

【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29年12月21日 (2017.12.21)

【公開番号】特開2015-101334(P2015-101334A)

【公開日】平成27年6月4日 (2015.6.4)

【年通号数】公開・登録公報2015-036

【出願番号】特願2014-234650(P2014-234650)

【国際特許分類】

B 6 2 K 23/06 (2006.01)

B 6 2 M 25/08 (2006.01)

B 6 2 L 3/02 (2006.01)

B 6 0 T 7/10 (2006.01)

B 6 0 T 17/06 (2006.01)

【 F I 】

B 6 2 K 23/06

B 6 2 M 25/08

B 6 2 L 3/02 D

B 6 0 T 7/10 J

B 6 0 T 7/10 E

B 6 0 T 17/06

【手続補正書】

【提出日】平成29年11月13日 (2017.11.13)

【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】

自転車（ 1 ）のハンドルバー（ M ）用の統合型の駆動装置（ 1 ）であって、乗車中の運転者が把持状態で握るのに適した形状及び寸法を有するグリップ本体（ 10 ）と、

前記グリップ本体（ 10 ）に保持されたブレーキレバー（ 20 ）と、

前記グリップ本体（ 10 ）の内部に取り付けられた油圧系統（ 21 ）であって、前記ブレーキレバー（ 20 ）で機械的に作動されることにより、加圧された流体を制動系統に送り込む、油圧系統（ 21 ）と、

を備える、統合型の駆動装置（ 1 ）において、

ギアシフト駆動系統（ 50 ）を前記グリップ本体（ 10 ）に備え、

前記油圧系統（ 21 ）が、シリンダー - ピストンユニット（ 23 ~ 25 ）を含み、当該シリンダー - ピストンユニット（ 23 ~ 25 ）は、前記ブレーキレバー（ 20 ）が作動することによりシリンダー（ 24 ）内部のピストン（ 25 ）が摺動するように、そのピストン（ 25 ）のステム（ 26 ）が前記ブレーキレバー（ 20 ）に機械的に接続しており、

前記ステム（ 26 ）には、継手（ 40 ）が設けられており、当該継手（ 40 ）は、前記ステム（ 26 ）を、前記ピストン（ 25 ）に固定的に連結した第 1 の部位（ 41 ）と、前記ピストン（ 25 ）の前記ステム（ 26 ）のヘッド（ 43 ）であって、前記ブレーキレバー（ 20 ）にヒンジ接続しているヘッド（ 43 ）が設けられた第 2 の部位 42 とに分割された部位を接続している、統合型の駆動装置（ 1 ）。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の統合型の駆動装置 (1) において、前記ギアシフト駆動系統 (5 0) が、フロントギアシフト装置またはリアギアシフト装置の、アップシフト用の駆動手段 (5 1 , 5 3 ~ 5 5) およびダウンシフト用の駆動手段 (5 2 , 5 7 ~ 6 1) を含む、統合型の駆動装置 (1) 。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の統合型の駆動装置 (1) において、前記ギアシフト駆動系統 (5 0) が、電気式のギアシフト駆動手段 (5 1 , 5 2) を含む、統合型の駆動装置 (1) 。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の統合型の駆動装置 (1) において、前記ギアシフト駆動系統 (5 0) が、ギアシフトレバー (5 3 , 5 7) で作動される電気式のスイッチ (5 1 , 5 2) を含む、統合型の駆動装置 (1) 。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の統合型の駆動装置 (1) において、前記電気式のスイッチ (5 1) が、前記グリップ本体 (1 0) の内部に位置し、前記ギアシフトレバー (5 3) が、前記ブレーキレバー (2 0) とほぼ平行な位置で前記グリップ本体 (1 0) に取り付けられており、当該ギアシフトレバー (5 3) は、前記ブレーキレバー (2 0) の作動方向に対して実質的に直交する角度方向に作動可能である、統合型の駆動装置 (1) 。

【請求項 6】

請求項 4 に記載の統合型の駆動装置 (1) において、前記電気式のスイッチ (5 2) が、前記グリップ本体 (1 0) の側面 (1 5) に位置し、前記ギアシフトレバー (5 7) が、前記側面 (1 5) に沿って前記グリップ本体 (1 0) に取り付けられている、統合型の駆動装置 (1) 。

【請求項 7】

請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の統合型の駆動装置 (1) において、前記ハンドルバー (M) に取り付けするための取付用のストラップ (1 3) であって、前記グリップ本体 (1 0) に組み込まれた取付用のストラップ (1 3) 、を備える、統合型の駆動装置 (1) 。

【請求項 8】

請求項 1 に記載の統合型の駆動装置 (1) において、前記ピストン (2 5) の前記ステム (2 6) のヘッド (3 1) であって、前記ブレーキレバー (2 0) に形成された少なくとも 1 つのスロット (3 2) に係合している、ヘッド (3 1) 、を備える、統合型の駆動装置 (1) 。

【請求項 9】

請求項 1 に記載の統合型の駆動装置 (1) において、前記シリンダー - ピストンユニット (2 3 ~ 2 5) が、前記グリップ本体 (1 0) の内部に固定的に取り付けられている、統合型の駆動装置 (1) 。

【請求項 10】

請求項 1 に記載の統合型の駆動装置 (1) において、前記シリンダー - ピストンユニット (2 3 ~ 2 5) が、前記グリップ本体 (1 0) の内部にピンで揺動可能に取り付けられている、統合型の駆動装置 (1) 。

【請求項 11】

請求項 1 に記載の統合型の駆動装置 (1) において、前記シリンダー - ピストンユニット (2 3 ~ 2 5) の流体用のタンク (2 2) であって、前記グリップ本体 (1 0) の内部に収容されている、タンク (2 2) 、を備える、統合型の駆動装置 (1) 。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0042

【補正方法】変更**【補正の内容】****【 0 0 4 2 】**

嵩が抑えられるといった利点や容易に作動を行えるといった利点の他にも、本発明にかかる統合型の駆動装置によれば、油圧系統がグリップ本体 10 内の位置で保護される。

なお、本発明は、実施の態様として以下の内容を含む。

〔 態 様 1 〕

自転車のハンドルバー（M）用の統合型の駆動装置（1）であって、乗車中の運転者が把持状態で握るのに適した形状及び寸法を有するグリップ本体（10）と、

前記グリップ本体（10）に保持されたブレーキレバー（20）と、

前記グリップ本体（10）の内部に取り付けられた油圧系統（21）であって、前記ブレーキレバー（20）で機械的に作動されることにより、加圧された流体を制動系統に送り込む、油圧系統（21）と、

を備える、統合型の駆動装置（1）において、

ギアシフト駆動系統（50）を前記グリップ本体（10）に備えていることを特徴とする、統合型の駆動装置（1）。

〔 態 様 2 〕

態様 1 に記載の統合型の駆動装置（1）において、前記ギアシフト駆動系統（50）が、フロントギアシフト装置またはリアギアシフト装置の、アップシフト用の駆動手段（51，53～55）およびダウンシフト用の駆動手段（52，57～61）を含む、統合型の駆動装置（1）。

〔 態 様 3 〕

態様 1 または 2 に記載の統合型の駆動装置（1）において、前記ギアシフト駆動系統（50）が、電気式のギアシフト駆動手段（51，52）を含む、統合型の駆動装置（1）。

〔 態 様 4 〕

態様 3 に記載の統合型の駆動装置（1）において、前記ギアシフト駆動系統（50）が、ギアシフトレバー（53，57）で作動される電気式のスイッチ（51，52）を含む、統合型の駆動装置（1）。

〔 態 様 5 〕

態様 4 に記載の統合型の駆動装置（1）において、前記電気式のスイッチ（51）が、前記グリップ本体（10）の内部に位置し、前記ギアシフトレバー（53）が、前記ブレーキレバー（20）とほぼ平行な位置で前記グリップ本体（10）に取り付けられており、当該ギアシフトレバー（53）は、前記ブレーキレバー（20）の作動方向に対して実質的に直交する角度方向に作動可能である、統合型の駆動装置（1）。

〔 態 様 6 〕

態様 4 に記載の統合型の駆動装置（1）において、前記電気式のスイッチ（52）が、前記グリップ本体（10）の側面（15）に位置し、前記ギアシフトレバー（57）が、前記側面（15）に沿って前記グリップ本体（10）に取り付けられている、統合型の駆動装置（1）。

〔 態 様 7 〕

態様 1 から 6 のいずれか一態様に記載の統合型の駆動装置（1）において、前記ハンドルバー（M）に取り付けるための取付用のストラップ（13）であって、前記グリップ本体（10）に組み込まれた取付用のストラップ（13）、を備える、統合型の駆動装置（1）。

〔 態 様 8 〕

態様 1 から 7 のいずれか一態様に記載の統合型の駆動装置（1）において、前記油圧系統（21）が、シリンダー - ピストンユニット（23～25）を含み、当該シリンダー - ピストンユニット（23～25）は、前記ブレーキレバー（20）が作動することにより

シリンダー（２４）内部のピストン（２５）が摺動するように、そのピストン（２５）のステム（２６）が前記ブレーキレバー（２０）に機械的に接続している、統合型の駆動装置（１）。

[態様 ９]

態様 ８ に記載の統合型の駆動装置（１）において、

前記ピストン（２５）の前記ステム（２６）のヘッド（３１）であって、前記ブレーキレバー（２０）に形成された少なくとも１つのスロット（３２）に係合している、ヘッド（３１）、

を備える、統合型の駆動装置（１）。

[態様 １０]

態様 ８ に記載の統合型の駆動装置（１）において、

前記ピストン（２５）の前記ステム（２６）のヘッド（４３）であって、前記ブレーキレバー（２０）にヒンジ接続している、ヘッド（３１）、

を備える、統合型の駆動装置（１）。

[態様 １１]

態様 ８ に記載の統合型の駆動装置（１）において、前記シリンダー - ピストンユニット（２３～２５）が、前記グリップ本体（１０）の内部に固定的に取り付けられている、統合型の駆動装置（１）。

[態様 １２]

態様 ８ に記載の統合型の駆動装置（１）において、前記シリンダー - ピストンユニット（２３～２５）が、前記グリップ本体（１０）の内部にピンで揺動可能に取り付けられている、統合型の駆動装置（１）。

[態様 １３]

態様 ８ から １２ のいずれか一態様に記載の統合型の駆動装置（１）において、

前記シリンダー - ピストンユニット（２３～２５）の流体用のタンク（２２）であって、前記グリップ本体（１０）の内部に収容されている、タンク（２２）、

を備える、統合型の駆動装置（１）。