

【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 4 年 1 月 6 日 (2022.1.6)

【公開番号】特開 2020-94674 (P2020-94674A)

【公開日】令和 2 年 6 月 18 日 (2020.6.18)

【年通号数】公開・登録公報 2020-024

【出願番号】特願 2018-234822 (P2018-234822)

【国際特許分類】

F 1 6 D 65/28 (2006.01)

B 6 0 T 13/38 (2006.01)

F 1 6 D 121/16 (2012.01)

F 1 6 D 125/70 (2012.01)

F 1 6 D 127/04 (2012.01)

【F I】

F 1 6 D 65/28

B 6 0 T 13/38

F 1 6 D 121:16

F 1 6 D 125:70

F 1 6 D 127:04

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 11 月 22 日 (2021.11.22)

【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】

ばねブレーキのブレーキ力を解放する操作が行われる操作部と、
前記ばねブレーキのブレーキ力を駆動部に伝達するブレーキ力伝達部と、
前記ばねブレーキのブレーキ力を前記ブレーキ力伝達部に伝達及び遮断するクラッチ機構と、

前記操作部と前記クラッチ機構とを接続し、前記操作部の操作によって回転するラッチと、

前記ラッチの回転軸の軸方向に前記ラッチが傾くことを抑制する位置規制部とを備えるブレーキシリンダ。

【請求項 2】

前記ラッチの回転軸に直交する方向に延出する板部材を備え、

前記位置規制部は、前記板部材に取り付けられ前記ラッチとの距離を変更する変更部を有する

請求項 1 に記載のブレーキシリンダ。

【請求項 3】

前記変更部は、回転量で距離が変更されるねじを有する

請求項 2 に記載のブレーキシリンダ。

【請求項 4】

前記位置規制部は、前記操作部が操作されるときの前記ラッチの回転量を所定量に規制する回転規制部を兼ねる

請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載のブレーキシリンダ。

【請求項 5】

前記ラッチと、前記ラッチが取り付けられる前記ブレーキシリンダのケースとの間に設けられる軸受を備える

請求項 1～4 のいずれか一項に記載のブレーキシリンダ。

【請求項 6】

前記位置規制部と前記ラッチとの間に前記ラッチが復帰可能な変位を許容する隙間を有する

請求項 1～5 のいずれか一項に記載のブレーキシリンダ。

【請求項 7】

ばねブレーキのブレーキ力を解放する操作が行われる操作部と、

前記ばねブレーキのブレーキ力を駆動部に伝達するブレーキ力伝達部と、

前記ばねブレーキのブレーキ力を前記ブレーキ力伝達部に伝達又は遮断するクラッチ機構と、

前記操作部と前記クラッチ機構とを接続し、前記操作部の操作によって回転するラッチと、

前記ラッチの回転軸の軸方向に前記ラッチが傾くことを規制する位置規制部と、

前記ブレーキ力伝達部を介して前記ブレーキ力が伝達される前記駆動部としての制輪子頭とを備える

ユニットブレーキ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

上記ブレーキシリンダについて、前記位置規制部は、前記操作部が操作されるときの前記ラッチの回転量を所定量に規制する回転規制部を兼ねることが好ましい。

上記構成によれば、位置規制部によってラッチの傾きを抑制しつつ、操作部の操作量を所定量に規制することができるため、部品点数を低減することができる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

上記ブレーキ装置は、前記位置規制部と前記ラッチとの間に前記ラッチが復帰可能な変位を許容する隙間を有することが好ましい。

上記構成によれば、位置規制部とラッチとの間に隙間があるので、位置規制部がラッチの復帰可能な変位を許容しつつ、位置規制部がラッチの過度な変位を規制することでリセット不良を抑制することができる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0037】

ラッチ 51 は、本体 31 の保持部 31A の基端内面とクラッチ 43 の外周面との間に支持されている。本体 31 の保持部 31A の内面とラッチ 51 との間には、針状ころ軸受 55 が設置されている。ラッチ 51 は、針状ころ軸受 55 によって本体 31 に対する回転が容易となっている。