

【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22年5月13日(2010.5.13)

【公開番号】特開2009-243597(P2009-243597A)

【公開日】平成21年10月22日(2009.10.22)

【年通号数】公開・登録公報2009-042

【出願番号】特願2008-91407(P2008-91407)

【国際特許分類】

F 1 6 D 25/12 (2006.01)

F 1 6 D 25/0638 (2006.01)

F 1 6 H 45/02 (2006.01)

F 1 6 H 57/04 (2010.01)

F 1 6 D 47/06 (2006.01)

【F I】

F 1 6 D 25/12 B

F 1 6 D 25/063 K

F 1 6 H 45/02 Z

F 1 6 H 57/04 J

F 1 6 D 47/06 B

【手続補正書】

【提出日】平成22年3月26日(2010.3.26)

【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】

駆動源の出力軸に連結されたハウジングと、

変速機構の入力軸を挿通可能な貫通孔を有し、且つ該貫通孔に前記入力軸が該入力軸の先端部から挿通されることにより該入力軸に対して一体回転可能に連結される出力側部材と、

クラッチ作動することにより前記ハウジングと前記出力側部材とを動力伝達可能に直結するクラッチ機構と、

該クラッチ機構の油圧室に油圧源側から作動油を供給するための作動油路と、

前記ハウジング内に前記油圧源側から潤滑油を供給するための供給油路及び前記ハウジング内から前記油圧源側に潤滑油を戻すための戻し油路を含む潤滑油路とを備え、

前記作動油路及び潤滑油路は、軸方向において少なくとも一部がオーバーラップするように形成され、

前記潤滑油路における前記供給油路及び前記戻し油路のうち少なくとも一方の油路の少なくとも径方向に延びる油路と、前記作動油路の少なくとも径方向に延びる油路とは、各々の油路の一部の延設方向が前記入力軸の軸線を中心とする周方向にずれていることを特徴とする発進装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の発進装置において、

前記潤滑油路における前記少なくとも一方の油路の少なくとも径方向に延びる油路の一部は、前記入力軸の軸線と直交する方向に延設される一方、前記作動油路の少なくとも径方向に延びる油路の一部は、該油路の一部における径方向外方側の油路部分の方が径方向

内方側の油路部分よりも、前記潤滑油路における前記少なくとも一方の油路の少なくとも径方向に延びる油路の一部から軸方向において離間するように、その油路延設方向が傾斜していることを特徴とする発進装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 に記載の発進装置において、

前記出力側部材の軸方向の端面と該端面に対向する前記ハウジングの内面との間にはスラストベアリングが介設されており、前記潤滑油路における前記少なくとも一方の油路の少なくとも径方向に延びる油路の一部は、該油路の一部を流れる潤滑油により前記スラストベアリングを潤滑可能な油路構造をなしていることを特徴とする発進装置。

【請求項 4】

請求項 1 ～ 請求項 3 のうち何れか一項に記載の発進装置において、

前記作動油路の軸方向に延びる油路は、前記入力軸の内部を軸方向に沿って形成されると共に、

前記作動油路の少なくとも径方向に延びる油路は、前記入力軸に前記出力側部材が連結された状態において前記貫通孔の内周面と対向する外周面部分に油孔が開くように前記軸方向に延びる油路から径方向外方に向けて曲げ形成された油路と、前記出力側部材における前記貫通孔の内周面から該出力側部材内を径方向外方に向けて貫通することにより前記クラッチ機構の油圧室に対して直線的に連通する油路とからなることを特徴とする発進装置。

【請求項 5】

請求項 1 ～ 請求項 4 のうち何れか一項に記載の発進装置において、

前記作動油路の少なくとも径方向に延びる油路は、出力側部材に形成されていることを特徴とする発進装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

上記目的を達成するために、本発明の発進装置は、駆動源の出力軸に連結されたハウジングと、変速機構の入力軸を挿通可能な貫通孔を有し、且つ該貫通孔に前記入力軸が該入力軸の先端部から挿通されることにより該入力軸に対して一体回転可能に連結される出力側部材と、クラッチ作動することにより前記ハウジングと前記出力側部材とを動力伝達可能に直結するクラッチ機構と、該クラッチ機構の油圧室に油圧源側から作動油を供給するための作動油路と、前記ハウジング内に前記油圧源側から潤滑油を供給するための供給油路及び前記ハウジング内から前記油圧源側に潤滑油を戻すための戻し油路を含む潤滑油路とを備え、前記作動油路及び潤滑油路は、軸方向において少なくとも一部がオーバーラップするように形成され、前記潤滑油路における前記供給油路及び前記戻し油路のうち少なくとも一方の油路の少なくとも径方向に延びる油路と、前記作動油路の少なくとも径方向に延びる油路とは、各々の油路の一部の延設方向が前記入力軸の軸線を中心とする周方向にずれている。

【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】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 3 】

しかも、潤滑油路における供給油路及び戻し油路のうち少なくとも一方の油路の少なくとも径方向に延びる油路と作動油路の少なくとも径方向に延びる油路とは、各々の径方向外方側部分が周方向において互いに離間するように延設されることになる。そのため、互いの油路における少なくとも径方向に延びる油路の設置スペースが軸方向において部分的にオーバーラップする油路構成を簡便に実現することができる。