

【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2部門第5区分

【発行日】令和7年5月12日(2025.5.12)

【公開番号】特開2024-33716(P2024-33716A)

【公開日】令和6年3月13日(2024.3.13)

【年通号数】公開公報(特許)2024-047

【出願番号】特願2022-137481(P2022-137481)

【国際特許分類】

B 6 3 H 25/30(2006.01)

10

F 1 5 B 11/08(2006.01)

F 1 5 B 11/17(2006.01)

【F I】

B 6 3 H 25/30 F

F 1 5 B 11/08 C

F 1 5 B 11/17

【手続補正書】

【提出日】令和7年4月30日(2025.4.30)

20

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0045

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0045】

ストロークセンサ8A, 8Bは、フィードバック制御用の追従発信器として使用される。本実施形態では、ストロークセンサ8Aが電気配線により制御装置9Cと接続され、ストロークセンサ8Bが電気配線により制御装置9Dと接続されている。制御装置9Cはストロークセンサ8Aで検出された第2ラム3Bのストロークを舵角に変換し、制御装置9Dはストロークセンサ8Bで検出された第2ラム3Bのストロークを舵角に変換する。ただし、ストロークセンサが1つだけ設けられ、そのストロークセンサが制御装置9C, 9Dの双方に接続されてもよい。

30

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0053

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0053】

また、図9A, 9Bに示すように、制御装置9A～9Dのそれぞれ(制御装置9)は、電動機54の側方に位置してもよい。この場合、制御装置9は、例えば、断面横向きT字状のプラケット93、台43のベースプレート44および電動機受け42を介して対応するシリンドラ(第1シリンドラ4A, 4Bの一方または第2シリンドラ4C, 4Dの一方)に取り付けられてもよい。このようなプラケット93を用いる場合、台43のベースプレート44とプラケット93との間と、プラケット93と制御装置9との間の少なくとも一方に防振材92が介在してもよい。

40

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0054

【補正方法】変更

【補正の内容】

50

【 0 0 5 4 】

さらに、制御装置 9 A ~ 9 D は必ずしも第 1 シリンダ 4 A , 4 B および第 2 シリンダ 4 C , 4 D に取り付けられる必要はなく、第 1 ~ 第 4 油圧ユニット 5 A ~ 5 D のタンクユニット 5 1 またはバルブユニット 5 2 に取り付けられてもよい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 5 7 】

10

また、制御装置 9 の数は、必ずしも 4 つである必要はなく、1 つまたは 2 つまたは 3 つであってもよい。ただし、制御装置 9 の数はフェールセーフの観点から複数であることが望ましい。例えば、制御装置 9 A , 9 B が一体となった第 1 制御装置と、制御装置 9 C , 9 D が一体となった第 2 制御装置が採用され、第 1 制御装置が第 1 および第 2 油圧ユニット 5 A , 5 B の電動機 5 4 およびレギュレータ 5 3 を制御し、第 2 制御装置が第 3 および第 4 油圧ユニット 5 C , 5 D の電動機 5 4 およびレギュレータ 5 3 を制御してもよい。この場合、第 1 制御装置が第 1 シリンダ 4 A , 4 B の一方に取り付けられ、第 2 制御装置が第 2 シリンダ 4 C , 4 D の一方に取り付けられてもよい。

20

30

40

50