

【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27年4月30日(2015.4.30)

【公表番号】特表2014-524389(P2014-524389A)

【公表日】平成26年9月22日(2014.9.22)

【年通号数】公開・登録公報2014-051

【出願番号】特願2014-527120(P2014-527120)

【国際特許分類】

B 6 2 K 25/28 (2006.01)

B 6 2 K 25/20 (2006.01)

【F I】

B 6 2 K 25/28

B 6 2 K 25/20

【手続補正書】

【提出日】平成27年3月9日(2015.3.9)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明は、上記不利益を克服し、形状(ジオメトリ)可変なライダーポジション系、及び/又は、レギュレータ系が付加されたサスペンション系を、組合わせて創造するアセンブリを備える自転車に関する。上記システムのアセンブリは、場合によっては、他の変換(transforming)システムと共に形成するアセンブリに取り付けることができる。

本発明の第1の視点により、以下に規定する自転車が提供される。即ち、自転車は、フレームと、前輪と、後輪と、駆動系と、ペダル系と、シート系と、ハンドル系と、ハードテール又は、サスペンション系によって支持された可動テールと、ハードフォーク又は、サスペンション系を介して相互接続された相互スライド部品を備えるテレスコピックフォークと、を備える自転車であって、前記前輪の中心、前記後輪の中心、ボトムブラケットの中心、シート接続およびハンドル接続が五角形の頂点をなし、前記両サスペンション系に負荷が印加されていない状態で、該五角形の傾斜形状が少なくとも一つの頂点の位置調整によって可変であり、前記ボトムブラケットの中心位置は前記ペダル系によって調節可能であり、該ペダル系は、その一方が、間隔ユニットを介して、前記テールのリア側又は前記後輪の後輪アクスルに可動に接続され、その他方が、サポートユニットを介して、前記フレーム又は前記シート系又は前記テールの前側に接続され、該他方の接続はスライドしないようボトムブラケットロックによってロック可能であり、前記シート接続の位置は、前記シート系によって調整可能であり、該シート系はシートキャリアを有し、該シートキャリアは前記フレームに二つのスライド可能な接続によって可動に取り付けられ及びシートロックによってロック可能であり、前記ペダル系は、前記ボトムブラケットの前記可動テールに対する剛的接続を介して、又は、前記ボトムブラケットの二つの可動接続を介して、前記フレームに可動に相互接続され、第1の前記可動接続は、前記テールの後側又は前記後輪アクスルに対して前記間隔ユニットを介して形成され、第2の前記可動接続は、前記フレーム又は前記シート系に対し前記サポートユニットを介して形成され、前記ハンドル接続の位置は、前記ハンドル系によって調整可能であり、該ハンドル系は、前記フオークに前記ハンドルキャリアを介して可動に取り付けられ、且つハンドルロック及び/又はハンドルキャリアロックによってロック可能なハンドルを有し、前記後輪の中心位置は、前記テールを介して調節可能であり、該テールは前記フレームに可動に接続され、前

記述の他方は前記サスペンション系及びレギュレータ系を介して前記フレームに接続され、前記レギュレータ系は伸長可能ジョイントを含み、前記サスペンション系の無負荷時に、前記テールの前記フレームに対する位置は、前記レギュレータ系によって調節およびロック可能であり、前記前輪の中心位置は、前記テレスコピックフォークによって調節可能であり、前記テレスコピックフォークの前記相互スライド部品は、前記サスペンション系および前記レギュレータ系を介して相互接続され、前記レギュレータ系は縮小可能ジョイントを含み、前記テレスコピックフォークの前記相互スライド部品の相対位置は、前記両サスペンション系の無負荷時に、前記レギュレータ系によって調節およびロック可能である。

なお、特許請求の範囲に付記した図面参照符号は、図示の態様に限定することを意図したものではなく、専ら理解を助けるためのものである。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

本発明において、下記の形態が可能である。

(形態1) 第1の視点に記載のとおり。

(形態2) 前記サスペンション系および前記レギュレータ系は、互いに独立であるか、又は、前記サスペンション系および前記レギュレータ系は、直列的に配置されるか、又は、前記サスペンション系は、セルフ制御系の補助の下に、前記テレスコピックフォークの前記相互スライド部材、及び／又は、互いに可動接続された前記テールおよび前記フレームを互いに接続する、ことが好ましい。

(形態3) 可動接続される前記テール及び／又は可動接続される前記サポートユニットは、少なくとも一つの横サポート及び／又はボトムサポートを介して、前記フレームに支持される、ことが好ましい。

(形態4) 前記テールは、前記フレームに、複数のバスに沿ってスライド可能な少なくとも二つのスライドピンを介して、可動に接続される、ことが好ましい。

(形態5) 前記シート系は、前記後輪のサスペンショントラベルの範囲外に配置され、前記シート系が有する同形状の前記シートキャリアに挿入される弧状シートポストを備えるか、又は、前記フレームの両側に設けられる前記シート系が有する一対のシートキャリアに挿入される一対のシートポストを備える、ことが好ましい。

(形態6) 前記ハンドル系は、ヘッドチューブの上方および下方の両方で、前記フォークに接続されることが好ましい。

(形態7) 前記レギュレータ系は、ロック機構、制限機構、又は調節機構を備え、前記フレームを前記テールに相互接続するか、又は前記テレスコピックフォークの前記相互スライド部材に相互接続し、該相互接続は、前記サスペンション系と一緒にアセンブリ又は別のアセンブリによって実現される、ことが好ましい。

(形態8) 前記レギュレータ系は、引張ユニット又は制御ユニットのいずれか一方に接続された、延伸可能ジョイント又は縮小可能ジョイントのいずれか一方を備え、前記延伸可能ジョイント又は縮小可能ジョイントは、前記テール又は前記テレスコピックフォークの相互スライド部品と共に調整可能な範囲において前記フレームに接続された前記サスペンション系と、共同の系ないしアセンブリを構成する、ことが好ましい。

(形態9) 前記自転車は、少なくとも一つの形状可変な系、すなわち、前記シート系と、前記ペダル系と、前記ハンドル系と、前記レギュレータ系と、を備え、前記レギュレータ系は、前記延伸可能ジョイント又は縮小可能ジョイントを有し、前記ジョイントのいずれか一方が、シフト系、及び／又は、同期系に接続され、前記シフト系又は前記同期系は、前記複数の系の他のいずれか、又は、変形可能な前記テール、又は、変形可能な前記フレーム、に接続された他の接続を有する、ことが好ましい。

(形態10) 前記セルフ制御系は、前記レギュレータ系の制御機構、及び／又は、レギュレート可能な前記サスペンション系のレギュレータユニットに接続されることが好ましい。

前記自転車の下記の実施形態は、ライダーにとって、自転車のジオメトリを効果的に最適化することができ、及び／又は、サスペンションの柔軟性又はその修正（適合）可能性（modifiability）のいずれか一方を変化させることができる。