

【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】令和7年3月19日(2025.3.19)

【国際公開番号】WO2024/019086  
 【出願番号】特願2024-535112(P2024-535112)

【国際特許分類】

F 1 6 J 15/3204(2016.01)

F 1 6 J 15/18(2006.01)

F 1 6 J 15/24(2006.01)

F 1 6 J 15/3232(2016.01)

10

【F I】

F 1 6 J 15/3204 2 0 1

F 1 6 J 15/18 C

F 1 6 J 15/24 Z

F 1 6 J 15/3232 2 0 1

【手続補正書】

【提出日】令和7年1月9日(2025.1.9)

【手続補正1】

20

【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】

円筒状のハウジングと、前記ハウジングの内側で同軸状に配置されて軸回りに回転するロータとの間に組み付けられる密封装置であって、

前記ロータの外径部に沿う本体部を有する第1のシール部であって、

前記本体部を径方向に貫通するポート部と、

30

前記本体部の外周面に形成された溝部であって、前記外周面に平行な溝底を有し、前記径方向の前記外周面側から見て前記ポート部のまわりを囲むように形成された溝部と、

を有する第1のシール部と、

前記溝底と接触するように前記溝部に装着されて、前記ハウジングと前記第1のシール部との間をシールする第2のシール部であって、組み付け時に屈曲可能な屈曲部を有する第2のシール部と、

を有する、密封装置。

【請求項2】

前記第2のシール部は、断面視で前記屈曲部に隣接しており、前記屈曲部よりも断面中心側に設けられた空間をさらに有する、請求項1に記載の密封装置。

40

【請求項3】

前記屈曲部は、組み付け時に軸方向における前記ハウジングの外側から内側に向けた相対的に移動に伴って屈曲可能である、請求項1または請求項2に記載の密封装置。

【請求項4】

前記第2のシール部は、前記第2のシール部の延びる方向に沿っており、前記第2のシール部に対して凹状に形成された開口部を有する、請求項1又は2に記載の密封装置。

【請求項5】

前記屈曲部は、組み付け時に前記開口部を閉じるように屈曲可能である、請求項4に記載の密封装置。

【請求項6】

50

前記第 2 のシール部は、V 字状の断面を有する、請求項 4 に記載の密封装置。

【請求項 7】

前記開口部は、前記ハウジング側に向かって開口している、請求項 4 に記載の密封装置。

【請求項 8】

前記第 2 のシール部は、前記開口部を挟む 2 つの開口端を有しており、

2 つの前記開口端は、互いに前記軸方向に沿って並んでいる、請求項 7 に記載の密封装置。

【請求項 9】

前記開口部は、前記ロータ側に向かって開口している、請求項 6 に記載の密封装置。

10

【請求項 10】

前記溝部と前記屈曲部との間には間隙が形成されている、請求項 1 又は 2 に記載の密封装置。

【請求項 11】

円筒状のハウジングと、前記ハウジングの内側で同軸状に配置されて軸回りに回転するロータとの間に組み付けられる密封装置であって、

前記ロータの外径部に沿う本体部を有する第 1 のシール部であって、

前記本体部を径方向に貫通するポート部と、

前記本体部の外周面に形成された溝部であって、前記外周面に平行な溝底を有し、前記径方向の前記外周面側から見て前記ポート部のまわりを囲むように形成された溝部と、

20

を有する第 1 のシール部と、

前記溝底と接触するように前記溝部に装着されて、前記ハウジングと前記第 1 のシール部との間をシールする第 2 のシール部であって、組み付け時に前記径方向と交差する方向に屈曲可能な屈曲部を有する第 2 のシール部と、

を有する、密封装置。

【請求項 12】

円筒状のハウジングと、前記ハウジングの内側で同軸状に配置されて軸回りに回転するロータとの間に組み付けられる密封装置であって、

前記ロータの外径部に沿う本体部を有する第 1 のシール部であって、

前記本体部を径方向に貫通するポート部と、

前記本体部の外周面に形成された溝部であって、前記外周面に平行な溝底を有し、前記径方向の前記外周面側から見て前記ポート部のまわりを囲むように形成された溝部と、

30

を有する第 1 のシール部と、

前記溝底と接触するように前記溝部に装着されて、前記ハウジングと前記第 1 のシール部との間をシールする第 2 のシール部であって、組み付け時に屈曲可能な第 2 のシール部と、

を有する、密封装置。

【請求項 13】

円筒状のハウジングと、前記ハウジングの内側で同軸状に配置されて軸回りに回転するロータとの間に組み付けられる密封装置であって、

40

前記ロータの外径部に沿う本体部を有する第 1 のシール部であって、

前記本体部を径方向に貫通するポート部と、

前記本体部の外周面に形成された溝部であって、前記外周面に平行な溝底を有し、前記径方向の前記外周面側から見て前記ポート部のまわりを囲むように形成された溝部と、

を有する第 1 のシール部と、

前記溝底と接触するように前記溝部に装着されて、前記ハウジングと前記第 1 のシール部との間をシールする第 2 のシール部であって、組み付け時に前記径方向と交差する方向に屈曲可能な第 2 のシール部と、

を有する、密封装置。

【請求項 14】

50

円筒状のハウジングと、  
前記ハウジングの内側で同軸状に配置されて軸回りに回転するロータと、  
請求項 1、2、11～13のいずれか 1 項に記載の密封装置と、  
を有する、密封構造。

【請求項 15】

円筒状のハウジングと、  
前記ハウジングの内側で同軸状に配置されて軸回りに回転するロータと、  
前記ハウジングと前記ロータとの間に組み付けられる密封装置であって  
前記ロータの外径部に沿う本体部を有する第 1 のシール部であって、  
前記本体部を径方向に貫通するポート部と、  
前記本体部の外周面に形成された溝部であって、前記外周面に平行な溝底を有し、  
前記径方向の前記外周面側から見て前記ポート部のまわりを囲むように形成された溝部と、  
を有する第 1 のシール部と、  
前記溝底と接触するように前記溝部に装着され、前記ハウジングと前記第 1 のシール部との間を屈曲した状態でシールする第 2 のシール部と、  
を有する密封装置と、  
を有する、密封構造。

10

【請求項 16】

円筒状のハウジングと、  
前記ハウジングの内側で同軸状に配置されて軸回りに回転するロータと、  
前記ハウジングと前記ロータとの間に組み付けられる密封装置であって  
前記ロータの外径部に沿う本体部を有する第 1 のシール部であって、  
前記本体部を径方向に貫通するポート部と、  
前記本体部の外周面に形成される溝部であって、前記外周面に平行な溝底を有し、  
前記径方向の前記外周面側から見て前記ポート部のまわりを囲むように形成された溝部と、  
を有する第 1 のシール部と、  
前記溝底と接触するように前記溝部に装着され、前記ハウジングと前記第 1 のシール部との間を前記径方向と交差する方向に屈曲した状態でシールする第 2 のシール部と、  
を有する密封装置と、  
を有する、密封構造。

20

30

【請求項 17】

請求項 1、2、11～13のいずれか 1 項に記載の密封装置を円筒状のハウジングに組み付け、  
前記ハウジングに組み付けられた前記密封装置の前記外周面とは反対側の内周面に、ロータを組み付ける、  
密封構造の組み付け方法。

【請求項 18】

請求項 1、2、11～13のいずれか 1 項に記載の密封装置をロータに組み付け、  
前記ロータに組み付けられた前記密封装置に円筒状のハウジングを組み付ける、  
密封構造の組み付け方法。

40