

【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 5 部門第 1 区分
 【発行日】平成 27 年 12 月 17 日 (2015.12.17)

【公表番号】特表 2015-503703 (P2015-503703A)
 【公表日】平成 27 年 2 月 2 日 (2015.2.2)
 【年通号数】公開・登録公報 2015-007
 【出願番号】特願 2014-550755 (P2014-550755)
 【国際特許分類】

F 0 4 D 29/28 (2006.01)

F 0 4 D 29/12 (2006.01)

F 0 2 B 39/00 (2006.01)

【 F I 】

F 0 4 D 29/28 L

F 0 4 D 29/12 Z

F 0 2 B 39/00 Q

F 0 2 B 39/00 U

【手続補正書】
 【提出日】平成 27 年 10 月 27 日 (2015.10.27)

【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】

接続されたインペラ (1) 及びシャフト (2) であって、前記インペラ (1) が、めくら穴の中心凹部が設けられたシャフト側のハブ伸長部 (H) を有し、前記インペラには、前記インペラ (1) を前記シャフト (2) に接続するコネクター (3) が嵌合され、前記インペラは、前記シャフトの材料よりも大きい熱膨張係数を有する材料で形成され、

前記コネクターが前記中心凹部に挿入され、前記ハブ伸長部の半径方向の内面と前記コネクターの外側に向いた面 (1 4) が摩擦接続し、前記コネクターの前記外側に向いた面と前記ハブ伸長部の前記半径方向の内面の間の摩擦接続が、使用に際して前記シャフト及び前記インペラ間で実質的に全てのトルクを伝達し、

前記コネクターが、前記シャフトの対応のネジ部 (7) に螺合するネジ山を持つネジ部 (1 2) を有し、前記コネクターが、前記インペラ及び前記シャフト間に回転不能な接続を提供し、

前記コネクターが、前記シャフトの材料の熱膨張係数よりも大きい熱膨張係数を有する材料で形成され、 $(\alpha_c - \alpha_s) / (\alpha_i - \alpha_s)$ の値が 0.2 よりも大きく 0.9 未満であり、ここで、 α_c が前記コネクターの熱膨張係数であり、 α_i が前記インペラの熱膨張係数であり、及び α_s が前記シャフトの熱膨張係数であることを特徴とする、接続されたインペラ及びシャフト。

【請求項 2】

前記コネクターが、前記インペラの材料よりも高強度の材料で形成される、請求項 1 に記載の接続されたインペラ及びシャフト。

【請求項 3】

前記コネクターの前記ネジ部が前記中心凹部内にある、請求項 1 又は 2 に記載の接続されたインペラ及びシャフト。

【請求項 4】

前記コネクター及び／又は前記インペラが、前記シャフトの１以上の対応のセンタリング部（５；５ a、５ b）に係合する係合面を有する１以上のセンタリング部（１０；１０ a、１０ b）を有し、前記コネクターの前記ネジ部及び前記コネクター及び／又は前記インペラの前記センタリング部がインペラ軸に沿って配される、請求項１乃至３のいずれか一項に記載の接続されたインペラ及びシャフト。

【請求項５】

前記インペラがケースを有し、前記コネクター及び／又は前記ハブ伸長部が、前記ケースの区分（１５）とシールを形成する、請求項１乃至４のいずれか一項に記載の接続されたインペラ及びシャフト。

【請求項６】

前記コネクターが、その半径方向の外面にオイル切り周構造（Ｒ）が形成され若しくはオイル切り周構造（Ｒ）を持つ、請求項１乃至５のいずれか一項に記載の接続されたインペラ及びシャフト。

【請求項７】

請求項１乃至６のいずれか一項に記載の接続されたインペラとシャフトを有するターボチャージャ。