

(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
2014 年 3 月 6 日(06.03.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/034232 A1

- (51) 国際特許分類:
B60R 13/04 (2006.01) *B60J 10/02* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/066928
- (22) 国際出願日: 2013 年 6 月 20 日(20.06.2013)
- (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 2012-191134 2012 年 8 月 31 日(31.08.2012) JP
- (71) 出願人: 本田技研工業株式会社(HONDA MOTOR CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1078556 東京都港区南青山二丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 後藤 譲治(GOTO, Joji); 〒3510193 埼玉県和光市中央 1 丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP).
- (74) 代理人: 下田 容一郎, 外(SHIMODA, Yo-ichiro et al.); 〒1070052 東京都港区赤坂一丁目 1 番 1 2 号 明産溜池ビル Tokyo (JP).

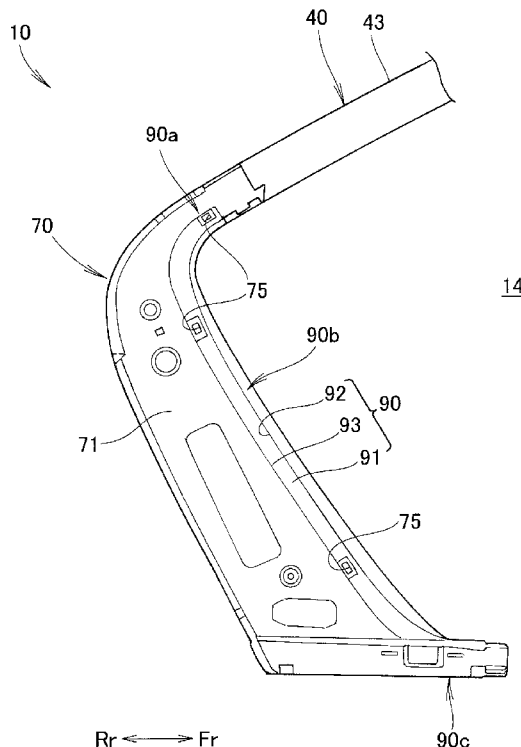
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG,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

(54) 発明の名称: モール付きガーニッシュ及び同搭載車両用ドア



(57) Abstract: This garnisher (60) with a molding comprises: a garnisher main body (70) molded by a molding die; and a metal molding (80) overlapping the outer surface (71) of the garnisher main body (70). At the outer surface (71) of the garnisher main body (70), a groove (90) is formed extending in the lengthwise direction of the garnisher main body (70), and at least one lateral wall at both sides of the groove (90) is formed as an inclined surface (92) inclined in the direction of the groove width widening from the groove bottom (91) to the groove opening. The molding (80) has: a surface (81) extending in the lengthwise direction of the garnisher main body (70) along the outer surface (71) of the garnisher main body (70); and a flange (82) that rises up from one edge in the widthwise direction of the surface (81) towards the groove (90), and that is fitted in the groove (90) and contacts the inclined surface (92). A first angle (θ1) formed by the surface (81) and the flange (82) is set in a manner so as to be smaller than a second angle (θ2) formed by the groove bottom (91) and the inclined surface (92).

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2014/034232 A1



モール付きガーニッシュ(60)は、成型型によって成形されたガーニッシュ本体(70)と、ガーニッシュ本体(70)の外面(71)に重ね合わされた金属製のモール(80)とからなる。ガーニッシュ本体(70)の外面(71)には、ガーニッシュ本体(70)の長手方向に延びる溝部(90)が形成され、溝部(90)の両側の側壁の少なくとも一方は、溝底(91)から溝開口へ向かって溝幅が広がる方向に傾斜した、傾斜面(92)に形成されている。モール(80)は、ガーニッシュ本体(70)の外面(71)に沿ってガーニッシュ本体(70)の長手方向に延びる表面部(81)と、表面部(81)の幅方向の一方の縁から溝部(90)へ向かって立上げられ、溝部(90)に嵌め込まれて傾斜面(92)に当接するフランジ(82)とを有している。表面部(81)とフランジ(82)とがなす第1角($\theta 1$)は、溝底(91)と傾斜面(92)とがなす第2角($\theta 2$)よりも小さく設定されている。

明 細 書

発明の名称： モール付きガーニッシュ及び同搭載車両用ドア

技術分野

[0001] 本発明は、モール付きガーニッシュの改良技術に関する。

背景技術

[0002] 車両用ドアの車外側の面に、装飾部材としてガーニッシュ及びモールを取付けることが広く知られている（例えば、特許文献1参照。）。

[0003] 特許文献1に示されるような、車両用ドアは、ドアサッシの一部にガーニッシュ本体が嵌め込まれ、このガーニッシュ本体の車外側の面に形成されている溝にモールが嵌め込まれている。

[0004] 詳しく述べると、モールは金属板のプレス成型品であり、両端にフランジが折り曲げ成形されている。一方、ガーニッシュ本体は、成型型によって成形された樹脂成型品であり、前記フランジを嵌め込むための溝部が形成されている。一般に、この溝部の側壁には、成型型の抜き勾配が設けられる。つまり、溝部の両側の側壁の少なくとも一方は、溝底から溝開口へ向かって溝幅が広がる方向に傾斜した、傾斜面に形成される。傾斜した側壁を有する溝部にフランジを圧入することによって、ガーニッシュ本体にモールを取付けることができる。この場合に、フランジは溝部の側壁に沿って弾性変形する。

[0005] しかしながら、側壁に当接しているフランジは、自己の復元力によって、元の形状に戻ろうとする。この復元力が側壁に働くことによって、モールにはガーニッシュ本体から浮き上がる方向の分力が発生する。仮に、モールがガーニッシュ本体から若干浮き上がった場合には、モールの端と溝部の溝開口との間に、外部から視認可能な若干の隙間が発生し得る。このような隙間は、ドアの外観性を高める上で不利である。

先行技術文献

特許文献

[0006] 特許文献1：特許第4 7 3 6 4 5 2号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0007] 本発明は、外観性の高いモール付きガーニッシュの提供を課題とする。

課題を解決するための手段

[0008] 請求項1に係る発明によれば、成形型によって成形されたガーニッシュ本体と、該ガーニッシュ本体の外面に重ね合わされた金属製のモールと、からなるモール付きガーニッシュにおいて、前記ガーニッシュ本体の外面には、該ガーニッシュ本体の長手方向に延びる溝部が形成され、該溝部の両側の側壁の少なくとも一方は、溝底から溝開口へ向かって溝幅が広がる方向に傾斜した、傾斜面に形成され、前記モールは、前記ガーニッシュ本体の外面に沿って該ガーニッシュ本体の長手方向に延びる表面部と、該表面部の幅方向の一方の縁から前記溝部へ向かって立上げられ、該溝部に嵌め込まれて前記傾斜面に当接するフランジとを有し、前記表面部と前記フランジとがなす第1角は、前記溝底の延長線と前記傾斜面とがなす第2角よりも小さく設定されているモール付きガーニッシュが提供される。

[0009] 請求項2に係る発明では、好ましくは、前記溝部の溝底には、該溝底から前記ガーニッシュ本体の裏面へ貫通した貫通孔が形成され、前記フランジの少なくとも一部には、前記貫通孔を通して前記ガーニッシュ本体の裏面へ突出する突出部が形成され、該突出部は、前記ガーニッシュ本体の裏面にカシメ固定されている。

[0010] 請求項3に係る発明では、好ましくは、前記ガーニッシュ本体の裏面に対する前記突出部のカシメ固定は、該突出部の先端部が前記ガーニッシュ本体の裏面に沿って前記傾斜面側に屈曲した構成である。

[0011] 請求項4に係る発明では、好ましくは、前記モールの前記表面部には、幅方向の他方の縁から、前記ガーニッシュ本体の幅方向の縁へ向かって延びるカシメ用突出部が形成され、該カシメ用突出部の先端部は、前記ガーニッシュ本体の幅方向の縁から前記裏面まで延び、該裏面に沿って前記突出部のカ

シメ方向と同じ方向へ屈曲することにより、カシメ固定された構成である。

[0012] 請求項 5 に係る発明によれば、請求項 2～4 のいずれか 1 項に記載のモール付きガーニッシュを備えた車両用ドアであって、この車両用ドアは、ドア本体と、該ドア本体の上方に取付けられるドアサッシとを有し、該ドアサッシには、前記ドア本体の上部に取付けられ窓パネルを支持するパネル支持枠が取付けられ、該パネル支持枠の表面に、前記ガーニッシュ本体が設けられ、前記パネル支持枠は、前記ドア本体の上縁に沿って延びるパネル支持枠下辺部と、このパネル支持枠下辺部の端部から上方に向かって延びるパネル支持枠側辺部と、このパネル支持枠側辺部の上端から前記パネル支持枠下辺部と略同じ方向に向かって延びるパネル支持枠上辺部とを有し、前記溝部は、前記パネル支持枠下辺部、パネル支持枠側辺部及びパネル支持枠上辺部に跨って設けられ、前記溝部のうち、前記パネル支持枠下辺部に対応する部位を溝部下辺部とし、前記パネル支持枠上辺部に対応する部位を溝部上辺部とし、前記フランジのうち、前記溝部下辺部に対応する部位をフランジ下辺部とし、前記溝部上辺部に対応する部位をフランジ上辺部とした場合に、前記フランジ上辺部から前記フランジ下辺部までの距離は、前記溝部上辺部から前記溝部下辺部までの距離よりも長く形成され、前記フランジ上辺部が前記溝部上辺部に接触している車両用ドアが提供される。

[0013] 請求項 6 に係る発明では、好ましくは、前記ドア本体の上縁に沿ってベルトラインモールが設けられていると共に、前記ドア本体の車外側にアウトパネルが取付けられ、前記フランジ下辺部の先端は、前記ベルトラインモールの先端と突き合わされ、前記ベルトラインモールの下縁には、前記アウトパネルに当接するベルトラインリップ部材が設けられ、前記ガーニッシュ本体の下端には、前記アウトパネルに当接するガーニッシュリップ部が前記ガーニッシュ本体と一体に形成され、前記ガーニッシュリップ部は、前記ベルトラインリップ部材よりも硬質な樹脂で形成されていると共に、前記ベルトラインリップ部材よりも車内側に大きく湾曲する湾曲部を備える。

発明の効果

- [0014] 請求項 1 に係る発明では、表面部とフランジとがなす第 1 角は、溝底の延長線と傾斜面とがなす第 2 角よりも小さく設定されている。第 1 角が小さいことにより、モールは、フランジと表面部との境界近傍の部位において溝部に接触する。即ち、フランジは根元に近い部位において傾斜面に接触している。根元に近い部位において傾斜面に接触しているため、フランジが有する復元力によってモールを浮き上がらせることが困難になる。即ち、モールの浮き上がりを防止して、モールと溝部との間に隙間が発生することを防止する。隙間の発生を防ぐことにより、外観性の高いモール付きガーニッシュとすることができる。
- [0015] 請求項 2 に係る発明では、フランジの一部に形成されている突出部は、ガーニッシュ本体に形成されている貫通孔を通してガーニッシュ本体の裏面へ突出し、ガーニッシュ本体の裏面にカシメ固定されている。フランジが浮くことを防止し、溝部内にフランジを安定して固定でき、隙間の発生をより確実に防止できる。また、ガーニッシュ本体の端部以外の場所でフランジをカシメ固定できる。
- [0016] 請求項 3 に係る発明では、カシメ固定は、突出部の先端部がガーニッシュ本体の裏面に沿って傾斜面側に屈曲した構成である。突出部を傾斜面側に屈曲させることにより、フランジを傾斜面側へ広げることができる。フランジを傾斜面側へ広げることにより、傾斜面とフランジとの間に隙間が発生することをより効果的に防止できる。
- [0017] 請求項 4 に係る発明では、モールの表面部にカシメ用突出部が形成され、カシメ用突出部の先端部は、ガーニッシュ本体の裏面に沿って突出部のカシメ方向と同じ方向へ屈曲することにより、カシメ固定された構成である。即ち、突出部とカシメ用突出部とは同じ方向へ屈曲している。突出部とカシメ用突出部とを同時にカシメられるので、生産性を向上させることができる。
- [0018] 請求項 5 に係る発明では、フランジ上辺部からフランジ下辺部までの距離は、溝部上辺部から溝部下辺部までの距離よりも長く形成されている。即ち、フランジを溝部よりもやや大きく形成する。フランジは弾性に富む部材で

あり、溝部より長く形成した場合においても溝部に嵌め込むことができる。
フランジを溝部よりも長く形成することにより、不可避免的に発生する製品間の寸法誤差を吸収することができる。

[0019] 加えて、請求項 5 に係る発明では、フランジ上辺部が溝部上辺部に接触している。即ち、不可避免的に生ずる寸法誤差によってフランジの全体を溝部の全体に接触させることができない場合には、フランジ上辺部を溝部上辺部に接触させる。視認しやすい上辺側に隙間が発生することを防止し、視認し難い下辺側において製品間の寸法誤差を吸収することができる。

[0020] 請求項 6 に係る発明では、アウトパネルに当接するガーニッシュリップ部がガーニッシュ本体と一体に形成されている。ガーニッシュ本体と一体にガーニッシュリップ部を形成することにより部品の製造コストを安価にすることができる。

図面の簡単な説明

[0021] [図1]本発明によるモール付きガーニッシュが取付けられている車両用ドアを車外側から見た図である。

[図2]図 1 の 2 部拡大図である。

[図3]図 2 に示されたモール付きガーニッシュの一部を拡大した図である。

[図4]図 2 の 4 - 4 線断面図である。

[図5]図 3 に示されているガーニッシュ本体を説明する図である。

[図6]図 3 に示されているモール付きガーニッシュを裏側から見た図である。

[図7]図 3 の 7 - 7 線断面図である。

[図8]図 3 の 8 - 8 線断面図である。

[図9]図 3 の 9 - 9 線断面図である。

[図10]図 3 の 10 - 10 線断面図である。

[図11]図 3 の 11 - 11 線断面図である。

[図12]図 2 に示されたモール、ガーニッシュ本体、ベルトラインモール及びパネル支持枠の位置関係を説明する斜視図である。

[図13]図 4 の 13 - 13 線断面図である。

[図14]図7に示された溝部へのモールの取付け方法を説明する図である。

発明を実施するための形態

[0022] 以下、本発明の好ましい実施例について、添付した図面に基づいて詳細に説明する。なお、説明中、左右とは車両の乗員を基準として左右、前後とは車両の進行方向を基準として前後を指す。また、図中F rは前、R rは後、I nは車室側、O u tは車外側、U pは上、D wは下を示している。

実施例

[0023] 図1から図3までに示された車両用ドア10は、車体後部右側のドアを例示している。車両用ドア10は、車体後部に形成された開口に対して開閉可能に取付けられているドア本体20と、このドア本体20の上縁に沿って取付けられているベルトラインモール30と、このベルトラインモール30の上部に形成されているドアサッシ40と、これらのドアサッシ40及びドア本体20によって囲われた窓開口部14を2分している補助的なサッシ15と、この補助サッシ15の前部に上下動可能に取付けられているガラス製の可動窓パネル16と、補助サッシ15の後部及びドアサッシ40によって囲われた領域に取付けられているパネル支持枠50と、このパネル支持枠50に外周が固定されているガラス製の固定窓パネル17と、この固定窓パネル17の後部においてドアサッシ40の表面に取付けられているモール付きガーニッシュ60とからなる。モール付きガーニッシュ60は、パネル支持枠50の表面の一部を覆っている。

[0024] ここで、ベルトラインB Lとは、ドア本体20上縁に沿った線又はドアサッシ40の下縁に沿った線をいう。即ち、ベルトラインモール30は、ベルトラインB Lに沿って延びている装飾用の部品である。ベルトラインモール30は、ドア本体20に取付けられている。

[0025] 図4も参照して、ドア本体20は、車室側に配置されているインナパネル21と、車外側の意匠面を形成するアウトパネル22と、インナパネル21の車外側に貼り合わされインナパネル21を補強しているスティフナ23とからなる。図1に示されるように、アウトパネル22の後部には、乗員が車

両用ドア１０をスイングさせる際に握る把手２５が取付けられている。

[0026] 図４に示されるように、ベルトラインモール３０は、アウトパネル２２の上方に設けられ車外側の表面を構成する意匠面部３１と、この意匠面部３１に取付けられている略Ｔ字状のＴ字部材３２と、意匠面部３１の下部に取付けられ先端がアウトパネル２２に向かって延びているベルトラインリップ部材３３とからなる。

[0027] 図１及び図２に示されるように、ドアサッシ４０は、ベルトラインモール３０と共に略５角形を描く金属製の窓枠であり、可動窓パネル１６の前方において上下方向に延びている前部サッシ４１と、この前部サッシ４１の上端から後方に向かって補助サッシ１５の上部まで延びている前上部サッシ４２と、この前上部サッシ４２の後端から固定窓パネル１７の上縁に沿って下がり勾配に延びている後上部サッシ４３と、この後上部サッシ４３の後端から下前方に向かって延びモール付きガーニッシュ６０によって覆われている後部サッシ４４とからなる。

[0028] 補助サッシ１５は、前上部サッシ４２及び後上部サッシ４３の境界から下方に向かって延びている支柱状の部材である。補助サッシ１５の下端は、ドア厚み方向を基準としてベルトラインモール３０に重なる位置まで延びている。即ち、車両用ドア１０を車外から見た場合に、補助サッシ１５の下端は、ベルトラインモール３０によって覆われている。

[0029] パネル支持枠５０の素材には、オレフィン系熱可塑性エラストマー（ＴＰＯ）等のゴムが用いられ、パネル支持枠５０によって固定窓パネル１７とドア本体２０との間をシールしている。パネル支持枠５０は、車外側から見た場合に補助サッシ１５によって覆われており上下方向に延びているパネル支持枠前辺部５１と、このパネル支持枠前辺部５１の上端から後方に向かって下がり勾配に延びているパネル支持枠上辺部５２と、このパネル支持枠上辺部５２の後端から下前方に向かって延びているパネル支持枠後辺部５３（パネル支持枠側辺部５３）と、このパネル支持枠後辺部５３の下端からパネル支持枠前辺部５１の下端までベルトラインモール３０に沿って延びているパ

ネル支持枠下辺部 54 とからなる。

[0030] 固定窓パネル 17 の周縁には、全周に渡ってパネル支持枠 50 が取付けられている。そして、固定窓パネル 17 を支持するパネル支持枠は、ドア本体 20 の上方に設けられている。即ち、ドア本体の上方に固定窓パネル 17 が設けられている。

[0031] モール付きガーニッシュ 60 は、略 U 字形状の外装部材であり、ドアサッシ 40 の車外側に取付けられている樹脂製のガーニッシュ本体 70 と、このガーニッシュ本体 70 の車外側に一体的に取付けられている金属製のモール 80 とからなる。モール 80 は、ガーニッシュ本体 70 を装飾する目的により取付けられている部品であり、ガーニッシュ本体 70 の大部分を覆っている。

[0032] 図 5 に示されるように、略 U 字状を呈するガーニッシュ本体 70 は、成型型によって成形された樹脂製の部品である。ガーニッシュ本体 70 には、車外側の外面 71 から車室側（図面裏側）に向かって凹む溝部 90 が形成されている。

[0033] また、図 6 に示されるように、ガーニッシュ本体 70 の裏面 72 には、車室側（図面表側）に向かって突出する複数のガーニッシュ脚部 73a～73d（以下、脚部 73a～73d とする。）が形成されている。

[0034] 図 3、図 10 及び図 11 を参照して、ガーニッシュ本体 70 の下端には、アウトパネル 22 に当接するガーニッシュリップ部 74 がガーニッシュ本体 70 と一体に形成されている。ガーニッシュリップ部 74 は、車内側に大きく湾曲する湾曲部 74a を備えている。ガーニッシュリップ部 74 は、ベルトラインリップ部材 33（図 4）よりも硬質な樹脂で形成されていると共に、湾曲部 74a は、ベルトラインリップ部材よりも車内側に大きく湾曲している。

[0035] ガーニッシュリップ部 74 がガーニッシュ本体 70 と一体に形成されている。ガーニッシュ本体 70 と一体にガーニッシュリップ部 74 を形成することにより部品の製造コストを安価にすることができる。

- [0036] ガーニッシュリップ部 74 の一部には、モール 80 を通すためのリップ部孔 77 が形成されている。リップ部孔 77 にモール 80 を通してカシメることができる。また、リップ部孔 77 によって、ガーニッシュリップ部 74 の剛性を低下させ、撓みやすくすることにより、確実にアウトパネル 22 に密着させることができる。
- [0037] 車外側から見た状態において、モール 80 は略 U 字状を呈している。図 2 も参照して、ガーニッシュ本体 70 の大部分を覆っていることにより、モール 80 もパネル支持枠上辺部 52、パネル支持枠後辺部 53 及びパネル支持枠下辺部 54 に跨って設けられている。
- [0038] 図 8 及び図 9 に示されるように、モール 80 は、ガーニッシュ本体 70 の外面 71 に沿ってガーニッシュ本体 70 の長手方向に延びる表面部 81 と、この表面部 81 の幅方向の一方の縁から溝部 90 へ向かって立上げられこの溝部 90 に嵌め込まれているフランジ 82 と、表面部 81 の他方の縁からガーニッシュ本体 70 の幅方向の縁へ向かって延びるカシメ用突出部 83 とからなる。
- [0039] 図 5 に示されるように、溝部 90 は、ガーニッシュ本体 70 の全体に略 U 字状に形成されている。図 2 も参照して、溝部 90 は、パネル支持枠上辺部 52、パネル支持枠後辺部 53 及びパネル支持枠下辺部 54 に跨って設けられている。パネル支持枠上辺部 52 に対応した部位に形成されている溝部 90 を溝部上辺部 90a と、パネル支持枠後辺部 53 に対応した部位に形成されている溝部 90 を溝部後辺部 90b（溝部側辺部 90b）と、パネル支持枠下辺部 54 に対応した部位に形成されている溝部 90 を溝部下辺部 90c と適宜言い換える。
- [0040] 図 7、図 8 及び図 9 に示されるように、溝部 90 は、断面視においてコップ形状を呈し、溝底 91 と、この溝底 91 の両端からそれぞれ立上げられている側壁 92、93 とからなる。即ち、側壁 92、93 は、共に溝底 91 から溝開口（車外側）へ向かって溝幅が広がる方向に傾斜した、傾斜面状に形成されている。以下、フランジ 82 が嵌め込まれる方の側壁 92 を、適宜傾

斜面 9 2 という。

[0041] 溝底 9 1 の一部には、ガーニッシュ本体 7 0 の裏面 7 2 まで貫通している貫通孔 7 5 が複数形成されている。

[0042] 特に図 9 に示されるように、脚部 7 3 a ~ 7 3 d (図 6 も参照) は、ガーニッシュ本体 7 0 の裏面 7 2 からドアサッシ 4 0 に向かって突出していると共に、先端がドアサッシ 4 0 に当接している。これらの脚部 7 3 a ~ 7 3 d は、貫通孔 7 5 の近傍に形成されている。貫通孔 7 5 が形成されることにより、ガーニッシュ本体 7 0 の剛性が弱まる。リブの役割も果たす脚部 7 3 a ~ 7 3 d を貫通孔 7 5 の近傍に形成することにより、弱まった剛性を高めることができる。

[0043] また、図 6 も参照して、脚部 7 3 a, 7 3 b は、複数の貫通孔 7 5 の近傍に渡って形成されている。複数の貫通孔 7 5 の近傍に渡って形成されていることにより、脚部 7 3 a, 7 3 b は、長い範囲に渡って形成されている。長い範囲に渡って形成されているため、高い強度の脚部 7 3 a, 7 3 b ということができる。脚部 7 3 a, 7 3 b の強度が高いため、より貫通孔 7 5 を補強することができる。

[0044] 特に、脚部 7 3 a は、溝部上辺部 9 0 a から溝部後辺部 9 0 b に沿って形成されている。より詳細には、脚部 7 3 a は、略 L 字形状に形成されていると共に、各辺が交わるコーナ部は、円弧形状を呈する。異なる方向に向けて延びていることにより、脚部 7 3 a は、様々な方向からの外力に対して高い強度を保つことができる。

[0045] 図 8 乃至図 1 0 に示されるように、パネル支持枠上辺部 5 2 (図 2) に対応した部位に形成されているフランジ 8 2 をフランジ上辺部 8 2 a と、パネル支持枠後辺部 5 3 に対応した部位に形成されているフランジ 8 2 をフランジ後辺部 8 2 b (モール側辺部 8 2 b) と、パネル支持枠下辺部 5 4 に対応した部位に形成されているフランジ 8 2 をフランジ下辺部 8 2 c という。

[0046] フランジ 8 2 の縁から、貫通孔 7 5 を通ってガーニッシュ本体 7 0 の裏面 7 2 へ突出する突出部 8 5 が一体的に形成されている。突出部 8 5 は、ガー

ニッシュ本体 70 の裏面 72 にカシメ固定されている。突出部 85 は、フランジ 82 の縁から断続的に複数箇所形成されている。

[0047] このような構成によってカシメ固定することにより、フランジ 82 が浮くことを防止し、溝部 90 内にフランジ 82 を安定して固定できる。このため、隙間の発生をより確実に防止できる。また、ガーニッシュ本体 70 の端部以外の場所でフランジ 82 をカシメ固定できる。

[0048] 突出部 85 の先端部 85 a は、ガーニッシュ本体 70 の裏面 72 に沿って傾斜面 92 側に屈曲している。突出部 85 を傾斜面 92 側に屈曲させることにより、フランジ 82 を傾斜面 92 側へ広げることができる。フランジ 82 を傾斜面 92 側へ広げることにより、傾斜面 92 とフランジ 82 との間に隙間が発生することをより効果的に防止できる。

[0049] カシメ用突出部 83 の先端部 83 a は、ガーニッシュ本体 70 の裏面 72 に沿って突出部 85 のカシメ方向と同じ方向へ屈曲することにより、カシメ固定された構成である。即ち、突出部 85 とカシメ用突出部 83 とは同じ方向へ屈曲している。突出部 85 とカシメ用突出部 83 とを同時にカシメられるので、生産性を向上させることができる。

[0050] 図 3、図 7 及び図 10 を参照して、モール 80 の上部において、フランジ上辺部 82 a と表面部 81 の境界の近傍が溝部上辺部 90 a の傾斜面 92 に接触している（図 7）。一方、図 10 に示すように、モール 80 の下部において、フランジ下辺部 82 c は、溝部下辺部 90 c の傾斜面 92 に接触していない。このとき、フランジ下辺部 82 c は、溝部下辺部 90 c の傾斜面 92 よりも下方に位置している。

[0051] ここで、上部におけるモール 80 と溝部上辺部 90 a との接触点 P を基準とする。この場合に、接触点 P から下部における傾斜面 92 までの距離と、接触点 P から下部におけるモール 80 までの距離とを対比すると、接触点 P から下部におけるモール 80 までの距離の方が長い。即ち、フランジ上辺部 82 a からフランジ下辺部 82 c までの距離は、溝部上辺部 90 a から溝部下辺部 90 c までの距離よりも長く形成されている。

- [0052] フランジ８２を溝部９０よりもやや長く形成する。フランジ８２は弾性に富む部材であり、溝部９０より長く形成した場合においても溝部９０に嵌め込むことができる。フランジ８２を溝部９０よりも長く形成することにより、不可避免的に発生する製品間の寸法誤差を吸収することができる。
- [0053] 加えて、フランジ上辺部８２ａが溝部上辺部９０ａに接触している。即ち、不可避免的に生ずる寸法誤差によってフランジ８２の全体を溝部９０の全体に接触させることができない場合には、フランジ上辺部８２ａを溝部上辺部９０ａに接触させる。視認しやすい上辺側に隙間が発生することを防止し、視認し難い下辺側において製品間の寸法誤差を吸収することができる。
- [0054] 図１２及び図１３に示されるように、フランジ下辺部８２ｃの先端（モール８０の下端部の先端）は、ベルトラインモール３０の先端と突き合わされている。モール８０の車外側の面とベルトラインモール３０の車外側の面が面一とされることにより、モール付きガーニッシュ６０の外観性を高めている。
- [0055] 図１４（ａ）に示されるように、モール８０は、ガーニッシュ本体７０に押し込まれるようにして取付けられる。押し込まれる前の状態において、表面部８１とフランジ８２とがなす角を $\theta 0$ とし、溝底９１の延長線Ｌ１と傾斜面９２とがなす角を $\theta 2$ とする。
- [0056] 図１４（ｂ）に示されるように、押し込まれた後の状態において、表面部８１とフランジ８２とがなす角を $\theta 1$ とする。 $\theta 1$ の角度は、押し込まれる前の角 $\theta 0$ の角度に比べて小さい。また、 $\theta 1$ の角度は、 $\theta 2$ の角度に比べて小さい。即ち、表面部８１とフランジ８２とがなす第１角 $\theta 1$ は、溝底９１の延長線Ｌ１と傾斜面９２とがなす第２角 $\theta 2$ よりも小さく設定されている。一方、押し込まれる前の角 $\theta 0$ の角度は、 $\theta 2$ の角度より大きくてもよい。即ち、押し込まれた後に、 $\theta 2$ よりも小さくなる角度であればよい。
- [0057] 図７も合わせて参照し、第１角 $\theta 1$ が小さいことにより、モール８０は、フランジ８２と表面部８１との境界近傍の部位において溝部９０に接触する。即ち、フランジ８２は根元に近い部位において傾斜面９２に接触している。

。根元に近い部位において傾斜面 92 に接触しているため、フランジ 82 が有する復元力によってモール 80 を浮き上がらせることが困難になる。即ち、モール 80 の浮き上がりを防止して、モール 80 と溝部 90 との間に隙間が発生することを防止する。隙間の発生を防ぐことにより、外観性の高いモール付きガーニッシュ 60 とすることができる。

[0058] 尚、本発明によるモール付きガーニッシュを搭載した車両用ドアは、車両後部右側のドアを例に説明したが、車両後部左側のドア等、その他の車両用ドアにも適用可能であり、これらの形式のものに限られるものではない。

[0059] また、本発明によるモール付きガーニッシュを搭載した車両用ドアは、スイング式のドアを例に説明したが、スライド式のドア等、その他の車両用ドアにも適用可能であり、これらの形式のものに限られるものではない。

産業上の利用可能性

[0060] 本発明のモール付きガーニッシュは、車体後部の側部に採用されるドアに搭載するのに好適である。

符号の説明

[0061] 10…車両用ドア、20…ドア本体、22…アウトパネル、30…ベルトラインモール、33…ベルトラインリップ部材、40…ドアサッシ、50…パネル支持枠、52…パネル支持枠上辺部、53…パネル支持枠後辺部（パネル支持枠側辺部）、54…パネル支持枠下辺部、60…モール付きガーニッシュ、70…ガーニッシュ本体、71…外面、72…裏面、74…ガーニッシュリップ部、74a…湾曲部、75…貫通孔、80…モール、81…表面部、82…フランジ、82a…フランジ上辺部、82c…フランジ下辺部、83…カシメ用突出部、85 突出部、90…溝部、90a…溝部上辺部、90c…溝部下辺部、91…溝底、92…側壁（傾斜面）、93…側壁、 $\theta 1$ …第1角、 $\theta 2$ …第2角、L1…延長線。

請求の範囲

- [請求項1] 成形型によって成形されたガーニッシュ本体と、該ガーニッシュ本体の外面に重ね合わされた金属製のモールと、からなるモール付きガーニッシュにおいて、
- 前記ガーニッシュ本体の外面には、該ガーニッシュ本体の長手方向に延びる溝部が形成され、
- 該溝部の両側の側壁の少なくとも一方は、溝底から溝開口へ向かって溝幅が広がる方向に傾斜した、傾斜面に形成され、
- 前記モールは、
- 前記ガーニッシュ本体の外面に沿って該ガーニッシュ本体の長手方向に延びる表面部と、
- 該表面部の幅方向の一方の縁から前記溝部へ向かって立上げられ、該溝部に嵌め込まれて前記傾斜面に当接するフランジとを有し、
- 前記表面部と前記フランジとがなす第1角は、前記溝底の延長線と前記傾斜面とがなす第2角よりも小さく設定されていることを特徴とするモール付きガーニッシュ。
- [請求項2] 前記溝部の溝底には、該溝底から前記ガーニッシュ本体の裏面へ貫通した貫通孔が形成され、
- 前記フランジの少なくとも一部には、前記貫通孔を通して前記ガーニッシュ本体の裏面へ突出する突出部が形成され、
- 該突出部は、前記ガーニッシュ本体の裏面にカシメ固定されている、請求項1記載のモール付きガーニッシュ。
- [請求項3] 前記ガーニッシュ本体の裏面に対する前記突出部のカシメ固定は、該突出部の先端部が前記ガーニッシュ本体の裏面に沿って前記傾斜面側に屈曲した構成である、請求項2記載のモール付きガーニッシュ。
- [請求項4] 前記モールの前記表面部には、幅方向の他方の縁から、前記ガーニッシュ本体の幅方向の縁へ向かって延びるカシメ用突出部が形成され、

該カシメ用突出部の先端部は、前記ガーニッシュ本体の幅方向の縁から前記裏面まで延び、該裏面に沿って前記突出部のカシメ方向と同じ方向へ屈曲することにより、カシメ固定された構成である、請求項3記載のモール付きガーニッシュ。

[請求項5]

請求項2～4のいずれか1項に記載のモール付きガーニッシュを備えた車両用ドアであって、

前記車両用ドアは、ドア本体と、該ドア本体の上方に取付けられるドアサッシとを有し、

該ドアサッシには、前記ドア本体の上部に取付けられ窓パネルを支持するパネル支持枠が取付けられ、

該パネル支持枠の表面に、前記ガーニッシュ本体が設けられ、

前記パネル支持枠は、前記ドア本体の上縁に沿って延びるパネル支持枠下辺部と、このパネル支持枠下辺部の端部から上方に向かって延びるパネル支持枠側辺部と、このパネル支持枠側辺部の上端から前記パネル支持枠下辺部と略同じ方向に向かって延びるパネル支持枠上辺部とを有し、

前記溝部は、前記パネル支持枠下辺部、パネル支持枠側辺部及びパネル支持枠上辺部に跨って設けられ、

前記溝部のうち、前記パネル支持枠下辺部に対応する部位を溝部下辺部とし、前記パネル支持枠上辺部に対応する部位を溝部上辺部とし、

前記フランジのうち、前記溝部下辺部に対応する部位をフランジ下辺部とし、前記溝部上辺部に対応する部位をフランジ上辺部とした場合に、

前記フランジ上辺部から前記フランジ下辺部までの距離は、前記溝部上辺部から前記溝部下辺部までの距離よりも長く形成され、

前記フランジ上辺部が前記溝部上辺部に接触していることを特徴とする車両用ドア。

[請求項6] 前記ドア本体の上縁に沿ってベルトラインモールが設けられていると共に、前記ドア本体の車外側にアウトパネルが取付けられ、

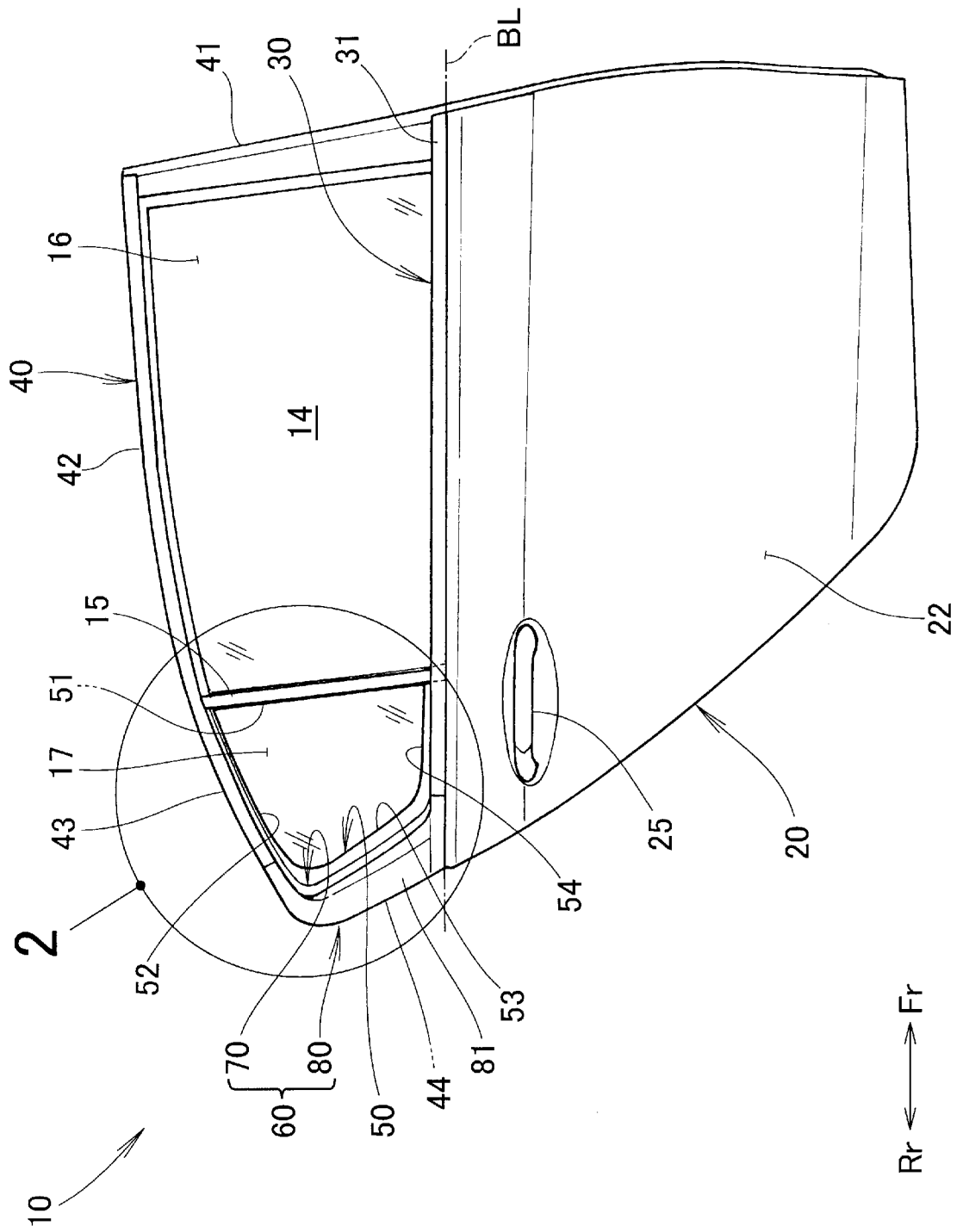
 前記フランジ下辺部の先端は、前記ベルトラインモールの先端と突き合わされ、

 前記ベルトラインモールの下縁には、前記アウトパネルに当接するベルトラインリップ部材が設けられ、

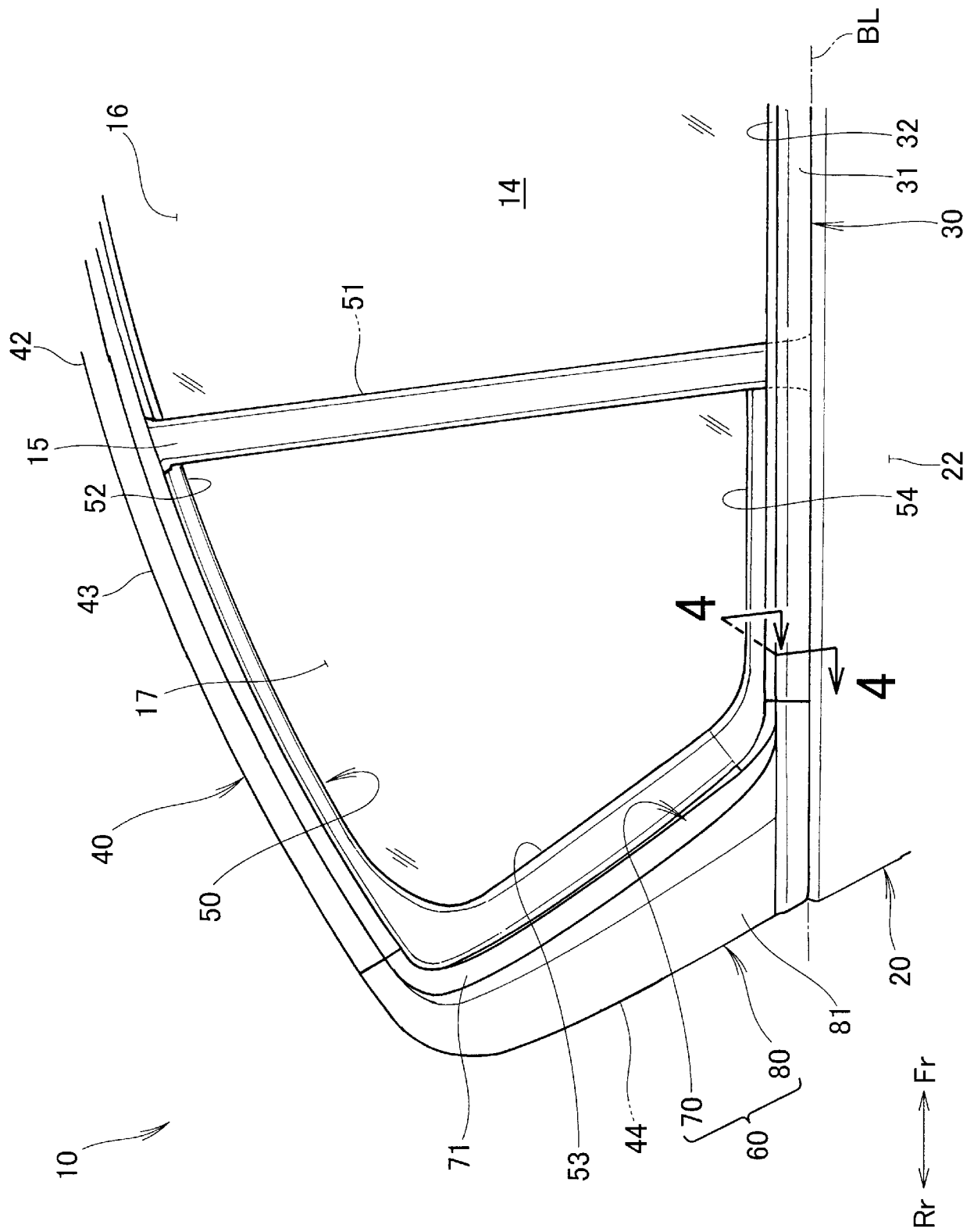
 前記ガーニッシュ本体の下端には、前記アウトパネルに当接するガーニッシュリップ部が前記ガーニッシュ本体と一体に形成され、

 前記ガーニッシュリップ部は、前記ベルトラインリップ部材よりも硬質な樹脂で形成されていると共に、前記ベルトラインリップ部材よりも車内側に大きく湾曲する湾曲部を備える、請求項5記載の車両用ドア。

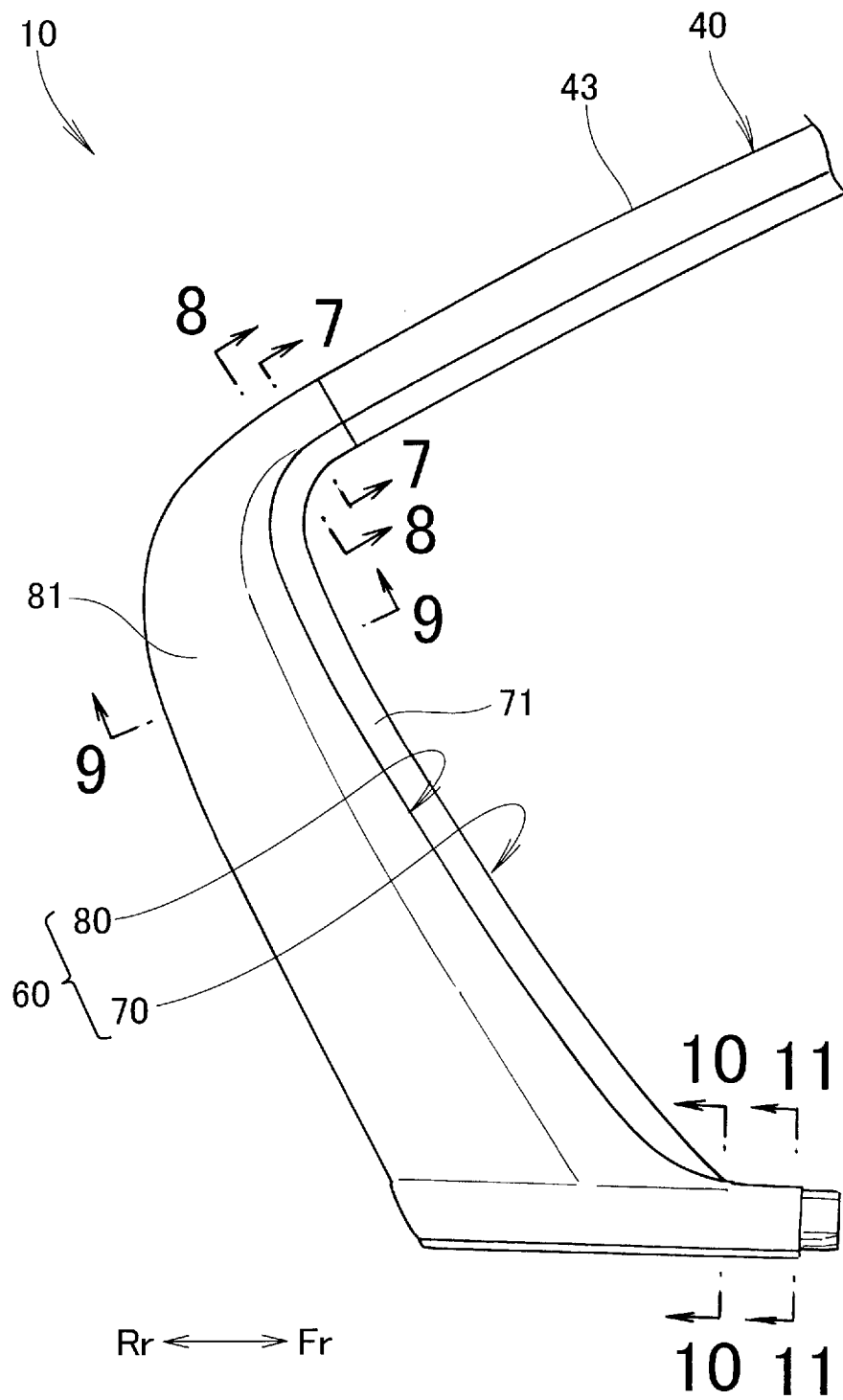
[図1]



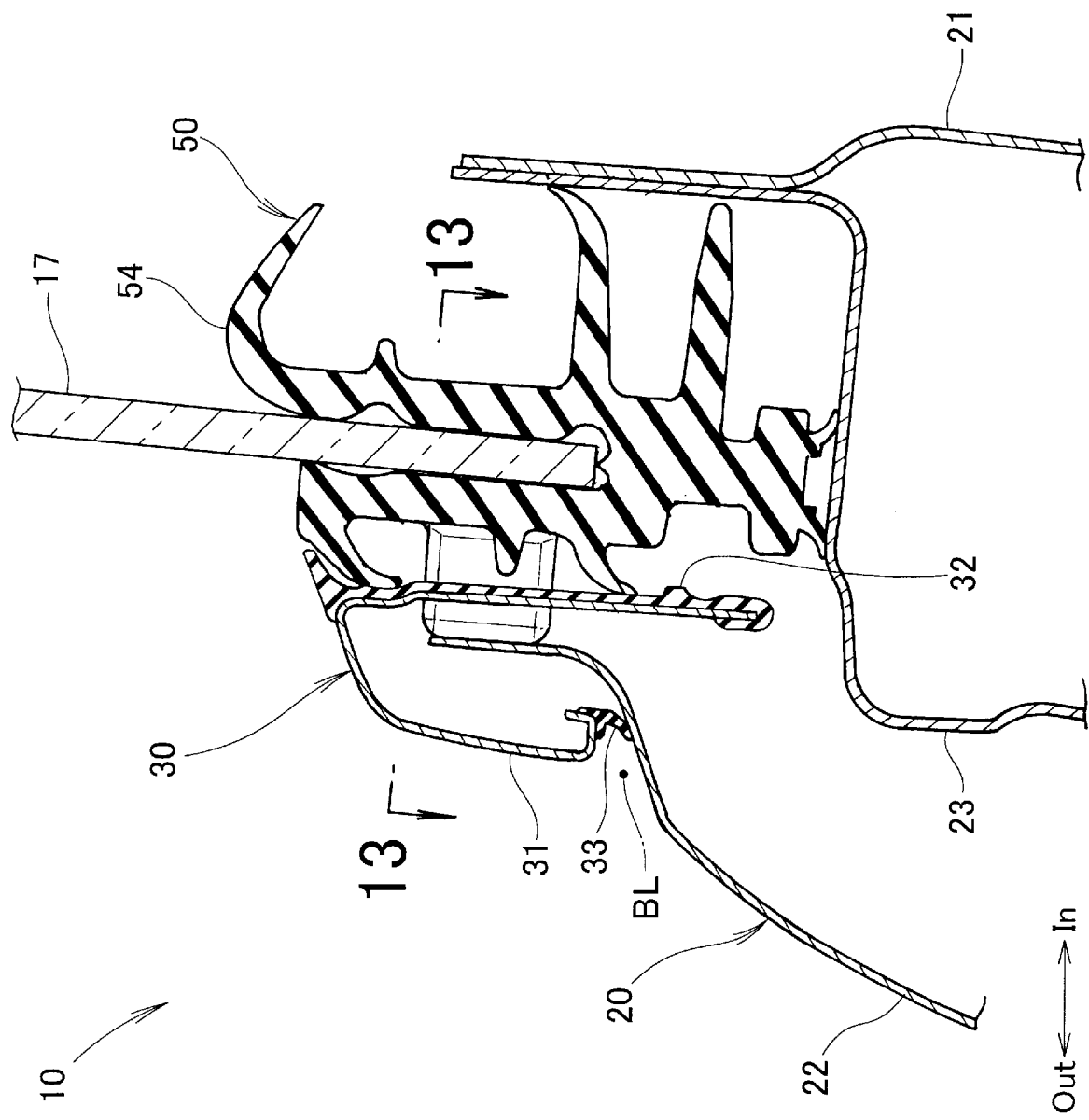
[図2]



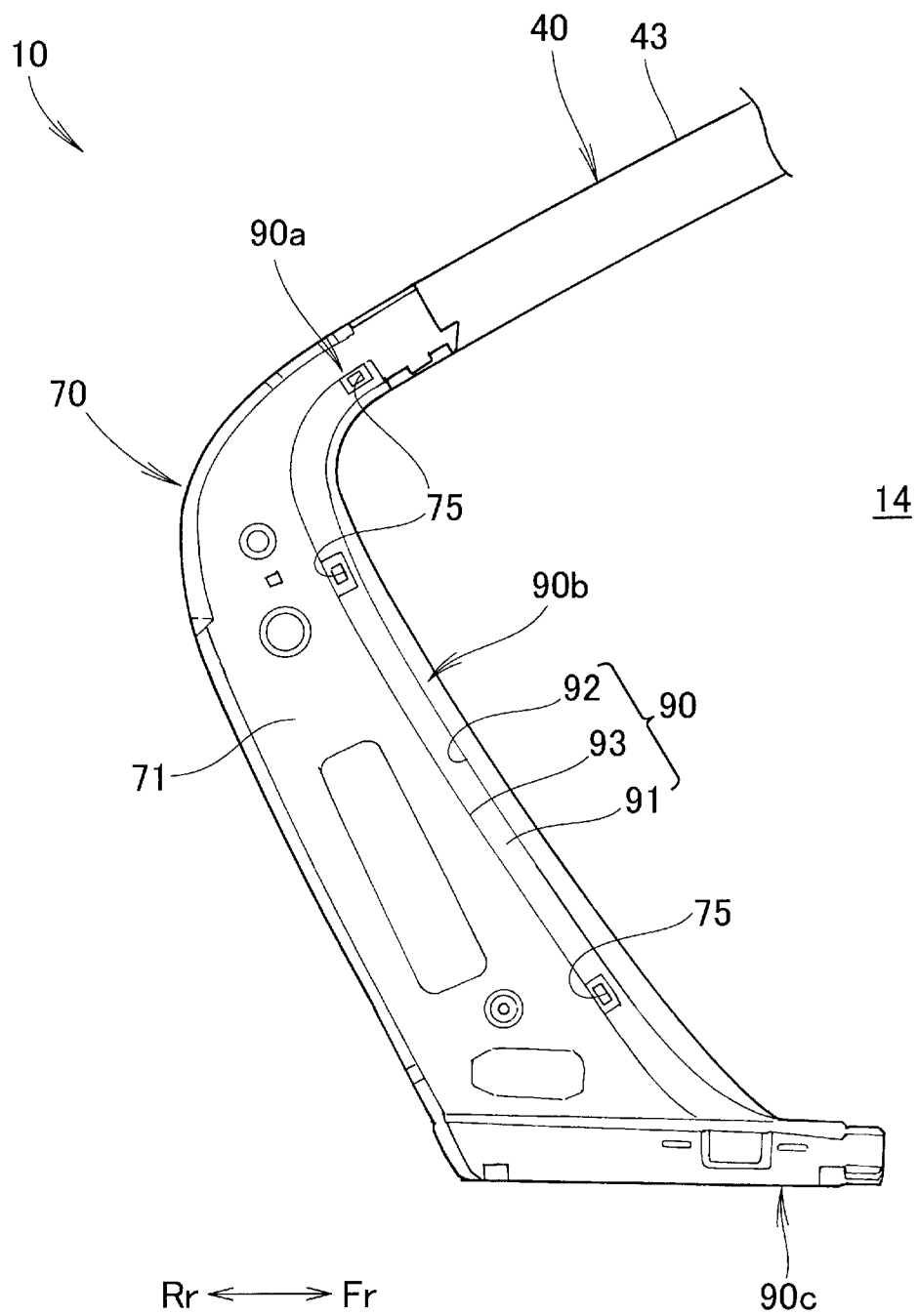
[図3]



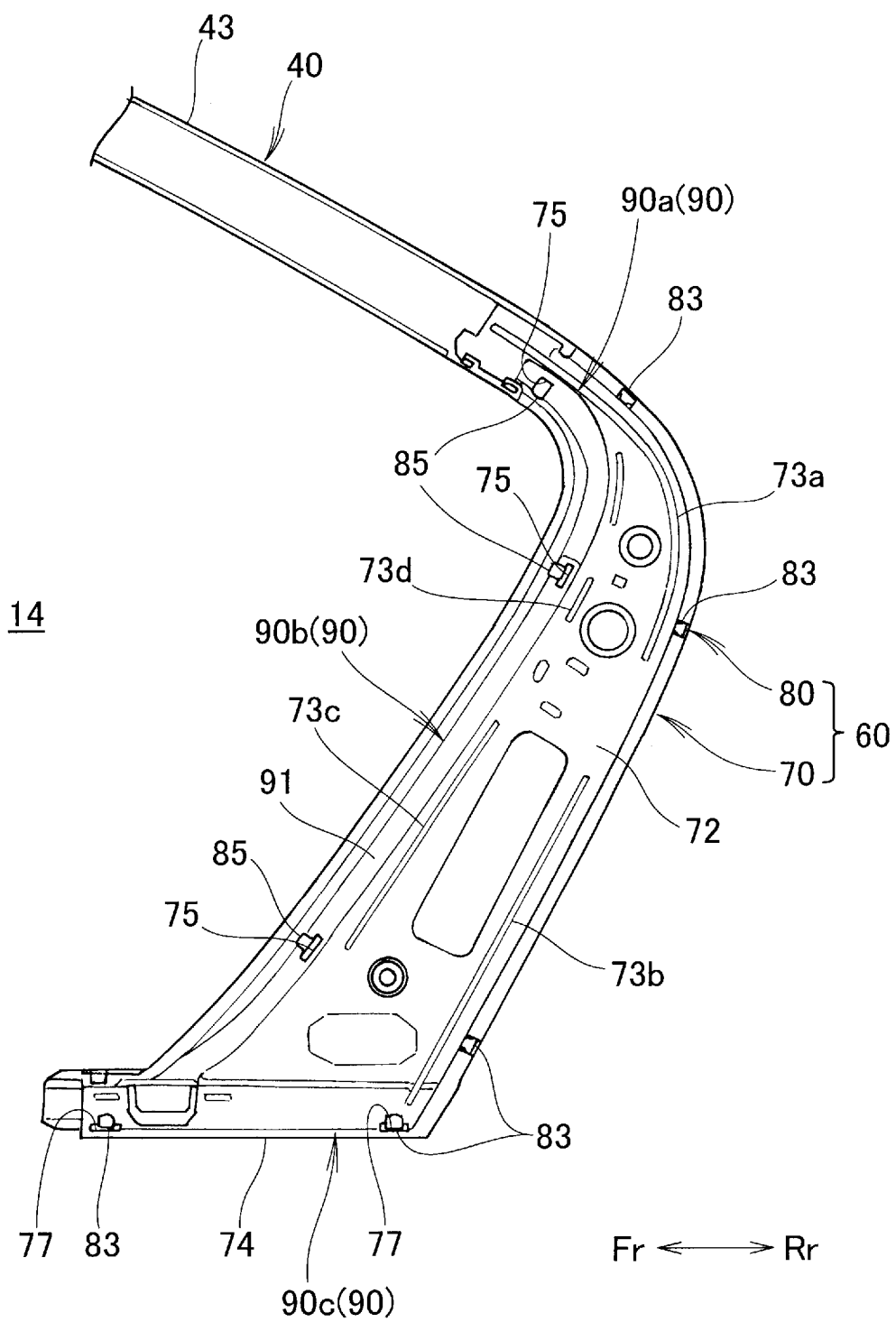
[図4]



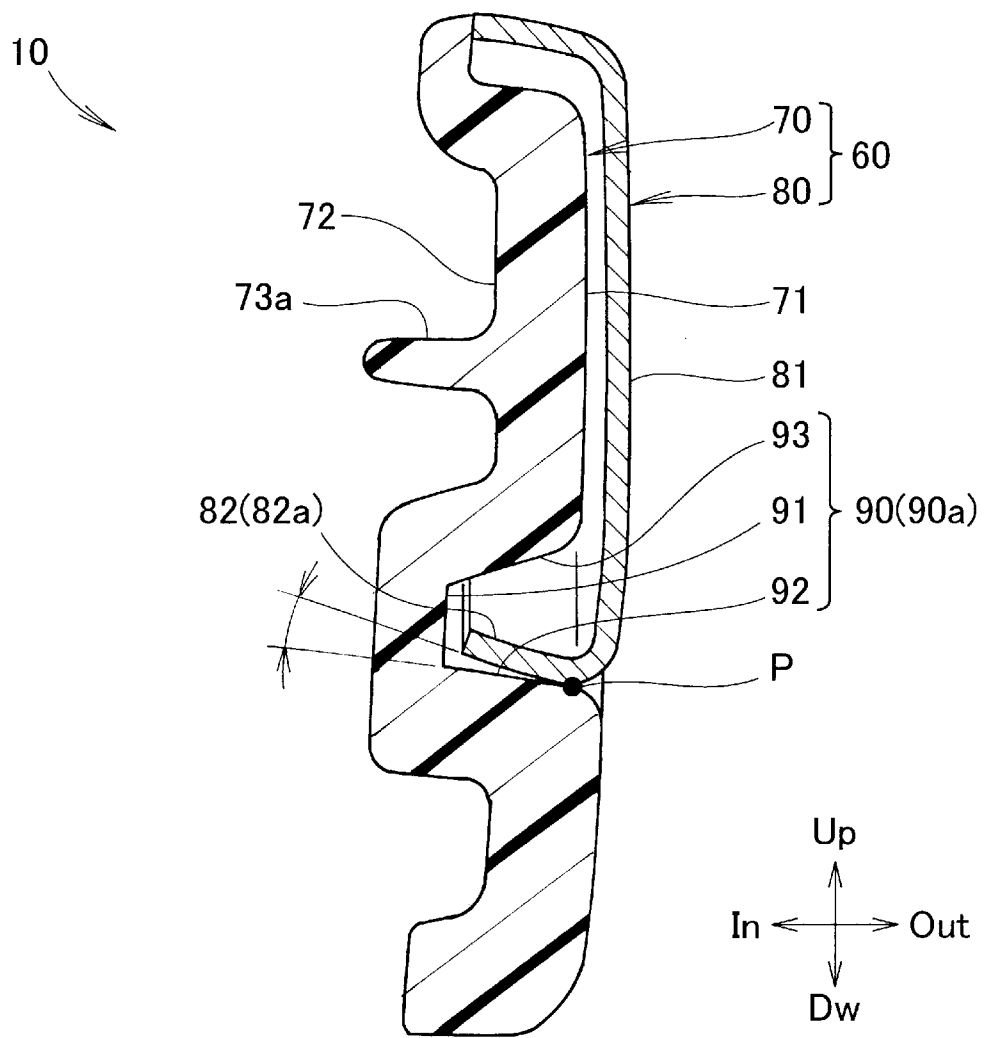
[図5]



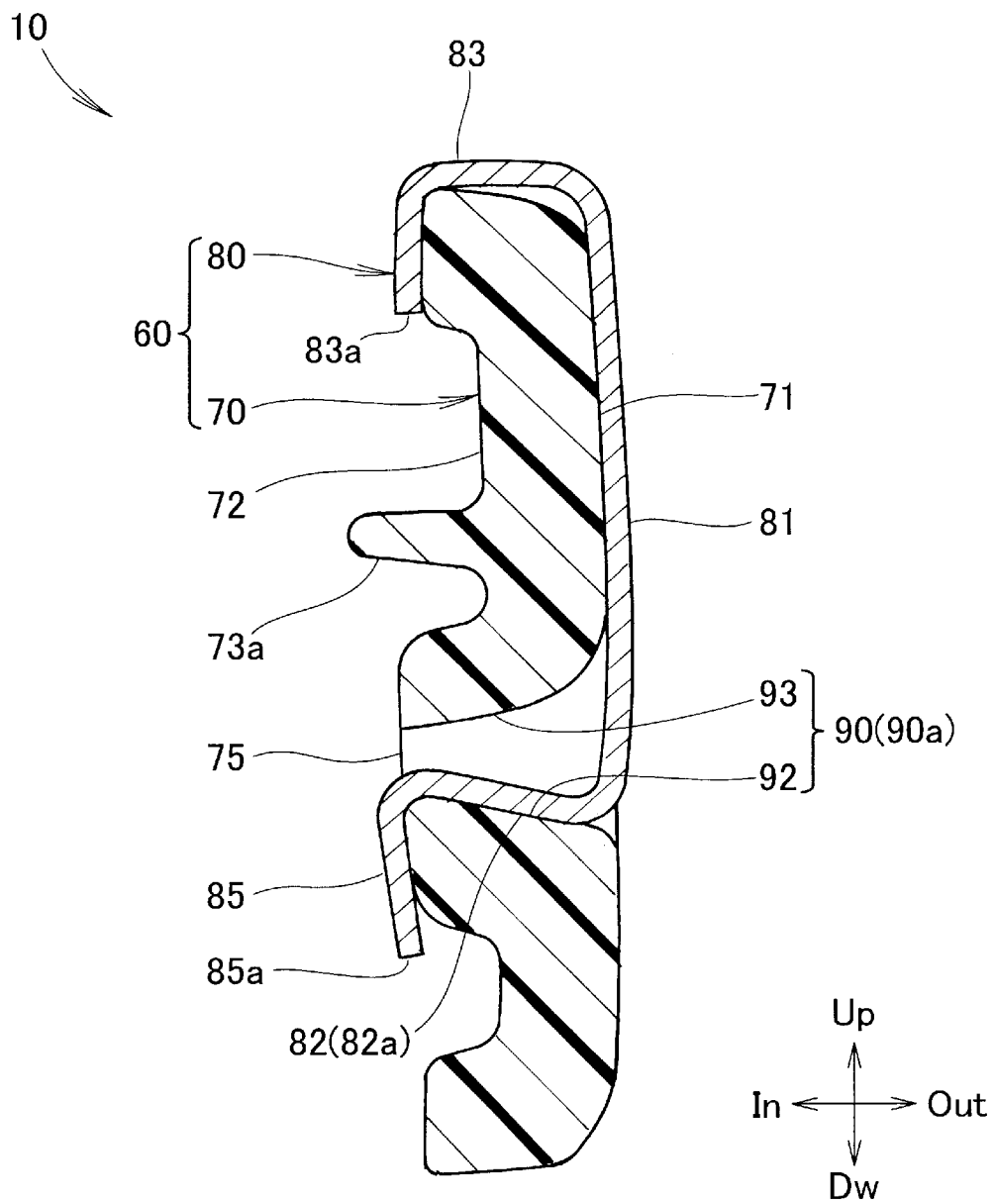
10.



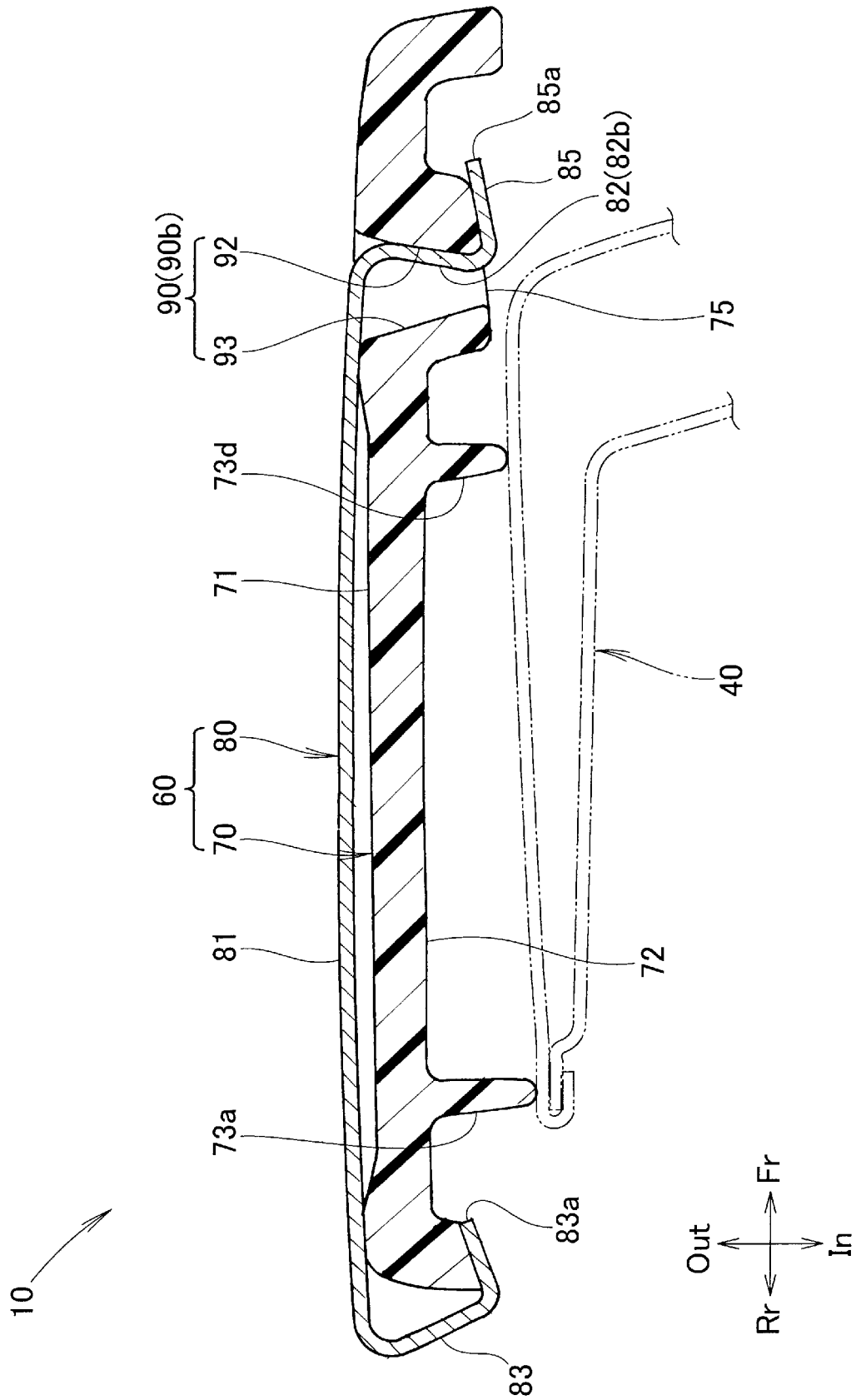
[図7]



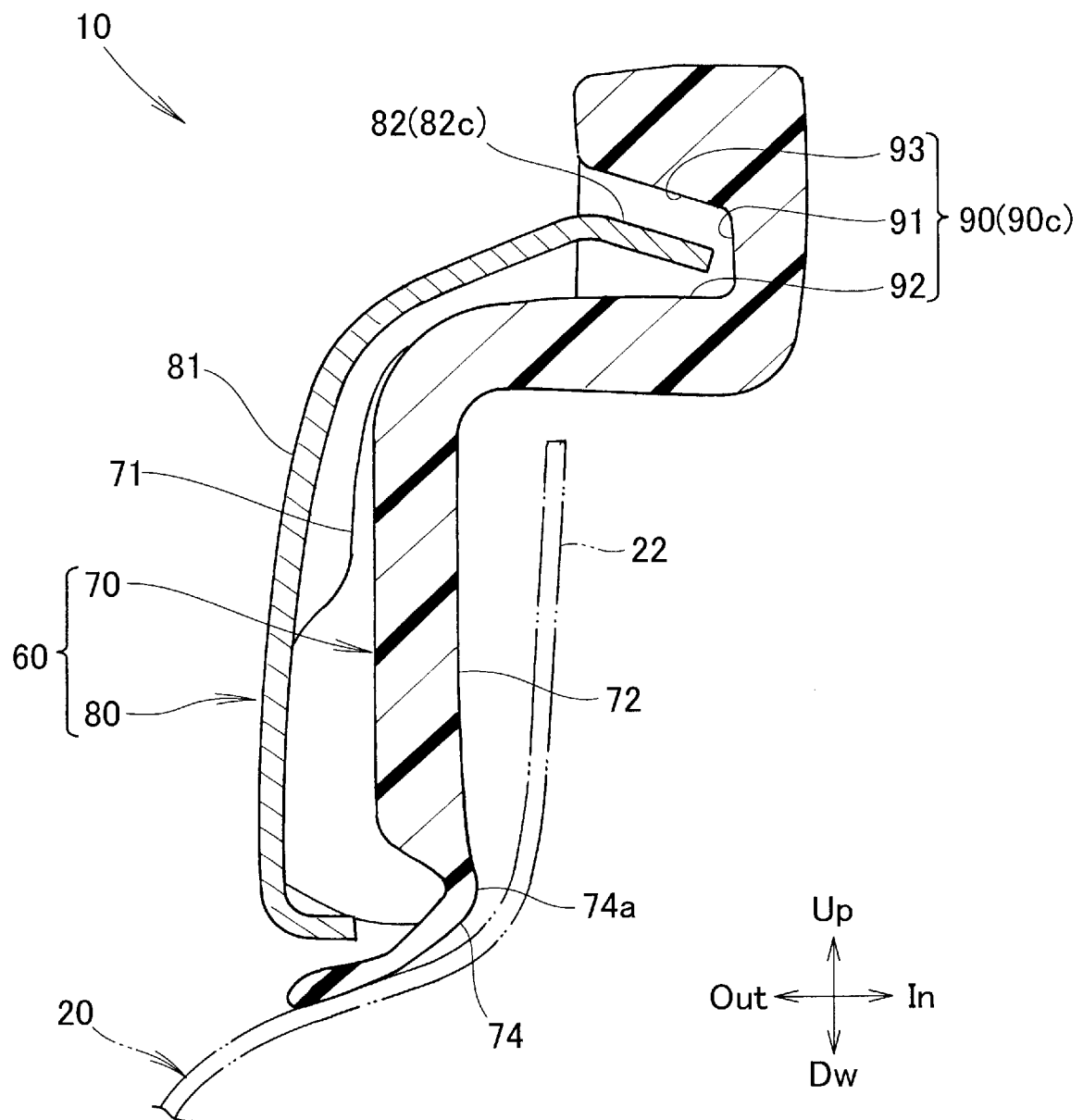
[図8]



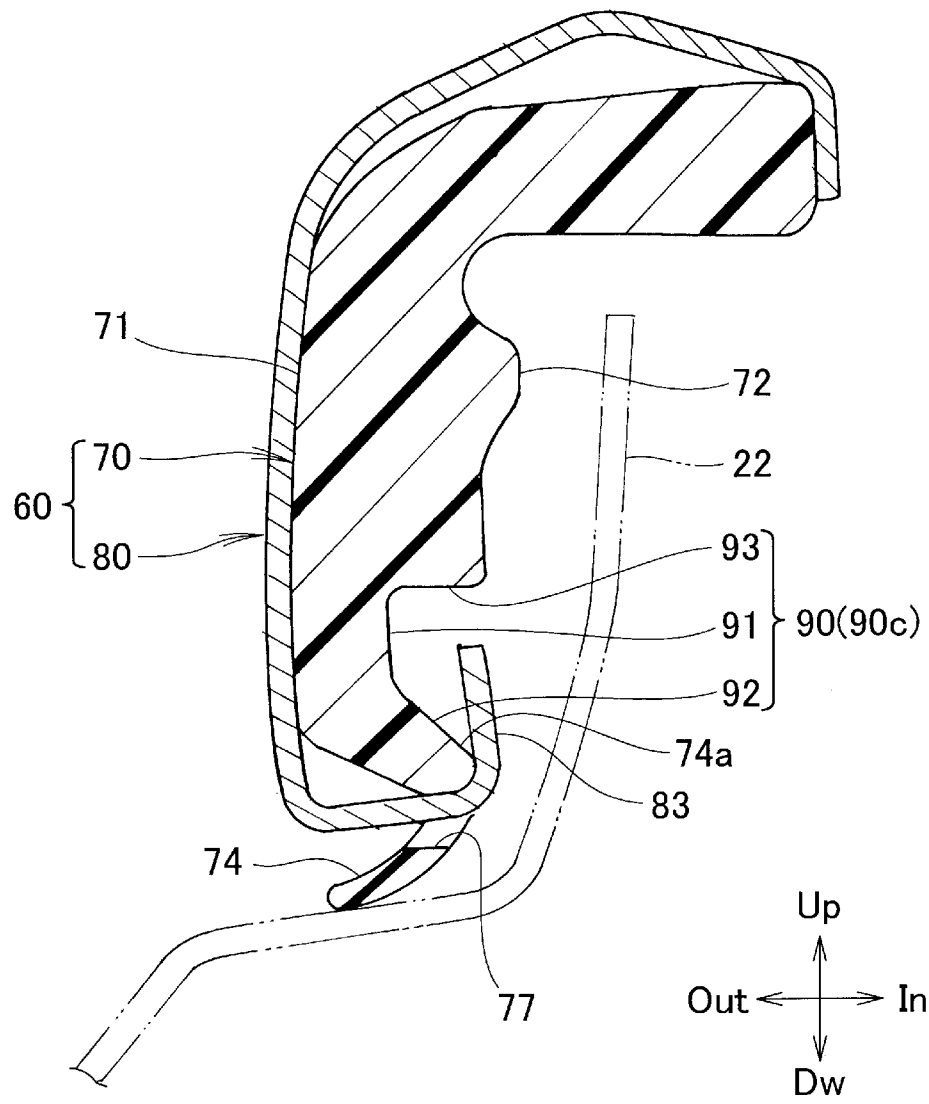
[図9]



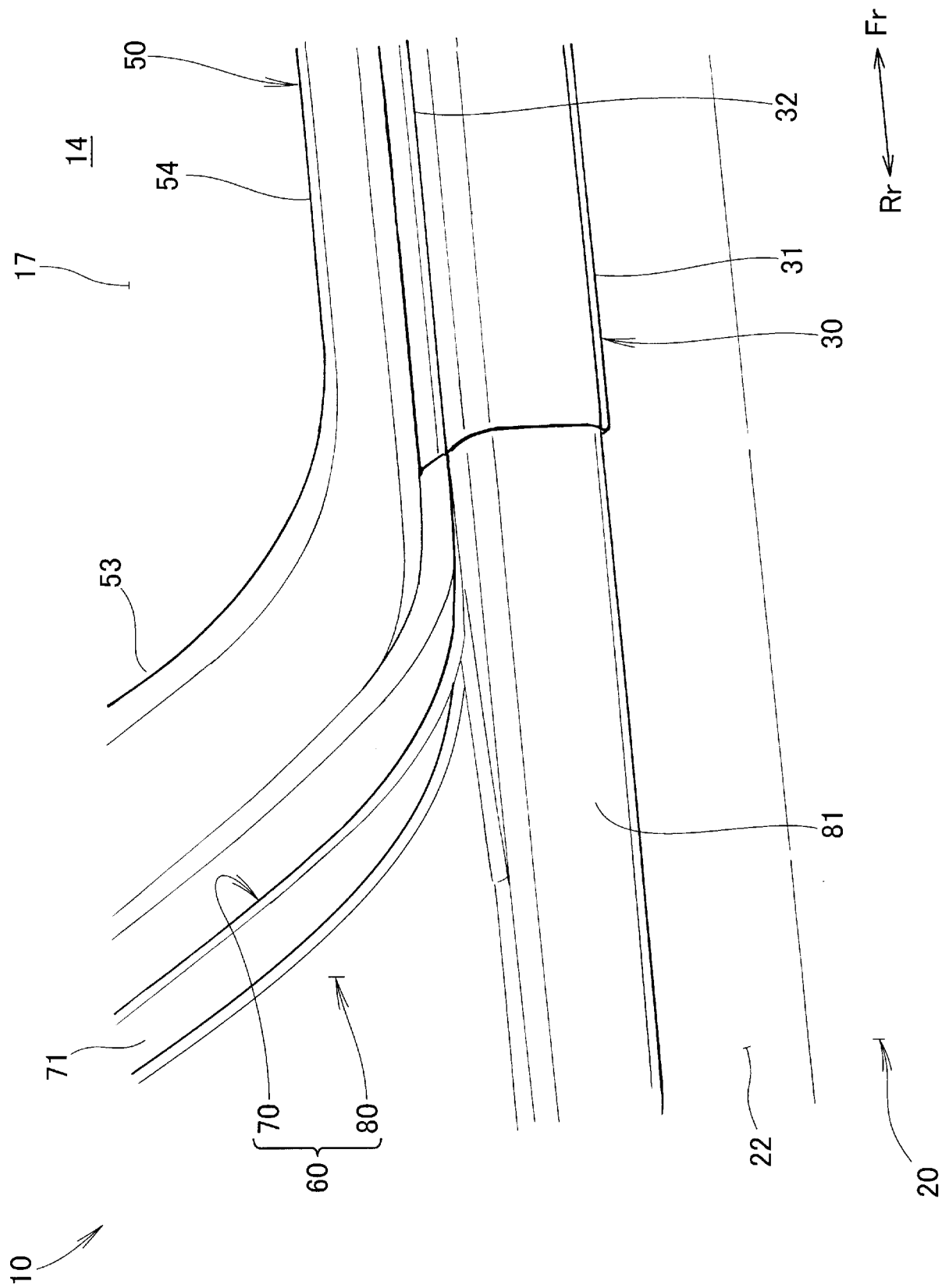
[図10]



[図11]

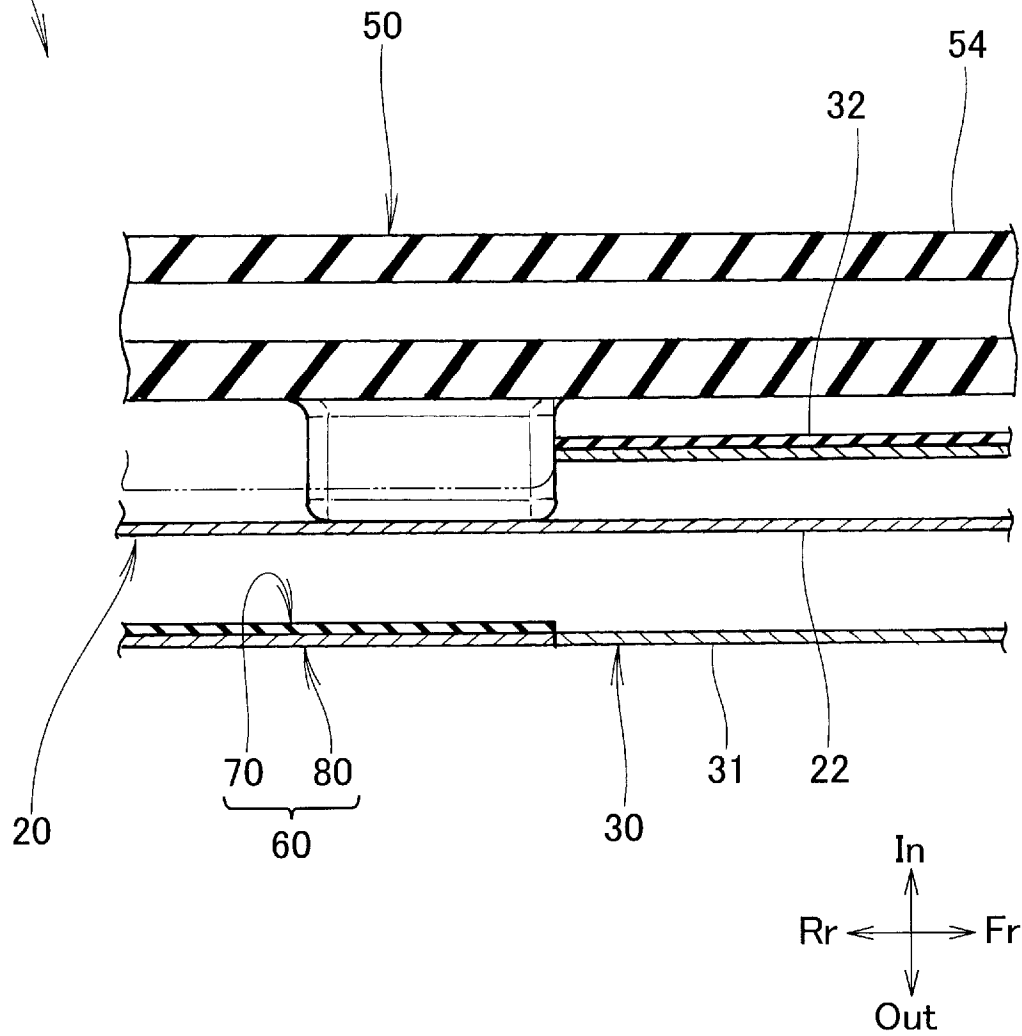


[図12]

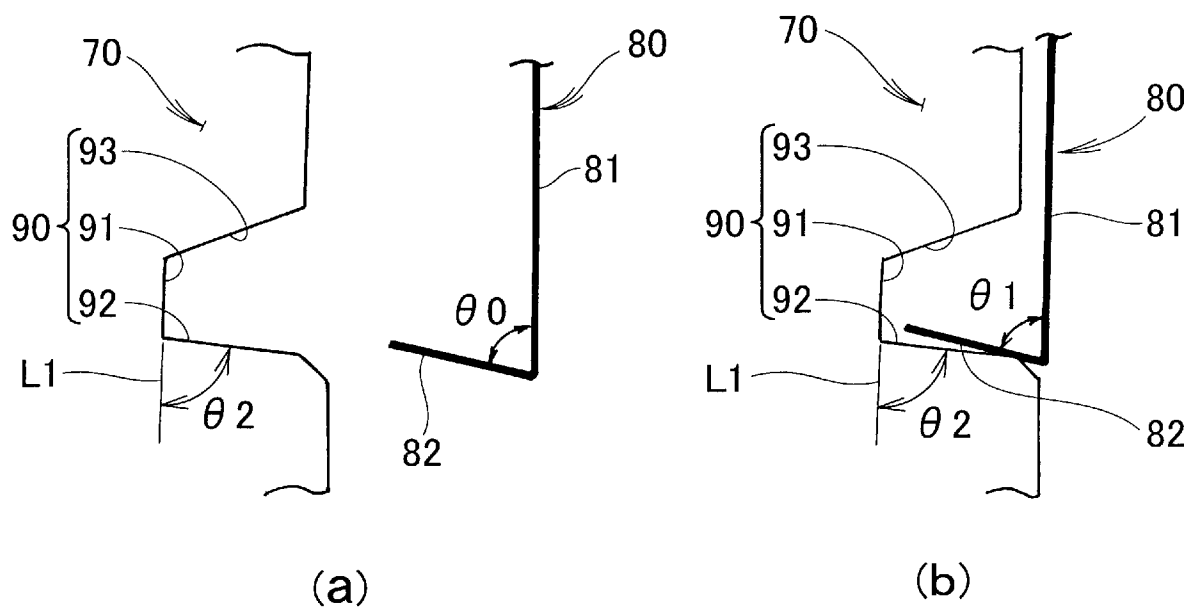


[図13]

10



[図14]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/066928

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60R13/04(2006.01)i, B60J10/02(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)

B60R13/04, B60J10/02

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	1996-2013
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2013	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2013

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	JP 2012-096720 A (Aisin Seiki Co., Ltd.), 24 May 2012 (24.05.2012), paragraphs [0023] to [0030]; fig. 1 to 4 (Family: none)	1 2-6
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 113735/1980(Laid-open No. 037046/1982) (Nissan Motor Co., Ltd.), 26 February 1982 (26.02.1982), page 4, line 5 to page 7, line 16; fig. 3 (Family: none)	1

☒ 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
06 September, 2013 (06.09.13)

Date of mailing of the international search report
17 September, 2013 (17.09.13)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/066928

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. 117170/1987 (Laid-open No. 022582/1989) (Nagata Kogyo Kabushiki Kaisha), 06 February 1989 (06.02.1989), entire text; all drawings (Family: none)	2-6

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））
Int.Cl. B60R13/04(2006.01)i, B60J10/02(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（I P C））

Int.Cl. B60R13/04, B60J10/02

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	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 3 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 3 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 3 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	JP 2012-096720 A (アイシン精機株式会社) 2012.05.24, 段落【0023】－【0030】、図1－4 (ファミリーなし)	1 2－6
Y	日本国実用新案登録出願 55-113735 号(日本国実用新案登録出願公 開 57-037046 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 (日産自動車株式会社) 1982.02.26, 第4ページ第5行目－第7ページ第16行目、第3図 (ファミリーなし)	1

☒ 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

0 6 . 0 9 . 2 0 1 3

国際調査報告の発送日

1 7 . 0 9 . 2 0 1 3

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 1 0 0 - 8 9 1 5

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）

柳 幸 憲子

3 D

3 8 3 3

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 4 1

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 62-117170 号(日本国実用新案登録出願公開 64-022582 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 (永田工業株式会社) 1989.02.06, 全文、全図 (ファミリーなし)	2 - 6