

【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 2 区分  
 【発行日】平成 17 年 11 月 24 日 (2005.11.24)

【公開番号】特開 2000-135576 (P2000-135576A)  
 【公開日】平成 12 年 5 月 16 日 (2000.5.16)  
 【出願番号】特願 平 10-322887  
 【国際特許分類第 7 版】

B 2 3 K 20/12

B 2 3 K 20/26

B 2 3 K 37/00

【F I】

B 2 3 K 20/12 B

B 2 3 K 20/12 G

B 2 3 K 20/26

B 2 3 K 37/00 A

【手続補正書】  
 【提出日】平成 17 年 10 月 3 日 (2005.10.3)  
 【手続補正 1】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】特許請求の範囲  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ツール本体の先端部にツール本体よりも径小なピンを設け、  
 上記ツール本体の先端面における上記ピン取付部の周辺をショルダとして構成した接合ツ  
 ールを備え、  
 被接合部材の接合部に上記接合ツールを回転させながら挿入すると共に、上記被接合部材  
 と上記接合ツールとを相対移動させ、上記ツールの回転による摩擦熱によって塑性流動を  
 生ぜしめることにより接合を行う摩擦接合装置であって、  
 上記接合部の裏面に摺接する接合力支持機構を設け、  
 この接合力支持機構を、上記接合ツールと共に上記被接合部材に対して相対移動させる駆  
 動手段を設けたことを特徴とする摩擦接合装置。

【請求項 2】 上記接合力支持機構は、付勢手段によって上記接合部の表面側へ  
 付勢されていることを特徴とする請求項 1 の摩擦接合装置。

【請求項 3】 ツール本体の先端部にツール本体よりも径小なピンを設け、  
 上記ツール本体の先端面における上記ピン取付部の周辺をショルダとして構成した接合ツ  
 ールを用い、  
 被接合部材の接合部に上記接合ツールを回転させながら挿入すると共に、上記被接合部材  
 と上記接合ツールとを相対移動させ、上記ツールの回転による摩擦熱によって塑性流動を  
 生ぜしめることにより接合を行う摩擦接合方法であって、  
 上記接合部の裏面に摺接する接合力支持機構を設け、  
 この接合力支持機構を、上記接合ツールと共に上記被接合部材に対して相対移動させなが  
 ら接合を行うことを特徴とする摩擦接合方法。

【手続補正 2】  
 【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】

## 【 0 0 0 7 】 【 課題を解決するための手段 】

そこで請求項 1 の摩擦接合装置は、ツール本体の先端部にツール本体よりも径小なピンを設け、

上記ツール本体の先端面における上記ピン取付部の周辺をショルダとして構成した接合ツールを備え、

被接合部材の接合部に上記接合ツールを回転させながら挿入すると共に、上記被接合部材と上記接合ツールとを相対移動させ、上記ツールの回転による摩擦熱によって塑性流動を生ぜしめることにより接合を行う摩擦接合装置であって、

上記接合部の裏面に摺接する接合力支持機構を設け、

この接合力支持機構を、上記接合ツールと共に上記被接合部材に対して相対移動させる駆動手段を設けたことを特徴としている。

## 【 手続補正 3 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0 0 0 8

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

## 【 0 0 0 8 】

また請求項 3 の摩擦接合方法は、ツール本体の先端部にツール本体よりも径小なピンを設け、

上記ツール本体の先端面における上記ピン取付部の周辺をショルダとして構成した接合ツールを用い、

被接合部材の接合部に上記接合ツールを回転させながら挿入すると共に、上記被接合部材と上記接合ツールとを相対移動させ、上記ツールの回転による摩擦熱によって塑性流動を生ぜしめることにより接合を行う摩擦接合方法であって、

上記接合部の裏面に摺接する接合力支持機構を設け、

この接合力支持機構を、上記接合ツールと共に上記被接合部材に対して相対移動させながら接合を行うことを特徴としている。