

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号

特開2024-60546

(P2024-60546A)

(43)公開日 令和6年5月2日(2024.5.2)

(51)国際特許分類	F I	テーマコード(参考)
B 6 0 J 5/00 (2006.01)	B 6 0 J 5/00 H	2 E 2 5 0
E 0 5 B 77/04 (2014.01)	B 6 0 J 5/00 Q	
	E 0 5 B 77/04	

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全10頁)

(21)出願番号	特願2022-167995(P2022-167995)	(71)出願人	000005348 株式会社 S U B A R U 東京都渋谷区恵比寿一丁目 2 0 番 8 号
(22)出願日	令和4年10月19日(2022.10.19)	(74)代理人	100122426 弁理士 加藤 清志
		(72)発明者	中野 邦彦 東京都渋谷区恵比寿一丁目 2 0 番 8 号 株式会社 S U B A R U 内
		F ターム(参考)	2E250 AA21 HH01 JJ32

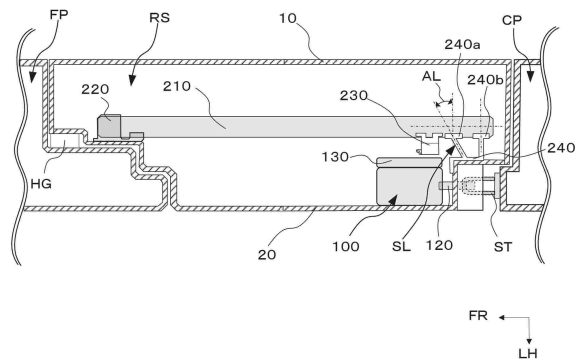
(54)【発明の名称】 車両用ドア

(57)【要約】

【課題】側突が発生した場合におけるドアの開放を防止しつつ、ドアの剛性を維持させる。

【解決手段】車両用ドア1の内部空間RSにおいて、車両前後方向に延在したビーム210と、車両用ドア1の内板を構成するインナパネル部20と、ビーム210に結合され、側方からの衝突が発生した際に、ドアラッチ機構部100の動作を制限するレバーロックブラケット230と、車両上下方向に形成された縦壁部240aおよび240bを車両前後両側に有するビームブラケット240と、を備え、ビームブラケット240において、車両後側の縦壁部240bは、車幅方向外側に向かって形成され、車両前方側の縦壁部240aは、車幅方向外側に向かって車両前方側に傾斜する傾斜面SLが形成されている。

【選択図】図4



10

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ドアラッチ機構が車体側に設けられたストライカと係合して閉状態にさせる車両用ドアにおいて、

前記車両用ドアの内部において、車両前後方向に延在したビームと、

前記車両用ドアの内板としてのインナパネル部と、

前記ビームと結合され、側方からの衝突が発生した際に、前記ドアラッチ機構の動作を制限するレバーロックブラケットと、

車両上下方向に形成された縦壁面を車両前後方向両側に有し、前記縦壁面が前記ビームの車両後方側端部に結合され、前記ビームを前記インナパネル部に固定するビームブラケットと、

を備え、

前記レバーロックブラケットは、前記ビームブラケットよりも車両前方側に配設され、

前記ビームブラケットにおいて、車両後方側の前記縦壁面は、車幅方向外側に向かって形成され、車両前方側の前記縦壁面は、車幅方向外側に向かって車両前方側に傾斜する傾斜面が形成されていることを特徴とする車両用ドア。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両用ドアに関する。

20

【背景技術】

【0002】

近年、車両用ドアにおいては、側面から衝突を受けても、車室内側への変形量を低減するような車体構造が要求されている。

自動車などの車両用ドアは、一般的には、鋼板製の板状パネルによって構成されている。車両用ドアの車幅方向外側にはアウトパネル部が配設され、車幅方向内側にはインナパネル部が配設され、相互に組み合わされ、溶接等により結合されている。

【0003】

車両用ドアは、側面からの衝突（以下、側突と記載する）に対する剛性を向上させるために、アウトパネル部とインナパネル部との間の空間（車両用ドア内部）に、ビームを車両前後方向に延在させることにより、側突による衝撃を吸収させる構造がとられている。車両用ドア内部にビームが配設された構造においては、側突が発生した場合、アウトパネル部およびビームが衝突エネルギーを吸収しながら変形し、さらに、インナパネル部に当たることによって、衝突エネルギーが吸収される。

30

【0004】

一方、この種の車両用ドアにおいては、側突が発生した場合に、車両用ドアと車体との係合が解除されないように構成されていることも重要である。

例えば、特許文献1においては、側突が発生し、車両の外部から衝撃荷重が入力された場合に、規制部材が、車両用ドア本体と車体との係合を解除するロッドの変位を規制することによって、車両用ドアと車体との係合が解除され、車両用ドアが開状態となるのを防止する技術が開示されている（例えば、特許文献1参照）。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特許第5909220号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、特許文献1に記載の技術においては、規制部材が、接続部においてビームに接続されているため、側突が発生し、車両の外部から衝撃荷重が入力された場合に、

50

スティフナ（ビーム）が変形し、規制部材とロッドとの相対位置がずれてしまう虞があるという課題があった。また、規制部材およびビームの相対位置を確保する場合には、規制部材が大型化し、ビームとの接続部およびロッド形状が複雑化する虞があるという課題があった。

【0007】

そこで、本発明は、上述の課題に鑑みてなされたものであって、側面からの衝突が発生した場合におけるドアの開放を防止しつつ、ドアの剛性を維持させる車両用ドアを提供する。

【課題を解決するための手段】

【0008】

形態1；本発明の1またはそれ以上の実施形態は、ドアラッチ機構が車体側に設けられたストライカと係合して閉状態にさせる車両用ドアにおいて、前記車両用ドアの内部において、車両前後方向に延在したビームと、前記車両用ドアの内板を構成するインナパネル部と、前記ビームに結合され、側方からの衝突が発生した際に、前記ドアラッチ機構の動作を制限するレバーロックブラケットと、車両上下方向に形成された縦壁面を車両前後両側に有し、前記縦壁面が前記ビームの車両後方側端部に結合され、前記ビームを前記インナパネル部に固定するビームブラケットと、を備え、前記レバーロックブラケットは、前記ビームブラケットよりも車両前方側に配設され、前記ビームブラケットにおいて、車両後方側の前記縦壁面は、車幅方向外側に向かって形成され、車両前方側の前記縦壁面は、車幅方向外側に向かって車両前方側に傾斜する傾斜面が形成されている車両用ドアを提案している。

10

20

【発明の効果】

【0009】

本発明の1またはそれ以上の実施形態によれば、側方からの衝突が発生した場合におけるドアの開放を防止しつつ、ドアの剛性を維持させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】本発明の実施形態に係る車両用ドアを車幅方向外側から見た概要構成図である。

【図2】図1に示されたDL部を拡大しアウトパネルを透して車幅方向外側から見た概要構成図である。

30

【図3】図2に示されたA-A線での断面をA方向から見た断面図である。

【図4】図3に示されたB-B線での断面をB方向から見た断面図である。

【図5】側方からの衝突が発生した場合の図2に示されたA-A線での断面をA方向から見た断面図である。

【図6】側方からの衝突が発生した場合の図5に示されたC-C線での断面をC方向から見た断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

以下、図1から図6を用いて、本実施形態に係る車両用ドア1が適用された車両Vについて説明する。なお、図面に適宜示される矢印FRは、図1に示す車両Vの前方（正面）を示し、矢印UPは正面視上方を示し、矢印LHは正面視左方を示している。また、以下の説明において、上下、前後、左右の方向を用いて説明するときには、特に断りのない限り、正面視での上下方向、正面視での前後方向、正面視での左右方向を示すものとする。

40

【0012】

<実施形態>

図1～図4を用いて、車両用ドア1の構成について説明する。なお、車両Vの正面視において右方側に装着される車両用ドア1を例示して説明する。

<車両用ドア1の構成>

図1に示すように、車両用ドア1は、アウトパネル部10と、インナパネル部20と、ドアウインド部30と、ドアサッシュ部40と、アウトハンドル部50と、インナハンド

50

ル部 60 と、ドアラッチ機構部 100 と、ドアビーム部 200 と、を含んで構成されている。車両用ドア 1 の車幅方向内側には、車両 V の強固な骨格をなすフレームが構成されている。車両用ドア 1 の車両前方部にはフロントピラー部 F P、その車両後方部にはセンターピラー部 C P、その車両下方部にはサイドシル部 S S が設けられている。また、車両用ドア 1 は、ヒンジ H G によって、フロントピラー部 F P に固定されている。

【 0013 】

(アウタパネル部 10 について)

アウタパネル部 10 は、車両用ドア 1 の外板を構成する板状の部材であり、車幅方向外側に配置される。アウタパネル部 10 は、金属板等をプレスして作成されている。

【 0014 】

(インナパネル部 20 について)

インナパネル部 20 は、車両用ドア 1 の内板を構成する板状の部材であり、アウタパネル部 10 よりも車幅方向内側に配置される。インナパネル部 20 は、金属板等をプレスして形成されている。インナパネル部 20 には、剛性を確保するためにリブ 20 a が形成されている。

アウタパネル部 10 とインナパネル部 20 とは、相互に組み合わされ、車両前後上下方向端部それぞれにおいて、溶接等により結合されている。また、車両用ドア 1 の内部には、アウタパネル部 10 とインナパネル部 20 とに囲まれた内部空間 R S が形成されている。車両用ドア 1 の内部としての内部空間 R S には、後述するドアラッチ機構部 100、ドアビーム部 200 等が収容されている。

【 0015 】

(ドアウインド部 30 について)

ドアウインド部 30 は、車両用ドア 1 において、昇降可能に装着された板状の強化ガラスである。ドアウインド部 30 が上昇した状態においては、後述するドアサッシュ部 40 を閉塞する。ドアウインド部 30 は、車両 V の側面視において、その前端縁部および後端縁部がドアサッシュ部 40 の傾斜に合わせて形成された略台形を成している。

【 0016 】

(ドアサッシュ部 40 について)

ドアサッシュ部 40 は、車両用ドア 1 の車両上方部にドアウインド部 30 を囲んで設けられている。ドアサッシュ部 40 は、車両用ドア 1 の車両前方部および車両後方部において、アウタパネル部 10 とインナパネル部 20 と、に溶接等により結合されている。

【 0017 】

(アウタハンドル部 50 およびインナハンドル部 60 について)

図 2 に示すように、アウタハンドル部 50 は、ユーザーが、車室外から車両用ドア 1 を開く際に操作を行う把持部 51 と、ロッド機構部 52 と、ロッド 53 と、を含んで構成されている。

把持部 51 は、樹脂あるいは金属を部材として車両前後方向を長手方向とする略矩形に形成されている。把持部 51 は、例えば、車両上方側の車両前後方向に回転軸を有している。把持部 51 は、図示しないアームによって、把持部 51 の車幅方向内側に配設されているロッド機構部 52 と接続されている。

ロッド機構部 52 は、把持部 51 の操作を、ロッド 53 を介してドアラッチ機構部 100 に伝達させる図示しない機構部を含んで構成されている。ロッド機構部 52 には、ロッド 53 の一端が接続され、ロッド 53 の他端は、後述するドアラッチ機構部 100 と接続されている。

また、インナハンドル部 60 には、ユーザーが、車室内から車両用ドア 1 を開く際に操作を行う把持部 61 と、ロッド機構部 62 と、ロッド 63 と、を含んで構成されている。

把持部 61 は、樹脂あるいは金属を部材として車両前後方向を長手方向とする略矩形に形成されている。把持部 61 は、図示しないアームによって、把持部 61 の車幅方向外側に配設されているロッド機構部 62 と接続されている。

ロッド機構部 62 は、把持部 61 の操作を、ロッド 63 を介してドアラッチ機構部 100

10

20

30

40

50

0に伝達させる図示しない機構部を含んで構成されている。ロッド機構部62は、ロッド63の一端と接続され、ロッド63の他端は、ドアラッチ機構部100と接続されている。

【0018】

(ドアラッチ機構部100について)

ドアラッチ機構部100は、ラッチ機構部110と、ラッチアーム部120と、ラッチレバー部130と、を含んで構成されている。ドアラッチ機構部100は、車両用ドア1内部に收容され、インナパネル部20の車幅方向外側に固定されている。

ラッチ機構部110は、車両用ドア1内部に收容され、インナパネル部20の車幅方向外側に固定されている。ラッチ機構部110は、樹脂あるいは金属の部材で形成されたカ
10
バーに收容されており、アウトハンドル部50からのロッド53と、インナハンドル部60からのロッド63と、が接続されている。ラッチ機構部110の内部には、ハンドル部の操作によってラッチアーム部120を動作させる図示しない解放機構部と、ラッチアーム部120の動作とラッチレバー部130との動作を連動させる図示しない連動機構部と、を含んで構成されている。また、車両後方側縦壁面には、車両後方側に突出する係合部110aが形成されている。

ラッチアーム部120は、車両用ドア1が閉じられた際に、車両本体に備えられているストライカSTと係合し、車両用ドア1をロックする。ラッチアーム部120は、金属製の高い剛性を有する棒状の部材で形成されている。ラッチアーム部120は、ラッチ機構部110の車両後方側縦壁面から突出して設けられ、例えば、先端部は車幅方向内側に屈
20
曲して係合部110aに收容されている。

ラッチレバー部130は、樹脂あるいは金属の部材で形成された、例えば、車両前後方向に延在した略矩形形状をなしている。ラッチレバー部130は、ドアラッチ機構部100の車両下方外側に、ドアラッチ機構部100の外側面から突出して配設されている。ラッチアーム部120とラッチレバー部130とは、ラッチ機構部110の内部において、連動可能に接続されている。ラッチアーム部120がストライカSTと係合し、車両用ドア1をロックした場合には、ラッチレバー部130は、ドアラッチ機構部100に收容された状態となる。また、ラッチアーム部120がストライカSTを解放し、車両用ドア1をロック解除状態の場合には、ラッチレバー部130は、ドアラッチ機構部100の車両下方側に突出した状態となる。
30

【0019】

(ドアビーム部200について)

ドアビーム部200は、ビーム210と、固定ブラケット220と、レバーロックブラケット230と、ビームブラケット240と、を含んで構成されている。

【0020】

(ビーム210について)

ビーム210は、金属製の高い剛性を有する、断面が円形のパイプ状の部材で形成されている。ビーム210は、車両用ドア1の車両上下方向中央部に、車両前方部から車両後方部を横断して車両前後方向に延在している。また、ビーム210は、車両前方端部に結合された固定ブラケット220および車両後方端部に結合されたビームブラケット240
40
を介して、インナパネル部20に固定されている。

【0021】

(固定ブラケット220について)

固定ブラケット220は、金属等の板材をプレス加工等により形成された固定用金具である。固定ブラケット220には、ビーム210の車両前方側端が溶接等により結合されている。そして、固定ブラケット220は、ボルト等によりインナパネル部20の車両前方側に固定されている。固定ブラケット220が固定されているインナパネル部20には、インナパネル部20の剛性を高める、例えば、リブ加工等が形成されている。また、固定ブラケット220が配設されている車幅方向内側には、車両Vの骨格をなす高い剛性を有するフロントピラー部FPが設けられている。
50

【 0 0 2 2 】

(レバーロックブラケット 2 3 0 について)

レバーロックブラケット 2 3 0 は、金属等の板材をプレス加工等して形成された金具である。レバーロックブラケット 2 3 0 は、車両上下方向に延在した板状の略矩形形状をしている。レバーロックブラケット 2 3 0 は、後述するビームブラケット 2 4 0 よりも車両前方側において、ビーム 2 1 0 と溶接等により結合されている。

図 3 に示すように、レバーロックブラケット 2 3 0 は、その車両上方側において、車両上部外側に向けて屈曲し、さらに、その車両上方側において、その車両上方に向けて屈曲している。また、レバーロックブラケット 2 3 0 は、その車両下方側の車両前後方向両側部において、車両下方側に向けて略矩形形状に突出し、その車両下方側の突出端において、レバーロックブラケット 2 3 0 は、ビーム 2 1 0 と溶接等により結合されている。また、レバーロックブラケット 2 3 0 は、ドアラッチ機構部 1 0 0 の車両下方側に配設されており、レバーロックブラケット 2 3 0 の車両上方端部は、ドアラッチ機構部 1 0 0 のラッチレバー部 1 3 0 の車両下部外側に近接して配設されている。

10

【 0 0 2 3 】

(ビームブラケット 2 4 0 について)

ビームブラケット 2 4 0 は、金属等の板材をプレス加工等して形成された金具である。ビームブラケット 2 4 0 は、車両上下方向に延在した板状の略矩形形状をしている。ビームブラケット 2 4 0 は、ビーム 2 1 0 の車両後方端部において、ビーム 2 1 0 と溶接等により結合されている。また、ビームブラケット 2 4 0 は、車幅方向内側において、インナ

20

パネル部 2 0 にボルト等により固定されている。ビームブラケット 2 4 0 が固定されているインナパネル部 2 0 には、剛性を高める、例えば、リブ加工等が形成されている。また、図 4 に示すように、ビームブラケット 2 4 0 の車両上下方向中央部の車両前後方向両端部には、車幅方向外側に向けて突出した略矩形形状の縦壁部が形成されている。車両前方側の縦壁部 2 4 0 a は、ビーム 2 1 0 の軸方向と直交する車幅方向を向いた垂直軸に対して、車両前方側に傾斜している。その傾斜面 S L は、例えば、ビーム 2 1 0 の軸方向と直交する車幅方向を向いた垂直軸に対して、30度～60度の角度 A L に形成されている。また、車両後方側の縦壁部 2 4 0 b は、車幅方向外側に向かって形成されており、ビーム 2 1 0 の軸方向に対して車幅方向を向いた略直角に形成されている。そして、ビーム

30

【 0 0 2 4 】

< 作用・効果 >

以下、図 5 および図 6 を用いて、側方からの衝突（以下、側突と記載する）が発生した場合の作用について説明する。

【 0 0 2 5 】

車両用ドア 1 が閉状態である車両 V に側突が発生した場合には、図 5 に示すように、矢印 S I で示す方向から衝突エネルギーが伝達される。衝突エネルギーは、アウトパネル部 1 0 が変形させ、ビーム 2 1 0 に伝達される。ビーム 2 1 0 に伝達された衝突エネルギーは、ビーム 2 1 0 の車両前後方向端に結合された固定ブラケット 2 2 0 およびビームブラ

40

ケット 2 4 0 に伝達される。固定ブラケット 2 2 0 に伝達された衝突エネルギーは、インナパネル部 2 0 を変形させながらインナパネル部 2 0 を車幅方向内側に向けて押す。そして、衝突エネルギーは、インナパネル部 2 0 をフロントピラー部 F P に当接させ、インナパネル部 2 0 を介してフロントピラー部 F P に伝達され分散する。

【 0 0 2 6 】

また、ビームブラケット 2 4 0 に伝達された衝突エネルギーは、ビーム 2 1 0 に結合されている縦壁部 2 4 0 a および縦壁部 2 4 0 b を車幅方向内側に向けて押す。ビームブラケット 2 4 0 の車両前方側の縦壁部 2 4 0 a には、傾斜面 S L が形成されているため、縦壁部 2 4 0 a がインナパネル部 2 0 と固定されている側の辺を支点として、車両前部内側

50

に向けて倒れ込む。また、ビームブラケット 240 の車両後方側の縦壁部 240 b は、車幅方向内側に向かって変形しながら、縦壁部 240 b がインナパネル部 20 と固定されている側の辺を支点として、車両前部内側に向けて倒れ込む。

ビームブラケット 240 が倒れ込むことにより、衝突エネルギーは、ビームブラケット 240 を介してインナパネル部 20 に伝達され、インナパネル部 20 を変形させながらインナパネル部 20 を車幅方向内側に向けて押す。そして、衝突エネルギーは、インナパネル部 20 をセンターピラー部 CP およびサイドシル部 SS に当接させ、インナパネル部 20 を介してセンターピラー部 CP およびサイドシル部 SS に伝達され分散する。

【0027】

以上のように、側突が発生した場合には、ビーム 210 に伝達された衝突エネルギーは、固定ブラケット 220 および変形したビームブラケット 240 を介して、車両 V の骨格をなすフロントピラー部 FP、センターピラー部 CP、およびサイドシル部 SS に伝達され分散されることによって、吸収される。

10

【0028】

一方、車両用ドア 1 が閉状態である場合には、ドアラッチ機構部 100 のラッチアーム部 120 は、車体側に設けられたストライカ ST に係合し、車両用ドア 1 は、ロック状態となる。このとき、ドアラッチ機構部 100 のラッチレバー部 130 は、ラッチアーム部 120 と連動し、ドアラッチ機構部 100 に収容された状態となる。また、ラッチレバー部 130 がドアラッチ機構部 100 に収容された状態にある場合には、ラッチアーム部 120 は、ストライカ ST に係合した状態が維持され、ドアラッチ機構部 100 は、ラッチレバー部 130 をストライカ ST から解放した状態に移行することはできない。

20

【0029】

車両用ドア 1 が閉状態で側突が発生した場合には、ビームブラケット 240 よりも車両前方側に結合されているレバーロックブラケット 230 は、ビーム 210 が車幅方向内側に押されることにより、車両前部内側に向けて押される。さらに、ビームブラケット 240 が車両前部内側に向けて倒れ込むことによって、レバーロックブラケット 230 は、車両前部内側に向けて倒れ込む。そして、レバーロックブラケット 230 の車両上方側端は、レバーロックブラケット 230 の車両前部内側に配設されているドアラッチ機構部 100 の車両下方側に入り込む。図 6 に示すように、レバーロックブラケット 230 がドアラッチ機構部 100 の車両下方側に入り込む位置は、ビームブラケット 240 の形状により決まる。ビームブラケット 240 の車両前方側の縦壁部 240 a には、傾斜面 SL が形成されているため、縦壁部 240 a におけるインナパネル部 20 と固定されている側の辺を支点として、縦壁部 240 a は、車両前部内側に向けて倒れ込む。したがって、レバーロックブラケット 230 は、確実に車両下方側に入り込む。レバーロックブラケット 230 は、ラッチレバー部 130 の車両下方部に近接あるいは密接することによって、ラッチレバー部 130 をドアラッチ機構部 100 に収容された状態に制限する。そして、ラッチアーム部 120 は、ストライカ ST に係合した状態が維持されることによって、車両用ドア 1 を閉状態にロックした状態となる。

30

【0030】

以上、本実施形態に係る車両用ドア 1 は、ドアラッチ機構部 100 が車体側に設けられたストライカ ST と係合して閉状態にさせる車両用ドア 1 において、車両用ドア 1 の内部空間 RS において、車両前後方向に延在したビーム 210 と、車両用ドア 1 の内板を構成するインナパネル部 20 と、ビーム 210 に結合され、側方からの衝突が発生した際に、ドアラッチ機構部 100 の動作を制限するレバーロックブラケット 230 と、車両上下方向に形成された縦壁面としての縦壁部 240 a および縦壁部 240 b を車両前後両側に有し、縦壁部 240 a および縦壁部 240 b がビーム 210 の車両後方側端部に結合され、ビーム 210 をインナパネル部 20 に固定するビームブラケット 240 と、を備え、レバーロックブラケット 230 は、ビームブラケット 240 よりも車両前方側に配設され、ビームブラケット 240 において、車両後方側の縦壁部 240 b は、車幅方向外側に向かって形成され、車両前方側の縦壁部 240 a は、車幅方向外側に向かって車両前方側に傾斜

40

50

する傾斜面 S L が形成されている。

側突が発生した場合には、ビーム 2 1 0 に衝突エネルギーが伝達され、ビーム 2 1 0 は、車幅方向内側に押される。ビームブラケット 2 4 0 は、ビーム 2 1 0 から伝達された衝突エネルギーによって、車幅方向内側に押される。ビームブラケット 2 4 0 の車両前方側の縦壁部 2 4 0 a には、傾斜面 S L が形成されているため、縦壁部 2 4 0 a におけるインナパネル部 2 0 と固定されている側の辺を支点として、縦壁部 2 4 0 a は、車両前部内側に向けて倒れ込む。そして、ビーム 2 1 0 は、車両前部内側に向けて倒れ込む。ビーム 2 1 0 の動きによって、ビーム 2 1 0 にビームブラケット 2 4 0 よりも車両前方側において結合されているレバーロックブラケット 2 3 0 は、レバーロックブラケット 2 3 0 の車両前部内側に配設されているドアラッチ機構部 1 0 0 の車両下方側に確実に入り込む。

10

また、固定ブラケット 2 2 0 およびビームブラケット 2 4 0 の車幅方向内側には、フロントピラー部 F P およびセンターピラー部 C P が設けられており、ビームブラケット 2 4 0 が変形することによって、ビーム 2 1 0 は、高い剛性を有するフロントピラー部 F P およびセンターピラー部 C P に両端部が突き当たる。

つまり、側突が発生した場合には、ビーム 2 1 0 の車両後方端部に結合されているビームブラケット 2 4 0 が、車両前部内側に向かって変形することによって、レバーロックブラケット 2 3 0 は、ドアラッチ機構部 1 0 0 の車両下方側に確実に入り込むことができる。したがって、ドアラッチ機構部 1 0 0 の車両下方外側に設けられたラッチレバー部 1 3 0 の車両下方側に入り込み、その動作を制限することによって、ビームブラケット 2 4 0 は、ラッチレバー部 1 3 0 をドアラッチ機構部 1 0 0 に収容された状態に制限させることができる。そして、車両用ドア 1 を確実にロック状態に保つことができる。また、ビームブラケット 2 4 0 が変形することによって、ビーム 2 1 0 は、高い剛性を有するフロントピラー部 F P およびセンターピラー部 C P に確実に両端部が突き当たることによって、衝突エネルギーをフロントピラー部 F P およびセンターピラー部 C P に伝達し分散させることができる。

20

そのため、側突が発生した場合におけるドアの開放を防止しつつ、ドアの剛性を維持させることができる。

【 0 0 3 1 】

なお、本発明の実施形態として、ドアラッチ機構部 1 0 0 は、アウトハンドル部 5 0 からのロッド機構部 5 2 と、インナハンドル部 6 0 からのロッド機構部 6 2 によって解放動作をさせる手動式を例示しているが、制御回路を搭載し、電動モータ等を駆動することによって解放動作をさせる電動式であってもよい。

30

【 0 0 3 2 】

以上、この発明の実施形態につき、図面を参照して詳述してきたが、具体的な構成はこの実施形態に限られるものではなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲の設計等も含まれる。

【 符号の説明 】

【 0 0 3 3 】

- 1 0 ; アウタパネル部
- 2 0 ; インナパネル部
- 3 0 ; ドアウインド部
- 4 0 ; ドアサッシュ部
- 5 0 ; アウタハンドル部
- 6 0 ; インナハンドル部
- 1 0 0 ; ドアラッチ機構部
- 1 3 0 ; ラッチレバー部
- 2 0 0 ; ドアビーム部
- 2 1 0 ; ビーム
- 2 2 0 ; 固定ブラケット
- 2 3 0 ; レバーロックブラケット

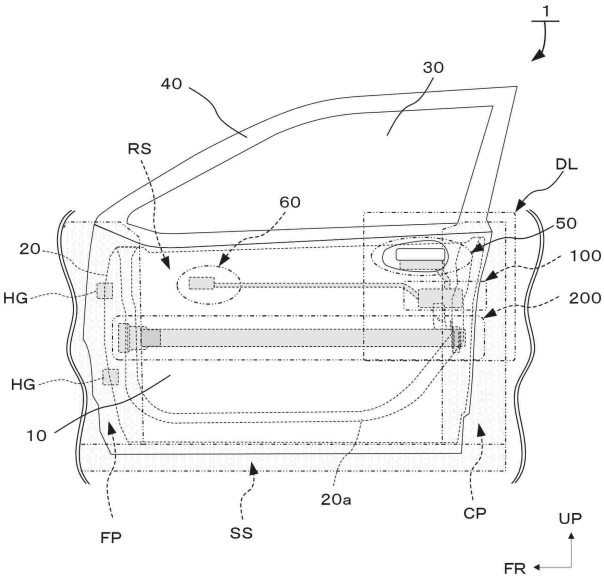
40

50

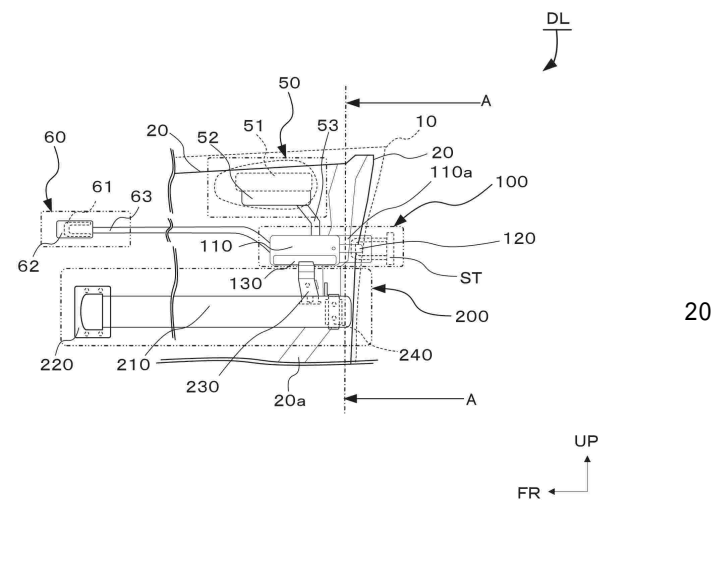
- 240 ; ビームブラケット
- CP ; センターピラー部
- FP ; フロントピラー部
- HG ; ヒンジ
- RS ; 内部空間
- SL ; 傾斜面
- SS ; サイドシル部
- ST ; ストライカ
- V ; 車両

【図面】

【図1】



【図2】



10

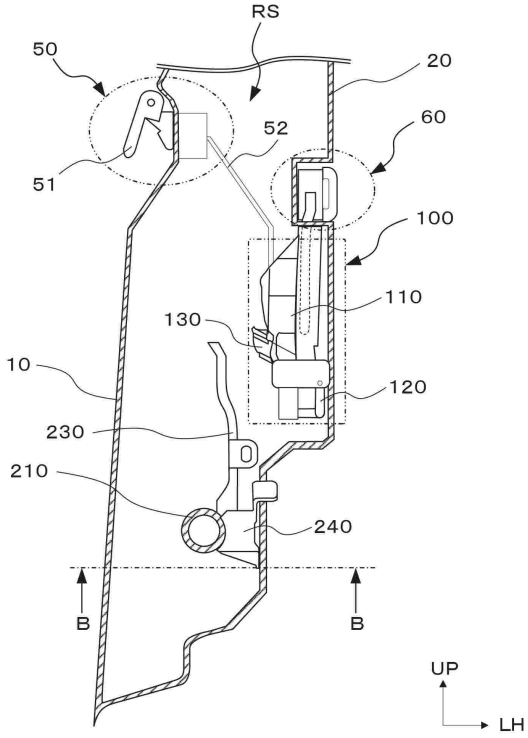
20

30

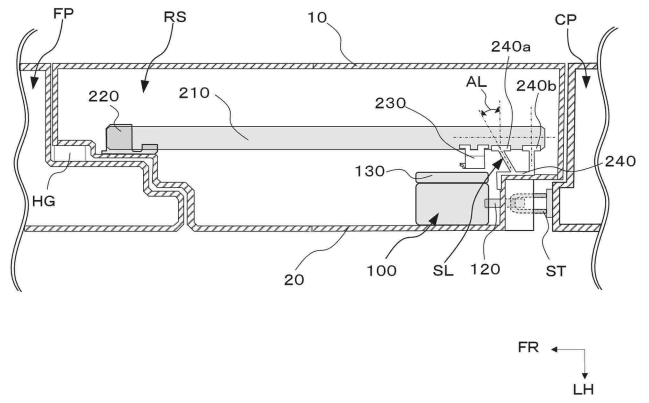
40

50

【 図 3 】



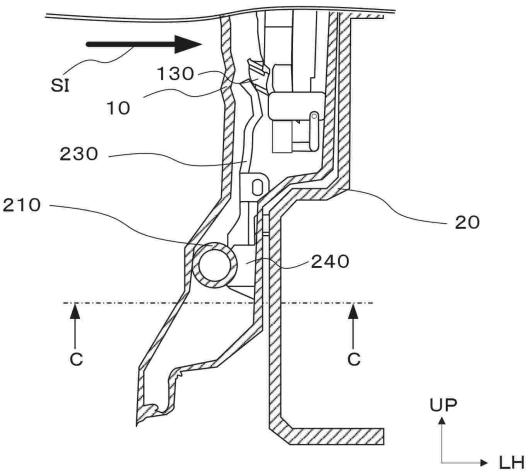
【 図 4 】



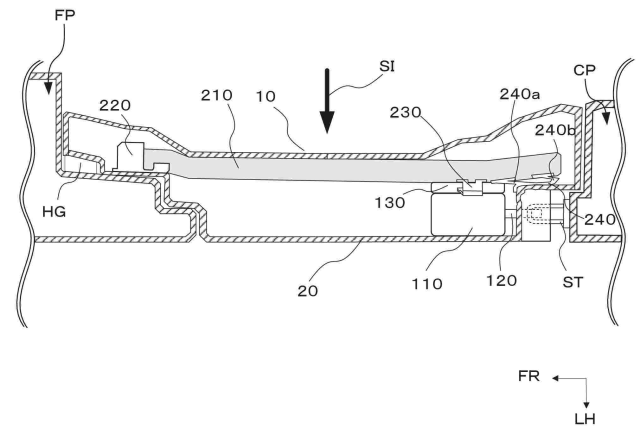
10

20

【 図 5 】



【 図 6 】



30

40

50