

【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】令和 1 年 8 月 8 日 (2019.8.8)

【公開番号】特開 2018-3923 (P2018-3923A)

【公開日】平成 30 年 1 月 11 日 (2018.1.11)

【年通号数】公開・登録公報 2018-001

【出願番号】特願 2016-129409 (P2016-129409)

【国際特許分類】

F 1 6 H 25/24 (2006.01)

F 1 6 H 25/22 (2006.01)

【F I】

F 1 6 H 25/24 M

F 1 6 H 25/24 N

F 1 6 H 25/22 Z

F 1 6 H 25/24 B

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 7 月 1 日 (2019.7.1)

【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】

外周面に螺旋溝が設けられたねじ軸と、  
 内周面に螺旋溝が設けられ、かつ前記ねじ軸が貫通するナットと、  
 前記ねじ軸の螺旋溝及び前記ナットの螺旋溝により形成された転動路内を転動する複数のボールと、  
 前記ナットの移動方向の端部のうち、少なくとも一方の端部に取り付けられたシールと、  
 を備えたボールねじ装置であって、  
 前記シールは、  
 前記ねじ軸が貫通する筒状部と、  
 前記筒状部の一端側とは反対側の他端側に前記筒状部の外周面から外方に突出するように設けられ、かつ前記ナットの端部に固定されるフランジ部と、  
 前記ねじ軸に対して空間を形成するように、前記筒状部の内周面に設けられたグリース溜り部と、  
 前記筒状部の一端側から前記ねじ軸の軸線方向に沿って延伸し、かつ前記グリース溜り部に連通したすり割りと、を少なくとも含み、  
 前記筒状部の内面は、平坦状に形成され、  
 前記平坦状の内面と、ねじ軸のランド部との間には径方向の微細な隙間を有しており、  
 前記筒状部の外方には、当該筒状部を所定の空間を持って覆う筒状のカバーを備えていることを特徴とするボールねじ装置。

【請求項 2】

前記筒状部の一端側の端面から前記フランジ部までの軸方向長さを  $L_a$ 、  
 前記ねじ軸のリード長さを  $L_b$  としたときに、  
 $0.7 L_b \leq L_a < L_b$  との関係性を有することを特徴とする請求項 1 に記載のボールねじ装置。

## 【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００６

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００６】

上記課題を解決するため、本発明の一態様に係るボールねじは、外周面に螺旋溝が設けられたねじ軸と、内周面に螺旋溝が設けられ、かつ前記ねじ軸が貫通するナットと、前記ねじ軸の螺旋溝及び前記ナットの螺旋溝により形成された転動路内を転動する複数のボールと、前記ナットの移動方向の端部のうち、少なくとも一方の端部に取り付けられたシールと、を備えたボールねじ装置であって、前記シールは、前記ねじ軸が貫通する筒状部と、前記筒状部の一端側とは反対側の他端側に前記筒状部の外周面から外方に突出するように設けられ、かつ前記ナットの端部に固定されるフランジ部と、前記ねじ軸に対して空間を形成するように、前記筒状部の内周面に設けられたグリース溜り部と、前記筒状部の一端側から前記ねじ軸の軸線方向に沿って延伸し、かつ前記グリース溜り部に連通したすり割り部と、を少なくとも含み、前記筒状部の内面は、平坦状に形成され、前記平坦状の内面と、ねじ軸のランド部との間には径方向の微細な隙間を有しており、前記筒状部の外方には、当該筒状部を所定の空間を持って覆う筒状のカバーを備えていることを特徴とする。

また、前記筒状部の一端側の端面から前記フランジ部までの軸方向長さを $L_a$ 、前記ねじ軸のリード長さを $L_b$ としたときに、 $0.7L_b \leq L_a < L_b$ との関係を有することを特徴とする。