

【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26年3月20日(2014.3.20)

【公開番号】特開2013-92226(P2013-92226A)

【公開日】平成25年5月16日(2013.5.16)

【年通号数】公開・登録公報2013-024

【出願番号】特願2011-235695(P2011-235695)

【国際特許分類】

F 1 6 D 13/75 (2006.01)

【F I】

F 1 6 D 13/75 B

【手続補正書】

【提出日】平成26年1月30日(2014.1.30)

【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】

摩耗調整機構を備えたクラッチ装置であって、
前記摩耗調整機構は、
クラッチカバーに揺動可能に支持されたレバー部材の操作力を受ける第 1 調整部材と、
前記第 1 調整部材よりも径方向外側に配されるとともに、前記レバー部材の操作力を受ける第 2 調整部材と、
前記第 1 調整部材又は前記第 2 調整部材を介して前記レバー部材の操作力を受ける第 3 調整部材と、
を有し、

前記第 3 調整部材に対して前記第 1 調整部材又は前記第 2 調整部材が周方向の一方に相對移動することにより、前記第 3 調整部材から、前記レバー部材と前記第 1 調整部材又は前記第 2 調整部材との当接部分までの長さを調整し、

前記第 2 調整部材は、凹部を有し、

前記第 1 調整部材は、径方向外側に突出して前記凹部に挿入されるとともに前記凹部と当接したときに前記第 1 調整部材に対する前記第 2 調整部材の回転を規制するストッパ部を有し、

前記ストッパ部は、外周面において径方向外側に突出しているクラッチ装置。

【請求項 2】

前記第 3 調整部材は、クラッチディスクをフライホイールに押付けるブレッシャプレートである請求項 1 記載のクラッチ装置。

【請求項 3】

前記レバー部材は、前記第 1 調整部材又は前記第 2 調整部材を介して前記第 3 調整部材を軸方向に付勢することが可能なダイヤフラムスプリングである請求項 1 又は 2 記載のクラッチ装置。

【請求項 4】

前記摩耗調整機構は、前記第 1 調整部材又は前記第 2 調整部材と前記第 3 調整部材との当接面にて周方向の一方の変化に伴い軸方向の一方に変化する傾斜面同士に係合を利用したものである請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載のクラッチ装置。

【請求項 5】

前記摩耗調整機構は、前記第 1 調整部材又は前記第 2 調整部材と前記第 3 調整部材との当接面にねじ係合を利用したものである請求項 1 乃至 3 のいずれかーに記載のクラッチ装置。

【請求項 6】

前記摩耗調整機構は、前記第 3 調整部材に対して前記第 1 調整部材を周方向の一方に付勢する第 1 弾性部材と、前記第 3 調整部材に対して前記第 2 調整部材を周方向の一方に付勢する第 2 弾性部材と、を有する請求項 1 乃至 5 のいずれかーに記載のクラッチ装置。

【請求項 7】

前記摩耗調整機構は、前記第 2 調整部材に対して前記第 1 調整部材を周方向の一方に付勢する第 1 弾性部材と、前記第 3 調整部材に対して前記第 2 調整部材を周方向の一方に付勢する第 2 弾性部材と、を有し、

前記第 1 弾性部材の付勢力は、前記第 2 弾性部材の付勢力よりも小さい請求項 1 乃至 5 のいずれかーに記載のクラッチ装置。

【請求項 8】

前記摩耗調整機構は、

クラッチ係合状態時に、前記第 2 調整部材と前記レバー部材とが当接し、かつ、前記第 1 調整部材と前記レバー部材との間に隙間が発生すると、前記第 3 調整部材に対して前記第 1 調整部材が周方向の一方に回転して前記第 1 調整部材と前記レバー部材とが当接し、

クラッチ非係合状態時に、前記第 1 調整部材と前記レバー部材とが当接し、かつ、前記第 2 調整部材と前記レバー部材との間に隙間が発生すると、前記第 3 調整部材に対して前記第 2 調整部材が周方向の一方回転して前記レバー部材に当接するように動作する請求項 1 乃至 7 のいずれかーに記載のクラッチ装置。

【請求項 9】

前記凹部及び前記ストッパ部は、それぞれ規制時の前記凹部と前記ストッパ部との当接面に周方向の一方の変化に伴い軸方向の他方に变化する傾斜面を有する請求項 1 記載のクラッチ装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明の一視点においては、摩耗調整機構を備えたクラッチ装置であって、前記摩耗調整機構は、クラッチカバーに揺動可能に支持されたレバー部材の操作力を受ける第 1 調整部材と、前記第 1 調整部材よりも径方向外側に配されるとともに、前記レバー部材の操作力を受ける第 2 調整部材と、前記第 1 調整部材又は前記第 2 調整部材を介して前記レバー部材の操作力を受ける第 3 調整部材と、を有し、前記第 3 調整部材に対して前記第 1 調整部材又は前記第 2 調整部材が周方向の一方に相対移動することにより、前記第 3 調整部材から、前記レバー部材と前記第 1 調整部材又は前記第 2 調整部材との当接部分までの長さを調整し、前記第 2 調整部材は、凹部を有し、前記第 1 調整部材は、径方向外側に突出して前記凹部に挿入されるとともに前記凹部と当接したときに前記第 1 調整部材に対する前記第 2 調整部材の回転を規制するストッパ部を有し、前記ストッパ部は、外周面において径方向外側に突出していることを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明の実施形態に係るクラッチ装置では、摩耗調整機構を備えたクラッチ装置であっ

て、前記摩耗調整機構（図１の２）は、クラッチカバー（図１の１３）に揺動可能に支持されたレバー部材（図１の１５）の操作力を受ける第１調整部材（図１の１８）と、前記第１調整部材よりも径方向外側に配されるとともに、前記レバー部材の操作力を受ける第２調整部材（図１の１９）と、前記第１調整部材又は前記第２調整部材を介して前記レバー部材の操作力を受ける第３調整部材（図１の１７）と、を有し、前記第３調整部材に対して前記第１調整部材又は前記第２調整部材が周方向の一方に相対移動することにより、前記第３調整部材から、前記レバー部材と前記第１調整部材又は前記第２調整部材との当接部分までの長さを調整し、前記第２調整部材は、凹部を有し、前記第１調整部材は、径方向外側に突出して前記凹部に挿入されるとともに前記凹部と当接したときに前記第１調整部材に対する前記第２調整部材の回転を規制するストッパ部を有し、前記ストッパ部は、外周面において径方向外側に突出している。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００２０

【補正方法】削除

【補正の内容】