

【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19年6月7日(2007.6.7)

【公開番号】特開2006-46368(P2006-46368A)
 【公開日】平成18年2月16日(2006.2.16)
 【年通号数】公開・登録公報2006-007
 【出願番号】特願2004-224343(P2004-224343)

【国際特許分類】

F 16 D 13/71 (2006.01)

【F I】

F 16 D 13/71 Z

【手続補正書】

【提出日】平成19年4月18日(2007.4.18)

【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】

エンジンのフライホイールにクラッチディスク組立体のクッショニング機能付き摩擦部材を押し付け及び押し付け解除するためのクラッチカバー組立体であって、

前記フライホイールに固定されたクラッチカバーと、

前記クラッチカバーに対して相対回転不能に連結され、前記フライホイールとの間で前記摩擦部材を挟むためのプレッシャープレートと、

前記クラッチカバーに支持され、前記プレッシャープレートを前記フライホイール側に付勢するダイヤフラムスプリングと、

前記クラッチカバーに支持され、前記ダイヤフラムスプリングの付勢力に対抗する荷重を発生することで、前記ダイヤフラムスプリングの変位量に対する前記プレッシャープレートへの押付荷重の変化を平坦化するための第1弾性部材と、

前記クラッチカバーに支持され、レリーズ動作中に前記ダイヤフラムスプリングの付勢力に対抗する荷重を発生することで、前記摩擦部材のクッショニング機能によって前記ダイヤフラムスプリングの変位量が増大する過程において、前記プレッシャープレートへの押付荷重を減らしていく第2弾性部材と、

を備えたクラッチカバー組立体。

【請求項2】

前記第2弾性部材は、クラッチ連結状態からレリーズ動作が進むにつれて荷重を大きくしていく、請求項1に記載のクラッチカバー組立体。

【請求項3】

前記第2弾性部材は複数の弾性部材を組み合わせて構成されている、請求項1又は2に記載のクラッチカバー組立体。

【請求項4】

前記第2弾性部材は前記クラッチカバーの前記摩擦部材側と軸方向反対側に配置されている、請求項1～3のいずれかに記載のクラッチカバー組立体。

【請求項5】

前記プレッシャープレートから前記クラッチカバー側に延びる支持部材をさらに備え、前記第2弾性部材は前記支持部材に対して前記摩擦部材側と軸方向反対側に荷重を付与する、請求項4に記載のクラッチカバー組立体。

【請求項 6】

前記第2弾性部材はコーンスプリングである、請求項1～5のいずれかに記載のクラッチカバー組立体。

【請求項 7】

前記摩擦部材の摩耗に対して前記第2弾性部材の姿勢を維持するための摩耗補償機構をさらに備えている、請求項1に記載のクラッチカバー組立体。

【請求項 8】

前記摩耗補償機構は、前記摩擦部材が摩耗したときに前記第2弾性部材を摩耗前の姿勢に復帰させるための復帰機構を有している、請求項7に記載のクラッチカバー組立体。

【請求項 9】

前記復帰機構は、前記プレッシャープレートから前記クラッチカバー側に延びる支持部材と、前記支持部材に対して係合して前記第2弾性部材から前記摩擦部材側と軸方向反対側に荷重を受ける支持係合部材と、前記支持部材に対してねじで係合して前記第2弾性部材から前記摩擦部材側と軸方向反対側に荷重を受ける支持係合部材と、前記支持係合部材が前記摩擦部材側と軸方向反対側に移動する方向に回転するよう前記支持係合部材に常時トルクを付与する第3弾性部材とを有する、請求項8に記載のクラッチカバー組立体。

【請求項 10】

前記摩耗補償機構は、前記第2弾性部材と異なる位置で前記プレッシャープレートから前記クラッチカバー側に延びる支持部材と、前記支持部材に摩擦係合して前記第2弾性部材から荷重を付与される摩擦係合部材とを有している、請求項7に記載のクラッチカバー組立体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

請求項5に記載のクラッチカバー組立体は、請求項4において、プレッシャープレートからクラッチカバー側に延びる支持部材をさらに備えている。第2弾性部材は、支持部材に対して摩擦部材側と軸方向反対側に荷重を付与する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

請求項9に記載のクラッチカバー組立体では、請求項8において、復帰機構は、プレッシャープレートからクラッチカバー側に延びる支持部材と、支持部材に対してねじで係合して第2弾性部材から摩擦部材側と軸方向反対側に荷重を受ける支持係合部材と、支持係合部材が摩擦部材側と軸方向反対側に移動する方向に回転するよう支持係合部材に常時トルクを付与する第3弾性部材とを有する。