

【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5年2月13日(2023.2.13)

【公開番号】特開2022-119622(P2022-119622A)

【公開日】令和4年8月17日(2022.8.17)

【年通号数】公開公報(特許)2022-150

【出願番号】特願2021-16878(P2021-16878)

【国際特許分類】

F 16 D 43/26(2006.01)

10

F 16 D 13/52(2006.01)

F 16 D 27/115(2006.01)

F 16 D 27/112(2006.01)

F 16 H 1/28(2006.01)

【F I】

F 16 D 43/26 B

F 16 D 13/52 C

F 16 D 27/115 Z

F 16 D 27/112 D

F 16 H 1/28

20

【手続補正書】

【提出日】令和5年2月3日(2023.2.3)

【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】請求項1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項1】

ハウジング(12)と、

30

前記ハウジングに設けられ、通電により作動しトルクを出力可能な原動機(20)と、前記原動機のトルクを減速して出力可能な減速機(30)と、

駆動力ム本体(41)および前記駆動力ム本体の一方の端面(411)に形成された複数の駆動力ム溝(400)を有し前記減速機から出力されたトルクが入力されると前記ハウジングに対し相対回転する駆動力ム(40)、従動力ム本体(51)および前記従動力ム本体の一方の端面(511)に形成された複数の従動力ム溝(500)を有し前記駆動力ムが前記ハウジングに対し相対回転すると前記ハウジングに対し軸方向に相対移動する従動力ム(50)、および、前記駆動力ム溝と前記従動力ム溝との間で転動可能に設けられた転動体(3)を有する転動体カム(2)と、

前記ハウジングに対し相対回転可能に設けられた第1伝達部(61)と第2伝達部(62)との間に設けられ、係合状態のとき、前記第1伝達部と前記第2伝達部との間のトルクの伝達を許容し、非係合状態のとき、前記第1伝達部と前記第2伝達部との間のトルクの伝達を遮断するクラッチ(70)と、

前記従動力ムから軸方向の力を受け、前記ハウジングに対する前記従動力ムの軸方向の相対位置に応じて前記クラッチの状態を係合状態または非係合状態に変更可能な状態変更部(80、90)と、

前記原動機への通電を制御し、前記原動機の作動を制御可能な制御部(10)と、を備え、

前記駆動力ム溝は、

前記駆動力ム本体の周方向の特定の位置である駆動力ム特定位置(P S d 1)から前記

50

駆動力ム本体の周方向の一方側へ延び、前記駆動力ム特定位置から前記駆動力ム本体の周方向の一方側へ向かうに従い一定の割合で深さが浅くなるよう前記駆動力ム本体の一方の端面(411)に対し溝底(403)が傾斜して形成された第1駆動力ム溝(401)、および、

前記駆動力ム特定位置から前記駆動力ム本体の周方向の他方側へ延び、前記駆動力ム特定位置から前記駆動力ム本体の周方向の他方側へ向かうに従い一定の割合で深さが浅くなるよう前記駆動力ム本体の一方の端面(411)に対し溝底(403)が傾斜して形成され、前記駆動力ム本体の一方の端面(411)に対する溝底(403)の傾斜角が前記第1駆動力ム溝の溝底(403)の傾斜角より大きい第2駆動力ム溝(402)を有し、

前記従動力ム溝は、

10

前記従動力ム本体の周方向の特定の位置である従動力ム特定位置(P S v 1)から前記従動力ム本体の周方向の一方側へ延び、前記従動力ム特定位置から前記従動力ム本体の周方向の一方側へ向かうに従い一定の割合で深さが浅くなるよう前記従動力ム本体の一方の端面(511)に対し溝底(503)が傾斜して形成された第1従動力ム溝(501)、および、

前記従動力ム特定位置から前記従動力ム本体の周方向の他方側へ延び、前記従動力ム特定位置から前記従動力ム本体の周方向の他方側へ向かうに従い一定の割合で深さが浅くなるよう前記従動力ム本体の一方の端面(511)に対し溝底(503)が傾斜して形成され、前記従動力ム本体の一方の端面(511)に対する溝底(503)の傾斜角が前記第1従動力ム溝の溝底(503)の傾斜角より大きい第2従動力ム溝(502)を有し、

20

前記制御部は、通常作動時、前記転動体が前記第1駆動力ム溝および前記第1従動力ム溝を転動するよう前記原動機の作動を制御するクラッチ装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

駆動力ム溝は、第1駆動力ム溝(401)および第2駆動力ム溝(402)を有する。第1駆動力ム溝は、駆動力ム本体の周方向の特定の位置である駆動力ム特定位置(P S d 1)から駆動力ム本体の周方向の一方側へ延び、駆動力ム特定位置から駆動力ム本体の周方向の一方側へ向かうに従い一定の割合で深さが浅くなるよう駆動力ム本体の一方の端面(411)に対し溝底(403)が傾斜して形成されている。第2駆動力ム溝は、駆動力ム特定位置から駆動力ム本体の周方向の他方側へ延び、駆動力ム特定位置から駆動力ム本体の周方向の他方側へ向かうに従い一定の割合で深さが浅くなるよう駆動力ム本体の一方の端面(411)に対し溝底(403)が傾斜して形成され、駆動力ム本体の一方の端面(411)に対する溝底(403)の傾斜角が第1駆動力ム溝の溝底(403)の傾斜角より大きい。

30

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

40

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

従動力ム溝は、第1従動力ム溝(501)および第2従動力ム溝(502)を有する。第1従動力ム溝は、従動力ム本体の周方向の特定の位置である従動力ム特定位置(P S v 1)から従動力ム本体の周方向の一方側へ延び、従動力ム特定位置から従動力ム本体の周方向の一方側へ向かうに従い一定の割合で深さが浅くなるよう従動力ム本体の一方の端面(511)に対し溝底(503)が傾斜して形成されている。第2従動力ム溝は、従動力ム特定位置から従動力ム本体の周方向の他方側へ延び、従動力ム特定位置から従動力ム本

50

体の周方向の他方側へ向かうに従い一定の割合で深さが浅くなるよう従動力ム本体の一方の端面（511）に対し溝底（503）が傾斜して形成され、従動力ム本体の一方の端面（511）に対する溝底（503）の傾斜角が第1従動力ム溝の溝底（503）の傾斜角より大きい。

10

20

30

40

50