

【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】令和 1 年 10 月 17 日 (2019.10.17)

【公開番号】特開 2019-93931 (P2019-93931A)

【公開日】令和 1 年 6 月 20 日 (2019.6.20)

【年通号数】公開・登録公報 2019-023

【出願番号】特願 2017-225412 (P2017-225412)

【国際特許分類】

**B 6 2 D 21/02 (2006.01)**

【F I】

B 6 2 D 21/02 A

B 6 2 D 21/02 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 9 月 5 日 (2019.9.5)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 2】

上記のクロスメンバは、車幅方向両端部が車幅方向中央部よりも車両前側に位置するように屈曲している第 1 クロスメンバと、第 1 クロスメンバよりも車両後方で一対のサイドフレームに差し渡されていてその車幅方向両端部が車幅方向中央部よりも車両後側に位置するように屈曲している第 2 クロスメンバとを備えるとよい。これにより、第 1 クロスメンバは、右前側腕部と左前側腕部を含み、平面視で前側に開いた V 字状になっている。また第 2 クロスメンバは、右後側腕部と左後側腕部を含み、平面視で後側に開いた V 字状になっている。そして第 1 クロスメンバと第 2 クロスメンバの車幅方向中央部同士が一対のサイドフレームの間の結合部で結合されることで、クロスメンバは、平面視で X 字状に形成される。このため、オフセット衝突時に受けた前方からの荷重を、第 1 クロスメンバおよび第 2 クロスメンバを介して斜め後方に確実に伝達できる。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 1】

図 2 に示すように、クロスメンバ 1 0 8 d、1 0 8 e は、互いの車幅方向中央部 1 1 1、1 1 5 がマウントブラケット 1 1 4 で接合され、平面視で X 字状に形成されている。具体的には、クロスメンバ 1 0 8 d、1 0 8 e は、4 つの腕部すなわち右前側腕部 1 1 7 a、左前側腕部 1 1 7 b、右後側腕部 1 1 9 a および左後側腕部 1 1 9 b を含む。さらに、これらの腕部は、一対のサイドフレーム 1 0 4、1 0 6 の間で結合部によって結合されている。なお結合部とは、図 2 ではマウントブラケット 1 1 4 の位置にある領域である。より具体的には図 6 に示すように、結合部とは、クロスメンバ 1 0 8 d、1 0 8 e 同士を、パッチ 1 8 4、1 8 8 およびマウントブラケット 1 1 4 を介して結合するための、溶接箇所 1 8 6 a、1 8 6 b、1 9 0 a、1 9 0 b、1 9 2 a、1 9 2 b、1 9 3 a、1 9 3 b を含む領域である。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 6 2

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 6 2 】

また車体構造 1 0 0 では、図 2 に示すようにブラケット 1 1 0 a、1 1 0 b が末広がり部 1 4 2、1 4 4 よりも車両前側に位置し、ブラケット 1 1 2 a、1 1 2 b が末広がり部 1 4 2、1 4 4 よりも車両後側に位置している。このため車体構造 1 0 0 では、オフセット衝突時の荷重が末広がり部 1 4 2、1 4 4 に過度に伝達されず、サイドフレーム 1 0 4、1 0 6 の変形を抑制できる。なおオフセット衝突時の荷重が末広がり部 1 4 2、1 4 4 に過度に伝達されないのであれば、ブラケット 1 1 2 a、1 1 2 b を、末広がり部 1 4 2、1 4 4 よりも車両後側に限らず、末広がり部 1 4 2、1 4 4 あるいはその付近に配置してもよい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 6 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 6 3 】

また車体構造 1 0 0 では、図 6 に示すようにクロスメンバ 1 0 8 d、1 0 8 e が剛性の高いパイプ部材を屈曲して形成されている。このようにして、クロスメンバ 1 0 8 d は、右前側腕部 1 1 7 a と左前側腕部 1 1 7 b を含み（図 2 参照）、平面視で前側に開いた V 字状になっている。またクロスメンバ 1 0 8 e は、右後側腕部 1 1 9 a と左後側腕部 1 1 9 b を含み、平面視で後側に開いた V 字状になっている。そしてクロスメンバ 1 0 8 d、1 0 8 e の車幅方向中央部 1 1 1、1 1 5 が一對のサイドフレーム 1 0 4、1 0 6 の間の結合部で結合されることで、クロスメンバ 1 0 8 d、1 0 8 e は、平面視で X 字状に形成される。このため車体構造 1 0 0 では、オフセット衝突時に受けた前方からの荷重を、クロスメンバ 1 0 8 d、1 0 8 e を介して斜め後方に確実に伝達し分散できる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 6 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 6 7 】

図 7 は、図 6 の接合工程の変形例を示す図である。変形例の接合工程では、図 7 ( a ) に示すようにクロスメンバ 1 0 8 d、1 0 8 e の車幅方向中央部 1 1 1、1 1 5 同士を接触させ、さらに図 7 ( b ) に示すように溶接箇所 1 9 4 で車幅方向中央部 1 1 1、1 1 5 同士を溶接している。なお図 7 ( b ) は、図 7 ( a ) の H - H 断面図である。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】 図面

【補正対象項目名】 図 1

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 図 1 】

