

【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 2 区分

【発行日】平成 16 年 11 月 4 日 (2004.11.4)

【公開番号】特開 2000-179563 (P2000-179563A)

【公開日】平成 12 年 6 月 27 日 (2000.6.27)

【出願番号】特願 平 10-375332

【国際特許分類第 7 版】

F 1 6 D 1/05

F 1 6 D 1/08

【F I】

F 1 6 D 1/02 J

F 1 6 D 1/06 K

【手続補正書】

【提出日】平成 15 年 11 月 4 日 (2003.11.4)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

前記した第 1 発明の構成によれば、フランジ部 1 に設けたテーパース部 2 を三等分した位置に割り溝 6 を形成してボス部 2 を三分割し、テーパース部 2 の端面 2 a にはテーパースキャップ端面 2 0 a のボルト挿通孔 2 2 の孔とピッチが均等になるように螺孔 7 を設けたので、テーパース部 2 にテーパースキャップ 2 0 を締付け手段で締付け時、ボス部の各部を軸に対して均等に縮径して軸締結することができる。ボス部 2 を三分割したことによりテーパースキャップによる締付け時に三等分した分割片に均等の縮径力がかかり、各分割片が中心に向かって均等に縮径されるので応力均一に軸締結ができる。

【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 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

請求項 2 の発明の軸継手の軸締結装置は、フランジ部 1 に一体形成したテーパース部 2 にテーパースキャップ 2 0 を締付け手段で締付けて軸締結する軸継手において、前記フランジ部 1 側面とボス部 2 に締付け手段で締付けるテーパースキャップ 2 0 の先端面 2 0 c との間に締結解除用ボルトの頭部より広い間隔 L を存し、テーパースキャップの先端面に対抗するフランジ部側面側に締結解除ボルト用螺孔 9 を設け、該螺孔 9 に締結解除用ボルト 1 0 を螺挿してセット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】0 0 1 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 8】

【発明の効果】

この発明によれば、フランジ部に設けたテーパース部を三分割し、テーパース部の端面にはテーパースキャップ端面のボルト挿通孔の孔とピッチが均等になるように螺孔を設け

たので、テーパース部部にテーパークャップを締付け手段で締付け時、ボス部の各分割片を軸に対して均等に縮径して軸締結することができる。ボス部を三分割したことによりテーパークャップによる締付け時に三等分した分割片に均等の縮径力がかかり、各分割片が中心に向かって均等に縮径されるので応力均一にかつ強固に軸締結ができる。而して、この軸締結手段によれば、テーパース部部の変形、フランジ部の変形、芯ぶれ等がなく、機械の芯だしが簡単にできる。従って、工作機械、ロボット、OA機器等において制御用モータルの高精度、位置決め等に利用する軸継手のボス部をテーパークャップで均等に締結できる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

この発明によれば、テーパークャップの先端面に対抗するフランジ部の側面側に締結解除用ボルトをセットしたので、軸締結を解除する場合には、テーパークャップの頭部の締付けボルトを緩めてから、フランジ部にセットした締結解除用ボルトをスパナ等工具により緩めてそのトルクによりテーパークャップの先端面を僅かに押し上げるだけで、テーパークャップを簡単にボス部より離れさせて軸締結を解除することができる。締結解除用ボルトは解除専用であるからビス程度の小径でよいので、慣性が大きくなることがなく、動バランスがくずれることがない。螺孔から締結解除用ボルトが外されないので、紛失の恐れもなく、保守に便利である。従って、工作機械、ロボット、OA機器等において制御用モータルの高精度、位置決め等に利用すれば、軸とボス部との位置関係を変更する場合、或いは軸をボス部より取り外す場合に軸締結の分離作業を速やかに行うことができ便利である。又、テーパークャップを緩めるだけで位相の変位等を調整して軸締結できるので、軸締結装置とモートル、機械等間の間隔を狭くでき、軸締結装置の軸の長さが長くなることなく、機械の性能に影響なく、振動、擦れが生ずることもない。