

【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28年9月29日(2016.9.29)

【公開番号】特開2016-147593(P2016-147593A)

【公開日】平成28年8月18日(2016.8.18)

【年通号数】公開・登録公報2016-049

【出願番号】特願2015-25531(P2015-25531)

【国際特許分類】

B 6 0 G 7/00 (2006.01)

B 2 1 D 22/26 (2006.01)

B 2 1 D 53/88 (2006.01)

B 2 3 K 9/02 (2006.01)

B 2 3 K 9/00 (2006.01)

B 2 3 K 33/00 (2006.01)

B 2 3 K 9/235 (2006.01)

B 6 2 D 21/00 (2006.01)

B 6 2 D 21/02 (2006.01)

【F I】

B 6 0 G 7/00

B 2 1 D 22/26 D

B 2 1 D 53/88 Z

B 2 3 K 9/02 D

B 2 3 K 9/02 S

B 2 3 K 9/00 5 0 1 C

B 2 3 K 33/00 Z

B 2 3 K 9/235 Z

B 6 2 D 21/00 A

B 6 2 D 21/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成28年8月3日(2016.8.3)

【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】

プレス成形により作製した断面の少なくとも一辺に開口部を有する2部品を、前記開口部を対向させて組み合わせて接合してなるプレス成形部品の接合構造であって、

接合面の一部又は全部について、一方の部品における縦壁部の先端部に、外側に突出する屈曲凸部が成形されることにより段部が設けられ、該段部よりも先端側が他方の部品の開口部に嵌合され、前記一方の部品の段部と前記他方の部品の縦壁部の先端とをアーク溶接により線接合してなり、

該線接合は、前記段部の傾斜面部に溶接金属の溶接止端がかかるように接合されていることを特徴とするプレス成形部品の接合構造。

【請求項2】

前記段部の高さをD、前記他方の部品の板厚をt2としたときに、 $0.5 \cdot t2 \leq D \leq 2 \cdot t2$ の関係を満たすことを特徴とする請求項1記載のプレス成形部品の接合構造。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載のプレス成形部品の接合構造を有する自動車用構造部品。

【請求項 4】

プレス加工により作製した断面の少なくとも一辺に開口部を有する 2 部品を、前記開口部を対向させて組み合わせて接合してなる接合部品の製造方法であって、

一方の部品のブランク材における縦壁部の先端部に相当する部位に屈曲凸部を成形する屈曲凸部成形工程と、

前記屈曲凸部が成形されたブランク材に縦壁部を成形して開口部を有する一方の部品を製造する第一プレス成形工程と、

ブランク材に縦壁部を成形して開口部を有する他方の部品を製造する第二プレス成形工程と、

前記一方の部品の前記段部よりも先端側を他方の部品の開口部に嵌合させ、前記一方の部品の段部と前記他方の部品の縦壁部の先端とをアーク溶接により前記段部の傾斜面部に溶接金属の溶接止端がかかるように線接合する接合工程とを備えることを特徴とする接合部品の製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

(1) 本発明に係るプレス成形部品の接合構造は、プレス成形により作製した断面の少なくとも一辺に開口部を有する 2 部品を、前記開口部を対向させて組み合わせて接合してなるプレス成形部品の接合構造であって、接合面の一部又は全部について、一方の部品における縦壁部の先端部に、外側に突出する屈曲凸部が成形されることにより段部が設けられ、該段部よりも先端側が他方の部品の開口部に嵌合され、前記一方の部品の段部と前記他方の部品の縦壁部の先端とをアーク溶接により線接合してなり、該線接合は、前記段部の傾斜面部に溶接金属の溶接止端がかかるように接合されていることを特徴とするものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

(2) 上記(1)に記載のものにおいて、前記段部の高さをD、前記他方の部品の板厚をt2としたときに、 $0.5 \cdot t2 \leq D \leq 2 \cdot t2$ の関係を満たすことを特徴とするものである。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

(3) 本発明に係るプレス成形部品の接合構造を有する自動車用構造部品は、上記(1)又は(2)に記載のものである。

【手続補正 6】

【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】

(4) 本発明に係る接合部品の製造方法は、プレス加工により作製した断面の少なくとも一辺に開口部を有する2部品を、前記開口部を対向させて組み合わせて接合してなる接合部品の製造方法であって、一方の部品のブランク材における縦壁部の先端部に相当する部位に屈曲凸部を成形する屈曲凸部成形工程と、前記屈曲凸部が成形されたブランク材に縦壁部を成形して開口部を有する一方の部品を製造する第一プレス成形工程と、ブランク材に縦壁部を成形して開口部を有する他方の部品を製造する第二プレス成形工程と、前記一方の部品の前記段部よりも先端側を他方の部品の開口部に嵌合させ、前記一方の部品の段部と前記他方の部品の縦壁部の先端とをアーク溶接により前記段部の傾斜面部に溶接金属の溶接止端がかかるように線接合する接合工程とを備えることを特徴とするものである。