

【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27年5月7日(2015.5.7)

【公開番号】特開2014-152812(P2014-152812A)

【公開日】平成26年8月25日(2014.8.25)

【年通号数】公開・登録公報2014-045

【出願番号】特願2013-20962(P2013-20962)

【国際特許分類】

F 16 F 9/32 (2006.01)

F 16 F 9/348 (2006.01)

B 60 G 17/08 (2006.01)

F 16 J 9/00 (2006.01)

F 16 J 9/28 (2006.01)

【F I】

F 16 F 9/32 L

F 16 F 9/32 M

F 16 F 9/348

B 60 G 17/08

F 16 J 9/00 Z

F 16 J 9/28

【手続補正書】

【提出日】平成27年3月20日(2015.3.20)

【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】

一方側に環板状のリーフバルブが積層される環状のピストンであって、

一方側に形成されて上記リーフバルブが着座するシート面と、

他方側の外周部分に周方向に沿って起立する脚部と、

上記シート面の外周に周方向に沿って設けられるとともに、上記シート面から外周側に他方側に傾斜しながら延びるスロープ部と、上記スロープ部の外周から外側に延びるフランジ部とを有する支持部とを備え、

上記脚部の端部の内周側に窪みを設け、

軸方向に重ねられたとき、上記脚部は、上記窪みにより上記シート面を避けて上記支持部に当接する

ことを特徴とするピストン。

【請求項2】

上記フランジ部は、上記ピストンの中心線に対して垂直方向に延び上記シート面の外周に周方向に沿って配置されており、

上記窪みと上記フランジ部は、上記中心線上に中心を有する同心円の円周上に配置されるとともに、上記脚部の端部の内径が上記フランジ部の内径以上に設定され、上記窪みの軸方向長さが上記フランジ部から突出する上記シート面の軸方向長さよりも長くなるよう設定されている

ことを特徴とする請求項1に記載のピストン。

【請求項3】

上記脚部の端部及び上記フランジ部が環状に形成されていることを特徴とする請求項2に記載のピストン。

【請求項4】

上記シート面を有するピストン本体の外周に取り付けられて、上記ピストン本体から上記他方側へ突出するピストンリングを備え、

上記脚部は、上記ピストンリングによって構成され、

上記窪みは、上記ピストンリングと上記ピストン本体の上記他方側の端部の段差部分で形成される

ことを特徴とする請求項1から請求項3の何れか一項に記載のピストン。

【請求項5】

上記シート面を有するピストン本体と、上記ピストン本体の外周にモールド成形により取り付けられるピストンリングとを備えている

ことを特徴とする請求項1から請求項3の何れか一項に記載のピストン。

【請求項6】

筒状のシリンダと、

上記シリンダ内に軸方向に移動可能に挿入されるピストンロッドと、

上記ピストンロッドに保持されて上記シリンダの内周面に摺接する請求項1から請求項5のいずれか一項に記載のピストンと、

上記シリンダ内に上記ピストンで区画されて作動流体が充填される二つの部屋と、  
上記ピストンに形成されて上記二つの部屋を連通する流路と、

上記ピストンの一方側に積層されて上記流路を通過する作動流体に抵抗を与える環板状のリーフバルブとを備え、

上記リーフバルブの抵抗に起因する減衰力を発生する緩衝器。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記課題を解決するための手段は、一方側に環板状のリーフバルブが積層される環状のピストンであって、一方側に形成されて上記リーフバルブが着座するシート面と、他方側の外周部分に周方向に沿って起立する脚部と、上記シート面の外周に周方向に沿って設けられるとともに、上記シート面から外周側に他方側に傾斜しながら延びるスロープ部と、上記スロープ部の外周から外側に延びるフランジ部とを有する支持部とを備え、上記脚部の端部の内周側に窪みを設け、軸方向に重ねられたとき、上記脚部は、上記窪みにより上記シート面を避けて上記支持部に当接することを特徴とするピストンであり、また、このピストンを備えた緩衝器である。