

【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 0 4 C 15/00 (2006.01)

【F I】

F 0 4 C	15/00	K
F 0 4 C	15/00	A
F 0 4 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。