

【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、アウタ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タ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、アウタ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タ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】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

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、アウタパネルとインナパ

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タ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、アウタ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タ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部の両側にそれぞれ水平方向の稜線部51, 51が形成される。