

【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 17 年 11 月 17 日 (2005.11.17)

【公開番号】特開 2000-177611 (P2000-177611A)
 【公開日】平成 12 年 6 月 27 日 (2000.6.27)
 【出願番号】特願 平 10-357445
 【国際特許分類第 7 版】
 B 6 2 D 5/04
 F 1 6 H 13/04
 【F I】
 B 6 2 D 5/04
 F 1 6 H 13/04 H

【手続補正書】
 【提出日】平成 17 年 9 月 28 日 (2005.9.28)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 3 0
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0 0 3 0】

この様な電動モータ 5 の出力軸 3 4 により、補助回転軸 2 9 及び駆動ディスク 3 7 が回転すると、前記駆動摩擦面 3 8 と従動摩擦面 4 5 との摩擦係合に基づき、前記従動ディスク 4 3 が回転する。そして、この従動ディスク 4 3 の回転が、前記スリーブ 3 9 を介して上記主回転軸 2 3 に伝わる。そして、この主回転軸 2 3 の回転が、前記自在継手 7、7 及び中間シャフト 8 を介してステアリングギヤ 9 の入力軸 1 0 に伝達され、操舵輪 1 4 (図 1 1 参照) に対して回転量に応じた舵角を付与する。上記駆動摩擦面 3 8 と従動摩擦面 4 5 とは、前記皿板ばね 3 6 の弾力に基づき、始めから或る程度の当接圧で当接している。従って、上記補助回転軸 2 9 から主回転軸 2 3 への回転力の伝達は、始めから滑る事なく、効率良く行なえる。

【手続補正 2】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 3 2
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0 0 3 2】

上述の様な本発明の電動式パワーステアリング装置に組み込む減速機 2 8 により実現できる減速比は、駆動摩擦面 3 8 の径と従動摩擦面 4 5 の径との比となる。上記減速機 2 8 の場合には、補助回転軸 2 9 及びアイドルシャフト 5 0 と主回転軸 2 3 とを、これら各部材 2 9、5 0、2 3 の中心軸同士を交差させる方向に配置しているので、上記駆動摩擦面 3 8 及び駆動側アイドル摩擦面 5 6 の径並びに従動摩擦面 4 5 及び従動側アイドル摩擦面 4 7 の径を自由に設定できる。特に、例えば図示の様に、駆動摩擦面 3 8 及び駆動側アイドル摩擦面 5 6 の径を相当に小さくする事も可能である。この為、上記駆動摩擦面 3 8 及び駆動側アイドル摩擦面 5 6 の径と、従動摩擦面 4 5 及び従動側アイドル摩擦面 4 7 の径との比を大きくして、小型でしかも大きな変速比を得られる摩擦式減速機を実現できる。従って、前記電動モータ 5 のエネルギー効率を高めるべく、この電動モータ 5 の回転速度を速くした場合でも、構造を大型化せず、しかも優れた応答性を有する電動式パワーステアリング装置を実現できる。