

【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9月10日(2020.9.10)

【公開番号】特開2018-86998(P2018-86998A)

【公開日】平成30年6月7日(2018.6.7)

【年通号数】公開・登録公報2018-021

【出願番号】特願2017-199249(P2017-199249)

【国際特許分類】

B 6 0 T 17/00 (2006.01)

B 6 2 L 1/00 (2006.01)

【F I】

B 6 0 T 17/00 A

B 6 2 L 1/00 A

【手続補正書】

【提出日】令和2年7月29日(2020.7.29)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0062

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0062】

当然ながら、当業者であれば、その時々要件や偶発的な要件を満足するために上述した本発明に様々な変更や変形を施すこと、例えば、閉鎖体と弁体との間にバイオネットカップリングを設けることができ、いずれにせよ、これらの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〕 自転車の液圧ブレーキシステムに用いられるブリードバルブ(10)であって、

- ブレーキキャリア(200)の座部(202)に回転自在に挿入可能であり、かつ第1の端(11a)と、第2の端(11b)と、前記第1の端(11a)において開口した軸方向内部空間(16)と、を備える弁体(11)であって、前記弁体(11)が、さらに、前記第2の端(11b)の近傍にあり、かつ前記軸方向内部空間(16)と流体連通している径方向ダクト(18)を備え、前記弁体(11)が、レンチによって係合されるように構成された径方向外側表面(14)を具備する前記第1の端(11a)にヘッド(12)を備える、前記弁体(11)と、

- 前記弁体(11)の前記ヘッド(12)に挿入可能なヘッド(51)を具備する端部(50a)を有する閉鎖体(50)であって、前記閉鎖体(50)の前記ヘッド(51)が、操作具によって係合されるように構成されたブラインドキャビティ(54)を備える、前記閉鎖体(50)と、を備え、

- 前記弁体(11)の前記内部空間(16)が、前記内部空間(16)内に前記閉鎖体(50)を着脱可能に保持するように構成された、前記閉鎖体(50)に作用する連結部材(17)を備える、ブリードバルブ。

〔態様2〕 態様1に記載のブリードバルブ(10)において、前記連結部材(17)が、前記内部空間(16)を少なくとも部分的に形成する前記弁体(11)の径方向内側にねじ付きの円筒壁を備え、前記閉鎖体(50)が、前記円筒壁のねじ部と係合するように構成された径方向外側ねじ部を具備する円筒部(53)を備える、ブリードバルブ。

〔態様3〕 態様1または2に記載のブリードバルブ(10)において、前記弁体(11)の前記ヘッド(12)が前記内部空間(16)の入口開口(15)を備え、前記入口開

口(15)は径方向内側に広がっており、前記閉鎖体(50)の前記ヘッド(51)は、前記入口開口(15)と軸方向に当接するように相補形状を有する壁を備える、ブリードバルブ。

〔態様4〕態様1から3のいずれか1態様に記載のブリードバルブ(10)において、前記弁体(11)の前記第2の端(11b)が円錐台形の外側表面を備える、ブリードバルブ。

〔態様5〕態様1から4のいずれか1態様に記載のブリードバルブ(10)において、前記弁体(11)が、第1のねじ部と、前記第1のねじ部に対する第2の軸方向内側部分において、リング(22)を受けるための環状のスロット(21)とを有する径方向外壁(19)を備える、ブリードバルブ。

〔態様6〕自転車の液圧ブレーキシステムのブリードバルブに用いられる液圧取付具(100)であって、

- フレキシブルチューブを受けて保持するように構成された締結リップ(102)を具備する第1の端部(101)と、

- 操作具によって係合されるように構成された径方向外側表面(105)を有する中央部(104)と、

- ブリードバルブのねじ付き空間に螺合するように構成されたねじ付き外側表面(107)を有する第2の端部(106)と、を備え、

- 前記第1の端部(101)、前記中央部(104)および前記第2の端部(106)を軸方向貫通孔(110)が通っている、液圧取付具。

〔態様7〕態様6に記載の液圧取付具(100)において、リング(109)によって係合される環状のスロット(108)を備え、前記環状のスロット(108)が前記中央部(104)と前記第2の端部(106)との間に配置されている、液圧取付具。

〔態様8〕態様6または7に記載の液圧取付具(100)において、前記第1の端部(101)が、フレキシブルチューブを受けて保持するように構成された一連の楔形表面(103)を備える、液圧取付具。

〔態様9〕自転車の液圧ブレーキシステムに用いられるキットであって、

- 態様1から5のいずれか1態様または複数の態様に記載のブリードバルブ(10)と

、
- 態様6から8のいずれか1態様または複数の態様に記載の液圧取付具(100)とを備える、キット。

〔態様10〕自転車の液圧システムに用いられるブレーキキャリパー(200)であって、態様1から5のいずれか1態様または複数の態様に記載のブリードバルブ(10)を備え、前記ブリードバルブ(10)が、前記ブレーキキャリパー(200)の軸方向外側表面(201)上に配置されている、ブレーキキャリパー。

〔態様11〕態様10に記載のブレーキキャリパー(200)において、前記ブリードバルブ(10)が、前記ブレーキキャリパー(200)の2つのアクチュエータピストン間に液圧配置されている、ブレーキキャリパー。