

【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 17 年 6 月 9 日 (2005.6.9)

【公開番号】特開 2004-124782 (P2004-124782A)
 【公開日】平成 16 年 4 月 22 日 (2004.4.22)
 【年通号数】公開・登録公報 2004-016
 【出願番号】特願 2002-288587 (P2002-288587)
 【国際特許分類第 7 版】

F 0 4 D 29/34

【 F I 】

F 0 4 D 29/34 R

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 9 月 7 日 (2004.9.7)

【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】

回転軸に設けた回り止め部に係合するボス部を設けたブレード部と、前記回転軸に保持される保持部および押圧することにより前記保持部を移動させる押圧部を一体に形成して一対設けた羽根ロック部と、この羽根ロック部を前記ブレード部側に接続する羽根フレーム部とを備え、前記一対の保持部で前記回転軸に保持し、前記押圧部を挟む操作により前記保持部の保持力を解除して羽根車を着脱する構成とした羽根車の着脱装置。

【請求項 2】

回転軸にボス部の係合部が係合する羽根回り止め部と、保持部の係合する凹溝を設け、保持部と押圧部をほぼ U 字状に形成し、一対の保持部は内面側で回転軸の凹溝を挟持するように設け、押圧部を指先で挟むことにより保持部の保持力が解除される羽根ロック部を設け、羽根ロック部を羽根フレーム部を介してブレード部側に取り付ける構成とした請求項 1 記載の羽根車の着脱装置。

【請求項 3】

羽根ロック部と羽根フレーム部、および、ブレード部と羽根回り止め部の係合する部材となるボス部を別パーツにより構成した請求項 1 記載の羽根車の着脱装置。

【請求項 4】

保持部と押圧部を一方側にのみ設け、他方側に前記押圧部に対向する固定部を設けて羽根ロック部を形成し羽根フレーム部に接続した請求項 1 記載の羽根車の着脱装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

本発明の羽根車の着脱装置は回転軸に設けた回り止め部に係合するボス部を設けたブレード部と、前記回転軸に保持される保持部および押圧することにより前記保持部を移動させる押圧部を一体に形成して一対設けた羽根ロック部と、この羽根ロック部を前記ブレード部側に接続する羽根フレーム部とを備え、前記一対の保持部で回転軸に保持し、前記押

圧部を挟む操作により前記保持部の保持力を解除して羽根車を着脱する構成としたものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

【発明の実施の形態】

本発明の請求項1の記載の発明は、回転軸に設けた回り止め部に係合するボス部を設けたブレード部と、前記回転軸に保持される保持部および押圧することにより前記保持部を移動させる押圧部を一体に形成して一対設けた羽根ロック部と、この羽根ロック部を前記ブレード部側に接続する羽根フレーム部とを備え、前記一対の保持部で回転軸に保持し、前記押圧部を挟む操作により前記保持部の保持力を解除して羽根車を着脱する構成としたことにより、羽根ロック部により取り付けられた羽根車は羽根ロック部の押圧部を内方につまむことにより保持部が回転軸から離脱し工具を用いることなく羽根車を着脱することができるという作用を有する。

【手続補正 4】

【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】

また、回転軸2の先端部は羽根ブレード部3のボス部4および羽根ロック部10等の挿入が容易となるように先端側が径小となるテーパ2aを設け構成する。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

このように本発明の実施の形態1の羽根車の着脱装置では、回転軸2に設けた回り止め部6に係合するボス部4を設けたブレード部3と、前記回転軸2に保持される保持部8および押圧することにより前記保持部を移動させる押圧部9を一体に形成して一対設けた羽根ロック部6と、この羽根ロック部6を前記ブレード部3側に接続する羽根フレーム部11とを備え、前記一対の保持部8で回転軸2に保持し前記押圧部9を挟む操作により前記保持部8の保持力を解除して羽根車を着脱する構成としたので、押圧部9を内方に向かい押圧することにより保持部8が拡がり、回転軸2への保持を解除することができ、指先でつまみ、手前に引くことにより取外しが可能なので羽根ロック部10のスペースが小さい羽根車でも可能となる。また、運転により羽根車はほこり等により汚染された場合に簡単に羽根車を着脱できるように対応することができる。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

【発明の効果】

以上の実施の形態から明らかなように、本発明によれば回転軸に設けた回り止め部に係合するボス部を設けたブレード部と、前記回転軸に保持される保持部および押圧すること

により前記保持部を移動させる押圧部を一体に形成して一対設けた羽根ロック部と、この羽根ロック部を前記ブレード部側に接続する羽根フレーム部とを備え、前記一対の保持部で前記回転軸に保持し、前記押圧部を挟む操作により前記保持部の保持力を解除して羽根車を着脱する構成としたので、指先で押圧部をつまみ、手前に引くことにより羽根車が取外し可能なので、羽根ロック部のスペースの小さい羽根車でも利用することができる羽根車の着脱装置を提供できる。