

【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】令和2年3月19日(2020.3.19)

【公開番号】特開2017-206232(P2017-206232A)

【公開日】平成29年11月24日(2017.11.24)

【年通号数】公開・登録公報2017-045

【出願番号】特願2017-44697(P2017-44697)

【国際特許分類】

B 6 2 K 25/02 (2006.01)

【F I】

B 6 2 K 25/02

【手続補正書】

【提出日】令和2年2月5日(2020.2.5)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0055

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0055】

当然ながら、当業者であれば、その時々の要件や偶発的な要件を満足するために本発明に様々な変更や変形を施すことができ、いずれにせよ、これら変更や変形の全ては添付の特許請求の範囲により定まる保護範囲内に含まれる。

以下、本発明に含まれる態様を記す。

[態様1]車輪を自転車のフレームに取り付けるための装置(1)であって、

-長手軸心(X)に沿って延びて、軸方向の貫通孔(13)を有するピン(10)であって、前記ピン(10)の第1の自由端部(10a)に、前記ピン(10)と自転車のフレームのフォークの第1のアームとの連結を可能にするように構成されたねじ部(11)を有し、前記第1の自由端部(10a)と軸方向に反対側の、前記ピン(10)の第2の自由端部(10b)に、前記ピン(10)と前記フォークの第2のアームとの連結を可能にするように構成されたピンヘッド(12)を有する、ピン(10)と、

-前記長手軸心(X)回りに前記ピン(10)を回転駆動するレバー(20)と、
を備える、装置(1)において、

前記レバー(20)が、前記軸方向の貫通孔(13)に少なくとも部分的に収容されており、かつ、前記ピン(10)に対して第1の動作位置と第2の動作位置との間で軸方向に移動可能であり、かつ、第1のレバーエレメント(21)および前記第1のレバーエレメント(21)に前記長手軸心(X)と直交するピボット軸心(Y)を中心としてピボット可能である第2のレバーエレメント(22)を含み、

前記レバー(20)が前記第1の動作位置にあるとき、前記第1のレバーエレメント(21)が前記軸方向の貫通孔(13)に完全に収容されており、且つ、前記第2のレバーエレメント(22)が前記軸方向の貫通孔(13)に少なくとも部分的に収容されており、前記レバー(20)が前記第2の動作位置にあるとき、前記第1のレバーエレメント(21)が前記軸方向の貫通孔(13)に少なくとも部分的に収容されており、且つ、前記第2のレバーエレメント(22)が前記軸方向の貫通孔(13)の外に配置されて、前記第1のレバーエレメント(21)に対して前記ピボット軸心(Y)を中心として回転可能であり、

前記レバー(20)が前記第2の動作位置にあるとき、前記第1のレバーエレメント(21)および前記第2のレバーエレメント(22)のうちの少なくとも一方が、形状カップリングにより前記ピン(10)と連結されることを特徴とする、装置(1)。

〔態様2〕態様1に記載の装置(1)において、前記レバー(20)が、前記第1のレバーエレメント(21)とは反対側で、前記第2のレバーエレメント(22)に設けられた第3のレバーエレメント(23)を含む、装置(1)。

〔態様3〕態様2に記載の装置(1)において、前記第3のレバーエレメント(23)が、

前記第2のレバーエレメント(22)との一体品として形成されており、かつ、前記第2のレバーエレメント(22)に対して所定の角度で傾いている、装置(1)。

〔態様4〕態様3に記載の装置(1)において、前記所定の角度が約90°である、装置(1)。

〔態様5〕態様1から4のいずれか一態様に記載の装置(1)において、前記ピンヘッド(12)は、前記レバー(20)が前記第2の動作位置にあるとき及び前記第2のレバーエレメント(22)が前記第1のレバーエレメント(21)に対して前記ピボット軸心(Y)を中心として回転されるときに、前記第2のレバーエレメント(22)を収容するシート(15)を有する、装置(1)。

〔態様6〕態様2に従属する場合の態様5に記載の装置(1)において、前記第3のレバーエレメント(23)は、前記レバー(20)が前記第1の動作位置にあるときに前記シート(15)に少なくとも部分的に収容される、装置(1)。

〔態様7〕態様1から6のいずれか一態様に記載の装置(1)において、前記軸方向の貫通孔(13)が前記ピンヘッド(12)で非円状の断面を持つ部位(13a)を有し、かつ、前記第1のレバーエレメント(21)及び前記第2のレバーエレメント(22)が前記部位(13a)の形状に合致する形状を有する、装置(1)。

〔態様8〕態様1から7のいずれか一態様に記載の装置(1)において、さらに、前記レバー(20)を前記第1の動作位置に保持する保持手段(30, 40, 50)、を備える、装置(1)。

〔態様9〕態様8に記載の装置(1)において、前記保持手段が、前記レバー(20)にカップルされた少なくとも1つの磁性エレメント(30)を含む、装置(1)。

〔態様10〕態様2に従属する場合の態様9に記載の装置(1)において、前記磁性エレメント(30)が、前記第3のレバーエレメント(23)に形成された座部(35)に収容されており、かつ、前記レバー(20)が前記第1の動作位置にあるときに前記ピンヘッド(12)に当接するように意図されている、装置(1)。

〔態様11〕態様8から10のいずれか一態様に記載の装置(1)において、前記保持手段が、前記軸方向の貫通孔(13)に収容されていて且つそれぞれの自由端部を有している圧縮ばね(40)を含み、前記それぞれの自由端部が、前記第1のレバーエレメント(21)の自由端部に形成されたフランジ(21a)に当接する自由端部と、前記ピン(10)内部における前記ピンヘッド(12)近傍に形成された環状の当接壁(13b)に当接する自由端部とである、装置(1)。

〔態様12〕態様8から11のいずれか一態様に記載の装置(1)において、前記保持手段が、前記レバー(20)と接触するOリング(50)を含み、前記Oリング(50)は、前記レバー(20)が前記第1の動作位置にあるときに前記ピン(10)の内側表面と接触する、装置(1)。

〔態様13〕態様12に記載の装置(1)において、前記Oリング(50)が、前記レバー(20)に形成された凹所(51)に収容されている、装置(1)。

【手続補正2】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図2】

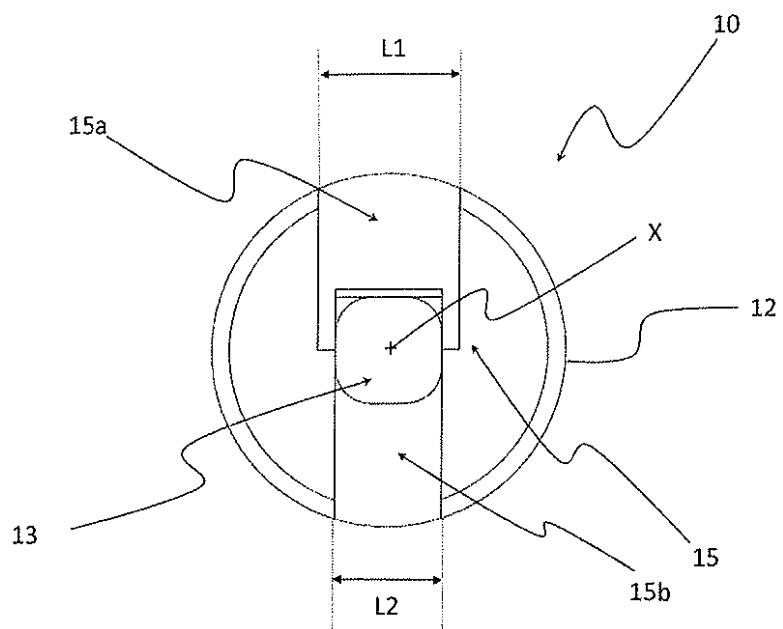


FIG. 2