

【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 19 年 4 月 5 日 (2007.4.5)

【公開番号】特開 2005-231545 (P2005-231545A)
 【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 2004-44616 (P2004-44616)
 【国際特許分類】

B 6 2 D 1/18 (2006.01)

【F I】

B 6 2 D 1/18

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 2 月 19 日 (2007.2.19)

【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】

固定側部を有する固定ブラケットと、可動側部を有する可動ブラケットと、前記固定側部と可動側部を貫通するロックボルトと、該ロックボルトが貫通する主動カムと、前記ロックボルトが貫通するとともに回動不能に装着される従動カムと、前記主動カムを回動させる操作レバーとからなり、前記主動カムと従動カムには同一形状の低位面、斜面部、高位面及びカム突起部を有するカム作動部が形成され、前記主動カムの回動状態にて前記両カム突起部の頂面部のみが相互に相手側のカム作動部の低位面、斜面部、高位面と接触状態を維持しつつ、且つ前記両カム突起部の頂面部同士は当接不能となって、前記主動カムと従動カムとが軸方向に離間及び近接してなることを特徴とするステアリング装置の固定装置。

【請求項 2】

請求項 1 において、前記カム突起部の頂面部の高位面側寄りには、該高位面側に下がるように傾斜するガイド面が形成されてなることを特徴とするステアリング装置の固定装置。

【請求項 3】

請求項 2 において、前記ガイド面は、前記高位面側に下がるように傾斜する傾斜面としてなることを特徴とするステアリング装置の固定装置。

【請求項 4】

請求項 3 において、前記傾斜面としたガイド面は、前記斜面部と同一勾配としてなることを特徴とするステアリング装置の固定装置。

【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 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

そこで、発明者は、上記課題を解決すべく、鋭意、研究を重ねた結果、本発明を、固定側部を有する固定ブラケットと、可動側部を有する可動ブラケットと、前記固定側部と可動側部を貫通するロックボルトと、該ロックボルトが貫通する主動カムと、前記ロックボ

ルトが貫通するとともに回動不能に装着される従動カムと、前記主動カムを回動させる操作レバーとからなり、前記主動カムと従動カムには同一形状の低位面、斜面部、高位面及びカム突起部を有するカム作動部が形成され、前記主動カムの回動状態にて前記両カム突起部の頂面部のみが相互に相手側のカム作動部の低位面、斜面部、高位面と接触状態を維持しつつ、且つ前記両カム突起部の頂面部同士は当接不能となつて、前記主動カムと従動カムとが軸方向に離間及び近接してなることを特徴とするステアリング装置の固定装置としたことにより、上記課題を解決したものである。

【手続補正 3】

【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】

次に、請求項2の発明を、前述の構成において、前記カム突起部の頂面部の高位面側寄りには、該高位面側に下がるように傾斜するガイド面が形成されてなることを特徴とするステアリング装置の固定装置としたことにより、前記課題を解決した。請求項3の発明を、前述の構成において、前記ガイド面は、前記高位面側に下がるように傾斜する傾斜面としてなることを特徴とするステアリング装置の固定装置としたことにより、前記課題を解決した。請求項4の発明を、前述の構成において、前記傾斜面としたガイド面は、前記斜面部と同一勾配としてなることを特徴とするステアリング装置の固定装置としたことにより、上記課題を解決したものである。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【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】

請求項1の発明によれば、主動カム及び従動カムの相互のカム作動部に加わる軸力が各々の接触面に分担され、1つのカム作動部に加わる軸力を小さくし、カム面の損傷を防止することができ、チルト・テレスコステアリング装置としての耐久性を向上することができる。また、作動が確実にできる。請求項2又は請求項3の発明によれば、カム突起部の動作を滑らかにできる。請求項4の発明によればカム突起部と相手側との当接面積を十分に確保することができる。