【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6年2月26日(2024.2.26)

【国際公開番号】WO2023/068125
【出願番号】特願2023-554559(P2023-554559)
【国際特許分類】
Ｆ１６Ｋ 31/04(2006.01)
Ｈ０２Ｐ 8/00(2006.01)
【ＦＩ】
Ｆ１６Ｋ 31/04 Ａ
Ｈ０２Ｐ 8/00

【手続補正書】
【提出日】令和5年10月2日(2023.10.2)
【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】
冷媒を導入する流入路および前記冷媒を排出する流出路に連通する弁室を有する弁本体と、
前記弁室内に形成した弁座に着座した閉弁状態と前記弁座から離間した開弁状態との間で前記弁座に対して進退動することにより前記冷媒の流量を変更する弁体と、
前記弁体を駆動する電動機と
を備え、
前記電動機は、
電流の供給を受けて磁力を発生させるコイルを含むステータと、
当該ステータの内側に配置され前記コイルで発生された磁力を受け回転するマグネットロータと
を有し、
前記マグネットロータの磁力を検出する磁気センサをさらに備えた
電動弁であって、
前記磁気センサと前記コイルとの間に介在されるように磁気シールド部材を備え、
前記マグネットロータは、前記ステータを貫通するように配置され、前記ステータの軸方向の両端面のうち少なくとも一方の端面から突出した突出部を備え、
前記磁気センサは、前記ステータの一方の端面から一定の距離隔て且つ前記マグネットロータの径方向に関し前記突出部に対向するように配置されており、
前記ステータは、前記マグネットロータを貫通させる中心孔を有するリング状の平面形状を有し、
前記ステータの前記一方の端面を上端面としたときに、
前記磁気シールド部材は、前記ステータの上端面を覆うリング状の平面形状を有する平板部材である
ことを特徴とする電動弁。
【請求項２】
冷媒を導入する流入路および前記冷媒を排出する流出路に連通する弁室を有する弁本体と、
前記弁室内に形成した弁座に着座した閉弁状態と前記弁座から離間した開弁状態との間

で前記弁座に対して進退動することにより前記冷媒の流量を変更する弁体と、
前記弁体を駆動する電動機と
を備え、
前記電動機は、
電流の供給を受けて磁力を発生させるコイルを含むステータと、
当該ステータの内側に配置され前記コイルで発生された磁力を受け回転するマグネットロータと
を有し、
前記マグネットロータの磁力を検出する磁気センサをさらに備えた
電動弁であって、
前記磁気センサと前記コイルとの間に介在されるように磁気シールド部材を備え、
前記ステータは、
前記マグネットロータを貫通させる中心孔を有するリング状の平面形状を有するとともに、
上下２段に配置されたコイルを有し、
前記マグネットロータは、その上部において弁体側に連結され、
前記ステータの前記一方の端面を上端面としたときに、
前記磁気シールド部材は、前記ステータの上端面を覆うリング状の平面形状を有する平板部材である
ことを特徴とする電動弁。

【請求項３】
前記磁気シールド部材は、軟磁性材料からなる
請求項１または２に記載の電動弁。

【請求項４】
前記ステータは、モールドカバーによって覆われており、
前記磁気シールド部材は、インナーモールドした前記コイルの上面とアウターモールドで成形されたモールドカバーとの間に固定されている
請求項１または２に記載の電動弁。