

【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5部門第2区分

【発行日】令和2年3月19日(2020.3.19)

【公開番号】特開2017-194154(P2017-194154A)

【公開日】平成29年10月26日(2017.10.26)

【年通号数】公開・登録公報2017-041

【出願番号】特願2017-50759(P2017-50759)

【国際特許分類】

F 16 D 65/02 (2006.01)

B 62 L 1/00 (2006.01)

【F I】

F 16 D 65/02 E

B 62 L 1/00 A

【手続補正書】

【提出日】令和2年2月4日(2020.2.4)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0046

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0046】

当然ながら、当業者であれば、図面に示す好適な実施形態を参照しながら説明した本発明の構成同士を、説明したものとは別のかたちで互いに組み合わせることができ、特許請求の範囲により定まる範疇に含まれることを理解するであろう。

以下、本発明に含まれる態様を記す。

[態様1] 自転車の耐荷重エレメント(10；510；610)に取り付けられるよう
に意図された、ディスクブレーキのキャリパーグループ(20；320；520；620)
)であって、

キャリパー本体(21；321；521；621)と、

互いに向かって移動可能であり、ブレーキディスクとの係合のために構成されたそれぞ
れの摩擦パッド(23)が設けられた、少なくとも一対のジョー(22)と、

前記ジョー(22)を制御する流体圧システムと、

を備え、前記キャリパー本体(21；321；521；621)は、当該キャリパーグ
ループ(20；320；520；620)が前記耐荷重エレメント(10；510；610)
に取り付けられたときに当該耐荷重エレメント(10；510；610)に面するよ
うに意図された固定側(25；525；625)を有し、前記流体圧システムは、加圧さ
れた流体を供給するチューブ(T)に接続されるように構成された流体圧コネクタ(30
；330；530；630)を含む、キャリパーグループ(20；320；520；620)
において、

前記固定側(25；525；625)が、前記耐荷重エレメント(510；610)に
固定されたときに、前記耐荷重エレメント(510；610)に実質的に全体的に直接当
接するように構成されており、前記流体圧コネクタ(30；330；530；630)が
、前記キャリパー本体(21；321；521；621)の前記固定側(25；525；
625)に位置していることを特徴とする、キャリパーグループ(20；320；520
；620)。

[態様2] 態様1に記載のキャリパーグループにおいて、前記流体圧コネクタ(30；
330)が、前記固定側(25)で、前記キャリパー本体(21；321)に形成された
凹所(31)に配置されている、キャリパーグループ。

[様様 3] 様様 1 に記載のキャリパーグループにおいて、前記流体圧コネクタ (530 ; 630) が、前記固定側 (25 ; 525 ; 625) で、前記キャリパー本体 (521 ; 621) から突出している、キャリパーグループ。

[様様 4] 様様 1 から 3 のいずれか一様様に記載のキャリパーグループにおいて、さらに、

前記キャリパー本体 (21 ; 321 ; 521 ; 621) を前記耐荷重エレメント (10 ; 510 ; 610) に取り付ける取付ねじ (28) 、
を備える、キャリパーグループ。

[様様 5] 様様 4 に記載のキャリパーグループにおいて、前記キャリパー本体 (21 ; 321 ; 521 ; 621) が、前記取付ねじ (28) を受け入れる少なくとも 2 つの取付孔 (27 ; 527 ; 627) を前記固定側 (25 ; 525 ; 625) に有し、前記流体圧コネクタ (30 ; 330 ; 530 ; 630) が、2 つの前記取付孔 (27 ; 527 ; 627) 間に配置されている、キャリパーグループ。

[様様 6] 様様 1 から 5 のいずれか一様様に記載のキャリパーグループにおいて、前記流体圧コネクタ (330 ; 630) が、前記固定側 (25 ; 625) と実質的に直交に向いている、キャリパーグループ。

[様様 7] 様様 1 から 5 のいずれか一様様に記載のキャリパーグループにおいて、前記流体圧コネクタ (30 ; 530) が、前記固定側 (25 ; 525) に対して実質的に 45° 傾いて向いている、キャリパーグループ。

[様様 8] 様様 1 から 7 のいずれか一様様に記載のキャリパーグループにおいて、前記流体圧コネクタ (30 ; 330 ; 630) に、当該流体圧コネクタ (30 ; 330 ; 630) に着脱可能に取り付けられた継手 (32 ; 332 ; 632) が連結されている、キャリパーグループ。

[様様 9] 様様 1 から 8 のいずれか一様様に記載のキャリパーグループ (20 ; 320 ; 520 ; 620) を自転車の耐荷重エレメント (10 ; 510 ; 610) に取り付ける方法であって、加圧された流体を供給するチューブ (T) は、前記キャリパーグループ (20 ; 320 ; 520 ; 620) が前記耐荷重エレメント (10 ; 510 ; 610) にまで持ち上げられる前に前記キャリパーグループ (20 ; 320 ; 520 ; 620) の前記流体圧コネクタ (30 ; 330 ; 530 ; 630) に接続されて、その後、前記キャリパーグループ (20 ; 320 ; 520 ; 620) が前記耐荷重エレメント (10 ; 510 ; 610) に固定される、方法。

[様様 10] 様様 9 に記載の方法において、

- 前記チューブ (T) を前記耐荷重エレメント (10 ; 510 ; 610) 内に挿入して前記チューブ (T) を開口 (16) から突き出す工程と、

- 前記チューブ (T) を前記キャリパーグループ (20 ; 320 ; 520 ; 620) の前記流体圧コネクタ (30 ; 330 ; 530 ; 630) に接続する工程と、

- 前記キャリパーグループ (20 ; 320 ; 520 ; 620) を前記耐荷重エレメント (10 ; 510 ; 610) にまで持ち上げると同時に、前記チューブ (T) を前記耐荷重エレメント (10 ; 510 ; 610) の空洞 (12) 内で案内する工程と、

- 前記キャリパーグループ (20 ; 320 ; 520 ; 620) を前記耐荷重エレメント (10 ; 510 ; 610) に固定する工程と、
をこの順番で備える、方法。

[様様 11] 様様 9 に記載の方法において、

- 前記チューブ (T) を前記キャリパーグループ (20 ; 320 ; 520 ; 620) の前記流体圧コネクタ (30 ; 330 ; 530 ; 630) に接続する工程と、

- 前記チューブ (T) を前記耐荷重エレメント (10 ; 510 ; 610) における開口 (16) へと挿入する工程と、

- 前記キャリパーグループ (20 ; 320 ; 520 ; 620) を前記耐荷重エレメント (10 ; 510 ; 610) にまで持ち上げると同時に、前記チューブ (T) を前記耐荷重エレメント (10 ; 510 ; 610) の空洞 (12) 内に案内する工程と、

- 前記キャリパーグループ(20; 320; 520; 620)を前記耐荷重エレメント(10; 510; 610)に固定する工程と、

- 前記チューブ(T)を前記自転車の他の全ての流体圧部品に接続する工程と、
をこの順番で備える、方法。

[態様 12] 耐荷重エレメント(10; 510; 610)と、

自転車の車輪と一緒に回転するように取り付けられたブレーキディスクと、

前記耐荷重エレメント(10; 510; 610)に取り付けられて前記ブレーキディスクに対して動作する、態様1から8のいずれか一態様に記載の少なくとも1つのキャリパーグループ(20; 320; 520; 620)と、
を備える、自転車。