

【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18年12月21日(2006.12.21)

【公開番号】特開2005-240962(P2005-240962A)

【公開日】平成17年9月8日(2005.9.8)

【年通号数】公開・登録公報2005-035

【出願番号】特願2004-54619(P2004-54619)

【国際特許分類】

F 16 D 3/84 (2006.01)

F 16 J 3/04 (2006.01)

F 16 J 15/52 (2006.01)

【F I】

F 16 D 3/84 R

F 16 J 3/04 C

F 16 J 15/52 C

【手続補正書】

【提出日】平成18年11月1日(2006.11.1)

【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】

シャフトに保持される小径筒部と、該小径筒部と離間して同軸的に配置され該小径筒部より大径の大径筒部と、該小径筒部と該大径筒部を一体的に連結する略円錐台形状の蛇腹部とからなるブーツ本体と、

該大径筒部より軟質の材料から形成され厚肉部と薄肉部とが円周方向に交互に形成されて内周断面が非円形で内周表面にシール突条を有し、該大径筒部内に挿入された後に相手部材に嵌合されるリング状のグロメットとよりなり、該大径筒部の外周表面から締結部材を縮径させることで相手部材に該大径筒部及び該グロメットが締結される等速ジョイント用ブーツであって、

該グロメットの該薄肉部の内周表面には該相手部材の外周表面の凹部と係合する位置決め突起が突出し、該大径筒部に挿入された該グロメットに該相手部材を嵌合後の該位置決め突起の最小内径部の位置が該締結部材の締めしろから外れ該大径筒部の端面より外側に位置していることを特徴とする等速ジョイント用ブーツ。

【請求項2】

前記グロメットの外周表面には、前記大径筒部の端面が当接する凸部をもつ請求項1に記載の等速ジョイント用ブーツ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

上記課題を解決する本発明の等速ジョイント用ブーツの特徴は、シャフトに保持される小径筒部と、小径筒部と離間して同軸的に配置され小径筒部より大径の大径筒部と、小径筒部と大径筒部を一体的に連結する略円錐台形状の蛇腹部とからなるブーツ本体と、

大径筒部より軟質の材料から形成され厚肉部と薄肉部とが円周方向に交互に形成されて内周断面が非円形で内周表面にシール突条を有し、大径筒部内に挿入された後に相手部材に嵌合されるリング状のグロメットによりなり、大径筒部の外周表面から締結部材を縮径させることで相手部材に大径筒部及びグロメットが締結される等速ジョイント用ブーツであって、

グロメットの薄肉部の内周表面には相手部材の外周表面の凹部と係合する位置決め突起が突出し、大径筒部に挿入されたグロメットに相手部材を嵌合後の位置決め突起の最小内径部の位置が締結部材の締めしろから外れ大径筒部の端面より外側に位置していることにある。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

グロメットの外周表面には、大径筒部の端面が当接する凸部をもつことが望ましい。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

(参考例1)

本参考例の等速ジョイント用ブーツを、ジョイントアウターレース3と嵌合した状態を図4に示す。本参考例では、位置決め突起23がグロメット2の反対側の端部近傍に形成され、凹部32がジョイントアウターレース3の先端近傍に形成されたこと以外は実施例1と同様の構成である。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

本参考例の等速ジョイント用ブーツをジョイントアウターレース3に嵌合する場合には、嵌合初期には位置決め突起23がジョイントアウターレース3に当接せず、嵌合末期になって初めて当接する。したがって嵌合時に位置決め突起23による抵抗が発現する期間が短く、比較的容易に嵌合することができる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

(参考例2)

本参考例の等速ジョイント用ブーツを、ジョイントアウターレース3と嵌合した状態を図5に示す。本参考例では、グロメット2の蛇腹部12側の端部に形位置決め突起26が形成され、ジョイントアウターレース3の先端に切欠き状の凹部33が形成されていること以外は実施例1と同様の構成である。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0035

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0035】

本参考例の等速ジョイント用ブーツをジョイントアウターレース3に嵌合する場合には、嵌合末期に位置決め突起26が切欠き状の凹部33に案内されるだけであるので、嵌合初期から嵌合終了時まで位置決め突起26による抵抗が発現せず、きわめて容易に嵌合することができる。そして位置決め突起26が凹部33の端部に当接することで、それ以上は挿入が困難となり位置決めを確実に行うことができる。

【手続補正8】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0037

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0037】

【図1】本発明の一実施例の等速ジョイント用ブーツを相手部材とともに示す分解斜視図である。

【図2】本発明の一実施例の等速ジョイント用ブーツを相手部材に嵌合した状態で示す要部拡大断面図である。

【図3】本発明の一実施例の等速ジョイント用ブーツを相手部材に嵌合する途中の状態を示す要部拡大断面図である。

【図4】参考例1の等速ジョイント用ブーツを相手部材に嵌合した状態で示す要部拡大断面図である。

【図5】参考例2の等速ジョイント用ブーツを相手部材に嵌合した状態で示す要部拡大断面図である。