

【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7区分

【発行日】平成30年2月15日(2018.2.15)

【公開番号】特開2017-197388(P2017-197388A)

【公開日】平成29年11月2日(2017.11.2)

【年通号数】公開・登録公報2017-042

【出願番号】特願2017-138200(P2017-138200)

【国際特許分類】

B 6 6 D 1/58 (2006.01)

B 6 6 D 1/12 (2006.01)

【F I】

B 6 6 D 1/58 A

B 6 6 D 1/12

【手続補正書】

【提出日】平成29年12月28日(2017.12.28)

【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】

作動ケーブル(28)と、

前記作動ケーブル(28)が少なくとも周囲の一部に巻き付けられた駆動ケーブルブーリ(58)が中に取付けられたハウジング(54)と、

前記駆動ケーブルブーリ(58)を駆動する駆動部(24)と、を備え、

前記作動ケーブル(28)の過負荷を検知するための負荷検出装置(11)を更に備え、

前記ハウジング(54)は、回動軸(12)で回動可能となるように取付けられ、前記ハウジングの回動動作を検知するためのセンサー(13)が提供され、前記作動ケーブル(28)は、駆動ケーブルブーリ(58)の周囲に、巻き付け角度300度未満で巻かれている、ことを特徴とするエンドレス・ケーブル・ワインチ。

【請求項2】

請求項1に記載のエンドレス・ケーブル・ワインチにおいて、

前記ハウジング(54)は、第1端で回動可能に取付けられ、第2端において伸張要素(14)でつるされている、ことを特徴とするエンドレス・ケーブル・ワインチ。

【請求項3】

請求項2に記載のエンドレス・ケーブル・ワインチにおいて、

前記伸張要素(14)はバネ要素の形式である、ことを特徴とするエンドレス・ケーブル・ワインチ。

【請求項4】

請求項1乃至3のいずれか一項に記載のエンドレス・ケーブル・ワインチにおいて、

前記センサー(13)は、軌跡センサー、伸縮センサー、接触センサー、圧電センサー、磁気センサー又は動作センサーの形式である、ことを特徴とするエンドレス・ケーブル・ワインチ。

【請求項5】

請求項1乃至4のいずれか一項に記載のエンドレス・ケーブル・ワインチにおいて、

前記センサー(13)が反応するとき、駆動部(24)が遮断される、ことを特徴とす

るエンドレス・ケーブル・ワインチ。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載のエンドレス・ケーブル・ワインチにおいて、前記センサー(13)が反応すると、例えば警告信号を出力するために、過負荷状態を示す信号が出力される、ことを特徴とするエンドレス・ケーブル・ワインチ。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載のエンドレス・ケーブル・ワインチにおいて、前記作動ケーブル(28)は、駆動ケーブルプーリ(58)の周囲に、好ましくは260度から280度で、特に好ましくは270度で巻かれている、ことを特徴とするエンドレス・ケーブル・ワインチ。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載のエンドレス・ケーブル・ワインチにおいて、安全ケーブル(16)と共に安全装置(30)が提供され、前記安全装置(30)は、ハウジング(54)に回動可能に取付けられ、少なくとも周囲の一部に前記安全ケーブル(16)が巻き付けられた非駆動ケーブルプーリ(68)を備え、

ブレーキ(71)を介してケーブルプーリ(68)に接続され、前記安全ケーブル(16)における少なくとも一方向の所定の速さで固定し、前記ブレーキ(71)により前記安全ケーブル(16)を制動する拘束装置(31)を更に備える、ことを特徴とするエンドレス・ケーブル・ワインチ。

【請求項 9】

請求項 8 に記載のエンドレス・ケーブル・ワインチにおいて、前記拘束装置(31)は、安全ケーブル(16)の所定の速さにおいて、爪(34)がラチェットホイール(32)にラッチされるように、ハウジング(54)に取付けられた爪(34)と相互作用するラチェットホイール(32)を備える、ことを特徴とするエンドレス・ケーブル・ワインチ。

【請求項 10】

請求項 8 又は 9 に記載のエンドレス・ケーブル・ワインチにおいて、前記爪(34)は、第1爪アーム(38)及び第2爪アーム(40)を有し、前記爪(34)はこれらの間でハウジング(54)に回動可能に取付けられ、前記爪(34)は、第1爪アーム(38)が前記所定の速さまで前記ラチェットホイールに沿って動くことができ、安全ケーブル(16)の下方向における速さが、前記所定の速さを超えるとき、前記第2爪アーム(40)で前記ラチェットホイール(32)にラッチするように、前記ラチェットホイールに対し予め負荷がかけられている、ことを特徴とするエンドレス・ケーブル・ワインチ。

【請求項 11】

請求項 8 乃至 10 のいずれか一項に記載のエンドレス・ケーブル・ワインチにおいて、前記拘束装置(31)の応答を示すセンサー(44)が提供される、ことを特徴とするエンドレス・ケーブル・ワインチ。

【請求項 12】

請求項 8 乃至 11 のいずれか一項に記載のエンドレス・ケーブル・ワインチにおいて、前記ブレーキ(71)は、円錐ブレーキの形式である、ことを特徴とするエンドレス・ケーブル・ワインチ。

【請求項 13】

請求項 8 乃至 12 のいずれか一項に記載のエンドレス・ケーブル・ワインチにおいて、前記ラチェットホイール(32)は、ケーブルプーリ(68)の内側円錐(74)に対してバネ荷重がかけられた外側円錐(72)を有している、ことを特徴とするエンドレス・ケーブル・ワインチ。

【請求項 14】

請求項 8 乃至 13 のいずれか一項に記載のエンドレス・ケーブル・ワインチにおいて、

駆動ケーブルブーリ (5 8) 及びケーブルブーリ (6 8) は、共通のハウジング (5 4) に取付けられている、ことを特徴とするエンドレス・ケーブル・ワインチ。

【請求項 15】

請求項 1 乃至 14 のいずれか一項に記載のエンドレス・ケーブル・ワインチにおいて、少なくとも駆動ケーブルブーリ (5 8) 又はケーブルブーリ (6 8) は、作動ケーブル (2 8) 又は安全ケーブル (1 6) を付勢する付勢装置 (5 6 , 4 8) を備える、ことを特徴とするエンドレス・ケーブル・ワインチ。