

(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
2015年6月18日(18.06.2015)



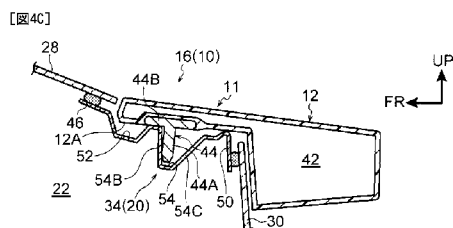
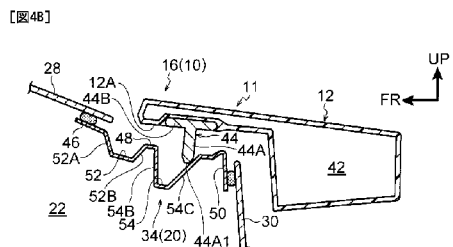
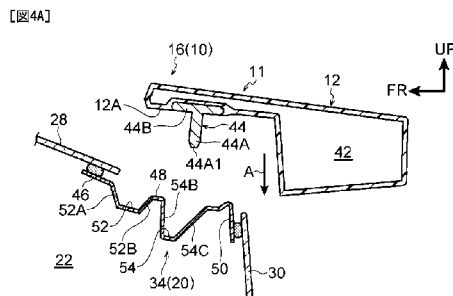
(10) 国際公開番号

WO 2015/087787 A1

- (51) 国際特許分類:
B62D 37/02 (2006.01) **B60J 5/10** (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/082176
- (22) 国際出願日: 2014年12月4日(04.12.2014)
- (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 2013-257113 2013年12月12日(12.12.2013) JP
- (71) 出願人: 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: 川島 睦 (KAWASHIMA, Mutsumi); 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP). 水越 美穂 (MIZUKOSHI, Miho); 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP).
- (74) 代理人: 中島 淳, 外 (NAKAJIMA, Jun et al.); 〒1600022 東京都新宿区新宿4丁目3番17号 H K 新宿ビル7階 太陽国際特許事務所 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, 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), ユーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,

[続葉有]

- (54) Title: MOUNTING STRUCTURE FOR MEMBER FOR VEHICLE, AND MOUNTING STRUCTURE FOR REAR SPOILER
- (54) 発明の名称: 車両用部材の取付け構造及びリアスポイラの取付け構造



(57) Abstract: A mounting structure for a member for a vehicle is provided with: a reference pin (44) provided protruding from a rear spoiler (12); a recess (54) provided in a door outer panel (20) and allowing the reference pin (44) to come into contact therewith; a sloped section (sloped wall (54C)) provided to the recess (54), the sloped section (sloped wall (54C)) allowing the reference pin (44) to come into contact therewith and guiding the reference pin (44) in the direction of mounting of the rear spoiler (12); and a reference section (front wall (54B)) provided to the recess (54) and determining, when the reference pin (44) guided by the sloped section (sloped wall (54C)) comes into contact with the reference section (front wall (54B)), the position of the rear spoiler (12) relative to the door outer panel (20) in the mounting direction, the position being determined in the front-rear direction of the vehicle and/or the width direction of the vehicle.

(57) 要約: リアスポイラ (12) に突設された基準ピン (44) と、ドアアウトパネル (20) に設けられ、前記基準ピン (44) が当接する凹部 (54) とを備え、前記凹部 (54) に設けられ、前記基準ピン (44) が当接し前記リアスポイラ (12) の取付け方向に沿って当該基準ピン (44) を案内する傾斜部 (傾斜壁 54C) と、前記凹部 (54) に設けられ、前記傾斜部 (傾斜壁 54C) によって案内された前記基準ピン (44) が当接することで、車両前後方向及び車両幅方向のうち少なくとも一方の前記ドアアウトパネル (20) に対する前記リアスポイラ (12) の前記取付け方向側の位置を決める基準部 (前壁 54B) とを有する車両用部材の取付け構造。

WO 2015/087787 A1



MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, 添付公開書類:
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, — 国際調査報告 (条約第 21 条(3))
KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

明 細 書

発明の名称：

車両用部材の取付け構造及びリヤスポイラの取付け構造

技術分野

[0001] 本発明は、車両用部材の取付け構造及びリヤスポイラの取付け構造に関する。

背景技術

[0002] 特開２００８－０９４２０９号公報には、リヤスポイラに設けられたボルトを樹脂製ガーニッシュに形成された貫通口を通じて車体後部に締結させ、当該リヤスポイラを樹脂製ガーニッシュに固定させる技術が開示されている。この他にも特開２００６－２１９０７４号公報、特開２０１０－０３０４６５号公報において、リヤスポイラを車両に取り付ける取付け構造に関する技術が開示されている。

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0003] 本発明は上記事実を考慮し、一方の車両用部材に対して他方の車両用部材を取付ける際の位置決め基準位置を設定することによる車両用部材の強度及び剛性の低下を抑制することができる車両用部材の取付け構造及びリヤスポイラの取付け構造を得ることが目的である。

課題を解決するための手段

[0004] 本発明の第１の態様において、第１部材を第２部材に取付ける車両用部材の取付け構造において、前記第１部材に突設された基準ピンと、前記第２部材に設けられ、前記基準ピンが当接する凹部と、を備え、前記凹部に設けられ、前記基準ピンが当接し前記第１部材の取付け方向に沿って当該基準ピンを案内する傾斜部と、前記凹部に設けられ、前記傾斜部によって案内された前記基準ピンが当接することで、車両前後方向及び車両幅方向のうち少なくとも一方向の前記第２部材に対する前記第１部材の前記取付け方向側の位置

を決める基準部と、を有する車両用部材の取付け構造を提供する。

[0005] 上記構成では、第1部材が第2部材に取付けられるようになっており、第1部材には基準ピンが突設されている。一方、第2部材には、当該基準ピンが当接する凹部が設けられている。この凹部には、第2部材に対して第1部材の取付け方向側の位置を決める基準部と、第1部材の取付け方向に沿って当該基準ピンを案内する傾斜部と、が設けられている。

[0006] 傾斜部には基準ピンが当接され、第1部材の取付け方向に沿って当該基準ピンを基準部側へ案内する。当該傾斜部によって案内された基準ピンが基準部に当接することで、車両前後方向及び車両幅方向のうち少なくとも一方向の第2部材に対する第1部材の取付け方向側の位置が決まる。

[0007] 例えば、一方の部材に対して他方の部材を位置決めさせるに当たって、一方の部材に基準穴が形成されている場合、当該基準穴付近において、一方の部材の強度及び剛性は低下してしまう。しかし、本発明では、基準部は第2部材に凹設され、基準穴は形成されないため、当該第2部材の強度及び剛性は低下しない。

[0008] 本発明の第2の態様は、本発明の第1の態様において、前記凹部が車両幅方向に沿って形成され、前記基準部は、前記凹部において車両前後方向前部に位置する前壁であり、前記傾斜部は、前記凹部における車両前後方向後部に設けられ、前記第2部材に対して前記第1部材を位置決めさせる方向へ向かうにつれて前記前壁側へ向かって傾斜する傾斜壁であってもよい。

[0009] 上記構成では、凹部が車両幅方向に沿って形成されている。当該凹部における車両前後方向前部に位置する前壁が基準部である。一方、傾斜部は、凹部における車両前後方向後部に設けられ、第2部材に対して第1部材を位置決めさせる方向へ向かうにつれて前壁側へ向かって傾斜する傾斜壁である。

[0010] これにより、第2部材の車両前方向に対して第1部材を位置決めする際、第1部材に設けられた基準ピンを第2部材に設けられた傾斜壁に当接させ、この状態で第1部材をさらに第2部材側へ近接させる。すると、当該基準ピンは傾斜壁の傾斜面に沿って前壁へ案内される。そして、基準ピンが前壁に

当接することによって、第2部材の車両前方向に対して第1部材が位置決めされることになる。

[0011] 本発明の第3の態様は、本発明の第2の態様において、前記第1部材が前記第2部材に対して固定された状態で、前記基準ピンが前記前壁に当接すると共に、当該基準ピンに形成された頭部及び当該第1部材のうち少なくとも一方が前記凹部の周辺部に当接してもよい。

[0012] 上記構成では、第1部材が第2部材に対して固定された状態で、基準ピンが凹部の前壁に当接すると共に、基準ピンに形成された頭部及び第1部材のうち少なくとも一方が第2部材に設けられた凹部の周辺部に当接している。これにより、第1部材に対して車両上方向へ向かって作用する入力を第2部材で受けることになり、結果的に、第1部材が補強されることになる。したがって、第1部材における強度が向上する。

[0013] 本発明の第4の態様は、本発明の第1～第3の何れか1の態様において、前記第1部材は樹脂で形成されてもよい。

[0014] 上記構成では、第1部材は樹脂で形成されているため、第1部材を金属で形成した場合と比較して軽量化を図ることができる。

[0015] 本発明の第5の態様は、本発明の第1～第4の何れか1の態様において、前記第2部材の車両幅方向において、前記基準部とは異なる位置に前記第1部材を固定するための穴部が設けられてもよい。

[0016] 一般的に、車両用部材の取付けにおいて、一方の部材に穴部を形成し締結具を介して他方の部材を一方の部材に固定させる際、当該穴部が基準部として設定される。上記構成では、基準部とは異なる位置に第1部材を固定するための穴部が設けられている。つまり、当該穴部を基準部にしないため、穴部を形成するに当たって高い寸法精度を要求することが困難な場合、本発明は特に効果的である。

[0017] 本発明の第6の態様は、本発明の第1～第5の何れか1の態様における第2部材が車両の後端部に設けられたバックドアであり、本発明の第1～第5の何れか1の態様における第1部材は前記バックドアに固定されるリヤスポ

イラであるリヤスポイラの取付け構造を提供する。

- [0018] 上記構成では、バックドアにリヤスポイラが取付けられる構造において、リヤスポイラの位置決め基準位置としてバックドア側に穴部が形成されない。このため、バックドア側に穴部が形成された場合と比較して、当該バックドアの強度及び剛性は向上する。

発明の効果

- [0019] 本発明の第1の態様は、第2部材に対して第1部材を取付ける際の位置決め基準位置を設定することによる車両用部材の強度及び剛性の低下を抑制することができる、という優れた効果を有する。
- [0020] 本発明の第2の態様は、基準ピンを傾斜壁に当接させると、当該基準ピンは傾斜壁の傾斜面に沿って前壁へ案内されるため、取付け作業性が良い、という優れた効果を有する。
- [0021] 本発明の第3の態様は、第1部材に作用する車両前後方向に沿った入力を第2部材で受けるため第1部材における強度が向上する、という優れた効果を有する。
- [0022] 本発明の第4の態様は、第1部材を樹脂で形成することでコストダウンを図ることができる、という優れた効果を有する。
- [0023] 本発明の第5の態様は、穴部の加工において、高い寸法精度を確保しなくて済むため、その分第2部材の生産性を向上させることができる、という優れた効果を有する。
- [0024] 本発明の第6の態様は、バックドア側に位置決め基準位置を設定することによる当該バックドアの強度及び剛性の低下を抑制することができる、という優れた効果を有する。

図面の簡単な説明

- [0025] [図1]本実施形態に係る車両用部材の取付け構造が適用されたバックドアを有する車両を左斜め後方側から見た斜視図である。
- [図2]図1の2-2線に沿ってバックドアを切断したときの縦断面図である。
- [図3]図1の3-3線に沿ってバックドアを切断したときの縦断面図である。

[図4A]本実施形態に係る車両用部材の取付け構造を構成するドアアウトパネルにリヤスポイラを取付ける際の作用を説明するための動作図である。

[図4B]本実施形態に係る車両用部材の取付け構造を構成するドアアウトパネルにリヤスポイラを取付ける際の作用を説明するための図4Aの後工程を示す動作図である。

[図4C]本実施形態に係る車両用部材の取付け構造を構成するドアアウトパネルにリヤスポイラを取付ける際の作用を説明するための図4Bの後工程を示す動作図である。

発明を実施するための形態

[0026] 図面を用いて、本発明の実施の形態に係る車両用部材の取付け構造について説明する。なお、車両前後方向前方側を矢印FRで示し、車両上下方向上側を矢印UPで示す。また、以下の説明で、特記なく前後、上下の方向を用いる場合は、車両前後方向の前後、車両上下方向の上下を示すものとする。

[0027] (車両用部材の取付け構造の構成)

まず、本発明の実施の形態に係る車両用部材の取付け構造の構成について説明する。図1には、本実施の形態に係る車両用部材の取付け構造の一例としてリヤスポイラの取付け構造11が適用された車両10が示されている。

[0028] 図1に示されるように、車両10の後端部には開口部14が形成されており、当該開口部14の上縁部には、図示しないドアヒンジが設けられている。このドアヒンジによって車両バックドア構造としてのバックドア16が回動可能に支持されており、当該バックドア16によって開口部14は開閉可能とされている。

[0029] バックドア16は、例えば、車外18側に配置されると共に第2部材としてのバックドア16の外板を構成するドアアウトパネル20と、ドアアウトパネル20の車室22内側に配置されてバックドア16の内板を構成するドアインナパネル(図示省略)と、を備えている。なお、ドアアウトパネル20は、例えば、炭素繊維強化樹脂(CFRP)等の繊維強化樹脂によって形成されている。また、バックドア16における部位によってはドアインナパ

ネルがバックドア１６の外板側に配置される場合もある。このため、ドアアウトパネル２０、ドアインナパネルの区別はせずに、単にバックドアパネルとしても良いが、ここでは、説明の便宜上、後述するリヤスポイラ１２はドアアウトパネル２０に取付けられるとして説明している。したがって、当該ドアアウトパネル２０がドアインナパネルであっても良いのは勿論のことである。

[0030] ドアアウトパネル２０において、車両上下方向に沿った上部及び中央部には、窓部２４、２６がそれぞれ形成されており、窓部２４にはバックドアガラス２８が設けられ、窓部２６にはバックドアロアガラス３０が設けられるようになっている。

[0031] ここで、図２には、図１の２－２線に沿って切断された断面図が示されている。図２に示されるように、バックドアガラス２８及びバックドアロアガラス３０は、接着剤３２を介してそれぞれドアアウトパネル２０に固定されている。ドアアウトパネル２０における窓部２４と窓部２６の間には、第２部材の一部を成す被取付部３４が設けられており、当該被取付部３４には第１部材としての樹脂製のリヤスポイラ１２が取付け可能とされている。

[0032] リヤスポイラ１２は、バックドア１６における車両幅方向の略全域に亘って設けられており、後述するインサートボルト３６（図３参照）やクリップ（図示省略）等を介して、ドアアウトパネル２０に取付けられるようになっている。リヤスポイラ１２は、車両前後方向に沿って切断された断面形状が略Ｌ字状を成しており、車両前後方向前部には薄板状に形成された取付部３８が設けられ、車両前後方向後部は角柱状に形成された整流部４０が設けられている。そして、取付部３８及び整流部４０内には、互いに連通する中空部４２が設けられている。

[0033] 取付部３８の車両幅方向の略中央部には、金属又は繊維強化樹脂等によって形成された基準ピン４４がリヤスポイラ１２と一体的に成形されている。すなわち、当該基準ピン４４はリヤスポイラ１２と一体成形（インサート成形）されても良いし、基準ピン４４が樹脂の場合は、リヤスポイラ１２の成

形後における二次加工によって、当該基準ピン４４をリヤスポイラ１２に溶着しても良い。さらに、リヤスポイラ１２は、下面１２Ａから基準ピン４４の一部を成す軸部４４Ａが突出したような形状であっても良い。一方、取付部３８の車両幅方向両側には、例えば、金属又は繊維強化樹脂等によって形成され、リヤスポイラ１２に一体成形されたインサートボルト３６（図３参照）が設けられている。

[0034] ところで、ドアアウトパネル２０の上部には、前述のように、バックドアガラス２８が設けられており、ドアアウトパネル２０の車両上下方向に沿った中央部には、バックドアロアガラス３０が設けられている。バックドアガラス２８は、車両上下方向に沿った軸線に対して大きく傾倒した状態で配置されるようになっており、バックドアロアガラス３０は車両上下方向に沿って起立した状態で配置されるようになっている。

[0035] このため、ドアアウトパネル２０の被取付部３４は、バックドアガラス２８に沿って傾倒した状態で、略車両前後方向に沿って形成されている。被取付部３４の車両前後方向前端部には、バックドアガラス２８が接着される接着部４６が設けられており、被取付部３４の車両前後方向中央部には、リヤスポイラ１２が取付けられる台座４８が設けられている。また、被取付部３４の車両前後方向後端部には、バックドアロアガラス３０が接着される接着部５０が設けられている。

[0036] 接着部４６は予め設定されたバックドアガラス２８の傾斜角度に合わせて形成されており、接着部４６とバックドアガラス２８とは略平行となるように形成されている。被取付部３４における接着部４６の車両前後方向後方側には、溝部５２が車両幅方向に沿って形成されており、リヤスポイラ１２の取付部３８がドアアウトパネル２０と干渉しないように形成されている。

[0037] また、溝部５２は、車両前後方向に沿って切断された断面形状が逆台形状を成しており、車両前後方向前部に位置する前壁５２Ａは、車両上下方向上方側へ向かうにつれて車両前後方向前方側へ向かって傾斜する傾斜壁とされている。また、車両前後方向後部に位置する後壁５２Ｂは、車両上下方向上

方側へ向かうにつれて車両前後方向後方側へ向かって傾斜する傾斜壁とされている。

[0038] 当該溝部 5 2 の車両前後方向後方側に台座 4 8 が設けられている。この台座 4 8 の車両前後方向後方側かつ車両幅方向中央部には、凹部 5 4 が車両幅方向に沿って形成されており、当該凹部 5 4 は溝部 5 2 よりも深くなるように形成されている。また、凹部 5 4 内にはリヤスポイラ 1 2 に設けられた基準ピン 4 4 の一部を構成する基準ピンとしての軸部 4 4 A が挿入可能とされている。

[0039] 基準ピン 4 4 の他の一部を構成する頭部 4 4 B は、溝部 5 2 と凹部 5 4 の間に位置する凹部 5 4 の周辺部としての台座 4 8 に当接可能とされている。このため、凹部 5 4 は、頭部 4 4 B が台座 4 8 に当接する前に、基準ピン 4 4 の軸部 4 4 A の先端部 4 4 A 1 が凹部 5 4 の底壁 5 4 A に当接しない深さとなるように設定されている。

[0040] また、凹部 5 4 は車両前後方向に沿って切断された断面形状が逆台形状を成している。車両前後方向前部に位置する基準部としての前壁 5 4 B は、車両上下方向上方側へ向かって起立する縦壁とされており、当該前壁 5 4 B には基準ピン 4 4 の軸部 4 4 A が当接可能とされている。

[0041] さらに、凹部 5 4 における車両前後方向後部に位置する傾斜部としての傾斜壁 5 4 C は、車両上下方向上方側へ向かうにつれて車両前後方向後方側へ向かって傾斜しており、当該傾斜壁 5 4 C には基準ピン 4 4 の軸部 4 4 A の先端部 4 4 A 1 が当接可能とされている。

[0042] また、図 1 に示されるように、凹部 5 4 の車両幅方向外側には、リヤスポイラ 1 2 を固定するための穴部 5 6 が形成されている。この穴部 5 6 には、図 3 に示されるように、リヤスポイラ 1 2 に設けられたインサートボルト 3 6 が挿入可能とされている。

[0043] (車両用部材の取付け構造の作用・効果)

次に、本実施の形態に係る車両用部材の取付け構造の作用・効果について説明する。まず、図 4 A～図 4 C を用いて、バックドア 1 6 にリヤスポイラ

12を取付ける方法について説明する。

[0044] 図4Aに示されるように、バックドア16のドアアウトパネル20の一部を構成する被取付部34の車両上下方向上方側からリヤスポイラ12を当該被取付部34へ向かって近接させる。このとき、リヤスポイラ12に設けられた基準ピン44は凹部54の傾斜壁54Cと対向するようになっており、取付け方向（矢印A方向）に沿って、リヤスポイラ12をバックドア16側へ移動させる（近接させる）。

[0045] そして、図4Bに示されるように、基準ピン44の軸部44Aの先端部44A1が凹部54の傾斜壁54Cに当接した状態で、リヤスポイラ12を取付け方向（矢印A方向）に沿って移動させる。すると、基準ピン44は傾斜壁54Cの傾斜面に沿って移動し、当該基準ピン44を介して、リヤスポイラ12を車両上下方向下方かつ車両前後方向前方側へ案内する。

[0046] 次に、図4Cに示されるように、基準ピン44の軸部44Aが凹部54の前壁54Bに当接すると、当該基準ピン44を介してリヤスポイラ12は車両前後方向前方側への移動が規制される。このとき、基準ピン44の頭部44Bは、取付部38の台座48に当接する。これにより、リヤスポイラ12は車両上下方向下方側への移動も規制される。

[0047] つまり、基準ピン44が凹部54の前壁54Bに当接することによって、リヤスポイラ12は当該基準ピン44を介して、バックドア16の車両前後方向及び車両上下方向に対して取付け方向側で位置決めされることになる。

[0048] そして、この状態で、図3に示されるように、リヤスポイラ12に設けられたインサートボルト36のネジ部36Aは、ドアアウトパネル20の被取付部34に形成された穴部56内へ挿入されるようになっている。インサートボルト36のネジ部36Aが被取付部34の穴部56に挿入された状態で、車室22内側から当該ネジ部36Aにナット58を締結させることによって、リヤスポイラ12がバックドア16に固定される。

[0049] 以上のように、本実施形態では、図2に示されるように、ドアアウトパネル20の被取付部34に凹部54を形成し、リヤスポイラ12に設けられた

基準ピン４４を当該凹部５４の前壁５４Ｂに当接させることによって、リヤスポイラ１２をバックドア１６の車両前後方向及び車両上下方向に対して取付け方向側で位置決めすることができる。

[0050] 例えば、図示はしないが、一方の部材に対して他方の部材を位置決めさせるに当たって、一方の部材に基準穴を形成する場合、当該基準穴付近において、一方の部材の剛性が低下してしまうことになる。しかし、本実施形態では、ドアアウトパネル２０に基準穴が形成されないため、当該ドアアウトパネル２０の強度及び剛性は低下しない。すなわち、ドアアウトパネル２０に位置決め基準位置を設定することによる当該ドアアウトパネル２０の強度及び剛性の低下を抑制することができる。

[0051] また、ドアアウトパネル２０に対するリヤスポイラ１２の取付け方向に合わせて、凹部５４には傾斜壁５４Ｃが設けられている。これにより、リヤスポイラ１２をバックドア１６の車両前後方向及び車両上下方向に対して取付け方向側で位置決めする際に、基準ピン４４の軸部４４Ａの先端部４４Ａ１を当該傾斜壁５４Ｃに当接させる。この状態で、リヤスポイラ１２を車両上下方向下方側へ移動させることによって、当該基準ピン４４を介してリヤスポイラ１２を所定の位置に案内することができる。このため、取付け作業性が良い。

[0052] ところで、一般的に、ドアアウトパネル２０にリヤスポイラ１２を取付けるに当たって、当該リヤスポイラ１２を取付けるための穴部が基準部に設定されるが、本実施形態では、基準部とは異なる位置にリヤスポイラ１２部材を固定するための穴部５６（図３参照）が設けられている。つまり、当該穴部５６を基準部としないため、穴部５６を形成するに当たって高い寸法精度を要求することが困難な場合に、特に効果的である。したがって、穴部５６の加工において、高い寸法精度を確保しなくて済むため、その分ドアアウトパネル２０の生産性を向上させることができ、コストダウンを図ることができる。

[0053] 特に、ドアアウトパネル２０の材料として、繊維強化樹脂を用いた場合、

シートプレス成形で加工する場合、穴部を形成する際には、レーザ等による後加工によらなければならない。このため、穴位置や穴径等において高い精度を出すことが困難であるが、本発明では、基準穴を形成しないため、ドアアウトパネル２０の材料として、繊維強化樹脂を用いた場合には特に効果的である。

[0054] さらに、本実施形態では、リヤスポイラ１２がバックドア１６に対して固定された状態で、基準ピン４４の軸部４４Ａが凹部５４の前壁５４Ｂに当接すると共に、基準ピン４４に設けられた頭部４４Ｂが凹部５４の周辺部としての台座４８に当接する。これにより、リヤスポイラ１２に対して車両上方向へ向かう入力Ｆをドアアウトパネル２０を介してバックドア１６で受けることになり、結果的に、リヤスポイラ１２が補強されることになる。したがって、リヤスポイラ１２における強度が向上する。

[0055] また、ドアアウトパネル２０の被取付部３４に凹部５４を形成することによって、当該被取付部３４において、車両前後方向に沿って切断された断面形状で車両上下方向に沿った高さ方向の嵩を増やすことができる。このため、当該凹部５４が形成されない場合と比較して被取付部３４の剛性を高くすることができる。当該被取付部３４には、上述のように、車両上方向へ向かう入力Ｆが作用するリヤスポイラ１２が取付けられるため、特に効果的に被取付部３４の変形を抑制することができる。

[0056] （その他の実施形態）

本実施形態では、図２に示されるように、基準部として凹部５４の前壁５４Ｂとしたが、ドアアウトパネル２０に対してリヤスポイラ１２を取付ける方向によって、凹部５４内においてどの壁部（前壁、後壁、側壁）を位置決め基準とするかは異なってくる。このため、リヤスポイラ１２の取付け方向に応じて、基準部の位置は随時変更可能である。

[0057] また、本実施形態では、基準ピン４４を前壁５４Ｂ側へ向かって案内する傾斜部としての傾斜壁５４Ｃが形成されており、ここでの傾斜部は車両前方向へ向かって傾斜する一つの面に対する傾斜壁である。しかし、本発明にお

ける傾斜部は、車両前方向及び車両後方向へ向かって傾斜し、かつ対向して配置された二つの面に対して形成されたテーパ状の傾斜壁であっても良い。この場合、バックドア１６の車両前後方向でリヤスポイラ１２を位置決めすることができる。さらに、テーパ状の場合、図示はしないが、円錐状の円錐凹部を形成し、当該円錐凹部によって基準ピン４４が案内されるようにしても良い。これにより、バックドア１６の車両幅方向及び車両前後方向でリヤスポイラ１２を位置決めすることができる。ここで、「テーパ」とは、少なくとも対向する二つの面が対称的に傾斜している場合をいい、上述の円錐状も含む形状である。これに対して「傾斜部」は、少なくとも１つの面において、傾斜する場合も含まれる意味であり、前記「テーパ」を包摂する概念である。

[0058] また、傾斜壁５４Ｃにおいて、傾斜角度が途中で変わるように設定されても良い。例えば、前壁５４Ｂ側の傾斜角度が緩やかになるようにしても良い。これにより、リヤスポイラ１２における車両上下方向下方側へのストロークに対する車両前後方向前方側へのストロークを長くすることができ、基準ピン４４の軸部４４Ａを前壁５４Ｂにゆっくり当接させることができる。

[0059] さらに、本実施形態では、リヤスポイラ１２がバックドア１６に対して固定された状態で、基準ピン４４の頭部４４Ｂが凹部５４の台座４８に当接するようになっているが、リヤスポイラ１２の下面１２Ａが凹部５４の台座４８に当接するようになっていても良い。

[0060] また、本実施形態では、被取付部３４の穴部５６にインサートボルト３６が挿入され、当該インサートボルト３６にナット５８を締結させるようにしているが、これに限るものではない。例えば、このインサートボルト３６に代えて穴部５６に係止されるクリップ（図示省略）を用いても良い。

[0061] また、本実施形態では、リヤスポイラ１２の取付け構造について説明したが、本発明はリヤスポイラ１２以外にも適用可能である。例えば、フロントスポイラやサイドスポイラ等に適用されても良いし、また、サイドドアにおけるサイドドアインナパネルとドアトリムとの取付け構造等に適用されても

良い。

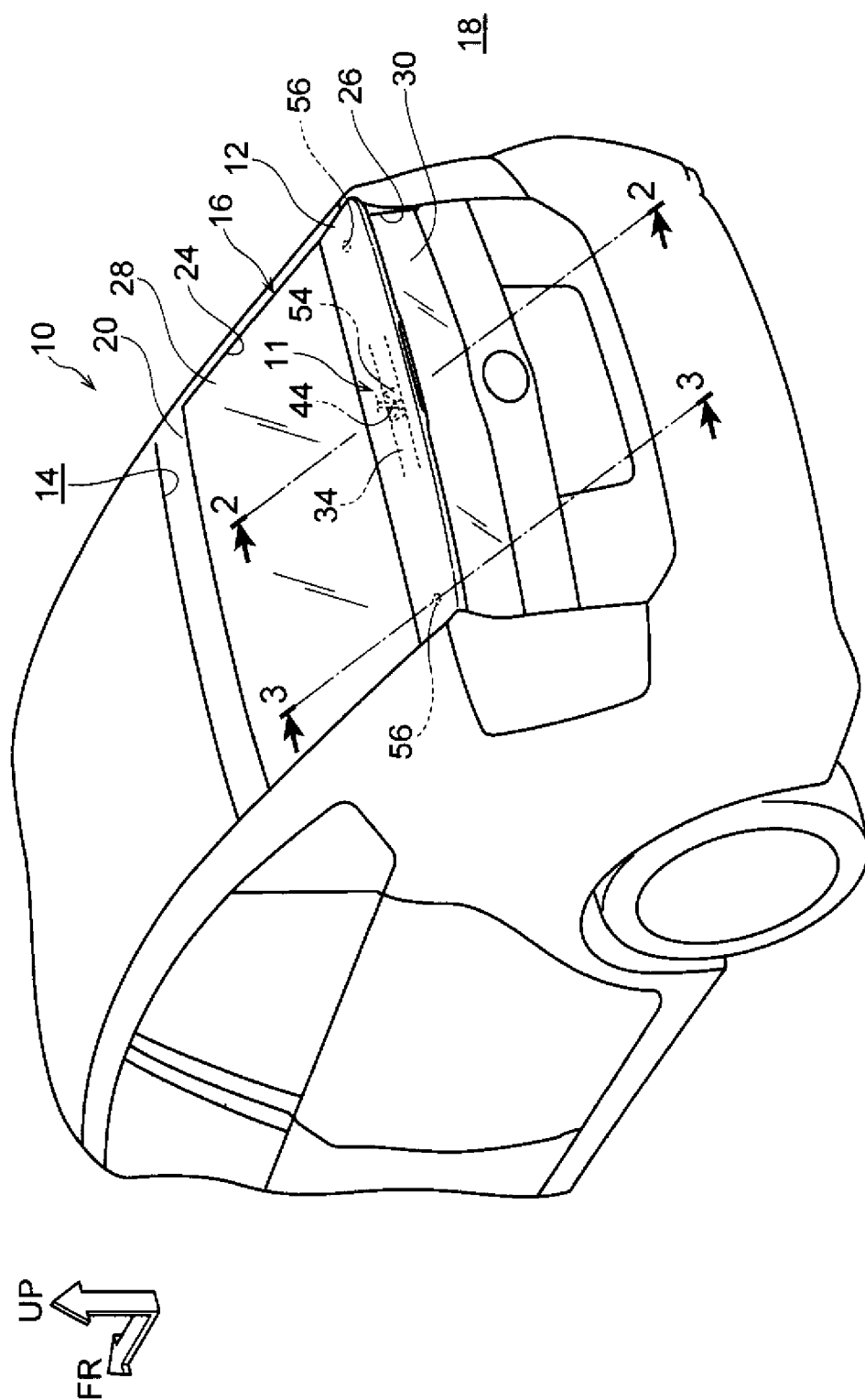
[0062] 以上、本発明の一実施形態について説明したが、本発明は、上記に限定されるものでなく、その主旨を逸脱しない範囲内において上記以外にも種々変形して実施することが可能であることは勿論である。

請求の範囲

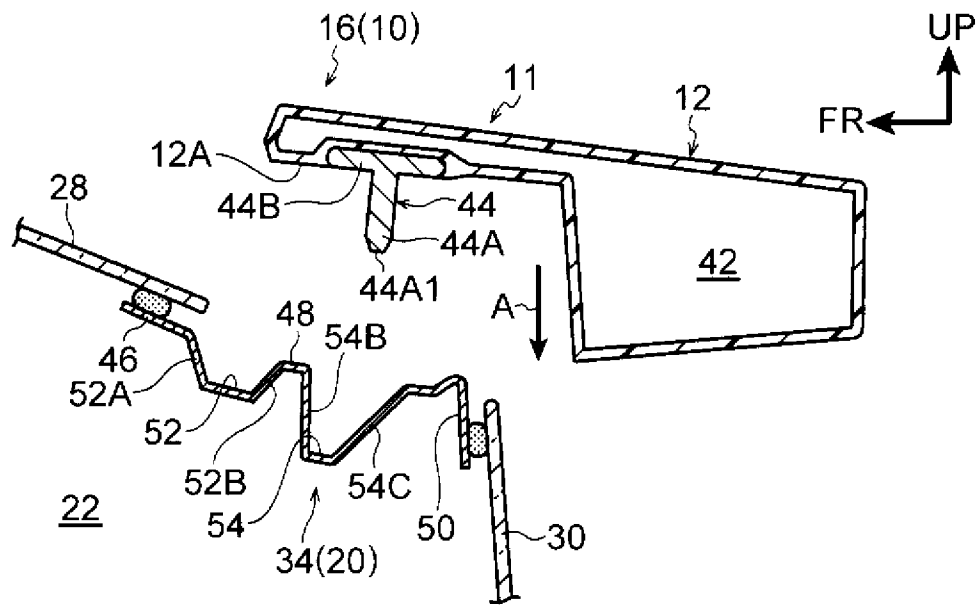
- [請求項1] 第1部材を第2部材に取付ける車両用部材の取付け構造において、
前記第1部材に突設された基準ピンと、
前記第2部材に設けられ、前記基準ピンが当接する凹部と、
を備え、
前記凹部に設けられ、前記基準ピンが当接し前記第1部材の取付け方向に沿って当該基準ピンを案内する傾斜部と、
前記凹部に設けられ、前記傾斜部によって案内された前記基準ピンが当接することで、車両前後方向及び車両幅方向のうち少なくとも一方方向の前記第2部材に対する前記第1部材の前記取付け方向側の位置を決める基準部と、
を有する車両用部材の取付け構造。
- [請求項2] 前記凹部が車両幅方向に沿って形成され、
前記基準部は、前記凹部において車両前後方向前部に位置する前壁であり、
前記傾斜部は、前記凹部における車両前後方向後部に設けられ、前記第2部材に対して前記第1部材を位置決めさせる方向へ向かうにつれて前記前壁側へ向かって傾斜する傾斜壁である請求項1に記載の車両用部材の取付け構造。
- [請求項3] 前記第1部材が前記第2部材に対して固定された状態で、前記基準ピンが前記前壁に当接すると共に、当該基準ピンに形成された頭部及び当該第1部材のうち少なくとも一方が前記凹部の周辺部に当接している請求項2に記載の車両用部材の取付け構造。
- [請求項4] 前記第1部材は樹脂で形成されている請求項1～請求項3の何れか1項に記載の車両用部材の取付け構造。
- [請求項5] 前記第2部材の車両幅方向において、前記基準部とは異なる位置に前記第1部材を固定するための穴部が設けられている請求項1～請求項4の何れか1項に記載の車両用部材の取付け構造。

[請求項6] 請求項1～請求項5の何れか1項に記載の第2部材は車両の後端部に設けられたバックドアであり、請求項1～請求項5の何れか1項に記載の第1部材は前記バックドアに固定されるリヤスポイラであるリヤスポイラの取付け構造。

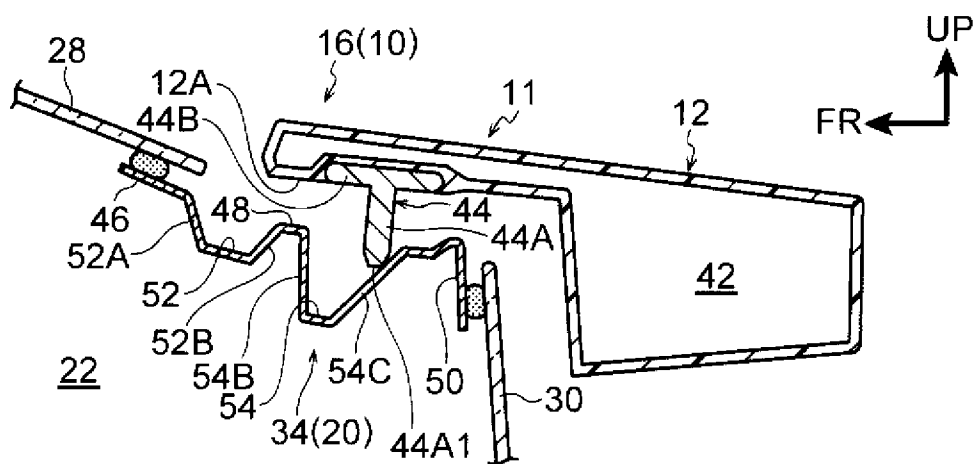
[図1]



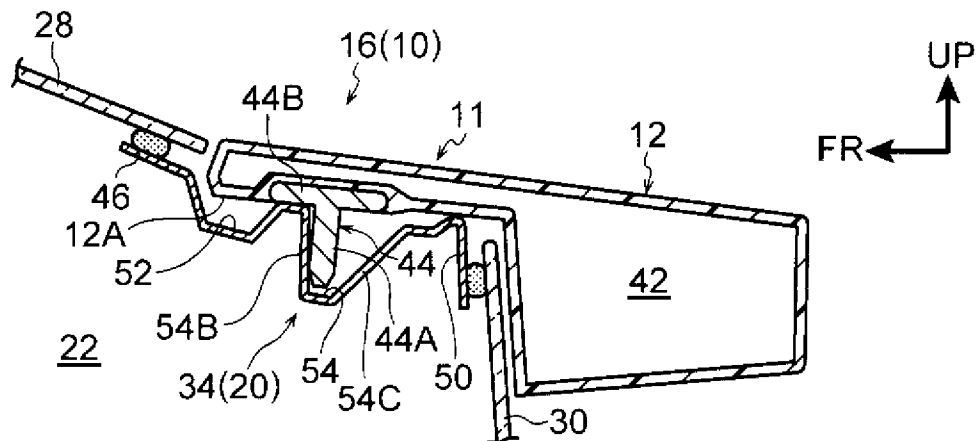
[図4A]



[図4B]



[図4C]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/082176

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B62D37/02(2006.01)i, B60J5/10(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)

B62D37/02, B60J5/10

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	1996-2015
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2015	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2015

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.
X A	CD-ROM of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 61/1992(Laid-open No. 56766/1993) (Toyoda Automatic Loom Works, Ltd.), 27 July 1993 (27.07.1993), claim 1; paragraphs [0009] to [0025]; fig. 1 to 5 & US 5360253 A & DE 4300114 A1	1, 4-6 2-3
X A	JP 2008-307909 A (Toyota Auto Body Co., Ltd., Toyota Motor Corp.), 25 December 2008 (25.12.2008), paragraphs [0011] to [0016]; fig. 1, 2(B) (Family: none)	1, 4-6 2-3

☒ 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
17 February 2015 (17.02.15)

Date of mailing of the international search report
03 March 2015 (03.03.15)

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/JP2014/082176

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2008-94209 A (Honda Motor Co., Ltd.), 24 April 2008 (24.04.2008), entire text; all drawings & EP 1911664 A1	1-6
A	JP 7-285470 A (Daihatsu Motor Co., Ltd.), 31 October 1995 (31.10.1995), entire text; all drawings (Family: none)	1-6
A	JP 2012-201280 A (Fuji Heavy Industries Ltd.), 22 October 2012 (22.10.2012), entire text; all drawings (Family: none)	1-6
A	JP 2007-118650 A (Mazda Motor Corp.), 17 May 2007 (17.05.2007), entire text; all drawings (Family: none)	1-6

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. B62D37/02(2006.01)i, B60J5/10(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. B62D37/02, B60J5/10

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 5 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 5 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 5 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
X A	日本国実用新案登録出願 4-61 号(日本国実用新案登録出願公開 5-56766 号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録した CD-ROM (株式会社豊田自動織機製作所) 1993. 07. 27, 請求項 1, 段落【0009】 - 【0025】, 図 1-5 & US 5360253 A & DE 4300114 A1	1, 4 - 6 2 - 3
X A	JP 2008-307909 A (トヨタ車体株式会社, トヨタ自動車株式会社) 2008. 12. 25, 段落【0011】 - 【0016】, 図 1, 2(B) (ファミリーなし)	1, 4 - 6 2 - 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

1 7 . 0 2 . 2 0 1 5

国際調査報告の発送日

0 3 . 0 3 . 2 0 1 5

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）

田合 弘幸

3 D

9 6 2 0

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	JP 2008-94209 A (本田技研工業株式会社) 2008. 04. 24, 全文, 全図 & EP 1911664 A1	1 - 6
A	JP 7-285470 A (ダイハツ工業株式会社) 1995. 10. 31, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1 - 6
A	JP 2012-201280 A (富士重工業株式会社) 2012. 10. 22, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1 - 6
A	JP 2007-118650 A (マツダ株式会社) 2007. 05. 17, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1 - 6