

【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30年11月1日(2018.11.1)

【公開番号】特開2016-104618(P2016-104618A)

【公開日】平成28年6月9日(2016.6.9)

【年通号数】公開・登録公報2016-035

【出願番号】特願2015-215791(P2015-215791)

【国際特許分類】

B 6 2 K 23/06 (2006.01)

B 6 2 M 25/04 (2006.01)

B 6 0 T 11/18 (2006.01)

B 6 2 L 3/02 (2006.01)

B 6 0 T 7/10 (2006.01)

G 0 5 G 1/04 (2006.01)

【F I】

B 6 2 K 23/06

B 6 2 M 25/04 B

B 6 0 T 11/18

B 6 2 L 3/02 D

B 6 0 T 7/10 L

G 0 5 G 1/04 A

【手続補正書】

【提出日】平成30年9月20日(2018.9.20)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 2 2 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 2 2 6】

発明的な各種実施形態について説明してきたが、これらの実施形態には、本発明の範囲を逸脱することなく様々な変更を施すことが可能である。各構成要素の形状および／または寸法および／または位置および／または向きが変更されてもよい。単一の構成要素の機能が、2つ以上の構成要素によって実行されてもよいし、その逆も然りである。図面において直接接続されているもの又は直接接触しているものとして描かれている構成要素同士については、それらの間に介在する構造体が設けられてもよい。一つの図において描かれた詳細および／または一つの図もしくは一つの実施形態について説明された詳細は、それ以外の図または実施形態にも適用可能である。一つの図において描かれた詳細または同じ文脈で説明された詳細は、同じ実施形態内に、その詳細の全てが必ずしも存在していなくてもよい。また、従来技術からみて単独で又は他の構成との組合せで革新的である構成又は態様は、革新的であることが明示されているか否かにかかわらず、本質的に明示されているものとして解釈すべきである。

以下、本発明に実施態様を記す。

〔態様 1〕 自転車のハンドルバー（2 0 0）に固定するために設けられた第 1 の部位（3）から、前記第 1 の部位（3）とは概して反対側の第 2 の部位（4）へと長手方向に延びる支持体（2，3 0 2）を備え、前記支持体（2，3 0 2）には、概して、前記第 1 の部位（3）における前記ハンドルバーに固定するための後面（6）、前記第 2 の部位（4）における前面（7）、上面（8）、下面（9）、近位側面（1 0）および遠位側面（1 1）が特定されており、前記支持体（2，3 0 2）は、前記第 2 の部位（4）の頂部

に、把持可能な突出部(12)を有しており、かつ、前記支持体(2, 302)は、シリンダーの軸心(C)を規定する流体圧シリンダー(42)を含む流体圧アセンブリ(41)用のシート(40)を有しており、前記流体圧アセンブリ(41)用の前記シート(40)が、前記突出部(12)に形成されている、手動制御装置(1, 301)において、前記手動制御装置(1, 301)の実質的な長手方向中央平面に沿った断面での、(i)前記支持体(2, 302)の前記上面(8)のうち、前記突出部(12)に含まれない領域(8a)での接線(308)と、(ii)前記流体圧アセンブリ(41)の前記流体圧シリンダー(42)の前記軸心(C)との間で規定される角度(ALFA)が、 $70^{\circ} \sim 118^{\circ}$ の範囲内で選択されている(好ましくは $80^{\circ} \sim 108^{\circ}$ の範囲内で選択されている、より好ましくは 94° に選択されている)ことを特徴とする、手動制御装置(1, 301)。

[態様2] 態様1に記載の手動制御装置(1, 301)において、前記手動制御装置(1, 301)の実質的な長手方向中央平面に沿った断面での、(i)前記支持体(2, 302)の前記下面(9)のうち、前記突出部(12)に含まれない領域(8a)での接線(309)と、(ii)前記流体圧アセンブリ(41)の前記流体圧シリンダー(42)の前記軸心(C)との間で規定される角度(BETA)が、 $40^{\circ} \sim 68^{\circ}$ の範囲内で選択されている(好ましくは $45^{\circ} \sim 63^{\circ}$ の範囲内で選択されている、より好ましくは 54.4° に選択されている)、手動制御装置(1, 301)。

[態様3] 態様1または2に記載の手動制御装置(1, 301)において、前記手動制御装置(1, 301)の実質的な長手方向中央平面に沿った断面での、(i)前記上面(8)のうち、前記突出部(12)に含まれない前記領域(8a)での前記接線(308)と、(ii)前記突出部(12)の頂部との間で規定される高さ(H)が、 $38 \sim 64$ ミリメートルの範囲内で選択されている(好ましくは $43 \sim 59$ ミリメートルの範囲内で選択されている、より好ましくは 50.9 ミリメートルに選択されている)、手動制御装置(1, 301)。

[態様4] 態様1から3のいずれか一項に記載の手動制御装置(1, 301)において、前記流体圧アセンブリ(41)が、軸心(X)を中心として前記支持体(2, 302)に対して回動可能な手動作動部材(20)によって作動されるものであり、さらに、前記手動制御装置(1, 301)の実質的な長手方向中央平面に沿った断面での、前記軸心(X)を原点として前記突出部(12)の頂部に接する円周を規定する半径(R)が、 $43^{\circ} \sim 73^{\circ}$ の範囲内で選択されている(好ましくは $49^{\circ} \sim 67^{\circ}$ の範囲内で選択されている、より好ましくは 58.2° に選択されている)、手動制御装置(1, 301)。

[態様5] 態様4に記載の手動制御装置(1, 301)において、前記半径(R)が、前記突出部(12)の前記頂部の領域(312)における曲率半径でもある、手動制御装置(1, 301)。

[態様6] 態様1から5のいずれか一項に記載の手動制御装置(1, 301)において、手動作動部材(23)がレバー型である、手動制御装置(1, 301)。

[態様7] 態様1から6のいずれか一項に記載の手動制御装置(1, 301)において、前記支持体(2)が、前記第2の部位(4)よりも前記第1の部位(3)のほうに位置する内部空間(60)を有しており、前記内部空間(60)にはスイッチ(65)が配置されており、前記第1の部位(3)よりも前記第2の部位(4)のほうに、手動作動部材(23)が配置されており、さらに、これら手動作動部材(23)とスイッチ(65)との間に位置する伝動機構(70)が設けられており、前記伝動機構(70)が、前記支持体(2)内に回転可能に支持されたシャフト(24, 124)を含む、手動制御装置(1, 301)。

[態様8] 態様1から7のいずれか一項に記載の手動制御装置(1, 301)において、前記支持体(2, 302)が、前記流体圧アセンブリ(41)用の前記シート(40)に、突片(100)を有しており、前記突片(100)は、前記流体圧アセンブリ(41)が着座したときに前記流体圧アセンブリ(41)を超えて前記支持体(2, 302)の外部に向かって突出する(特には、上方に突出する)、手動制御装置(1, 301)。

〔態様 9〕 態様 8 に記載の手動制御装置（１，３０１）において、前記突片（１００）が、フック形状であり、かつ、前記支持体（２，３０２）の取外し可能なカバー（９２）に対するフックとして機能する、手動制御装置（１，３０１）。〕

〔態様 10〕 態様 1 から 9 のいずれか一項に記載の手動制御装置（１，３０１）において、さらに、前記支持体（２，３０２）の取外し可能なカバー（９２）であって、前記流体圧アセンブリ（４１）との接触領域に肉厚部（９９）または内側パッドが設けられている取外し可能なカバー（９２）、を備える、手動制御装置（１，３０１）。〕

〔態様 11〕 態様 1 から 10 のいずれか一項に記載の手動制御装置（１，３０１）において、前記流体圧アセンブリ（４１）が流体圧ブレーキを制御する、手動制御装置（１，３０１）。〕

〔態様 12〕 態様 1 から 11 のいずれか一項に記載の手動制御装置（１，３０１）において、前記手動制御装置（１，３０１）が、前記自転車のギアシフト装置、前記ギアシフト装置の電気機械式のディレイラ、またはサイクルコンピュータを制御するようにさらに構成されている、手動制御装置（１，３０１）。〕

〔態様 13〕 態様 1 から 12 のいずれか一項に記載の手動制御装置（１，３０１）において、前記流体圧アセンブリ（４１）を作動させる、レバー（２０）の形態の第 2 の手動作動部材（２０）が設けられおり、前記第 2 の手動作動部材（２０）内に、前記手動作動部材（２３）が部分的に収容される（好ましくは、前記手動作動部材（２３）は、前記第 2 の手動作動部材（２０）の作動状態においても前記第 2 の手動作動部材（２０）内に部分的に収容される）、手動制御装置（１，３０１）。〕