

【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6部門第1区分

【発行日】平成24年3月1日(2012.3.1)

【公開番号】特開2010-185683(P2010-185683A)

【公開日】平成22年8月26日(2010.8.26)

【年通号数】公開・登録公報2010-034

【出願番号】特願2009-28339(P2009-28339)

【国際特許分類】

G 04 B 13/02 (2006.01)

【F I】

G 04 B 13/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成24年1月18日(2012.1.18)

【手続補正1】

【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】

前記課題を解決するために、請求項1に記載の歯車装置は、

指針が取り付けられた指針軸と、

この指針軸に取り付けられ、この指針軸を回転駆動させる歯車と、

これら指針軸と歯車とを連続して被覆する被覆層と、を有することを特徴としている。

また、請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の歯車装置において、

前記歯車は、

第1の歯車と、

この第1の歯車と別体で、この第1の歯車より径の大きい第2の歯車とを有し、

前記第1の歯車と第2の歯車は、同心円で当接配置されていることを特徴としている。

【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】

また、請求項3に記載の発明は、請求項1又は請求項2に記載の歯車装置において、

前記被覆層は、前記指針軸と前記歯車との接合部分を被覆するものであることを特徴としている。

【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】

また、請求項4に記載の発明は、請求項1又は請求項2に記載の歯車装置において、

前記被覆層は、前記指針軸と前記歯車との接合部分及び前記歯車の歯先部分を連続して被覆するものであることを特徴としている。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

また、請求項5に記載の発明は、請求項1から請求項4のいずれか一項に記載の歯車装置において、

前記歯車は金属又は樹脂により形成されていることを特徴としている。

【手続補正5】

【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】

また、請求項6に記載の歯車装置の製造方法は、

指針が取り付けられた指針軸に、当該指針軸を回転駆動させる歯車を圧入する圧入工程と、

この圧入工程により圧入された前記歯車と前記指針軸との接合部分を含む、前記歯車と前記指針軸との外周にわたり、外側から被覆層を連続被覆する被覆工程と、を含んでいることを特徴としている。

【手続補正6】

【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】

指針が取り付けられた指針軸と、

この指針軸に取り付けられ、この指針軸を回転駆動させる歯車と、

これら指針軸と歯車とを連続して被覆する被覆層と、

を有することを特徴とする歯車装置。

【請求項2】

前記歯車は、

第1の歯車と、

この第1の歯車と別体で、この第1の歯車より径の大きい第2の歯車とを有し、

前記第1の歯車と第2の歯車は、同心円で当接配置されていることを特徴とする請求項1に記載の歯車装置。

【請求項3】

前記被覆層は、前記指針軸と前記歯車との接合部分を被覆するものであることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の歯車装置。

【請求項4】

前記被覆層は、前記指針軸と前記歯車との接合部分及び前記歯車の歯先部分を連続して被覆するものであることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の歯車装置。

【請求項5】

前記歯車は金属又は樹脂により形成されていることを特徴とする請求項1から請求項4のいずれか一項に記載の歯車装置。

【請求項6】

指針が取り付けられた指針軸に、当該指針軸を回転駆動させる歯車を圧入する圧入工程と、

この圧入工程により圧入された前記歯車と前記指針軸との接合部分を含む、前記歯車と前記指針軸との外周にわたり、外側から被覆層を連続被覆する被覆工程と、

を含んでいることを特徴とする歯車装置の製造方法。