【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31年2月28日(2019.2.28)

【公開番号】特開2017-132324(P2017-132324A)
【公開日】平成29年8月3日(2017.8.3)
【年通号数】公開・登録公報2017-029
【出願番号】特願2016-12695(P2016-12695)
【国際特許分類】
Ｂ６２Ｄ　1/184　(2006.01)
Ｂ６２Ｄ　1/19　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ６２Ｄ　1/184
Ｂ６２Ｄ　1/19

【手続補正書】
【提出日】平成31年1月11日(2019.1.11)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２８】
尚、前記揺動摩擦板２５の基端部を、前記一方の支持板部２０ａに対し揺動可能に枢支する為の構造は、上述の様な構造に限られず、例えば、揺動摩擦板の基端部に、この揺動摩擦板を構成する金属板にバーリング加工を施す事で形成された円筒部を、一方の支持板部に形成された円孔に挿通し、この円筒部のうち、一方の支持板部の側面から突出した部分を径方向外方に塑性変形させ、抑え部を形成する事により、前記揺動摩擦板の基端部を揺動可能に枢支する事ができる。或いは、円筒状若しくは円柱状の揺動支持軸の基端部を一方の支持板部若しくは揺動摩擦板に、溶接若しくはこの一方の支持板部に形成された通孔に圧入により支持固定し、揺動摩擦板若しくは一方の支持板部に形成された円孔を前記揺動支持軸の先端部に、揺動可能に外嵌しても良い。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３５】
又、本例の場合、前記一方の支持板部２０ａの外側面（前記座面部３６）と、前記揺動摩擦板２５の片側面との間に、前記ウェーブワッシャ３５を挟持している。この為、前記１対の押圧部２４ａ、２４ｂ同士の間隔を拡げ、前記ステアリングホイール１の上下位置を調節可能とした状態で、前記揺動摩擦板２５の片側面と前記一方の支持板部２０ａの外側面とを確実に離隔させる事ができる。従って、前記ステアリングホイール１の上下位置を調節する際に、前記揺動摩擦板２５の片側面と前記一方の支持板部２０ａの外側面との間に摩擦力が作用する事はない。この結果、前記ステアリングホイール１の上下位置の調節を円滑に行う事ができる。特に本例の場合、前記ウェーブワッシャ３５を、前記一方の支持板部２０ａの外側面に幅方向内方に凹んだ状態で設けられた凹部３４の底面である座面部３６と、前記揺動摩擦板２５の片側面との間に挟持している。従って、前記１対の押圧部２４ａ、２４ｂ同士の間隔を縮めた状態では、前記ウェーブワッシャ３５は、前記一方の支持板部２０ａの外側面と、前記揺動摩擦板２５の片側面との間で弾性的に押し潰さ

れて、前記凹部３４の内側に収まった状態となる。この為、前記１対の押圧部２４ａ、２４ｂ同士の間隔を縮めた状態で、前記揺動摩擦板２５の両側面と、前記一方の支持板部２０ａの外側面及び前記一方の押圧部２４ａの内側面とを、（前記揺動摩擦板２５を幅方向に関して弾性変形させる事なく、）当接させられる。

【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５０】

前記テレスコ用揺動摩擦板３７は、このテレスコ用揺動摩擦板３７の基端部である上端寄り部分に設けられた円孔を、前記テレスコ用揺動支持軸３８に、このテレスコ用揺動支持軸３８を中心とする揺動を可能に外嵌すると共に、前記テレスコ用揺動摩擦板３７の先半部（下半部）に設けられたテレスコ用ガイド長孔３９に前記調節ロッド２２ａを挿通している。このテレスコ用ガイド長孔３９は、前端部から後端部まで、少しずつでも、前記テレスコ用揺動支持軸３８との間の距離が長くなる方向に、滑らかな曲線となる様に形成している。具体的には、前記テレスコ用ガイド長孔３９を、前記調節ロッド２２ａが前記前後方向長孔１９ａ内の中央部に位置する状態｛図１２の（Ｂ）に示す状態｝で、前記仮想直線βよりも前方で、且つ、前記テレスコ用揺動支持軸３８よりも上方に位置する点を中心とする部分円弧状としている。そして、前記テレスコ用ガイド長孔３９のうちで前記調節ロッド２２ａが係合している部分の接線と、前記テレスコ用揺動支持軸３８の中心軸を中心とし、これら調節ロッド２２ａとテレスコ用揺動支持軸３８との間の距離を半径とする仮想円弧の接線（前記テレスコ用揺動摩擦板３７の揺動方向）との成す角度ψが、前記調節ロッド２２ａの前後位置に拘わらず、一定となる様にしている。尚、この様な角度ψは、１０度～３５度とする事が好ましい。そして、前記ステアリングホイール１の前後位置を調節可能な範囲の中央位置とした時に、前記調節ロッド２２ａと前記テレスコ用ガイド長孔３９の前端部とが係合し、前記ステアリングホイール１の前後位置を調節可能な範囲の後端位置及び前端位置とした時に、前記調節ロッド２２ａと前記テレスコ用ガイド長孔３９の後端部とが係合する様にしている。即ち、本例の場合、前記ステアリングホイール１の前後方向の位置調節に伴い、前記調節ロッド２２ａが前記テレスコ用ガイド長孔３９に沿って変位する過程で、この調節ロッド２２ａと前記テレスコ用揺動支持軸３８との間の距離が変化する方向（伸長する方向か短縮する方向か）が、前記ステアリングホイール１の位置調節可能な範囲の前後方向中央位置を境に互いに反対方向となる。