

【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】令和2年3月26日(2020.3.26)

【公開番号】特開2018-159335(P2018-159335A)

【公開日】平成30年10月11日(2018.10.11)

【年通号数】公開・登録公報2018-039

【出願番号】特願2017-57251(P2017-57251)

【国際特許分類】

F 04 C 15/00 (2006.01)

【F I】

F 04 C	15/00	K
F 04 C	15/00	A
F 04 C	15/00	E

【手続補正書】

【提出日】令和2年2月12日(2020.2.12)

【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】

電動オイルポンプと、前記電動オイルポンプに装着されるベースプレートとを有し、前記電動オイルポンプは、

軸方向に延びる中心軸を中心として回転可能な出力軸を有するモータ及び前記モータにより駆動されるポンプを収容する円筒状のハウジング本体と、

前記ハウジング本体の外周面から、径方向外方に延びるフランジ部と、

前記フランジ部の軸方向一方側に設けられ、前記モータを制御する制御回路が収容される制御回路用ケースと、を有し、

前記ベースプレートは、

前記ハウジング本体の前記外周面に固定される環状本体部と、

前記環状本体部と前記ハウジング本体との間に配置されるシーリング部材と、を有し、

前記環状本体部は、

前記軸方向一方側に設けられた第1の面と、

軸方向他方側に設けられた第2の面と、

前記ハウジング本体が貫通する第1の貫通孔と、

前記第1の貫通孔の内縁に沿って設けられ、前記シーリング部材が収容される環状の段差部と、

を有し、

前記ベースプレートは、前記第1の面が前記フランジ部と対向して締結された電動オイルポンプ装置。

【請求項2】

前記第2の面に、環状のシーリング部材が収容される環状の溝部が設けられる請求項1に記載の電動オイルポンプ装置。

【請求項3】

前記溝部に収容される前記環状のシーリング部材は、径方向に突起を有する請求項2に記載の電動オイルポンプ装置。

**【請求項 4】**

前記ベースプレートは、前記制御回路用ケース内の端子が前記ハウジング本体の外部に設けられる部材と前記ハウジング本体の外部で接続するための第2の貫通孔を有し、前記第2の貫通孔の内縁に沿って、前記シーリング部材が収容される環状の段差部が設けられる請求項1乃至3のいずれか1項に記載の電動オイルポンプ装置。

**【請求項 5】**

前記ポンプは、

前記モータによって駆動可能なポンプロータと、

前記ポンプロータを前記軸方向一方側から覆うポンプボディと、

前記ポンプロータを前記軸方向他方側から覆うポンプカバーと、

を有し、

前記ポンプカバーは、前記ハウジング本体の前記軸方向他方側において、前記ハウジング本体の外周面から径方向外方に突出し、前記ポンプカバーにソレノイドバルブ及び/又は圧力センサが装着される請求項4に記載の電動オイルポンプ装置。

**【請求項 6】**

前記電動オイルポンプは、前記ハウジング本体内の前記軸方向一方側の端部に収容され、前記モータと接続されるバスバー・アッシャーを有し、

径方向において、前記ベースプレートが前記バスバー・アッシャーの少なくとも一部と重複する請求項1乃至5のいずれか1項に記載の電動オイルポンプ装置。

**【請求項 7】**

前記電動オイルポンプは、前記バスバー・アッシャーの前記軸方向一方側に接続され、前記制御回路と繋がるターミナルを有し、径方向において、前記ベースプレートが前記ターミナルの少なくとも一部と重複する請求項1乃至6のいずれか1項に記載の電動オイルポンプ装置。

**【請求項 8】**

前記電動オイルポンプは、前記制御回路用ケースの前記軸方向一方側に、前記制御回路用ケースを被覆する制御回路用カバーが前記ハウジング本体に締結部材で締結され、

前記ベースプレートは、前記制御回路用カバーを前記締結部材で締結する第3の貫通孔と、外部との接続面を他の締結部材で締結する第4の貫通孔と、を有し、前記シーリング部材は、前記第3の貫通孔及び前記第4の貫通孔よりも内側に配置される請求項1乃至7のいずれか1項に記載の電動オイルポンプ装置。

**【請求項 9】**

前記第3の貫通孔及び前記第4の貫通孔は、前記ベースプレートの周方向に交互に設けられる請求項8に記載の電動オイルポンプ装置。

**【請求項 10】**

前記制御回路用ケースは、前記軸方向と直交する任意の方向に延びる開口部を有し、前記第3の貫通孔のうちの前記開口部側の一部は、前記第4の貫通孔のうちの前記開口部側の一部よりも、前記中心軸側に設けられる請求項8又は9に記載の電動オイルポンプ装置。

**【請求項 11】**

電動オイルポンプに使用されるベースプレートであって、

前記電動オイルポンプは、

軸方向に延びる中心軸を中心として回転可能な出力軸を有するモータ及び前記モータにより駆動されるポンプを収容する円筒状のハウジング本体と、

前記ハウジング本体の外周面から、径方向外方に延びるフランジ部と、

前記フランジ部の軸方向一方側に設けられ、前記モータを制御する制御回路が収容される制御回路用ケースと、

を有し、

前記ベースプレートは、

前記ハウジング本体の外周面に固定される環状本体部と、

前記環状本体部と前記ハウジング本体との間に配置されるシーリング部材と、  
を有し、

前記環状本体部は、

前記軸方向一方側に設けられた第1の面と、

軸方向他方側に設けられた第2の面と、

前記ハウジング本体が貫通する第1の貫通孔と、

前記第1の貫通孔の内縁に沿って設けられ、前記シーリング部材が収容される環状の  
段差部と、

を有する電動オイルポンプ用ベースプレート。

**【請求項12】**

前記第2の面に、環状のシーリング部材が収容される環状の溝部が設けられる請求項1  
1に記載の電動オイルポンプ用ベースプレート。

**【請求項13】**

前記ベースプレートは、前記制御回路用ケース内の端子が前記ハウジング本体の外部に  
設けられる部材と前記ハウジング本体の外部で接続するための第2の貫通孔を有し、前記  
第2の貫通孔の内縁に沿って、前記シーリング部材が収容される環状の段差部が設けられ  
る請求項11又は12に記載の電動オイルポンプ用ベースプレート。