

【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】平成18年9月21日(2006.9.21)

【公開番号】特開2004-132545(P2004-132545A)

【公開日】平成16年4月30日(2004.4.30)

【年通号数】公開・登録公報2004-017

【出願番号】特願2003-286374(P2003-286374)

【国際特許分類】

F 1 6 D	55/224	(2006.01)
F 1 6 D	65/00	(2006.01)
F 1 6 D	65/092	(2006.01)
F 1 6 D	65/095	(2006.01)
F 1 6 D	65/097	(2006.01)

【F I】

F 1 6 D	55/224	1 0 4 F
F 1 6 D	65/00	E
F 1 6 D	65/092	D
F 1 6 D	65/095	C
F 1 6 D	65/097	D

【手続補正書】

【提出日】平成18年8月3日(2006.8.3)

【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】

一方の面に摩擦材料が取り付けられ、反対側の面が負荷面となっている裏金を有するブレーキパッドを備えており、更に、前記負荷面に力を加えるためのピストンを含んでおり、前記ブレーキパッドが環状の波形ばねによって前記ピストンに取り外し可能に取り付けられている、ブレーキキャリパー。

【請求項2】

前記ブレーキパッドは、使用時に、前記ピストンのピストン構造と協働して、前記ブレーキパッドを前記ピストンに対して位置決めし、前記ブレーキパッドを前記ピストンに取り外し可能に取り付ける位置決め構造を含んでいる、請求項1に記載のブレーキキャリパー。

【請求項3】

前記ピストン構造は、突起と凹部の内の方であり、前記位置決め構造は、突起と凹部の内の他方である、請求項2に記載のブレーキキャリパー。

【請求項4】

前記ピストンと前記ブレーキパッドとの間で弾性手段が作用し、前記ブレーキパッドを前記ピストンに取り外し可能に取り付ける、請求項1から3の何れかに記載のブレーキキャリパー。

【請求項5】

前記弾性手段は、前記ブレーキパッドの面内における、前記ピストンに対する前記ブレーキパッドの動きを制限する、請求項4に記載のブレーキキャリパー。

【請求項6】

前記ピストン構造は、突起と凹部の内の方であり、前記位置決め構造は、突起と凹部の内の他方であり、前記弾性手段は、前記突起上及び／又は凹部内に圧入嵌合される、請求項4又は5に記載のブレーキキャリパー。

【請求項7】

前記弾性手段は、前記突起上又は凹部内に圧入嵌合され、前記突起又は凹部の内の他方の溝に取り付けられる、請求項6に記載のブレーキキャリパー。

【請求項8】

前記ブレーキパッドは、前記ブレーキパッドと前記ピストンを係合し前記ピストンに対して半径方向又は弦方向に配置されているピンによって、前記ピストンに取り外し可能に取り付けられている、請求項1、2又は3に記載のブレーキキャリパー。

【請求項9】

前記ピンは、前記ピストンに対して弦方向に配置されており、前記ピストンの外周溝と係合する、請求項8に記載のブレーキキャリパー。

【請求項10】

ブレーキディスク面を画定しているブリッジと、一方の面に摩擦材料を取り付け、反対側の面を負荷面とした裏金を有する別のブレーキパッドとを含んでおり、前記別のブレーキパッドは、前記位置決め構造と実質的に同じである別の位置決め構造を含んでおり、前記キャリパーは、前記ピストン構造と実質的に同じであるダミーピストン構造を含んでおり、使用時には、前記別の位置決め構造は前記ダミーピストン構造と協働して、前記別のブレーキパッドを前記キャリパーに対して位置決めし、前記ブレーキパッドを前記キャリパーに取り外し可能に取り付ける、請求項2、又は請求項2に従属するときの請求項3から9の何れかに記載のブレーキキャリパー。

【請求項11】

前記キャリパーと前記別のブレーキパッドとの間で弾性手段が作用し、前記別のブレーキパッドを前記キャリパーに取り外し可能に取り付ける、請求項10に記載のブレーキキャリパー。

【請求項12】

前記別のブレーキパッドは、前記ブレーキパッドと前記ダミーピストン構造を係合し前記ダミーピストン構造に対して半径方向又は弦方向に配置されているピンによって、前記キャリパーに取り外し可能に取り付けられている、請求項10に記載のブレーキキャリパー。

【請求項13】

別のピストンを含んでおり、前記ブレーキパッドが、前記別のピストンに取り外し可能に取り付けられている、請求項1から12の何れかに記載のブレーキキャリパー。

【請求項14】

前記別のブレーキパッドは、別のダミーピストン構造に取り外し可能に取り付けられている、請求項10に従属するときの請求項13に記載のブレーキキャリパー。

【請求項15】

一方の面に摩擦材料が取り付けられ、反対側の面を負荷面とした裏金を有するブレーキパッドと、前記ブレーキパッドを、ブレーキキャリパーのピストン又はブレーキキャリパーに取り外し可能に取り付けるための保持手段とを含んでいる、部品のキット。

【請求項16】

前記保持機構は弾性手段及びピンのうちの一方である、請求項15に記載の部品のキット。

【請求項17】

ブレーキパッドをキャリパーに組み付ける方法において、
一方の面に摩擦材料が取り付けられ、反対側の面を負荷面とした裏金を有するブレーキパッドを提供する段階と、
ブレーキディスク面を画定し、前記負荷面に力を加えるためのピストンを含むキャリパーを提供する段階と、

前記ブレーキパッドを、前記ブレーキキャリパー内に、前記ブレーキディスク面に概ね並行な方向に挿入し、前記パッド又は前記ピストンの内の方を、前記ブレーキディスク面に概ね垂直な方向に動かして、同時に前記ピストンを前記パッドの位置決め構造に係合させ、それによって前記パッドを前記ピストンに取り外し可能に取り付ける段階と、から成るブレーキパッドをキャリパーに組み付ける方法。

【請求項 18】

波形ばねによってピストンヘッドに固定されているピストンを含んでおり、前記波形ばねは、更に、ピストン軸線に垂直な面内における前記ピストンヘッドの動きの量を制限する、ピストン／ピストンヘッド副組立体。

【請求項 19】

前記ピストン又は前記ピストンヘッドの一方には、前記波形ばねを入れるための環状溝が設けられている、請求項18に記載の副組立体。

【請求項 20】

環状の波形ばねがピストンの端部を囲む請求項1に記載のブレーキキャリパー。

【請求項 21】

一方の面に摩擦材料が取り付けられ、反対側の面が負荷面となっている裏金を有するブレーキパッドと、

前記負荷面に力を加えるためのピストンとを備え、

前記ブレーキパッドが許容リングによって前記ピストンに取り外し可能に取り付けられている、ブレーキキャリパー。

【請求項 22】

許容リングがピストンの端部を囲む請求項1に記載のブレーキキャリパー。