

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6658568号
(P6658568)

(45) 発行日 令和2年3月4日(2020.3.4)

(24) 登録日 令和2年2月10日(2020.2.10)

(51) Int.Cl.		F I			
E O 5 B	85/16	(2014.01)	E O 5 B	85/16	Z
E O 5 B	77/38	(2014.01)	E O 5 B	77/38	
B 6 O J	5/04	(2006.01)	B 6 O J	5/04	H

請求項の数 1 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2017-10308 (P2017-10308)	(73) 特許権者	000003207 トヨタ自動車株式会社
(22) 出願日	平成29年1月24日(2017.1.24)		愛知県豊田市トヨタ町1番地
(65) 公開番号	特開2018-119294 (P2018-119294A)	(74) 代理人	100079049 弁理士 中島 淳
(43) 公開日	平成30年8月2日(2018.8.2)	(74) 代理人	100084995 弁理士 加藤 和詳
審査請求日	平成31年2月15日(2019.2.15)	(74) 代理人	100099025 弁理士 福田 浩志
		(72) 発明者	花里 将史 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内
		審査官	野尻 悠平

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用ドアハンドル構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

車両用ドアの車両幅方向外側に設けられているドアアウトパネルに設けられ、板厚方向に貫通されていると共に、前記ドアアウトパネルの板厚によって異なる位置に形成された第1切欠き部を有している第1開口部と、

前記ドアアウトパネルに設けられ、板厚方向に貫通されていると共に、前記ドアアウトパネルの板厚によって異なる位置に形成された第2切欠き部を有している第2開口部と、

前記ドアアウトパネルの車両幅方向外側に設けられると共に、前記ドアアウトパネルの車両幅方向内側に取り付けられたドアハンドルフレームに前記第1開口部及び前記第2開口部を介して略車両前後方向に沿って移動可能に保持されているドアハンドルグリップと

10

前記第1開口部の周縁部近傍に配置されると共に前記ドアアウトパネルと前記ドアハンドルグリップとの間に設けられ、略板状の弾性部材により構成されかつ前記ドアアウトパネルの裏面から前記ドアハンドルグリップまでの寸法が前記ドアアウトパネルの板厚に関わらず所定の寸法となるように板厚が設定されると共に前記第1開口部の前記第1切欠き部に係合する第1係合部が形成されている第1パッド部材と、

前記第2開口部の周縁部近傍に配置されると共に前記ドアアウトパネルと前記ドアハンドルグリップとの間に設けられ、略板状の弾性部材により構成されかつ前記ドアアウトパネルの裏面から前記ドアハンドルグリップまでの寸法が前記ドアアウトパネルの板厚に関わらず所定の寸法となるように板厚が設定されると共に前記第2開口部の前記第2切欠き

20

部に係合する第2係合部が形成されている第2パッド部材と、
を有する車両用ドアハンドル構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両用ドアハンドル構造に関する。

【背景技術】

【0002】

下記特許文献1には、車両用ドアハンドル構造が開示されている。この車両用ドアハンドル構造では、開口部を有するドアアウトパネルと、ドアアウトパネルの車両幅方向内側に設けられたドアハンドルフレームと、ドアアウトパネルの車両幅方向外側に設けられると共にドアアウトパネルの開口部を介してドアハンドルフレームに支持されたドアハンドルグリップとを有している。ドアハンドルグリップとドアアウトパネルとの間には、弾性部材により構成されたパッド部材が設けられている。これにより、ドアハンドルグリップがフルストローク位置から初期位置へ戻る際の打音が低減される。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2016-030984号公報

【発明の概要】

20

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、車両用ドアハンドル構造におけるドアハンドルフレームからドアハンドルグリップまでの寸法は所定の寸法にて固定されているため、ドアアウトパネルの板厚が異なる車種間にてドアハンドルグリップ及びドアハンドルフレームを共用する場合、ドアアウトパネルの板厚差をパッド部材の板厚を変更することで吸収することが考えられる。しかしながら、特許文献1に開示された車両用ドアハンドル構造では、パッド部材が弾性部材により構成されていることから、パッド部材をドアハンドルグリップ及びドアアウトパネルの間に設ける際に弾性変形する可能性がある。このため、ドアアウトパネルの板厚が異なる別の車種用に板厚を設定したパッド部材を、当該車種とはドアアウトパネルの板厚が異なる車種に弾性変形させながら誤って組み付けてしまう可能性がある。したがって、上記先行技術はこの点で改良の余地がある。

30

【0005】

本発明は上記事実を考慮し、ドアアウトパネルの板厚が異なる車種間にて共用化できると共に誤組付を防止することができる車両用ドアハンドル構造を得ることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

請求項1に記載の発明に係る車両用ドアハンドル構造は、車両用ドアの車両幅方向外側に設けられているドアアウトパネルに設けられ、板厚方向に貫通されていると共に、前記ドアアウトパネルの板厚によって異なる位置に形成された第1切欠き部を有している第1開口部と、前記ドアアウトパネルに設けられ、板厚方向に貫通されていると共に、前記ドアアウトパネルの板厚によって異なる位置に形成された第2切欠き部を有している第2開口部と、前記ドアアウトパネルの車両幅方向外側に設けられると共に、前記ドアアウトパネルの車両幅方向内側に取り付けられたドアハンドルフレームに前記第1開口部及び前記第2開口部を介して略車両前後方向に沿って移動可能に保持されているドアハンドルグリップと、前記第1開口部の周縁部近傍に配置されると共に前記ドアアウトパネルと前記ドアハンドルグリップとの間に設けられ、略板状の弾性部材により構成されかつ前記ドアアウトパネルの裏面から前記ドアハンドルグリップまでの寸法が前記ドアアウトパネルの板厚に関わらず所定の寸法となるように板厚が設定されると共に前記第1開口部の前記第1切欠き部に係合する第1係合部が形成されている第1パッド部材と、前記第2開口部の周

40

50

縁部近傍に配置されると共に前記ドアアウトパネルと前記ドアハンドルグリップとの間に設けられ、略板状の弾性部材により構成されかつ前記ドアアウトパネルの裏面から前記ドアハンドルグリップまでの寸法が前記ドアアウトパネルの板厚に関わらず所定の寸法となるように板厚が設定されると共に前記第2開口部の前記第2切欠き部に係合する第2係合部が形成されている第2パッド部材と、を有している。

【0007】

請求項1に記載の発明によれば、車両用ドアの車両幅方向外側に設けられているドアアウトパネルには、板厚方向に貫通された第1開口部と第2開口部とが設けられている。また、ドアアウトパネルの車両幅方向内側には、ドアハンドルフレームが取り付けられており、このドアハンドルフレームに第1開口部及び第2開口部を介して支持されたドアハンドルグリップがドアアウトパネルの車両幅方向外側に設けられている。このドアハンドルグリップとドアアウトパネルとの間における第1開口部の周縁部近傍には、略板状の弾性部材により構成されかつドアアウトパネルの裏面からドアハンドルグリップまでの寸法が所定の寸法になるように板厚が設定された第1パッド部材が設けられている。また、ドアハンドルグリップとドアアウトパネルとの間における第2開口部の周縁部近傍には、第1パッド部材と同様に略板状の弾性部材により構成されかつドアアウトパネルの裏面からドアハンドルグリップまでの寸法が所定の寸法になるように板厚が設定された第2パッド部材が設けられている。したがって、ドアハンドルグリップがルストローク位置から初期位置へ戻る際の打音を低減することができる。また、一般的に、ドアハンドルグリップとドアハンドルフレーム（又はドアハンドルフレームが取り付けくドアアウトパネルの裏面）との間の寸法は、所定の寸法に設定されているが、ドアアウトパネルの板厚が異なる車種にてドアハンドルグリップを共用する場合にも、ドアアウトパネルの裏面からドアハンドルグリップまでの寸法が所定の寸法となるように板厚を変更した第1パッド部材及び第2パッド部材を設けることで、ドアハンドルフレームも合わせて共用化することができる。

【0008】

ここで、第1パッド部材には、第1開口部に設けられた第1切欠き部に係合する第1係合部が設けられている。また、第2パッド部材には、第2開口部に設けられた第2切欠き部に係合する第2係合部が設けられている。この第1切欠き部及び第2切欠き部は、ドアアウトパネルの板厚によって異なる位置に形成されている。したがって、板厚が異なるドアアウトパネルごとに用意される複数の第1パッド部材における第1係合部及び第2パッド部材における第2係合部の位置は、ドアアウトパネルの第1切欠き部及び第2切欠き部に合わせてそれぞれ異なる位置に形成されている。つまり、ある板厚のドアアウトパネルを有する車種用の第1パッド部材及び第2パッド部材を、別の板厚のドアアウトパネルを有する車種へ組み付けようとしても、第1切欠き部に対して第1係合部との位置が異なると共に、第2切欠き部に対して第2係合部の位置が異なるため、組付けが困難となる。したがって、組み付け作業を行う作業者は、部品の誤りに気付くことができるため、誤組付を防ぐことができる。

【発明の効果】

【0009】

請求項1記載の本発明に係る車両用ドアハンドル構造は、ドアアウトパネルの板厚が異なる車種間にて共用化できると共に誤組付を防止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】

【0010】

【図1】一実施形態に係る車両用ドアハンドル構造を有するドアハンドルを示す概略斜視図である。

【図2】(A)は一実施形態に係る車両用ドアハンドル構造におけるドアアウトパネルの一部を示す車両側面図であり、(B)は(A)に対応する第1パッド部材及び第2パッド部材を示す車両側面図である。

【図3】(A)は図2に対して板厚が異なる場合のドアアウトパネルの一部を示す車両側

10

20

30

40

50

面図であり、(B)は(A)に対応する第1パッド部材及び第2パッド部材を示す車両側面図である。

【図4】図1に対して車両側面から見た状態を示す車両側面図である。

【図5】図2(A)におけるA-A線に沿って切断した状態を示す拡大断面図である。

【図6】図3(A)におけるB-B線に沿って切断した状態を示す拡大断面図である。

【図7】(A)はドアハンドルグリップの長手方向一端部を車両室内側から見た状態を示す概略図であり、(B)はドアアウトパネルの第1開口部に異なる板厚のドアアウトパネル用の第1パッド部材を適用した状態を車両側面から見た示す概略図である。

【図8】(A)はドアアウトパネルの第2開口部に異なる板厚のドアアウトパネル用の第2パッド部材を適用した状態を示す図6に対応した拡大断面図であり、(B)はドアアウトパネルの第2開口部に異なる板厚のドアアウトパネル用の第2パッド部材を適用した状態を車両側面から見た状態を示す概略図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

以下、図1～図8を用いて、本発明の一実施形態について説明する。なお、これらの図において示される矢印FRは車両前後方向前側、矢印OUTは車幅方向外側、矢印UPは車両上下方向上側をそれぞれ示す。

【0012】

図1に示されるように、車両用ドアハンドル構造を有する車両用ドアハンドル10は、図示しない車両用ドアの車両幅方向外側に設けられたドアアウトパネル12に取り付けられている。ドアアウトパネル12は、車両用ドアの意匠面を構成しかつ金属製(一例として鋼板)の板材により構成されている。ドアアウトパネル12における車両用ドアハンドル10に対応した部位には、ドアハンドル内側へ凹んだ手入れ部14が形成されている。このドアアウトパネル12の板厚は、一例として板厚が0.7mmに設定されている。なお、図1から図6においては、構成をわかり易くするため、手入れ部14以外のドアアウトパネル12の図示を省略している。

【0013】

車両用ドアハンドル10は、ドアハンドルグリップ16と、ドアハンドルフレーム18と、第1パッド部材20と、第2パッド部材22とを有している。このドアハンドルグリップ16は、ドアアウトパネル12における手入れ部14の車両幅方向外側にて車両前後方向に沿って延設されており(図4参照)、長手方向の一端部と他端部とが中央部に対して車両幅方向内側に設けられている。つまり、ドアハンドルグリップ16は、車両平面視で略U字状に形成されており、ユーザーはドアハンドルグリップ16の中央部を把持可能とされている。

【0014】

ドアハンドルフレーム18は、ドアアウトパネル12の車両幅方向内側に取り付けられていると共に、車両前後方向に沿って延設されている。このドアハンドルフレーム18は、図2(A)に示されるように、ドアアウトパネル12の手入れ部14における車両前方側に設けられると共にドアアウトパネル12の板厚方向に貫通形成された第1開口部24と、手入れ部14における車両後方側に設けられると共にドアアウトパネル12の板厚方向に貫通形成された第2開口部26とを介して、ドアハンドルグリップ16を略車両幅方向に相対移動可能に保持されている。具体的には、ドアハンドルグリップ16の一端部に設けられると共に第1開口部24に挿入されている係合アーム28(図7(A)参照)が、ドアハンドルフレーム18の軸部19(図1参照)に回動可能に軸支されている。また、ドアハンドルグリップ16の他端部に設けられると共に第2開口部26に挿入されている図示しない係合脚部が、ドアハンドルフレーム18に相対移動可能に保持されている。つまり、ドアハンドルグリップ16は、ドアハンドルフレーム18の軸部を中心に略車両幅方向に沿って回動可能に保持されている。

【0015】

第1開口部24は、車両側面視で略矩形状に形成されている。また、第1開口部24の

10

20

30

40

50

車両前方側の端部には、第1切欠き部30が形成されている。この第1切欠き部30は、第1開口部24の車両前方側の端部における車両上方側に配置されており、第1開口部24の車両前方側の端部から車両前方側へ突出した略U字状に形成されている。さらに、第1開口部24の車両後方側の端部には、後側切欠き部32が形成されている。この後側切欠き部32は、第1開口部24の車両後方側の端部における車両上下方向略中央部に配置されており、第1開口部24の車両後方側の端部から車両後方側へ突出した略U字状に形成されている。

【0016】

第2開口部26は、車両側面視で略矩形状に形成されている。また、車両下方側の端部には、第2切欠き部34が形成されている。この第2切欠き部34は、第2開口部26の車両下方側の端部における車両前後方向略中央部に配置されており、第2開口部26の車両下方側の端部から車両下方側へ突出した略U字状に形成されている。

10

【0017】

第1開口部24の周縁部近傍に配置されると共にドアアウトパネル12とドアハンドルグリップ16との間には、図2(B)に示される第1パッド部材20が設けられており、ドアハンドルグリップ16の初期位置ではドアアウトパネル12とドアハンドルグリップ16との間に第1パッド部材20が挟まれている。つまり、初期位置におけるドアハンドルグリップ16は、第1パッド部材20の車両幅方向外側面と当接されている(図1参照)。この第1パッド部材20は、車両側面視で略矩形板状の弾性部材(一例として樹脂部材やゴム部材)により構成されており、ドアアウトパネル12の裏面から初期位置におけるドアハンドルグリップ16までの距離(換言すると、ドアアウトパネル12の裏面から第1パッド部材20の車両幅方向外側面までの距離)が所定の寸法となるようにドアアウトパネル12の板厚に対応して第1パッド部材20の板厚が設定されている。なお、第1パッド部材20には、ドアアウトパネル12の第1開口部24に対応して板厚方向に貫通された車両側面視で略矩形状に形成された第1貫通孔36が形成されている。このドアアウトパネル12の第1開口部24と第1パッド部材20の第1貫通孔36とのそれぞれの車両上下方向での寸法は、ドアハンドルグリップ16の係合アーム28(図7(A)参照)の車両上下方向の寸法よりも若干大きく設定されている。

20

【0018】

第1パッド部材20には、第1開口部24の第1切欠き部30に対応した位置に第1係合部38が形成されている。この第1係合部38は、第1パッド部材20の車両幅方向内側面から車両幅方向内側へ突出されており、第1パッド部材20がドアアウトパネル12とドアハンドルグリップ16との間に設けられている状態では、第1係合部38が第1切欠き部30内に挿入されている。

30

【0019】

また、第1パッド部材20には、第1開口部24の後側切欠き部32に対応した位置に第1後方爪部40が形成されている。この第1後方爪部40は、第1パッド部材20の車両幅方向内側面から車両幅方向内側へ突出されており、第1パッド部材20がドアアウトパネル12とドアハンドルグリップ16との間に設けられている状態では、第1後方爪部40が後側切欠き部32内に挿入されている。

40

【0020】

一方、第2開口部26の周縁部近傍に配置されると共にドアアウトパネル12とドアハンドルグリップ16との間には、第2パッド部材22が設けられており、ドアハンドルグリップ16の初期位置ではドアアウトパネル12とドアハンドルグリップ16との間に第2パッド部材22が挟まれている。つまり、初期位置におけるドアハンドルグリップ16は、第2パッド部材22の車両幅方向外側面と当接されている。この第2パッド部材22は、車両側面視で略矩形板状の弾性部材(一例として樹脂部材やゴム部材)により構成されており、ドアアウトパネル12の裏面から初期位置におけるドアハンドルグリップ16までの距離(換言すると、ドアアウトパネル12の裏面から第2パッド部材22の車両幅方向外側面までの距離)が所定の寸法となるようにドアアウトパネル12の板厚に対応し

50

て第2パッド部材22の板厚が設定されている。なお、第2パッド部材22には、ドアアウトパネル12の第2開口部26に対応して板厚方向に貫通されかつ車両側面視で略矩形状に形成された第2貫通孔42が形成されている。

【0021】

第2パッド部材22には、第2開口部26の第2切欠き部34に対応した位置に第2係合部44が形成されている。この第2係合部44は、第2パッド部材22の車両幅方向内側面に設けられており、この車両幅方向内側面から車両幅方向内側へ突出されている。そして、第2係合部44は第2切欠き部34内に挿入されている(図5参照)。

【0022】

また、第2パッド部材22には、第2開口部26の車両後方側の端部における車両上下方向略中央に対応した位置に第2後方爪部46が形成されている。この第2後方爪部46は、第2パッド部材22の車両幅方向内側面に設けられており、この車両幅方向内側面から車両幅方向内側へ突出されている。そして、第2後方爪部46は第2開口部26の車両後方側の端部における車両上下方向略中央に係合されている。

【0023】

さらに、第2パッド部材22には、第2開口部26の車両上方側の端部及び車両下方側の端部にそれぞれ一对の嵌合部48が形成されている。この一对の嵌合部48は、第2開口部26の車両上方側の端部及び車両下方側の端部から互いに近接する方向に突出されていると共に、車両幅方向内側へ延設されており、先端部がドアハンドルフレーム18に嵌合する構成とされている。

【0024】

ところで、ドアハンドルフレーム18からドアハンドルグリップ16までの寸法は、所定の寸法に設定されている。したがって、ドアアウトパネル12とは板厚が異なる図3(A)に示されるドアアウトパネル50により構成された図示しない車両用ドアに車両用ドアハンドル10を適用する場合は、図3(B)に示されるように、異なる板厚のドアアウトパネル50に対応して板厚を変更した第1パッド部材52及び第2パッド部材54が適用される。なお、ドアアウトパネル50は、一例としてアルミニウム合金により構成されていると共に、板厚が1.2mmに設定されている。また、ドアアウトパネル50は、板厚及び材質以外はドアアウトパネル12と基本的に同一構成とされており、前述したドアアウトパネル12と基本的に同一構成部分については、同一符号を付してその説明を省略する。

【0025】

ドアアウトパネル50における手入れ部14には、車両用ドアハンドル10が設けられている。車両用ドアハンドル10のドアハンドルグリップ16は、ドアアウトパネル50の車両幅方向外側に設けられている。ドアハンドルグリップ16は、ドアアウトパネル50の車両幅方向内側に取り付けられたドアハンドルフレーム18によって保持されている。具体的には、図3(A)に示されるように、ドアアウトパネル50の手入れ部14における車両前方側に設けられると共に板厚方向に貫通形成された第1開口部56に挿入されているドアハンドルグリップ16の係合アーム28(図7(A)参照)がドアハンドルフレーム18の軸部19(図1参照)に回動可能に軸支されている。また、手入れ部14における車両後方側に設けられると共にドアアウトパネル50の板厚方向に貫通形成された第2開口部58にドアハンドルグリップ16の図示しない係合脚部が挿入されてドアハンドルフレーム18に対して相対移動可能に保持されている。

【0026】

第1開口部56は、車両側面視で略矩形状に形成されている。また、車両前方側の端部には、第1切欠き部60が形成されている。この第1切欠き部60は、第1開口部56の車両前方側の端部における車両上下方向略中央部に配置されており、第1開口部56の車両前方側の端部から車両前方側へ突出した略U字状に形成されている。さらに、第1開口部56の車両後方側の端部には、後側切欠き部32が形成されている。

【0027】

10

20

30

40

50

第2開口部58は、車両側面視で略矩形に形成されている。また、車両上方側の端部には、第2切欠き部62が形成されている。この第2切欠き部62は、第2開口部58の車両上方側の端部における車両前後方向略中央部に配置されており、第2開口部58の車両上方側の端部から車両上方側へ突出した略U字状に形成されている。

【0028】

第1開口部56の周縁部近傍に配置されると共にドアアウトパネル50とドアハンドルグリップ16の間には、図3(B)に示される第1パッド部材52が設けられており、ドアハンドルグリップ16の初期位置ではドアアウトパネル50とドアハンドルグリップ16との間に第1パッド部材52が挟まれている。つまり、初期位置におけるドアハンドルグリップ16は、第1パッド部材52の車両幅方向外側面と当接されている。この第1パッド部材52は、車両側面視で略矩形板状の弾性部材(一例として樹脂部材やゴム部材)により構成されており、ドアアウトパネル50の裏面から初期位置におけるドアハンドルグリップ16までの距離(換言すると、ドアアウトパネル12の裏面から第1パッド部材52の車両幅方向外側面までの距離)が所定の寸法となるようにドアアウトパネル50の板厚に対応して第1パッド部材52の板厚が設定されている。なお、第1パッド部材52には、ドアアウトパネル50の第1開口部56に対応して板厚方向に貫通されかつ車両側面視で略矩形に形成された第1貫通孔64が形成されている。このドアアウトパネル50の第1開口部56と第1パッド部材52の第1貫通孔64の車両上下方向での寸法は、ドアハンドルグリップ16の係合アーム28(図7(A)参照)の車両上下方向の寸法よりも若干大きく設定されている。

【0029】

第1パッド部材52には、第1開口部56の第1切欠き部60に対応した位置に第1係合部66が形成されている。この第1係合部66は、第1パッド部材52の車両幅方向内側面から車両幅方向内側へ突出されており、第1パッド部材20がドアアウトパネル12とドアハンドルグリップ16との間に設けられている状態では、第1係合部38が第1切欠き部30内に挿入されている。また、第1パッド部材52には、第1開口部56の後側切欠き部32に対応した位置に第1後方爪部40が形成されている。

【0030】

一方、第2開口部58の周縁部近傍に配置されると共にドアアウトパネル50とドアハンドルグリップ16の間には、第2パッド部材54が設けられており、ドアハンドルグリップ16の初期位置ではドアアウトパネル50とドアハンドルグリップ16との間に第2パッド部材54が挟まれている。つまり、初期位置におけるドアハンドルグリップ16は、第2パッド部材54の車両幅方向外側面と当接されている。この第2パッド部材54は、車両側面視で略矩形板状の弾性部材(一例として樹脂部材やゴム部材)により構成されており、ドアアウトパネル50の裏面から初期位置におけるドアハンドルグリップ16までの距離(換言すると、ドアアウトパネル12の裏面から第2パッド部材54の車両幅方向外側面までの距離)が所定の寸法となるようにドアアウトパネル50の板厚に対応して第2パッド部材54の板厚が設定されている。なお、第2パッド部材54には、ドアアウトパネル50の第2開口部58に対応して板厚方向に貫通されかつ車両側面視で略矩形に形成された第2貫通孔68が形成されている。

【0031】

第2パッド部材54には、第2開口部58の第2切欠き部62に対応した位置に第2係合部70が形成されている。この第2係合部70は、第2パッド部材54の車両幅方向内側面に設けられており、この車両幅方向内側面から車両幅方向内側へ突出されている。そして、第2係合部70は第2切欠き部62内に挿入されている(図6参照)。

【0032】

また、第2パッド部材54には、第2開口部58の車両後方側の端部における車両上方側に対応した位置に第2後方爪部72が形成されている。この第2後方爪部72は、第2パッド部材54の車両幅方向内側面に設けられており、この車両幅方向内側面から車両幅方向内側へ突出されている。そして、第2後方爪部72は第2開口部58の車両後方側の

10

20

30

40

50

端部における車両上方側に係合されている。なお、ドアアウトパネル 50 における第 2 開口部 58 の車両後方側の端部は、ドアアウトパネル 12 における第 2 開口部 26 の車両後方側の端部と異なる形状に形成されている。また、第 2 パッド部材 54 には、第 2 開口部 58 の車両上方側の端部及び車両下方側の端部にそれぞれ一对の嵌合部 48 が形成されている。

【0033】

次に、本実施形態の作用並びに効果を説明する。

【0034】

本実施形態では、図 2 に示されるように、車両用ドアの車両幅方向外側に設けられているドアアウトパネル 12 には、板厚方向に貫通された第 1 開口部 24 と第 2 開口部 26 とが設けられている。また、ドアアウトパネル 12 の車両幅方向内側には、図 1 に示されるように、ドアハンドルフレーム 18 が取り付けられており、このドアハンドルフレーム 18 に第 1 開口部 24 及び第 2 開口部 26 を介して支持されたドアハンドルグリップ 16 がドアアウトパネル 12 の車両幅方向外側に設けられている。このドアハンドルグリップ 16 とドアアウトパネル 12 との間における第 1 開口部 24 の周縁部近傍には、略板状の弾性部材により構成されかつドアアウトパネル 12 の裏面からドアハンドルグリップ 16 までの寸法が所定の寸法になるように板厚が設定された第 1 パッド部材 20 が設けられている。また、ドアハンドルグリップ 16 とドアアウトパネル 12 との間における第 2 開口部 26 の周縁部近傍には、第 1 パッド部材 20 と同様に略板状の弾性部材により構成されかつドアアウトパネル 12 の裏面からドアハンドルグリップ 16 までの寸法が所定の寸法になるように板厚が設定された第 2 パッド部材 22 が設けられている。したがって、ドアハンドルグリップ 16 がフルストローク位置から初期位置へ戻る際の衝撃を第 1 パッド部材 20 と第 2 パッド部材 22 とが吸収することで打音を低減することができる。また、ドアハンドルグリップ 16 とドアハンドルフレーム 18 (又はドアハンドルフレーム 18 が取り付けくドアアウトパネル 12 の裏面) との間の寸法は、所定の寸法に設定されているが、ドアアウトパネル 12 と板厚が異なる図 3 (A) に示されるドアアウトパネル 50 を適用した車種にてドアハンドルグリップ 16 を共用する場合にも、ドアアウトパネル 12 の裏面からドアハンドルグリップ 16 までの寸法が所定の寸法となるように板厚を設定した図 3 (B) に示される第 1 パッド部材 52 及び第 2 パッド部材 54 を設けることで、ドアハンドルフレーム 18 も合わせて共用化することができる。

【0035】

図 2 (B) に示されるように、第 1 パッド部材 20 には、図 2 (A) に示される第 1 開口部 24 に設けられた第 1 切欠き部 30 に係合する第 1 係合部 38 が設けられている。また、第 2 パッド部材 22 には、図 2 (A) に示される第 2 開口部 26 に設けられた第 2 切欠き部 34 に係合する第 2 係合部 44 が設けられている。この第 1 切欠き部 30 及び第 2 切欠き部 34 は、図 3 (A) に示されるように、板厚が異なるドアアウトパネル 50 では、異なる位置に形成されている。これに対応して、図 3 (B) に示される第 1 パッド部材 52 の第 1 係合部 66 及び第 2 パッド部材 54 の第 2 係合部 70 の位置も、図 2 (A) に示される第 1 パッド部材 20 及び第 2 パッド部材 22 とは異なる位置に形成されている。したがって、図 7 (B) に示されるように、ドアアウトパネル 50 を有する車種用の第 1 パッド部材 52 を、別の板厚のドアアウトパネル 12 を有する車種へ組み付けようとしても、第 1 切欠き部 30 に対して第 1 係合部 66 の位置が異なるため、第 1 切欠き部 30 に第 1 係合部 38 がスムーズに係合しない。仮に、無理やりドアアウトパネル 12 に第 1 パッド部材 52 を組み付けると、ドアアウトパネル 12 の第 1 開口部 24 に対して第 1 パッド部材 52 の第 1 貫通孔 64 (特に車両前方側) がずれた状態となる。この状態では、図 8 (A) に示されるドアハンドルグリップ 16 の係合アーム 28 が第 1 貫通孔 64 及び第 1 開口部 24 に挿入できなくなる。これとは逆に、図 2 (B) に示されるドアアウトパネル 12 を有する車種用の第 1 パッド部材 20 を、図 3 (A) に示される別の板厚のドアアウトパネル 50 を有する車種へ組み付けた場合も、上述と同様に第 1 開口部 56 に対して第 1 貫通孔 36 がずれた状態となるため、ドアハンドルグリップ 16 の係合アーム 28 が

10

20

30

40

50

第1開口部56及び第1貫通孔36に挿入できなくなる。したがって、組み付け作業を行う作業者は、部品の誤りに気付くことができるため、誤組付を防ぐことができる。

【0036】

また、図8(B)に示されるように、ドアアウトパネル50を有する車種用の第2パッド部材54を、別の板厚のドアアウトパネル12を有する車種へ組み付けようとしても、第2切欠き部34に対して第2係合部70の位置が異なるため、第2切欠き部34に第2係合部44が係合しない。仮に、無理やりドアアウトパネル12に第2パッド部材54を組み付けようとしても、図8(A)に示されるように第2係合部70がドアアウトパネル12と干渉するため、第2パッド部材54の嵌合部48がドアハンドルフレーム18と嵌合することができない。これとは逆に、図2(B)に示されるドアアウトパネル12を有する車種用の第2パッド部材22を、図3(A)に示される別の板厚のドアアウトパネル50を有する車種へ組み付けた場合も、上述と同様に第2係合部44がドアアウトパネル50と干渉するため、第2パッド部材22の嵌合部48がドアハンドルフレーム18と嵌合することができない。したがって、組み付け作業を行う作業者は、部品の誤りに気付くことができるため、誤組付を防ぐことができる。これらにより、ドアアウトパネル12の板厚が異なる車種間にて車両用ドアハンドル10を共用化できると共に誤組付を防止することができる。

10

【0037】

さらに、第2パッド部材22には、第2開口部26の車両後方側の端部における車両上下方向略中央に対応した位置に第2後方爪部46が形成されている。一方、第2パッド部材54には、第2開口部58の車両後方側の端部における車両上方側に対応した位置に第2後方爪部72が形成されている。つまり、第2パッド部材22と第2パッド部材54とは、第2後方爪部46、72の位置がそれぞれ異なることから、この点によっても組み付け作業を行う作業者は、部品の誤りに気付くことができるため、誤組付を防ぐことができる。

20

【0038】

なお、上述した実施形態では、第1パッド部材20、52における第1係合部38、66は、第1貫通孔36、64における車両前方側に設けられているが、これに限らず、ドアアウトパネル12、50の第1切欠き部30、60に対応していれば別の位置に設けられていてもよい。同様に、第2パッド部材22、54における第2係合部44、70は、第2貫通孔42、68における車両上方側又は車両下方側に設けられているが、これに限らず、ドアアウトパネル12、50の第2切欠き部34、62に対応していれば別の位置に設けられていてもよい。

30

【0039】

以上、本発明の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。

【符号の説明】

【0040】

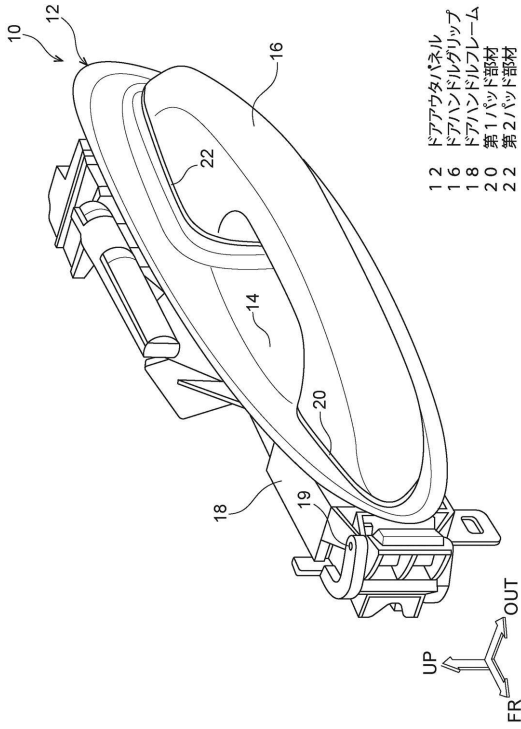
- 12 ドアアウトパネル
- 16 ドアハンドルグリップ
- 18 ドアハンドルフレーム
- 20 第1パッド部材
- 22 第2パッド部材
- 24 第1開口部
- 26 第2開口部
- 30 第1切欠き部
- 34 第2切欠き部
- 38 第1係合部
- 44 第2係合部

40

50

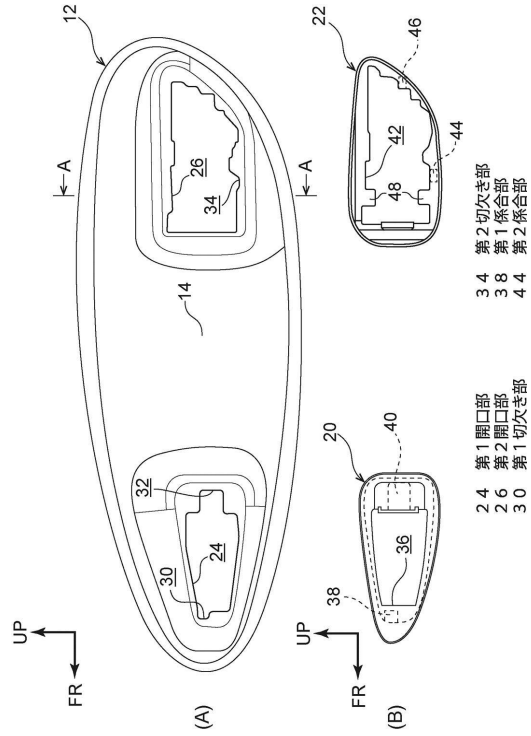
- 5 0 ドアアウトパネル
- 5 2 第1パッド部材
- 5 4 第2パッド部材
- 5 6 第1開口部
- 5 8 第2開口部
- 6 0 第1切欠き部
- 6 2 第2切欠き部
- 6 6 第1係合部
- 7 0 第2係合部

【図1】



- 12 ドアアウトパネル
- 16 ドアハンドルクリップ
- 18 ドアハンドルフレーム
- 20 第1パッド部材
- 22 第2パッド部材

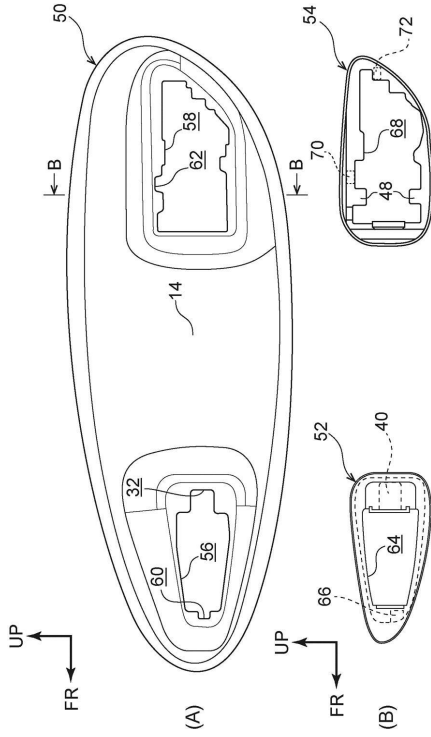
【図2】



- 34 第2切欠き部
- 38 第1係合部
- 44 第2係合部

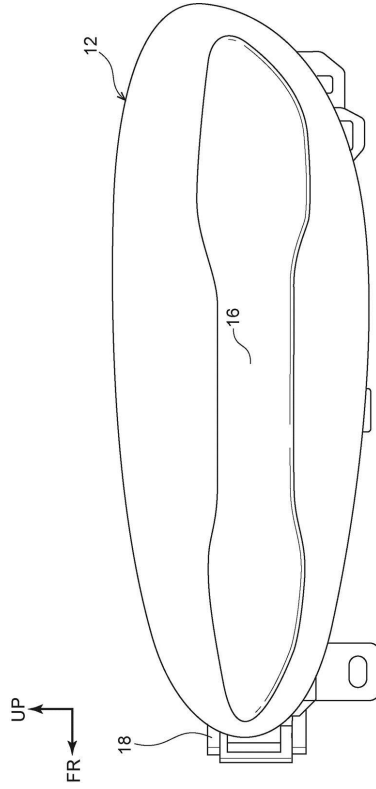
- 24 第1開口部
- 26 第2開口部
- 30 第1切欠き部

【図3】

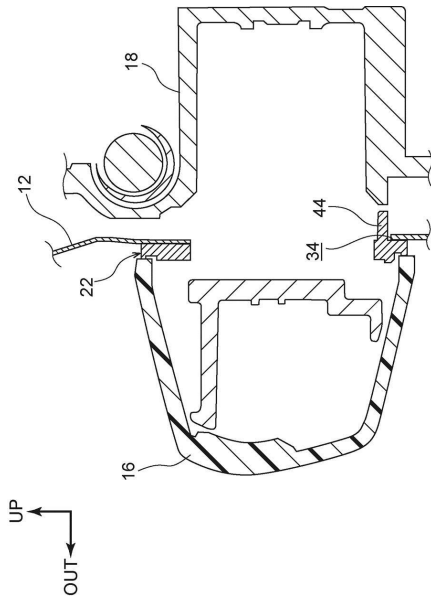


- 50 ドアアウタパネル
- 52 第1バット部材
- 54 第2バット部材
- 56 第1開口部
- 58 第2開口部
- 60 第1切欠部
- 62 第2切欠部
- 66 第1係合部
- 70 第2係合部

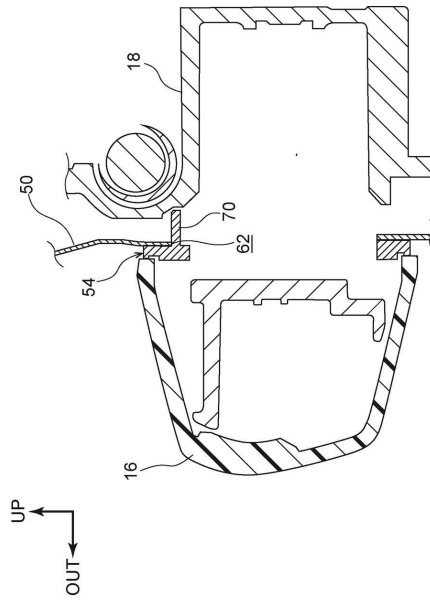
【図4】



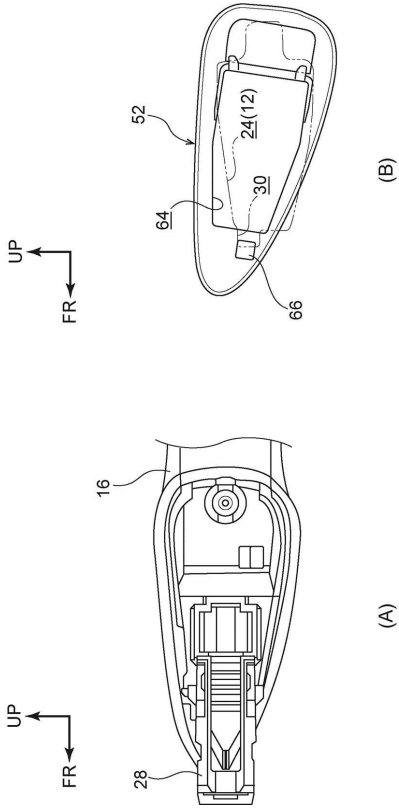
【図5】



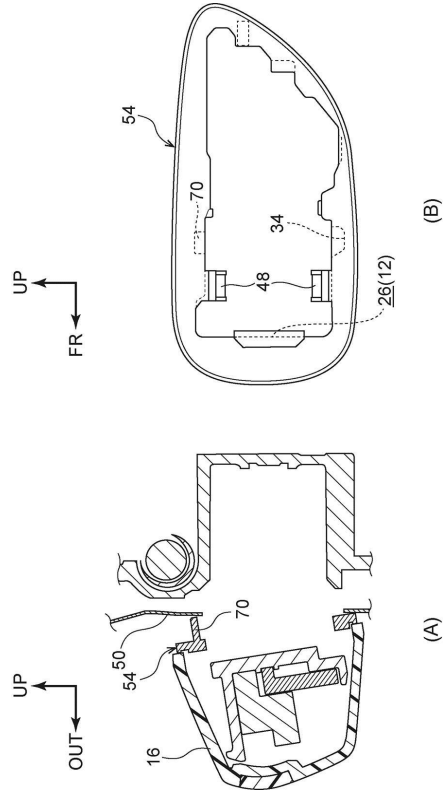
【図6】



【 7 】



【 8 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2008-248496(JP,A)
特開2016-14248(JP,A)
米国特許出願公開第2012/0119525(US,A1)
欧州特許出願公開第01286010(EP,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E05B 1/00 - 85/28
B60J 5/00 - 5/14