

【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5区分

【発行日】平成29年10月12日(2017.10.12)

【公開番号】特開2017-88172(P2017-88172A)

【公開日】平成29年5月25日(2017.5.25)

【年通号数】公開・登録公報2017-019

【出願番号】特願2017-18000(P2017-18000)

【国際特許分類】

B 6 2 D 3/12 (2006.01)

F 1 6 C 17/02 (2006.01)

F 1 6 C 33/20 (2006.01)

【F I】

B 6 2 D 3/12 5 0 3 A

F 1 6 C 17/02 C

F 1 6 C 33/20 Z

【手続補正書】

【提出日】平成29年8月8日(2017.8.8)

【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】

ラック軸をギアケース内で軸方向に移動自在に支承するべく、ギアケースの内周面に固定されてラック軸とギアケースとの間に介装されるようになっている合成樹脂製の滑り軸受であって、半円筒状の外周面でギアケースの内周面に接触するようになっていると共にラック軸のラック歯側に切欠き部を有した半円環状の軸受基部と、ギアケースの内周面に接触するようになっている円弧状の外周面を有すると共に軸受基部の軸方向の一方の半円環状の端面から軸方向に一体的に伸びている第一の軸受部と、この第一の軸受部を一対のスリットの夫々を介して軸心周りの方向で挟んで軸受基部の軸方向の一方の半円環状の端面から軸方向に一体的に伸びている一対の第二の軸受部とを具備しており、第一の軸受部は、ラック軸のラック歯側とは反対側の当該ラック軸の外周面に隙間をもって対面するようになっている第一の軸受面を有しており、第二の軸受部の夫々は、ラック軸の外周面に摺動自在に接触するようになっている第二の軸受面を有しており、第一の軸受面は、軸方向と直交すると共にラック軸のラック歯側からラック軸のラック歯側とは反対側に向かう方向の一定量を超えるラック軸の変位で、当該ラック軸の外周面に接触するようになっている滑り軸受。

【請求項2】

第一の軸受部は、ギアケースの内周面に接触するようになっている外周面と、第一の軸受面が設けられた内周面とを具備している請求項1に記載の滑り軸受。

【請求項3】

第二の軸受部の夫々は、ギアケースの内周面に隙間をもって対面するようになっている外周面と、ラック軸の外周面に摺動自在に接触するようになっている第二の軸受面が形成された内周面とを具備している請求項1又は2に記載の滑り軸受。

【請求項4】

第一の軸受部は、ギアケースの内周面に外周面で接触するようになっていると共に軸受基部の軸方向の一方の半円環状の端面から軸方向に一体的に伸びている円弧部と、ラック

軸のラック歯側とは反対側の当該ラック軸の外周面に隙間をもって対峙するように、円弧部の内周面から径方向の内方に突出して当該円弧部の内周面に一体的に設けられていると共に突出端面に第一の軸受面が形成された突出部とを具備している請求項1から3のいずれか一項に記載の滑り軸受。

【請求項5】

一対の第二の軸受部の夫々は、外周面でギアケースの内周面に隙間をもって対峙するようになっていると共に軸受基部の軸方向の一方の半円環状の端面から軸方向に一体的に伸びている弾性的可撓性の円弧部と、この円弧部の内周面から径方向の内方に突出して一体的に設けられていると共に突出端面に第二の軸受面が形成された突出部とを具備している請求項1から4のいずれか一項に記載の滑り軸受。

【請求項6】

一対の第二の軸受部は、軸受基部を支点として径方向の内外方向に弾性的に撓み得るようになっている請求項1から5のいずれか一項に記載の滑り軸受。

【請求項7】

一対の第二の軸受面は、締め代をもってラック軸の外周面に接触するようになっている請求項1から6のいずれか一項に記載の滑り軸受。

【請求項8】

第一の軸受面並びに一対の第二の軸受面のうちの少なくとも一つの軸受面は、ラック軸の外周面の曲率半径と実質的に同一の曲率半径をもった円弧凹面からなる請求項1から7のいずれか一項に記載の滑り軸受。

【請求項9】

第一の軸受面並びに一対の第二の軸受面のうちの少なくとも一つの軸受面は、ラック軸の外周面の曲率半径よりも大きな曲率半径をもった円弧凹面からなる請求項1から8のいずれか一項に記載の滑り軸受。

【請求項10】

第一の軸受面並びに一対の第二の軸受面のうちの少なくとも一つの軸受面は、円弧凸面からなる請求項1から9のいずれか一項に記載の滑り軸受。

【請求項11】

第一の軸受面並びに一対の第二の軸受面のうちの少なくとも一つの軸受面は、平坦面からなる請求項1から10のいずれか一項に記載の滑り軸受。

【請求項12】

一対の第二の軸受部は、ラック軸の外周面に接触するその第二の軸受面の軸心周りの方向での両中央点の第一の軸受部を挟む中心角が180°以下の角度を有するよう、軸心周りの方向で第一の軸受部を間にて互いに離間して軸受基部に一体的に形成されている請求項1から11のいずれか一項に記載の滑り軸受。