

【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 10 月 12 日 (2006.10.12)

【公開番号】特開 2005-233287 (P2005-233287A)

【公開日】平成 17 年 9 月 2 日 (2005.9.2)

【年通号数】公開・登録公報 2005-034

【出願番号】特願 2004-42381 (P2004-42381)

【国際特許分類】

F 1 6 C 33/76 (2006.01)

B 6 0 B 27/00 (2006.01)

B 6 0 B 35/18 (2006.01)

F 1 6 C 19/18 (2006.01)

【F I】

F 1 6 C 33/76 A

B 6 0 B 27/00 K

B 6 0 B 35/18 C

F 1 6 C 19/18

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 8 月 24 日 (2006.8.24)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

即ち、上記回転フランジ 8 は、車輪を構成するホイールを支持する為、自動車の旋回時等にモーメント荷重が作用する。この様にモーメント荷重が作用した場合には、上記回転フランジ 8 の基端部には大きな力が作用する。従って、この基端部の剛性をできるだけ高くする事が望ましい。この回転フランジ 8 の基端部の剛性を高くする為には、この基端部の肉厚を大きくする事が考えられる。しかし、上記図 6 ~ 7 に記載された構造の場合、上記密封装置 15 b を設置する為の空間を確保しなければならない為、そのままの状態では、上記回転フランジ 8 の基端部の肉厚を軸方向内方に向けて大きくはできない。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

一方、上記回転フランジ 8 の軸方向外側面には、ホイール及びロータを固定する為、この回転フランジ 8 の基端部のみの肉厚を軸方向外方にも大きくすることはできない。これに対して、この回転フランジ 8 の基端部の肉厚を大きくする為に、回転フランジ 8 全体を軸方向外方に移動させて、この回転フランジ 8 の肉厚を確保し、しかも、この回転フランジ 8 の基端部と上記外輪 2 の軸方向外端部との距離を広げる事が考えられる。しかし、この回転フランジ 8 全体を軸方向外方に移動させると、ハブ 5 の軸方向寸法が大きくなり、車輪支持用転がり軸受ユニット 1 が大型化し、重量が増大する為、好ましくない。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 2 2 】

即ち、上記回転フランジ 8 a の外径側から伝わってきた泥水等の異物が、上記円筒部 3 3 の外周面に付着しても、この円筒部 3 3 の先端部から遠心力により振り飛ばされる。この為、上記異物が上記摺接部に到達しにくくなる。又、前述した様に、上記外輪 2 の外周面に付着した異物も、上記芯金 2 5 を構成する円輪部 2 8 に堰き止められ、上記摺接部に到達しにくくなる。言い換えれば、上記摺接部よりも軸方向外側からの異物を、上記スリング 2 4 を構成する円筒部 3 3 の先端部を折り曲げる事により、上記摺接部よりも軸方向内側からの異物を、上記芯金 2 5 を構成する円輪部 2 8 の径方向外半部を上記外輪 2 の外周面より突出させる事により、それぞれ摺接部に到達しにくくしている。この結果、前記密封装置 2 2 による密封性能を長期に亘って確保できる。即ち、上記異物が、上記摺接部にまで到達した場合、上記シールリップ 2 9、2 9 の先端縁、若しくは、上記円筒部 3 3 の先端寄り内周面で、これらシールリップ 2 9、2 9 が摺接する部分が、摩耗或は腐食し易くなる。これに対して、上記摺接部に異物が到達しにくくすれば、この様な摩耗或は腐食を抑えて、密封性能を長期に亘って確保できる。又、組立時には、径方向外方に折れ曲がった、上記円筒部 3 3 の先端部が、上記シールリップ 2 9、2 9 がこの円筒部 3 3 の内径側に入り込む事を案内する。