

【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3区分

【発行日】平成24年8月2日(2012.8.2)

【公開番号】特開2009-226568(P2009-226568A)

【公開日】平成21年10月8日(2009.10.8)

【年通号数】公開・登録公報2009-040

【出願番号】特願2008-78613(P2008-78613)

【国際特許分類】

B 25 B 21/02 (2006.01)

B 25 B 21/00 (2006.01)

【F I】

B 25 B 21/02 H

B 25 B 21/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成24年6月15日(2012.6.15)

【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】

モータと、

前記モータによって回転するスピンドルと、

前記スピンドルの前方部にボールを介して連結されるハンマーと、

前記ハンマーにより打撃されるアンビルと、

前記スピンドルの後方部に設けられた大径部と前記ハンマーとの間に介在されて前記ハンマーを前記アンビル側へ付勢するコイルバネと、を含んでなる打撃工具であって、

前記大径部の前面に、前記コイルバネが当接する外周側よりも前記コイルバネの内径側が高くなる段差部を一体的に設けたことを特徴とする打撃工具。

【請求項2】

前記ハンマーの後面に、前記コイルバネの前端が遊撃する凹溝と、その凹溝の内側に形成される内筒部とを設ける一方、前記段差部の内側に、前記ハンマーが後退した際に前記内筒部が進入可能な逃げ部を形成したことを特徴とする請求項1に記載の打撃工具。

【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】

【0007】

上記目的を達成するために、請求項1に記載の発明は、モータと、モータによって回転するスピンドルと、スピンドルの前方部にボールを介して連結されるハンマーと、ハンマーにより打撃されるアンビルと、スピンドルの後方部に設けられた大径部とハンマーとの間に介在されてハンマーをアンビル側へ付勢するコイルバネと、を含んでなる打撃工具であって、大径部の前面に、コイルバネが当接する外周側よりもコイルバネの内径側が高くなる段差部を一体的に設けたことを特徴とするものである。

請求項2に記載の発明は、請求項1の構成において、ハンマーの後面に、コイルバネの前端が遊撃する凹溝と、その凹溝の内側に形成される内筒部とを設ける一方、段差部の内

側に、ハンマーが後退した際に内筒部が進入可能な逃げ部を形成した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】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

請求項1に記載の発明によれば、アンビル軸方向でのコンパクト化が達成可能となる。

請求項2に記載の発明によれば、請求項1の効果に加えて、スピンドルの大径部の前面に逃げ部を設けることで、ハンマーのストロークを含めて打撃機構を後方寄りに設計できる。よって、アンビル軸方向での一層のコンパクト化が達成可能となる。また、逃げ部を設ける簡単な構成で足りるため、コストアップも少なくて済む。