

【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 18 年 1 月 5 日 (2006.1.5)

【公開番号】特開 2000-158155 (P2000-158155A)  
 【公開日】平成 12 年 6 月 13 日 (2000.6.13)  
 【出願番号】特願 平 10-337728  
 【国際特許分類】

**B 2 3 K 20/12 (2006.01)**

**B 2 3 K 37/00 (2006.01)**

**B 2 3 K 37/04 (2006.01)**

【F I】

B 2 3 K 20/12 D

B 2 3 K 37/00 C

B 2 3 K 37/04 G

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 11 月 10 日 (2005.11.10)

【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】 摩擦攪拌接合ツールの加工ヘッドを被接合材同士の接合線に沿って埋入状態で回転しつつ相対的に進行させて被接合材同士を接合一体化する摩擦攪拌接合法において、接合中の一組の被接合材の後端に、次に接合すべき一組の被接合材の前端を接合線が一致するように接続して配置し、先の一組の被接合材の接合終端より加工ヘッドを昇降させずに継続して次の一組の接合を行うことにより、複数組の被接合材を順次連続的に接合加工することを特徴とする摩擦攪拌接合法。

【請求項 2】 被接合材を送りローラを介して搬送しつつ、定位置に配置した摩擦攪拌接合ツールの加工ヘッドにて摩擦攪拌接合するに当たり、各組の被接合材をそれぞれ定姿勢に保持し得るキャリヤに載せ、これらキャリヤを前記送りローラによる搬送路へ順次連続状態に送り込んで連続的に接合加工を行う請求項 1 記載の摩擦攪拌接合法。

【請求項 3】 請求項 2 記載の摩擦攪拌接合法に用いるキャリヤであって、載置する一組の被接合材の接合部分を支承する接合受け部と、該一組の被接合材の非接合側の側縁位置を規制する左右の側枠部と、他のキャリヤに対して直列状態で係脱可能に連結する連結手段とを備えてなる摩擦攪拌接合用キャリヤ。

【請求項 4】 接合受け部に左右方向に沿う複数本のガイドロッドが取り付けられ、これらガイドロッドに左右の側枠部が接合受け部に対して遠近方向に位置調整可能に保持されてなる請求項 3 記載の摩擦攪拌接合用キャリヤ。

【請求項 5】 前記ガイドロッドは、中間のガイドロッドと前後のガイドロッドとを有し、

中間のガイドは、左右両側が互いに逆ねじの関係にあるスクリュー軸部を構成しており、接合受け部に回転自在でかつ軸方向移動不能に保持されると共に、スクリュー軸部において両側枠部のねじ孔に螺挿しており、

一方、前後のガイドロッドは、接合受け部に軸方向に移動不能に取り付けられ、両側枠部に摺接状態で貫通している請求項 4 記載の摩擦攪拌接合用キャリヤ。

【請求項 6】 前部のガイドロッドの両端部に連結手段としてのフック金具が取付けられており、両フック金具を他のキャリヤの後部のガイドロッドの両端部に引掛けることに

より、キャリア同士を連結できるようになっている請求項 3 ～ 5 のいずれか 1 項に記載の摩擦攪拌接合用キャリア。

【請求項 7】 請求項 1 または 2 に記載の摩擦攪拌接合法によって接合された接合材であって、接合線の前後端に未接合部及び加工ヘッドの引き上げによる抜き孔をいずれも有しないものとなされている接合材。