

【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2区分

【発行日】平成20年8月7日(2008.8.7)

【公開番号】特開2007-29987(P2007-29987A)

【公開日】平成19年2月8日(2007.2.8)

【年通号数】公開・登録公報2007-005

【出願番号】特願2005-216128(P2005-216128)

【国際特許分類】

B 21 K 1/76 (2006.01)

B 62 D 3/12 (2006.01)

【F I】

B 21 K 1/76 A

B 62 D 3/12 503 Z

【手続補正書】

【提出日】平成20年6月25日(2008.6.25)

【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】

断面が略U字形状をなす受溝を有する下型、及び底面視長方形をなすラック歯成形歯部を有し、且つ該ラック歯成形歯部の幅方向の中央を揺動中心として前記受溝の幅方向への揺動を可能とした上型の一方は昇降を可能としてあり、前記受溝に軸素材を載置した後、前記一方の上昇又は下降により前記軸素材を押圧し、該軸素材を前記受溝に沿って変形させた後、前記上型により前記軸素材の周面の一部を押圧し、ラック歯を成形することを特徴とするラック軸の製造方法。

【請求項2】

前記上型を、成形されるラック歯の歯幅方向中央の鉛直線上に前記支点があるように配する請求項1記載のラック軸の製造方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

第1発明に係るラック軸の製造方法は、断面が略U字形状をなす受溝を有する下型、及び底面視長方形をなすラック歯成形歯部を有し、且つ該ラック歯成形歯部の幅方向の中央を揺動中心として前記受溝の幅方向への揺動を可能とした上型の一方は昇降を可能としてあり、前記受溝に軸素材を載置した後、前記一方の上昇又は下降により前記軸素材を押圧し、該軸素材を前記受溝に沿って変形させた後、前記上型により前記軸素材の周面の一部を押圧し、ラック歯を成形することを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】**【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】**

第2発明に係るラック軸の製造方法は、前記上型を、成形されるラック歯の歯幅方向中央の鉛直線上に前記支点があるように配することを特徴とする。

【手続補正5】**【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】**

第1発明によれば、断面が略U字形状をなす受溝により軸素材の周方向への位置ずれを規制することができ、この規制状態で、底面視長方形をなすラック歯成形歯部を有する上型を、前記ラック歯成形歯部の幅方向の中央を揺動中心として揺動させつつラック歯を成形するため、押圧力を軸素材の径方向位置に均等に加えることが可能である。従って、ラック歯の歯幅方向端末に欠肉が発生し難く、正確なラック歯を成形し易い。

【手続補正6】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0009**【補正方法】**削除**【補正の内容】****【手続補正7】****【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】**

第2発明によれば、軸素材の径方向の中央から径方向の距離が等しい位置を交互に押圧するため、押圧力を軸素材の径方向位置により一層均等に加えることができ、より一層正確なラック歯を成形し易い。

【手続補正8】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0018**【補正方法】**削除**【補正の内容】**