

【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1区分

【発行日】平成25年4月11日(2013.4.11)

【公表番号】特表2012-528975(P2012-528975A)

【公表日】平成24年11月15日(2012.11.15)

【年通号数】公開・登録公報2012-048

【出願番号】特願2012-513517(P2012-513517)

【国際特許分類】

F 01 L	1/34	(2006.01)
F 16 D	55/06	(2006.01)
F 16 D	65/14	(2006.01)
F 16 D	65/18	(2006.01)
F 01 L	1/352	(2006.01)
F 01 L	1/356	(2006.01)

【F I】

F 01 L	1/34	Z
F 16 D	55/06	A
F 16 D	65/14	1 2 0
F 16 D	65/18	
F 01 L	1/34	B
F 01 L	1/34	C

【手続補正書】

【提出日】平成25年2月25日(2013.2.25)

【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】

電気的に作動可能なスイッチングコイル(12)と、該スイッチングコイル(12)に対して軸線方向に変位可能であり、前記スイッチングコイル(12)と摩擦係合的又は形状係合的に作用し、前記スイッチングコイル(12)に対して相対回転可能とした係止部材(13)とを備えるクラッチ又はブレーキ(11)であって、伝動装置(1)，例えば内燃機関のカム軸の調整装置において、内燃機関のクランク軸により駆動される駆動部材(4)，内燃機関のカム軸を駆動する被動部材(3)，並びに、前記駆動部材(4)及び前記被動部材(3)の間に制動トルクを作用させて両者間に相対回転を生じさせる調整部材を有する位相調整用伝動装置(1)に含まれるクラッチ又はブレーキ(11)において、前記係止部材(13)を、相対回転不能かつ軸線方向変位可能な心出し状態で伝動装置部分(6)に配置し、更に、前記スイッチングコイル(12)を、ダイヤフラムばね(22)により更なる伝動装置部分(10)に相対回転不能な心出し状態で同軸的に取付けると共に、前記係止部材(13)に対して制動又は結合可能としたことを特徴とするクラッチ又はブレーキ。

【請求項2】

請求項1に記載のクラッチ又はブレーキにおいて、前記係止部材(13)が配置された前記伝動装置部分(6)が駆動軸であり、前記スイッチングコイル(12)が該駆動軸(6)上で回転可能かつ軸線方向変位不能に支持されていることを特徴とするクラッチ又はブレーキ。

**【請求項 3】**

請求項 1 又は 2 に記載のクラッチ又はブレーキにおいて，前記スイッチングコイル（12）が固定される前記更なる伝動装置部分（10）が，非回転のハウジング部分であることを特徴とするクラッチ又はブレーキ。

**【請求項 4】**

請求項 1 ~ 3 の何れか一項に記載のクラッチ又はブレーキにおいて，前記スイッチングコイル（12）が，内燃機関のカム軸調整システム用の位相調整伝動装置（1）における非回転のハウジング部分（10）に固定され，前記係止部材（13）が前記位相調整伝動装置（1）における調整軸として形成された調整部材（6）に配置されていることを特徴とするクラッチ又はブレーキ。

**【請求項 5】**

請求項 4 に記載のクラッチ又はブレーキにおいて，前記位相調整伝動装置（1）が，クランク軸に結合した駆動軸（4）と，カム軸に結合した被動軸（3）と，調整軸（6）とを有し，かつ，エンジンハウジング（10）内に配置された三軸伝動装置として形成されており，更に，前記スイッチングコイル（12）が，前記エンジンハウジング（10）に対して前記ダイヤフラムばね（22）により取り付けられ，かつ，前記調整軸（6）上で少なくとも 1 つの転がり軸受（15a, 15b）により支持されており，前記係止部材（13）が前記調整軸（6）上に相対回転不能かつ軸線方向変位可能に配置されていることを特徴とするクラッチ又はブレーキ。

**【請求項 6】**

請求項 1 ~ 5 の何れか一項に記載のクラッチ又はブレーキにおいて，前記係止部材（13）と前記スイッチングコイル（12）との間に，開放方向に作用する圧縮ばね（21）が配置されていることを特徴とするクラッチ又はブレーキ。