

【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1月26日(2006.1.26)

【公開番号】特開2005-320990(P2005-320990A)

【公開日】平成17年11月17日(2005.11.17)

【年通号数】公開・登録公報2005-045

【出願番号】特願2004-137421(P2004-137421)

【国際特許分類】

F 16 D 25/0638 (2006.01)

【F I】

F 16 D 25/063 K

【手続補正書】

【提出日】平成17年12月5日(2005.12.5)

【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】

クラッチドラムと、

該クラッチドラムに支持される第1および第2摩擦係合要素と、

該クラッチドラムの外周側において軸方向に移動可能に配置され、前記第1摩擦係合要素を係合させるための第1ピストンと、

該クラッチドラムの内周側において軸方向に移動可能に配置され、前記第2摩擦係合要素を係合させるための第2ピストンと

を備えた自動变速機のクラッチ装置であつて、

前記クラッチドラムは、回転軸に溶接されるインナドラムと、該インナドラムに溶接され前記第1摩擦係合要素および前記第2摩擦係合要素を支持するアウタドラムとからなり、

前記第1ピストンが前記インナドラムに対して軸方向に摺動可能とされ、

前記第2ピストンが前記回転軸に対して軸方向に摺動可能とされ、

前記回転軸と前記インナドラムとの溶接部、および前記インナドラムと前記アウタドラムとの溶接部は、径方向に並設されていることを特徴とするクラッチ装置。

【請求項2】

前記アウタドラムは、前記インナドラムに溶接される内周側端部が、前記溶接部の深さ方向に形成されていることを特徴とする請求項1に記載の自動变速機のクラッチ装置。

【請求項3】

前記アウタドラムは、前記内周側端部よりもさらに前記溶接部の深さ方向に凹んだ環状折曲部を有することを特徴とする請求項2に記載の自動变速機のクラッチ装置。

【請求項4】

前記アウタドラムには、前記第1ピストンとの間をシールするリップシールが設けられていることを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれかに記載の自動变速機のクラッチ装置。

【請求項5】

前記第2ピストンには、前記アウタドラムとの間をシールするリップシール、および前記回転軸との間をシールするリップシールが設けられていることを特徴とする請求項1乃至請求項4のいずれかに記載の自動变速機のクラッチ装置。

【請求項 6】

前記第1ピストンは、前記アウタドラムの環状折曲部の外周面に摺動可能に嵌合し、前記第2ピストンは、前記アウタドラムの環状折曲部の内周面に摺動可能に嵌合するものである請求項3の自動変速機のクラッチ装置。

【請求項 7】

前記第1摩擦係合要素および第2摩擦係合要素は、前記クラッチドラム内において前記軸方向に所定距離を隔てて配置され、

前記第1ピストンは、前記軸方向において前記第2ピストンから離隔する方向に駆動されたときに前記第1摩擦係合要素を押圧し、

前記第2ピストンは、前記軸方向において前記第1ピストンから離隔する方向に駆動されたときに前記第2摩擦係合要素を押圧するものである請求項1乃至請求項6のいずれかの自動変速機のクラッチ装置。