

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 2 部門第 5 区分

【発行日】平成23年1月13日 (2011.1.13)

【公開番号】特開2009-137467(P2009-137467A)

【公開日】平成21年6月25日 (2009.6.25)

【年通号数】公開・登録公報2009-025

【出願番号】特願2007-316533(P2007-316533)

【国際特許分類】

B 6 2 D 25/04 (2006.01)

B 6 0 J 5/00 (2006.01)

B 6 0 J 5/04 (2006.01)

B 6 0 R 21/02 (2006.01)

【F I】

B 6 2 D 25/04 B

B 6 0 J 5/00 Q

B 6 0 J 5/04 L

B 6 0 R 21/02 N

【手続補正書】

【提出日】平成22年11月18日 (2010.11.18)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

自動車の車体側面のドア開口の縦縁に沿って起立し、アウトパネルとインナパネルとで閉断面をなすピラーにおいて、

上記ピラーの、断面ハット形の上記アウトパネルの車両の前方に面する前面部および車両の後方に面する後面部の両方またはいずれか一方には、上記ドア開口を開閉するドアの下部に設けられて前後方向に延びるインパクトビームの端末とドア閉鎖時に車幅方向に対向する部位に、上記前面部および後面部の全幅にわたりほぼ水平方向に、断面ほぼコ字形の溝部または山部を形成したことを特徴とする自動車のピラー構造。

【請求項 2】

自動車の車体側面のドア開口の縦縁に沿って起立し、アウトパネルとインナパネルとで閉断面をなすピラーにおいて、

上記ピラーの、断面ハット形の上記アウトパネルの車両の前方に面する前面部および車両の後方に面する後面部の両方またはいずれか一方には、上記ドア開口を開閉するドアとヒンジ結合するピラー下部のヒンジ結合部に、上記前面部および後面部の全幅にわたりほぼ水平方向に、断面ほぼコ字形の溝部または山部を形成したことを特徴とする自動車のピラー構造。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

本発明は自動車の車体側面のドア開口の縦縁に沿って起立し、アウトパネルとインナパ

ネルとで閉断面をなすピラーにおいて、上記ピラーの、断面ハット形の上記アウトパネルの車両の前方に面する前面部および車両の後方に面する後面部の両方またはいずれか一方には、上記ドア開口を開閉するドアの下部に設けられて前後方向に延びるインパクトビームの端末とドア閉鎖時に車幅方向に対向する部位に、上記前面部および後面部の全幅にわたりほぼ水平方向に、断面ほぼコ字形の溝部または山部を形成する（請求項１）。

車両の側面衝突時、相手車両のバンパ部がピラーの下部に衝突すると、ドアのインパクトビームの端末と対向する部位で局部的に大きな衝突荷重が作用するが、荷重作用方向に形成された溝部や山部の稜線部が衝突荷重に対して突っ張ってピラーの潰れを低減する。

またピラーの下部には相手車両の押し込みで曲げ力が作用するが、ピラーの下部は潰れにくいから曲げ力に対して抗力が維持され、く字形に大きく曲げ変形しない。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００７

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００７】

自動車の車体側面のドア開口の縦縁に沿って起立し、アウトパネルとインナパネルとで閉断面をなすピラーにおいて、上記ピラーの、断面ハット形の上記アウトパネルの車両の前方に面する前面部および車両の後方に面する後面部の両方またはいずれか一方には、上記ドア開口を開閉するドアとヒンジ結合するピラー下部のヒンジ結合部に、上記前面部および後面部の全幅にわたりほぼ水平方向に、断面ほぼコ字形の溝部または山部を形成する（請求項２）。

ピラー下部では特にドア内のインパクトビームの端末と対応する部位と同様に、ヒンジ部材を取り付けたヒンジ結合部で衝突荷重が局部的に大きく作用するから、これらの部位に衝突荷重の作用方向に溝部や山部を形成することにより、ピラーの折れ曲り低減に特に効果がある。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１２

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１２】

このようにフロントドアＤ１のインパクトビーム４の後端４１と対向し、かつリヤドアＤ２用のヒンジ結合部１４を備えたセンタピラー１の下部には、フロントドア開口Ｆ側（前方）へ面する前面部１５に、断面ほぼコ字形の浅い溝部５が形成してある。溝部５は前面部１５と外面部１３の境界の屈曲部からインナパネル１２と結合する側縁フランジに至る前面部１５の車幅方向全幅にわたり、ほぼ水平方向に形成してある。これにより溝部５の開口部の両側および底面の両側にそれぞれ水平方向の稜線部５１，５１が形成される。