

【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】平成28年2月12日 (2016.2.12)

【公表番号】特表2015-536865(P2015-536865A)

【公表日】平成27年12月24日 (2015.12.24)

【年通号数】公開・登録公報2015-081

【出願番号】特願2015-545829(P2015-545829)

【国際特許分類】

B 6 1 H 13/04 (2006.01)

B 6 0 T 13/38 (2006.01)

B 6 0 T 11/04 (2006.01)

F 1 6 D 65/28 (2006.01)

F 1 6 D 121/10 (2012.01)

F 1 6 D 125/40 (2012.01)

F 1 6 D 125/52 (2012.01)

F 1 6 D 127/04 (2012.01)

【F I】

B 6 1 H 13/04

B 6 0 T 13/38

B 6 0 T 11/04

F 1 6 D 65/28

F 1 6 D 121:10

F 1 6 D 125:40

F 1 6 D 125:52

F 1 6 D 127:04

【手続補正書】

【提出日】平成27年11月25日 (2015.11.25)

【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】

手動式での解除及び再作動を伴ったばね作動式駐車ブレーキにおいて、  
シリンダ壁部と、第 2 の壁部と反対側に設けられる第 1 の壁部とを有する空気圧シリンダと、

前記空気圧シリンダ内で移動可能であり、且つ前記シリンダ壁部に対して封止されるピストンと、

前記空気圧シリンダの圧力が減らされた場合に前記ピストンを前記第 1 の壁部に対して付勢するように、前記ピストンと前記第 2 の壁部との間に延在する少なくとも 1 つのばねと、

前記ばねに抗して前記ピストンを前記第 2 の壁部に向かって移動させるように圧力を加えるための空気圧導入口と、

手動式ハンドホイールと、

手動式リセット機構の動作に作用するように前記手動式ハンドホイールに動作可能に接続されるスピンドル軸と、

前記手動式リセット機構に接続され、且つ前記空気圧シリンダ及び前記第 1 の壁部を通

って延在するブッシュロッドとを備え、

前記手動式ハンドホイールが手動で回転されると、前記手動式リセット機構は、回転され、且つ、前記手動式ハンドホイールの回転方向に対応するように前記ブッシュロッドを前記ピストンに対して移動させ、

前記手動式リセット機構は、前記スピンドル軸の第 1 の端部にスライド可能に接続される第 1 の端部と前記ブッシュロッドに接続される第 2 の端部とを有するねじ付きシャフトと、前記ねじ付きシャフトと回転可能に係合するボールねじナットとを含み、

前記スピンドル軸の第 2 の端部は、解除ピン機構へ係合する請求項 1 に記載のばね作動式駐車ブレーキ。

【請求項 2】

前記ボールねじナットは、前記ピストンに対して固定して配置される請求項 1 に記載のばね作動式駐車ブレーキ。

【請求項 3】

前記ねじ付きシャフトは、中空であり、且つ、前記スピンドル軸を通して延在するキーにスライド可能に係合するキー溝を含む請求項 1 に記載のばね作動式駐車ブレーキ。

【請求項 4】

前記ボールねじナットは、前記ピストンに連結されたスリーブ内に設置される請求項 1 に記載のばね作動式駐車ブレーキ。

【請求項 5】

前記少なくとも 1 つのばねは、一对の同軸にあるばねである請求項 1 に記載のばね作動式駐車ブレーキ。

【請求項 6】

前記手動式ハンドホイールは、第 2 の傘歯車に係合する第 1 の傘歯車を有するギヤボックスに接続される請求項 1 に記載のばね作動式駐車ブレーキ。

【請求項 7】

前記第 1 及び第 2 の傘歯車は、直線的な歯部又はスパイラルな歯部を有する請求項 6 に記載のばね作動式駐車ブレーキ。

【請求項 8】

前記スピンドル軸の第 2 の端部は、解除ピン機構への解除可能な係合を受ける歯付き爪車を有する請求項 1 に記載のばね作動式駐車ブレーキ。

【請求項 9】

前記解除ピン機構は、前記歯付き爪車と選択的に係合可能であるばね負荷引き出しピンを含む請求項 8 に記載のばね作動式駐車ブレーキ。

【請求項 10】

前記手動式ハンドホイールは、第 2 のシャフト部分と選択的に係合可能な第 1 のシャフト部分を有するシャフトによってギヤボックスに接続される、又は、ギヤボックス内の選択的に係合可能なギヤによって前記ギヤボックスに接続される請求項 1 に記載のばね作動式駐車ブレーキ。

【請求項 11】

前記第 1 のシャフト部分及び前記第 2 のシャフト部分は、ばね負荷機構を介して選択的に係合することができる請求項 10 に記載のばね作動式駐車ブレーキ。

【請求項 12】

鉄道車両用の駐車ブレーキにおいて、

シリンダ壁部と、第 2 の壁部と反対側に設けられる第 1 の壁部とを有する空気圧シリンダと、

前記空気圧シリンダ内で移動可能であり、且つ前記シリンダ壁部に対して封止されるピストンと、

前記空気圧シリンダの圧力が減らされた場合に前記ピストンを前記第 1 の壁部に対して付勢するように、前記ピストンと前記第 2 の壁部との間に延在する少なくとも 1 つのばね

と、

前記ばねに抗して前記ピストンを前記第 2 の壁部に向かって移動させるように圧力を加えるための空気圧導入口と、

手動式ハンドホイールと、

手動式リセット機構の動作に作用するように前記手動式ハンドホイールに動作可能に接続されるスピンドル軸であって、前記手動式リセット機構が、前記スピンドル軸の第 1 の端部にスライド可能に接続される第 1 の端部とプッシュロッドに接続される第 2 の端部とを伴ったねじ付きシャフトと、前記ねじ付きシャフトと回転可能に係合するボールねじナットとを有する、スピンドル軸と、

前記手動式リセット機構に接続され、且つ前記空気圧シリンダ及び前記第 1 の壁部を通して延在する前記プッシュロッドと

を備え、

前記手動式ハンドホイールが手動で回転されると、前記手動式リセット機構は、回転され、且つ、前記手動式ハンドホイールの回転方向に対応するように前記プッシュロッドを前記ピストンに対して移動させる、駐車ブレーキ。

【請求項 13】

前記ねじ付きシャフトは、中空であり、且つ、前記スピンドル軸を通して延在するキーにスライド可能に係合するキー溝を含む請求項 12 に記載の駐車ブレーキ。

【請求項 14】

前記ボールねじナットは、前記ピストンに対して固定して配置される請求項 12 に記載の駐車ブレーキ。

【請求項 15】

前記ボールねじナットは、前記ピストンに連結されたスリーブ内に設置される請求項 12 に記載の駐車ブレーキ。

【請求項 16】

前記少なくとも 1 つのばねは、一对の同軸にあるばねである請求項 12 に記載の駐車ブレーキ。

【請求項 17】

前記手動式ハンドホイールは、第 2 の傘歯車に係合する第 1 の傘歯車を有するギヤボックスに接続される請求項 12 に記載の駐車ブレーキ。

【請求項 18】

前記手動式ハンドホイールは、第 2 のシャフト部分と選択的に係合可能な第 1 のシャフト部分を有するシャフトによってギヤボックスに接続される、又は、ギヤボックス内の選択的に係合可能なギヤによって前記ギヤボックスに接続される請求項 12 に記載の駐車ブレーキ。