

【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13日(2014.3.13)

【公開番号】特開2012-211645(P2012-211645A)
 【公開日】平成24年11月1日(2012.11.1)
 【年通号数】公開・登録公報2012-045
 【出願番号】特願2011-77426(P2011-77426)
 【国際特許分類】

F 1 6 H 7/08 (2006.01)

【F I】

F 1 6 H 7/08 B

【手続補正書】

【提出日】平成26年1月27日(2014.1.27)

【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】

油圧テンシヨナリフタ(0)のテンシヨナボディ(20)にプランジャ(23)が摺動可能に嵌装されて、前記テンシヨナボディ(20)と前記プランジャ(23)とで高压油室(31)が構成され、前記テンシヨナボディ(20)の内周面と前記プランジャ(23)の外周面との間に、前記高压油室(31)内のオイルが外部へ流出できる隙間部(40)が設けられた油圧テンシヨナリフタ(0)のリークオイル排出手段において、前記隙間部(40)のうち、上流側隙間(47)の面積より、オイルが流出する下流側隙間(48)の面積が大きいことを特徴とする油圧テンシヨナリフタ(0)のリークオイル排出手段。

【請求項2】

上流側隙間(47)寸法が最も大きく出来上がる場合の隙間寸法より、下流側隙間(48)寸法が最も小さく出来上がる場合の隙間寸法の方が大きくなるよう、内径・外径と加工公差が設定されていることを特徴とする請求項1に記載の油圧テンシヨナリフタ(0)のリークオイル排出手段。

【請求項3】

前記テンシヨナボディ(20)の下流側摺動面に、オイル排出溝(51)が形成され、その上流端が前記上流側隙間(47)に到達していることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の油圧テンシヨナリフタ(0)のリークオイル排出手段。

【請求項4】

前記プランジャ(23)は、上流側のプランジャ大径部(44)と、下流側のプランジャ小径部(45)とからなるプランジャ段差部(46)を有し、前記テンシヨナボディ(20)は、前記プランジャ(23)の上流側のプランジャ大径部(44)と対応するプランジャ収納孔大径部(41)と、前記前記プランジャ(23)の下流側プランジャ小径部(45)に対応するプランジャ収納孔小径部(42)とからなるプランジャ収納孔段差部(43)を有し、前記プランジャ(23)のプランジャ段差部(46)が、前記テンシヨナボディ(20)のプランジャ収納孔段差部(43)に係合して、前記プランジャ(23)の抜け止め構造をなし、前記オイル排出溝(51)は、前記プランジャ収納孔小径部(42)に形成され、オイル排出溝(51)の上流端が前記プランジャ収納孔大径部(41)に至るよう形成されることを特徴とする請求項3に記載の油圧テンシヨナリフタ(0)のリークオイル排出手段。

【請求項 5】

前記オイル排出溝(51)を下流端側からプランジャ収納孔小径部(42)に機械加工により形成し、前記加工工具(50)の先端がプランジャ収納孔大径部(41)に至ることを特徴とする請求項 4 に記載の油圧テンシヨナリフタ(0)のリークオイル排出手段。

【請求項 6】

前記オイル排出溝(51)は無端伝動帯(13)の移動方向を避けた位置に配置されることを特徴とする請求項 3 乃至請求項 5 の何れかに記載の油圧テンシヨナリフタ(0)のリークオイル排出手段。

【請求項 7】

油圧テンシヨナリフタ(0)を車両に取付けた状態において、前記オイル排出溝(51)のオイル排出方向が水平より下向きとなるよう配置されることを特徴とする請求項 3 乃至請求項 6 の何れかに記載の油圧テンシヨナリフタ(0)のリークオイル排出手段。

【請求項 8】

前記オイル排出溝(51)は、テンシヨナボディ(20)のプランジャ収納孔(20a)の中心線に対して、対向する位置に対で設けられることを特徴とする請求項 3 乃至請求項 7 の何れかに記載の油圧テンシヨナリフタ(0)のリークオイル排出手段。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 又は請求項 2 に記載の油圧テンシヨナ(0)のリークオイル排出手段において、前記テンシヨナボディ(20)の下流側摺動面に、オイル排出溝(51)が形成され、その上流端が前記上流側隙間(47)に到達していることを特徴とするものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0043

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0043】

第 2 のリークオイル排出手段：

図 10 はテンシヨナボディ 20 の前面図である。図 11 は図 10 の X I - X I 断面図である。テンシヨナボディ 20 の前面から、プランジャ収納孔 20 a の小径部 42 に加工工具 50 を当ててオイル排出溝 51 を形成し、加工工具 50 の先端がプランジャ収納孔 20 a の大径部 41 に達するまで溝 51 を形成する。これによって、オイルの排出性を高めることができる。