

【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 16 D 13/75 (2006.01)

【F I】

F 16 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、

クラッチカバーに搖動可能に支持されたレバー部材の操作力を受けける第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プレッシャー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の係合を利用したものである請求項1乃至3のいずれか一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てねじ係合を利用したものである請求項1乃至3のいずれか一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のいずれか一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のいずれか一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のいずれか一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て周方向の一方の変化に伴い軸方向の他方に変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つ

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プ部を有し、前記ストップ部は、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】