントパネルによれば、部品点数を増加させることなく助手席側ユニットを固定する固定領域を確保し、且つ運転席側ユニットやステアリングコラムとの干渉を回避することができる。

図面の簡単な説明

- [0013] [図1]図1は、本開示の実施形態に係るインストルメントパネルの斜視図である。
- [図2]図2は、図1のインストルメントパネルを右ハンドル車に適用した場合の車室の前部の斜視図である。
- [図3]図3は、図2の車室の前部の分解斜視図である。
- [図4]図4は、図1のI-V-I-V矢視断面図である。
- [図5]図5は、図1のV-V矢視断面図である。
- [図6]図6は、図2のV-I-V-I矢視断面図である。
- [図7]図7は、図2のVII-VII矢視断面図である。
- [図8]図8は、図1のインストルメントパネルを左ハンドル車に適用した場合の車室の前部の分解斜視図である。

発明を実施するための形態

- [0014] 以下、本開示の実施形態に係るインストルメントパネルについて、図面に基づいて説明する。なお、各図において、FRは車両の前方を、UPは上方を、INは車幅方向内側をそれぞれ示す。また、以下の説明において、左右方向は車両前方を向いた状態での左右方向を意味する。
- [0015] 図1に示すように、本実施形態に係るインストルメントパネル10は、車室9の前方で車幅方向に延びるインストルメントパネルクロスメンバ8（図3参照）の後方に配置されてインストルメントパネルクロスメンバ8に固定され、左右対称に形成されて車室9の前方で起立する。図2に示すように、このインストルメントパネル10は、運転席側ユニット1を車幅方向の右側又は左側に選択的に取り付け（図2には、右側に取り付けた状態が示されて

いる)、運転席側ユニット1と同一の所定のユニット外形20を有する助手席側ユニット2を、運転席側ユニット1とは反対側に取り付けることにより(図2には、左側に取り付けた状態が示されている)、右ハンドル車と左ハンドル車とに共用可能である。インストルメントパネル10の車幅方向中央部には、センタークラスターカバー18が取り付けられる。なお、ユニット外形とは、運転席側ユニット1及び助手席側ユニット2のうち、後述するインストルメントパネル10のパネル開口25に勘合する部分の外縁部の形状である。

[0016] 図2に示すように、運転席側ユニット1及び助手席側ユニット2の上記所定のユニット外形20は、車幅方向両側で上下方向に延びる左右の後端縁20a・20aと、左右の後端縁20a・20aの上端から前方へ曲折して延びる左右の上端縁20b・20bと、車幅方向に延びて左右の上端縁20b・20bの前端同士を連結する前上端縁20cとを有する左右対称の形状である。

[0017] 図2及び図3に示すように、運転席側ユニット1は、上側のメーターユニット3と下側のドライバーカバー4とによって構成され、メーターユニット3とドライバーカバー4とを組み合わせた状態で上記所定のユニット外形20を有する。メーターユニット3は、メーターフード5、メーター本体6、及びメータークラスターカバー7によって構成される。メーターフード5は、後方の開口5aから前方へ延びる空間5bを有し、その空間5bの内部にメーター本体6を固定するメーター固定部5cが設けられる。

[0018] メーターフード5の外形が、運転席側ユニット1の上記所定のユニット外形20のうちの左右の上端縁20b・20b、前上端縁20c、及び左右の後端縁20a・20aの一部(上部)である。メーターフード5の上面5dは、上面5dの車幅方向両端部で前後方向に延びて前端部で車幅方向に延びる略U字状の平面部5eと、略U字状の平面部5eに囲まれて車幅方向中央部がアーチ状に突出する凸面部5fとを有する。

[0019] メーター本体6は、スピードメーターやタコメーター等の各種計器類6a

を有し、メーターフード5の空間5bに開口5aから挿入されてメーター固定部5cに固定される。メータークラスターカバー7は、メーターフード5の開口5a側の端部を覆う化粧カバーであって、メーター本体6を運転席側から視認可能に前後に貫通する貫通孔7aを有し、メーターフード5の開口5a側の端部に固定される。

[0020] ドライバーカバー4は、後方へ断面略U字状に突出した状態で上下方向に延びるステアリングコラムカバー部4aを車幅方向中央部に有し、メータークラスターカバー7に対してメータークラスターカバー7の下端縁部の車幅方向両側に固定される。ドライバーカバー4がメータークラスターカバー7に固定された状態でステアリングコラムカバー部4aの内側には、上下方向に貫通してステアリングコラム12の挿通を許容するコラム開口13が区画される。ドライバーカバー4の外形が、運転席側ユニット1の上記所定のユニット外形20のうちの左右の後端縁20a・20aの一部（下部）である。

[0021] ステアリングコラム12は、上下方向に延びるステアリングシャフト14を内包し、フロアパネル（図示省略）の運転席側（図2及び図3では、右側）で起立して、インストルメントパネルクロスメンバ8にブラケット15を介して固定される。ステアリングシャフト14の上端部には、運転者が操作するステアリング（図示省略）が固定される。

[0022] 助手席側ユニット2は、上側のアップパーカバー16と下側のグローブボックス17とによって構成され、アップパーカバー16とグローブボックス17とを組み合わせた状態で上記所定のユニット外形20を有する。アップパーカバー16は、上面部16aと、上面部16aの後端縁から下方へ曲折して延びる後面部16bとによって略L字状に一体形成される。アップパーカバー16の外形が、助手席側ユニット2の上記所定のユニット外形20のうちの左右の上端縁20b・20b、前上端縁20c、及び左右の後端縁20a・20aの一部（上部）である。

[0023] グローブボックス17は、後端の開口17a（図7参照）から前方へ延び

る収容空間 17b (図7参照) を内部に区画するボックス本体 17c と、ボックス本体 17c の開口 17a を開閉可能な開閉扉 17d とを有する。グローブボックス 17 の開閉扉 17d の外形が、助手席側ユニット 2 の上記所定のユニット外形 20 のうちの左右の後端縁 20a・20a の一部 (下部) である。

[0024] センタークラスターカバー 18 は、インストルメントパネル 10 の車幅方向中央部に配置される複数の電装部品 19 (例えば、オーディオ機器やエアコンの操作パネル等) や、エアコンの吹き出し口 21 等を露出させる複数の開口部 18a を有し、インストルメントパネル 10 の車幅方向中央部に固定される。

[0025] 図1に示すように、インストルメントパネル 10 は、樹脂製のパネルであって、車室 9 の前方で起立するパネル本体 22 と、運転席側ユニット 1 または助手席側ユニット 2 が収容される左右 1 対のユニット収容部 23 と、助手席側ユニット 2 を支持するための左右 1 対のユニット支持部 24 とを備える。

[0026] パネル本体 22 は、上面部 22a と、上面部 22a の後端から下方へ延びる後面部 22b と、上面部 22a 及び後面部 22b の左右両端から延びる左右 1 対の側面部 22c (図1には、左側の側面部 22c のみを示す) とを一体的に有し、車室 9 の前方で起立する。上面部 22a の車幅方向中央部は、上方に突出する。後面部 22b の車幅方向中央部には、上述した複数の電装部品 19 (図2参照) やエアコンの吹き出し口 21 等が取り付けられ、センタークラスターカバー 18 が固定される (図3参照)。

[0027] このセンタークラスターカバー 18 が固定されるパネル本体 22 の車幅方向中央部を挟む左右の両側に、左右のユニット収容部 23 及び左右のユニット支持部 24 が配置される。なお、左右のユニット収容部 23 及び左右のユニット支持部 24 は、インストルメントパネル 10 の左右に対称的に設けられて、ほぼ同様の構成を有するため、以下では右側について説明し、左側の説明を省略する。

[0028] ユニット収容部 23 は、上記所定のユニット外形 20 よりも僅かに大きな形状でパネル本体 22 の上面部 22 a の表面及び後面部 22 b の表面に形成されるパネル開口 25 と、パネル開口 25 の内側のユニット収容空間 26 とを有する。パネル開口 25 は、パネル本体 22 の後面部 22 b の表面の後面部開口 25 a と、上面部 22 a の表面の上面部開口 25 b とによって構成される。後面部開口 25 a は、上記所定のユニット外形 20 の左右の後端縁 20 a ・ 20 a 間の幅よりも僅かに大きな幅で、パネル本体 22 の後面部 22 b の下端縁から上端縁まで延びる。上面部開口 25 b は、後面部開口 25 a の上端縁から連続して上面部 22 a に沿って前方へ延びて、上記所定のユニット外形 20 の左右の上端縁 20 b ・ 20 b 及び前上端縁 20 c に区画される領域よりも僅かに大きく形成される。

[0029] このように、パネル開口 25 が上記所定のユニット外形 20 よりも僅かに大きな形状で形成されることによって、後述するように、運転席側ユニット 1 または助手席側ユニット 2 がパネル開口 25 に嵌合する。ユニット収容空間 26 は、パネル開口 25 の内側に広がる空間であり、ユニット収容空間 26 には、運転席側ユニット 1 または助手席側ユニット 2 が収容される。

[0030] ユニット支持部 24 は、パネル開口 25 から連続して延びる側壁部 27 の先端からパネル開口 25 の内側へ延びる内板部（残存部） 28 と、後述する薄肉部（易切断部） 29, 35 を介して内板部 28 から連続して延びる 3 つの助手席側ユニット固定部（ユニット固定部） 30 とを一体的に有し、ユニット収容空間 26 に配置される。

[0031] 側壁部 27 は、パネル開口 25 の後面部開口 25 a から前方へ延びる左右の後側壁部 27 a（図 1 中には、右側の後側壁部 27 a のみが示されている）と、パネル開口 25 の上面部開口 25 b から下方へ延びる上側壁部 27 b とを有し、パネル本体 22 と一体形成され、左右の後側壁部 27 a の上端と上側壁部 27 b の両端とが連続している。

[0032] 内板部 28 は、左右の後側壁部 27 a の前端からパネル開口 25 の内側へ向かって曲折して前後方向と交叉して延びる左右の後内板部 28 a と、上側

壁部 27b の下端からパネル開口 25 の内側へ向かって曲折して上下方向と交叉して延びる略 U 字状の上内板部 28b とを一体的に有し、側壁部 27 と一体形成され、左右の後内板部 28a の上端と上内板部 28b の両端とが連続している。

[0033] 左右の後内板部 28a には、運転席側ユニット 1 または助手席側ユニット 2 を固定するためのボルト孔やクリップ孔等の複数（本実施形態では、片側 3箇所）の固定孔 31 がそれぞれ形成される。上内板部 28b の上面の前端部には、運転席側ユニット 1 または助手席側ユニット 2 を固定するためのボルト孔やクリップ孔等の複数（本実施形態では、7箇所）の固定孔 32 が形成される。

[0034] 3つの助手席側ユニット固定部 30は、車幅方向に延びて左右の後内板部 28a の上端部同士を連結する板状の上部ユニット固定部 30a と、左側の後内板部 28a の下端部から右側へ延びる板状の左側の下部ユニット固定部 30b と、右側の後内板部 28a の下端部から左側へ延びる板状の右側の下部ユニット固定部 30c とである。3つの助手席側ユニット固定部 30は、それぞれ内板部 28と一体形成される。3つの助手席側ユニット固定部 30には、助手席側ユニット 2を固定するためのボルト孔やクリップ孔等の固定孔 36がそれぞれ形成される。

[0035] 図 4 に示すように、上部ユニット固定部 30a の両端と左右の後内板部 28a の上端部との間には、前面及び後面の対向する位置で上下方向に延びる 2つの溝 33 がそれぞれ形成され、この 2つの溝 33 によって上部ユニット固定部 30a の上下に亘って連続して延びる左右の薄肉部 29 が形成される。図 5 に示すように、右側の下部ユニット固定部 30c と右側の後内板部 28a の下端部との間には、前面及び後面の対向する位置で上下方向に延びる 2つの溝 34 がそれぞれ形成され、この 2つの溝 34 によって右側の下部ユニット固定部 30c の上下に亘って連続して延びる薄肉部 35 が形成される。なお、左側の下部ユニット固定部 30b と左側の後内板部 28a の下端部との間にも、右側と同様の薄肉部 35 が形成される。

- [0036] 薄肉部 29, 35 は、作業者が鋏やカッター等によって容易に切断可能な程度に薄肉に形成される。作業者は、左右の薄肉部 29 を切断することにより、上部ユニット固定部 30a をパネル本体 22 側から切除可能であり、左右の薄肉部 35 を切断することにより、左右の下部ユニット固定部 30b, 30c をパネル本体 22 側から切除可能である。なお、作業者が 3 つの助手席側ユニット固定部 30 をパネル本体 22 側から切除しても、内板部 28 はパネル本体 22 側に残存する。
- [0037] 次に、インストルメントパネル 10 に運転席側ユニット 1 及び助手席側ユニット 2 を取り付ける際の取付作業について説明する。
- [0038] 図 3 に示すように、右ハンドル車の場合には、作業者は、左側（助手席側）のユニット支持部 24 の薄肉部 29, 35（図 4 及び図 5 参照）を切断せずに、右側（運転席側）のユニット支持部 24 の薄肉部 29, 35 を切断して 3 つの助手席側ユニット固定部 30 をパネル本体 22 側から切除した状態で、運転席側ユニット 1 を右側のユニット支持部 24 の内板部 28 に取り付け、助手席側ユニット 2 を左側のユニット支持部 24 の内板部 28 及び助手席側ユニット固定部 30 に取り付ける。
- [0039] 図 3 及び図 6 に示すように、運転席側ユニット 1 を右側のユニット支持部 24 に取り付ける際には、右側のユニット支持部 24 の 3 つの助手席側ユニット固定部 30 をパネル本体 22 側から切除した状態で、運転席側ユニット 1 のメーターユニット 3 を、インストルメントパネル 10 の上面部 22a に対して上方から被せるように近づけ、図 1 に示す右側のユニット収容部 23 のパネル開口 25 の上面部開口 25b 及び後面部開口 25a の上部領域からユニット収容空間 26 に収容し、パネル開口 25 内に残存する内板部 28 の固定孔 31, 32、及びインストルメントパネルクロスメンバ 8 のブラケット 15 にボルトやクリップ等によって固定する。
- [0040] その後、運転席側ユニット 1 のドライバーカバー 4 を、インストルメントパネル 10 の後面部 22b に対して後方から被せるように近づけ、右側のユニット収容部 23 のパネル開口 25 の後面部開口 25a の下部領域からユニ

ット收容空間 26 に收容し、パネル開口 25 内に残存する内板部 28 の固定孔 31 及びメーターユニット 3 のメータークラスターカバー 7 にボルトやクリップ等によって固定する。ドライバーカバー 4 を固定した状態では、ステアリングコラムカバー部 4 a の内側のコラム開口 13 にステアリングコラム 12 が挿通する。なお、図 6 の 2 点鎖線は、上部ユニット固定部 30 a を切除しない場合に上部ユニット固定部 30 a が配置される位置を示す。

[0041] 図 3 及び図 7 に示すように、助手席側ユニット 2 を左側のユニット支持部 24 に取り付ける際には、助手席側ユニット 2 のアッパーカバー 16 を、インストルメントパネル 10 の上面部 22 a に対して上方から被せるように近づけ、図 1 に示す左側のユニット收容部 23 のパネル開口 25 の上面部開口 25 b 及び後面部開口 25 a の上部領域からユニット收容空間 26 に收容し、パネル開口 25 内の内板部 28 の固定孔 31, 32、及び上部ユニット固定部 30 a の固定孔 36 にボルトやクリップ等によって固定する。

[0042] その後、助手席側ユニット 2 のグローブボックス 17 のボックス本体 17 c をインストルメントパネルクロスメンバ 8 の上方に配置するように、グローブボックス 17 を左側のユニット收容部 23 のパネル開口 25 の後面部開口 25 a の下部領域からユニット收容空間 26 に收容し、ボックス本体 17 c をパネル開口 25 内の内板部 28 の固定孔 31 及び上部ユニット固定部 30 a の固定孔 36 にボルトやクリップ等によって固定するとともに、グローブボックス 17 の下部の開閉扉 17 d のヒンジ部（図示省略）を左右の下部ユニット固定部 30 b, 30 c の固定孔 36 にボルトやクリップ等によって固定する。

[0043] 図 8 に示すように、左ハンドル車の場合には、作業者は、右側（助手席側）のユニット支持部 24 の薄肉部 29, 35（図 4 及び図 5 参照）を切断せずに、左側（運転席側）のユニット支持部 24 の薄肉部 29, 35 を切断して 3 つの助手席側ユニット固定部 30 をパネル本体 22 側から切除した状態で、上記右ハンドル車と同様に運転席側ユニット 1 を左側のユニット支持部 24 の内板部 28 に取り付け、助手席側ユニット 2 を右側のユニット支持部

24の内板部28及び助手席側ユニット固定部30に取り付ける。

[0044] 上記のように構成されたインストルメントパネル10では、インストルメントパネル10のパネル本体22と一体形成される3つの助手席側ユニット固定部30に助手席側ユニット2のアップカバー16及びグローブボックス17を固定する。このように、部品点数を増加させることなく助手席側ユニット2を固定する固定領域を確保できる。

[0045] また、運転席側のユニット支持部24の薄肉部29, 35を切断してユニット支持部24から3つの助手席側ユニット固定部30を切除するので、図6の2点鎖線で示すように、上部ユニット固定部30aとメーターユニット3との干渉を回避することができる。また、左右の下部ユニット固定部30b, 30cと、ドライバーカバー4やステアリングコラム12との干渉を回避することができる。

[0046] 従って、本実施形態によれば、部品点数を増加させることなく助手席側ユニット2を固定する固定領域を確保し、且つ運転席側ユニット1やステアリングコラム12との干渉を回避することができる。

[0047] また、3つの助手席側ユニット固定部30をパネル本体22側から切除した際に残存するユニット支持部24の内板部28に運転席側ユニット1を固定するので、ユニット支持部24の内板部28によって運転席側ユニット1の支持剛性を確保することができる。

[0048] また、助手席側では、上部ユニット固定部30aが、パネル開口25の後面部開口25a内を車幅方向に延びて、左右の後内板部28aの上端部同士を連結するので、助手席側のパネル開口25周辺のパネル本体22の剛性を確保することができる。

[0049] なお、本実施形態では、運転席側ユニット1と助手席側ユニット2とを同一のユニット外形20の形状にしたが、略同一であればよい。略同一のユニット外形とは、僅かに形状が異なっても、同一のパネル開口に対して嵌合可能な形状である。

[0050] また、本実施形態では、所定のユニット外形20を左右対称の形状にした

が、ユニット外形 20 は左右対称の形状に限定されず、運転席側と助手席側とで略同一の形状であれば左右非対称の形状であってもよい。

[0051] また、本実施形態では、ユニット収容部 23 のパネル開口 25 をパネル本体 22 の後面部 22 b の表面の後面部開口 25 a と、上面部 22 a の表面の上面部開口 25 b とによって構成したが、上面部開口 25 b を有さず、後面部開口 25 a のみで構成されてもよい。この場合、運転席側ユニット 1 及び助手席側ユニット 2 のユニット外形 20 は、パネル開口 25 の後面部開口 25 a に嵌合する形状である。

[0052] また、本実施形態では、3つの助手席側ユニット固定部 30 をパネル本体 22 側から切除してもパネル本体 22 側に残存するユニット支持部 24 の内板部 28 を設け、内板部 28 に運転席側ユニット 1 及び助手席側ユニット 2 を固定したが、内板部 28 を設けることなく、運転席側ユニット 1 及び助手席側ユニット 2 をパネル本体 22 に対して固定してもよい。

[0053] また、本実施形態では、2つの溝 33 によって形成されて上部ユニット固定部 30 a の上下に亘って連続して延びる左右の薄肉部 29 と、2つの溝 34 によって形成されて左右の下部ユニット固定部 30 b, 30 c の上下に亘って連続して延びる左右の薄肉部 35 とを設けたが、薄肉部 29, 35 は、上部ユニット固定部 30 a や下部ユニット固定部 30 b, 30 c の上下に亘って連続して延びなくてもよい。例えば、薄肉部 29, 35 は、上部ユニット固定部 30 a や下部ユニット固定部 30 b, 30 c の上下に亘って断続的（破線状）に延びて、易切断部として機能してもよい。

[0054] また、本実施形態では、片側 3 つ（左右 3 対）の助手席側ユニット固定部 30 を設けたが、少なくとも片側 1 つ（左右 1 対）の助手席側ユニット固定部 30 を設ければよい。

[0055] また、左右の下部ユニット固定部 30 b, 30 c に代えて、図 1 に 2 点鎖線で示すように、車幅方向に延びて左右の後内板部 28 a の下端部同士を連結する下部ユニット固定部 30 d を設けてもよい。この場合であっても、運転席側ではユニット支持部 24 から下部ユニット固定部 30 d を切除するの

で、例えば、ステアリングコラム 12 をフロアパネル（図示省略）に寝かせておいて、インストルメントパネル 10 をインストルメントパネルクロスメンバ 8 に固定してからステアリングコラム 12 を起こしてインストルメントパネルクロスメンバ 8 に固定する場合であっても、ステアリングコラム 12 と下部ユニット固定部 30 d との干渉を回避することができ、ステアリングコラム 12 を起こしてインストルメントパネルクロスメンバ 8 に固定することができる。

[0056] 以上、本発明について、上記実施形態に基づいて説明を行ったが、本発明は上記実施形態の内容に限定されるものではなく、当然に本発明を逸脱しない範囲で適宜変更が可能である。すなわち、この実施形態に基づいて当業者等によりなされる他の実施形態、実施例および運用技術等は全て本発明の範疇に含まれることは勿論である。

[0057] 本出願は、2015年07月13日付で出願された日本国特許出願（特願2015-139945）に基づくものであり、その内容はここに参照として取り込まれる。

産業上の利用可能性

[0058] 本開示に係るインストルメントパネルは、部品点数を増加させることなく助手席側ユニットを固定する固定領域を確保し、且つ運転席側ユニットやステアリングコラムとの干渉を回避することができるという効果を奏し、効率的に組立作業を行うことが可能となるという点において有用である。

符号の説明

[0059] 1：運転席側ユニット
2：助手席側ユニット
9：車室
10：インストルメントパネル
12：ステアリングコラム
20：ユニット外形
22：パネル本体
23：左右のユニット収容部

- 24 : 左右のユニット支持部
- 25 : パネル開口
- 26 : ユニット収容空間
- 28 : 内板部（残存部）
- 29 : 薄肉部（易切断部）
- 30 : 助手席側ユニット固定部（ユニット固定部）

請求の範囲

[請求項1]

ステアリングコラムが挿通する運転席側ユニットを、車幅方向の右側又は左側に選択的に取り付け、前記運転席側ユニットと略同一のユニット外形を有する助手席側ユニットを、前記運転席側ユニットとは反対側に取り付けることにより、右ハンドル車と左ハンドル車とに共用可能なインストルメントパネルであって、

車室の前方で車幅方向に延びて起立し、車体側に固定されるパネル本体と、

前記パネル本体の下端縁から上方へ延びて前記ユニット外形よりも僅かに大きく形成されて前記運転席側ユニットまたは前記助手席側ユニットが嵌合するパネル開口と、前記運転席側ユニットまたは前記助手席側ユニットが収容される前記パネル開口の内側のユニット収容空間とをそれぞれ有し、前記パネル本体の車幅方向両側に配置される左右1対のユニット収容部と、

薄肉で形成される易切断部と、前記易切断部を切断することにより前記パネル本体側から切除可能なユニット固定部とをそれぞれ有し、前記左右のユニット収容部の前記ユニット収容空間に配置されて前記パネル本体と一体形成され、前記易切断部を切断しない状態で前記ユニット固定部に固定される前記助手席側ユニットを支持する左右1対のユニット支持部と、を備え、

右ハンドル車の場合には、左側のユニット支持部の前記易切断部を切断せずに、右側のユニット支持部の前記易切断部を切断して前記パネル本体側から前記右側のユニット支持部の前記ユニット固定部を切除した状態で、前記運転席側ユニットが、右側のユニット収容部の前記パネル開口から前記ユニット収容空間に収容されて前記パネル本体に対して固定され、前記助手席側ユニットが、左側のユニット収容部の前記パネル開口から前記ユニット収容空間に収容されて前記左側のユニット支持部の前記ユニット固定部に固定され、

左ハンドル車の場合には、右側のユニット支持部の前記易切断部を切断せずに、左側のユニット支持部の前記易切断部を切断して前記パネル本体側から前記左側のユニット支持部の前記ユニット固定部を切除した状態で、前記運転席側ユニットが、左側のユニット収容部の前記パネル開口から前記ユニット収容空間に収容されて前記パネル本体に対して固定され、前記助手席側ユニットが、右側のユニット収容部の前記パネル開口から前記ユニット収容空間に収容されて前記右側のユニット支持部の前記ユニット固定部に固定される

ことを特徴とするインストルメントパネル。

[請求項2]

請求項1に記載のインストルメントパネルであって、

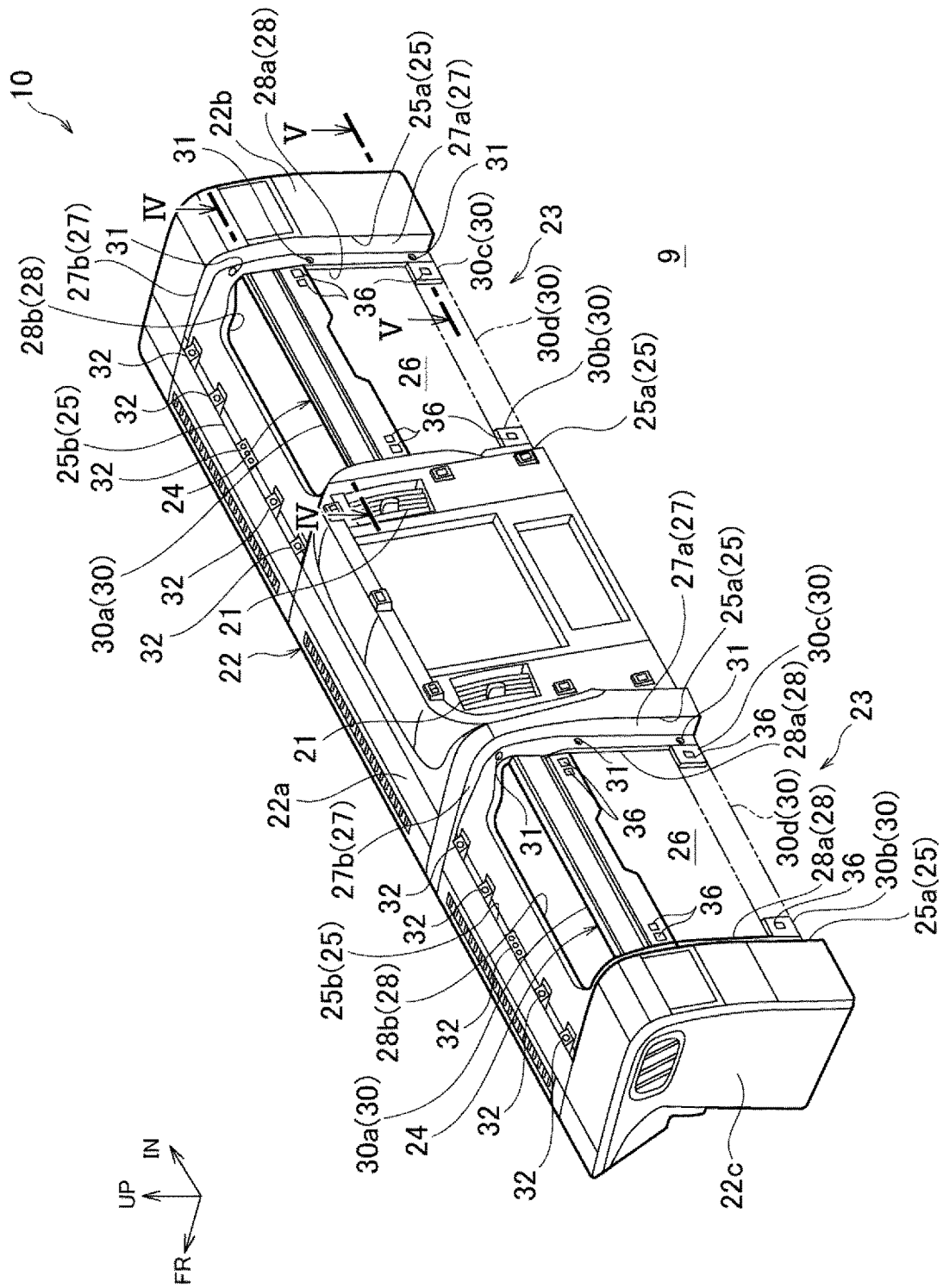
前記左右のユニット支持部は、前記易切断部の切断により前記ユニット固定部を切除しても前記パネル本体側に残存する残存部を有し、

右ハンドル車の前記運転席側ユニットは、右側のユニット支持部の前記残存部に固定され、

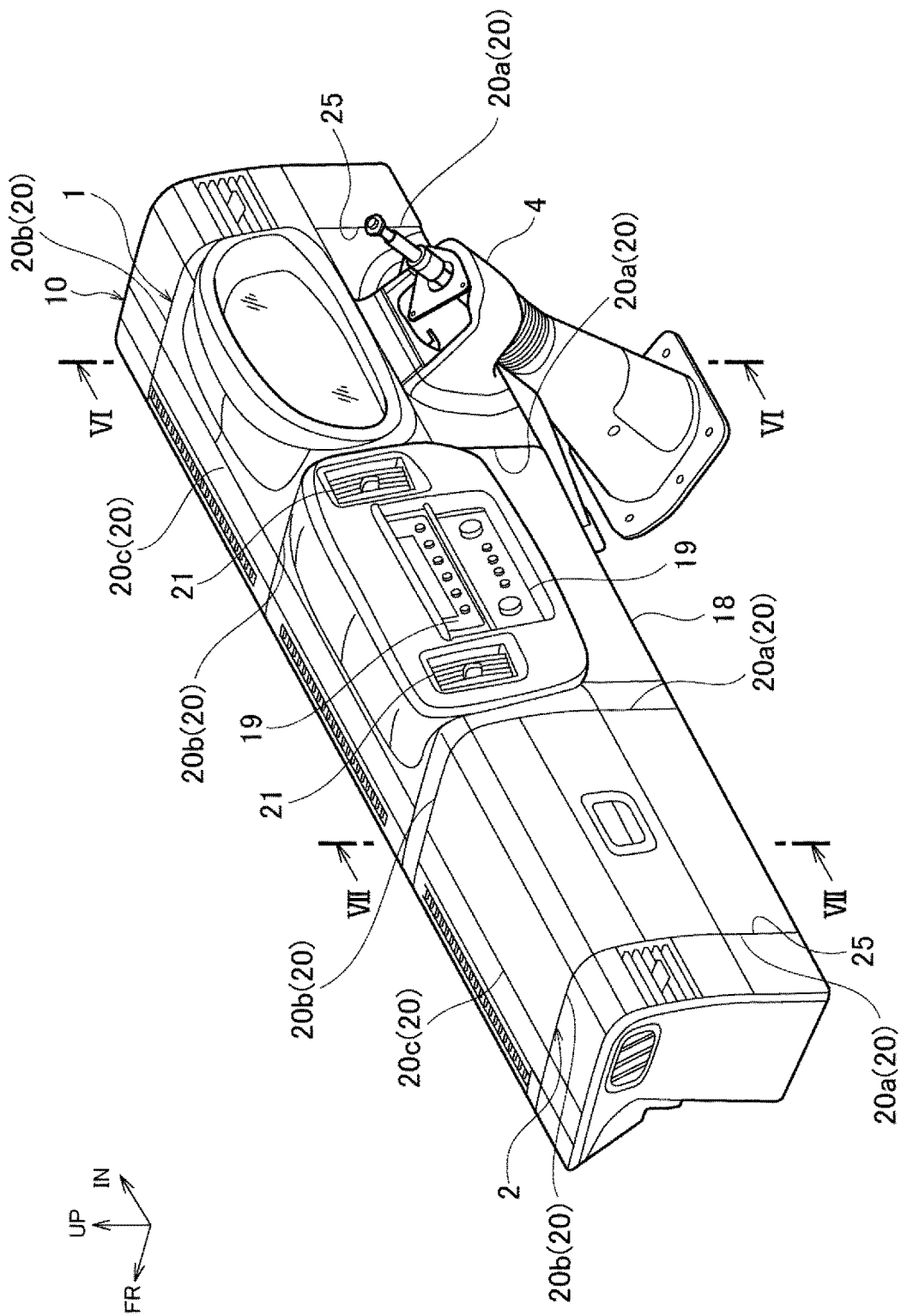
左ハンドル車の前記運転席側ユニットは、左側のユニット支持部の前記残存部に固定される

ことを特徴とするインストルメントパネル。

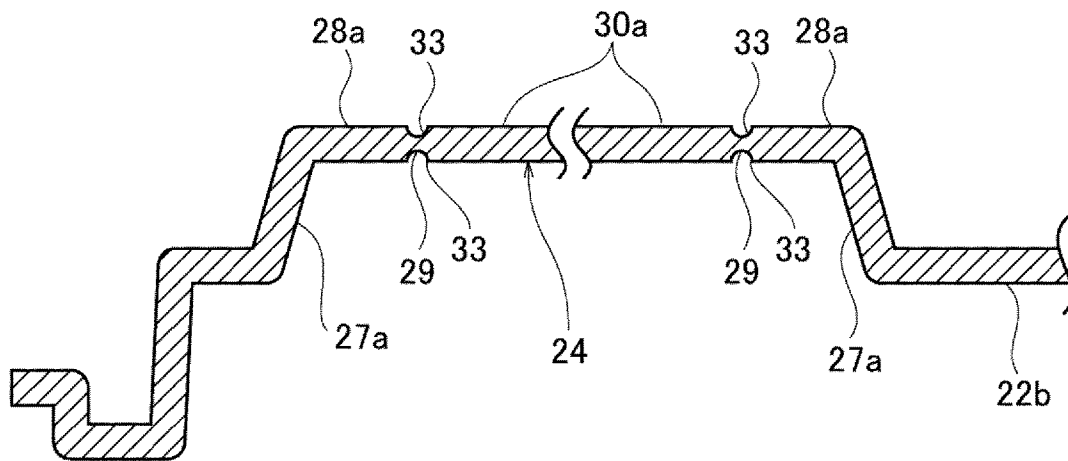
[図1]



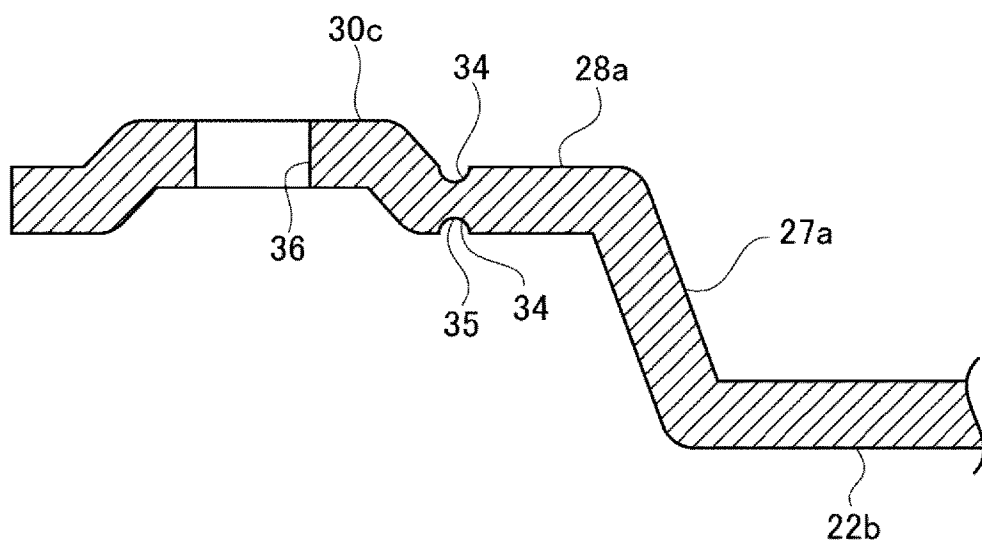
[図2]



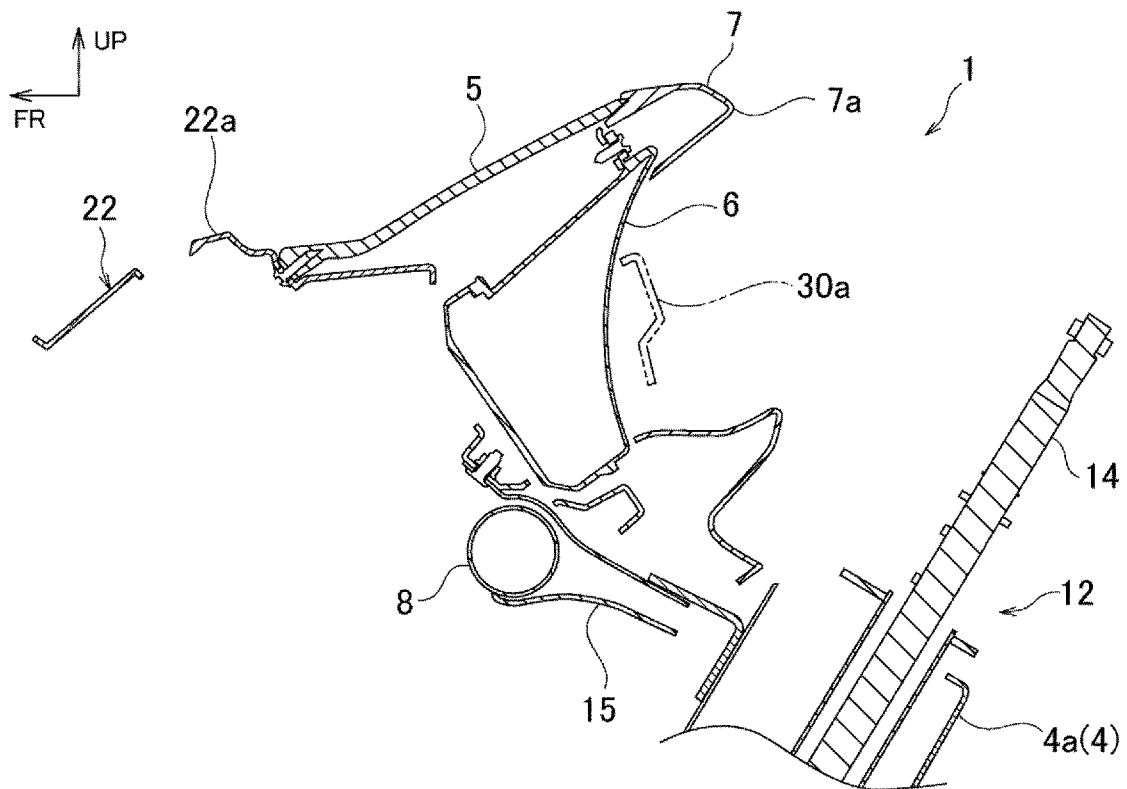
[図4]



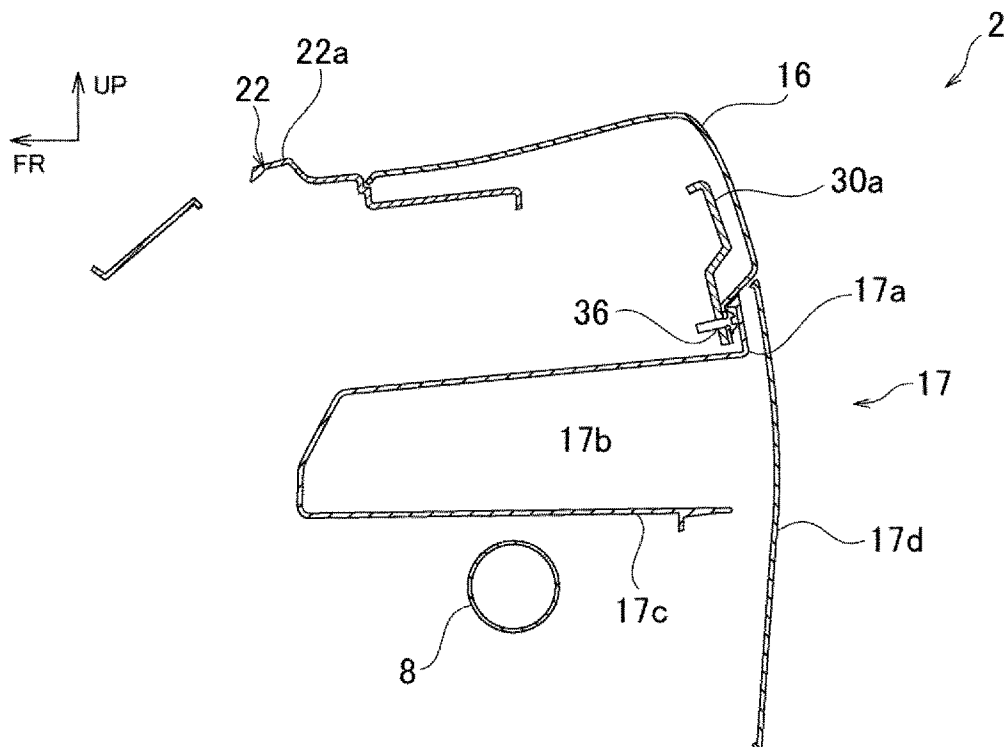
[図5]



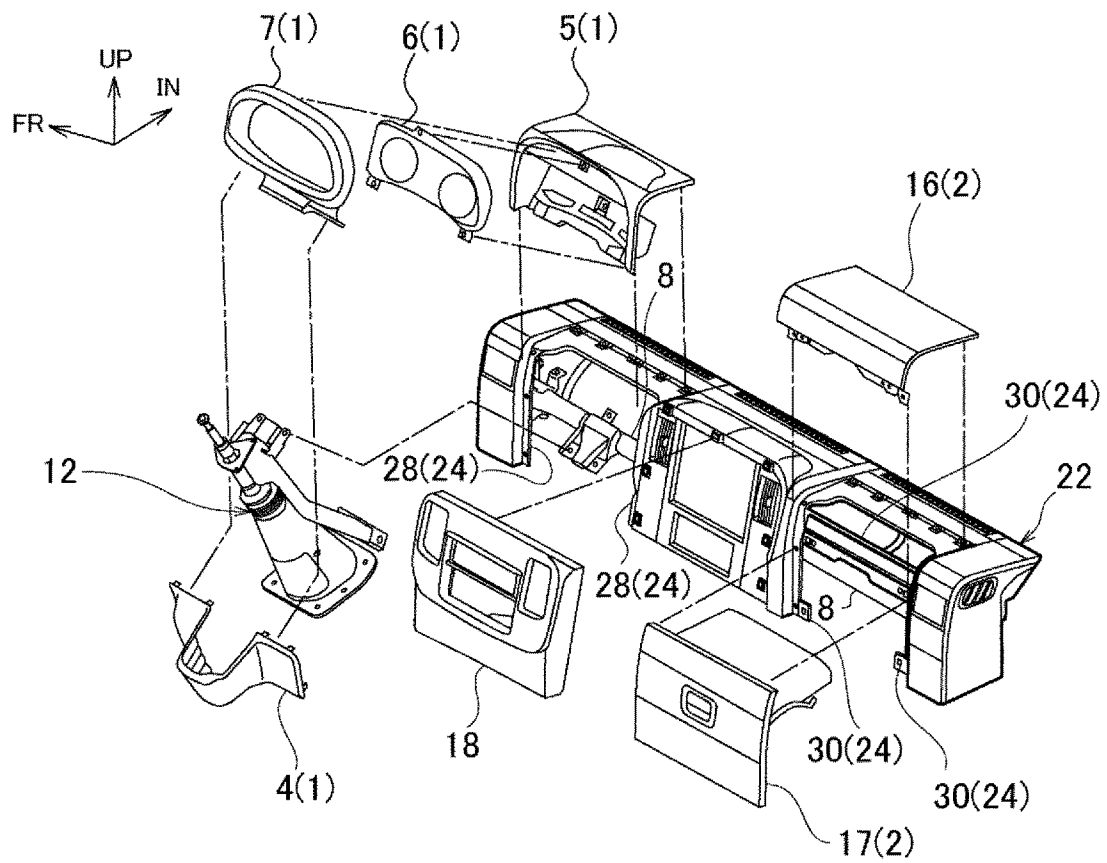
[図6]



[図7]



[図8]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/070301

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER B60K37/00(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) B60K37/00		
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 1996-2016 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2016 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2016		
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 9-249048 A (Mitsubishi Motors Corp.), 22 September 1997 (22.09.1997), & US 5857726 A & TW 438690 B & KR 10-0222285 B1	1-2
A	JP 9-240316 A (Inoac Corp.), 16 September 1997 (16.09.1997), (Family: none)	1-2
A	JP 2002-532332 A (AB. Volvo), 02 October 2002 (02.10.2002), & US 2002/0017410 A1 & WO 2000/037277 A1 & EP 1140547 A	1-2
☒ 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 01 August 2016 (01.08.16)		Date of mailing of the international search report 09 August 2016 (09.08.16)
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/JP2016/070301

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 152621/1983 (Laid-open No. 58535/1985) (Daihatsu Motor Co., Ltd.), 23 April 1985 (23.04.1985), (Family: none)	1-2

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. B60K37/00(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（I P C））

Int.Cl. B60K37/00

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	1971-2016年
日本国実用新案登録公報	1996-2016年
日本国登録実用新案公報	1994-2016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
A	JP 9-249048 A（三菱自動車工業株式会社）1997.09.22, & US 5857726 A & TW 438690 B & KR 10-0222285 B1	1-2
A	JP 9-240316 A（株式会社イノアックコーポレーション）1997.09.16,（ファミリーなし）	1-2
A	JP 2002-532332 A（アーベー ボルボ）2002.10.02, & US 2002/0017410 A1 & WO 2000/037277 A1 & EP 1140547 A	1-2

☒ 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

01.08.2016

国際調査報告の発送日

09.08.2016

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A/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）

木村 麻乃

電話番号 03-3581-1101 内線 3355

3 G

4 0 3 0

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	日本国実用新案登録出願58-152621号(日本国実用新案登録出願公開60-58535号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム(ダイハツ工業株式会社)1985.04.23,(ファミリーなし)	1-2