

【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7部門第1区分

【発行日】平成17年5月26日(2005.5.26)

【公表番号】特表2004-518245(P2004-518245A)

【公表日】平成16年6月17日(2004.6.17)

【年通号数】公開・登録公報2004-023

【出願番号】特願2002-556546(P2002-556546)

【国際特許分類第7版】

F 2 1 V 21/36

// F 2 1 Y 101:00

【F I】

F 2 1 V	21/36	A
---------	-------	---

F 2 1 V	21/36	D
---------	-------	---

F 2 1 V	21/36	E
---------	-------	---

F 2 1 V	21/36	F
---------	-------	---

F 2 1 V	21/36	J
---------	-------	---

F 2 1 Y	101:00	
---------	--------	--

【手続補正書】

【提出日】平成15年7月31日(2003.7.31)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

一定の高さに設けられ、内部にワイヤロープ140を巻き取るドラム130及び前記ドラム130を回転させる正逆モータ120が設けられた本体100；

前記本体100の下部に設けられて、下部が開放されたケーシング160；

前記ケーシング160内で前記本体100と所定距離ほど離隔して設けられ、下端部に一つ以上の上側接触端子240が設けられた上側端子部200；

照明灯10を設けるための連結部440を備えて、前記ワイヤロープ140に連結されて前記正逆モータ120の駆動によって上下へ移動可能であり、上端部に前記上側接触端子240に対応する下側接触端子420が設けられた昇降体400；及び

前記ケーシング160に設けられて、前記昇降体400を前記上側及び下側接触端子240、420が相互に接触した状態で固定させるストッパー300を含み、

前記上側及び下側接触端子240、420のうち、少なくとも一つは環状を持つことを特徴とする昇降機能を持つ高所照明灯設備。

【請求項2】

前記上側端子部200に形成された上側接触端子240は、円形の環状の内側及び外側接触端子241、242からなり、

前記昇降体400に形成された下側接触端子420は、前記上側接触端子240に対応する円形の環状の内側及び外側接触端子421、422からなることを特徴とする請求項1記載の昇降機能を持つ高所照明灯設備。

【請求項3】

前記上側端子部200に形成された上側接触端子240は、円形の環状の内側及び外側接触端子241、242からなり、

前記昇降体400に形成された下側接触端子420は、前記内側及び外側接触端子241

、242と同じ半径に位置する四つの接点600からなることを特徴とする請求項1記載の昇降機能を持つ高所照明灯設備。

【請求項4】

前記昇降体400に形成された下側接触端子420は、円形の環状の内側及び外側接触端子441、442からなり、

前記上側端子部200に形成された上側接触端子240は、前記内側及び外側接触端子421、422と同じ半径に位置する四つの接点600からなることを特徴とする請求項1記載の昇降機能を持つ高所照明灯設備。

【請求項5】

前記上側端子部200に形成された上側接触端子240は、円形の環状の内側及び外側接触端子241、242からなり、

前記昇降体400に形成された下側接触端子420は、前記内側及び外側接触端子241、242と各々同じ半径に位置する二つの接点600からなることを特徴とする請求項1記載の昇降機能を持つ高所照明灯設備。

【請求項6】

前記昇降体400に形成された下側接触端子420は、円形の環状の内側及び外側接触端子441、442からなり、

前記上側端子部200に形成された上側接触端子240は、前記内側及び外側接触端子421、422と各々同じ半径に位置する二つの接点600からなることを特徴とする請求項1記載の昇降機能を持つ高所照明灯設備。

【請求項7】

前記上側端子部200に設けられた上側接触端子240のうち、少なくとも一つにはスプリング250が設けられて、当該上側接触端子を前記昇降体400の方向へ押圧することを特徴とする請求項1記載の昇降機能を持つ高所照明灯設備。

【請求項8】

前記ストッパー300は、前記ケーシング160に回動自在に設けられ、スプリング330によって水平状態を弾性的に維持し、

前記昇降体400の側面には、前記ストッパー300と部分接触する位置に係止部430が形成されて、前記係止部430が前記ストッパー300の上部に上昇した後下降すると、前記ストッパー300に係止状態になって前記昇降体400の高さが固定され、前記昇降体400の側面が前記ストッパー300の上部に移動すると、係止が解除され前記昇降体400を下降させうることを特徴とする請求項1記載の昇降機能を持つ高所照明灯設備。

【請求項9】

前記ワイヤロープ140の所定位置には接触子141が設けられ、前記本体100には前記昇降体400が前記上側端子部200に隣接するとき、前記接触子141と接触する第1リミットスイッチ500が設けられて、前記昇降体400を上昇移動させる過程で、前記接触子141を感知したときから前記正逆モータ120の電源を短い間隔で繰り返して連結/遮断させゆっくり駆動させることを特徴とする請求項8記載の昇降機能を持つ高所照明灯設備。

【請求項10】

前記ワイヤロープ140の上端には所定長さほど追加の接触子142が設けられ、前記追加の接触子142は前記昇降体400を下降させる過程で、前記昇降体400が地面に隣接したときから上記第1リミットスイッチ500と接触して前記正逆モータ120の電源を短い間隔で繰り返して連結/遮断させ前記昇降体400をゆっくり下降して止めるように行うことを特徴とする請求項9記載の昇降機能を持つ高所照明灯設備。

【請求項11】

前記本体100と前記ケーシング160との間には、前記上側端子部200を貫通するようにガイド棒211が設けられ、前記上側端子部200は前記ガイド棒211に沿って上下移動が可能であり、

前記ガイド棒 211 には、前記上側端子部 200 と前記本体 100 との間にスプリング 230 が設けられて前記上側端子部 200 を下方へ押圧することを特徴とする請求項 8 記載の昇降機能を持つ高所照明灯設備。

【請求項 12】

前記ケーシング 160 には、前記上側端子部 200 が所定高さまで移動したことを感知して、前記昇降体 400 の係止部 430 が前記ストッパー 300 の上方へ外れる開始点を判断するための第 2 リミットスイッチ 510 が設けられ、

上記第 2 リミットスイッチ 510 の感知信号によって前記正逆モータ 120 の駆動を停止させることを特徴とする請求項 10 記載の昇降機能を持つ高所照明灯設備。

【請求項 13】

前記第 2 リミットスイッチ 510 の感知信号によって停止された前記正逆モータ 120 は、前記係止部 430 が前記ストッパー 300 から外れる瞬間、瞬間に逆駆動して前記昇降体 400 を下方へ少し移動させることを特徴とする請求項 12 記載の昇降機能を持つ高所照明灯設備。

【請求項 14】

前記本体 100 の下部には、前記ストッパー 300 が前記昇降体 400 の側面を完全に外れるほど上昇したとき、前記上側端子部 200 と接触する第 3 リミットスイッチ 520 が設けられて、

前記第 3 リミットスイッチ 520 の感知信号によって前記正逆モータ 120 を逆駆動して、前記昇降体 400 を下降させることを特徴とする請求項 8 記載の昇降機能を持つ高所照明灯設備。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 11

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 11】

FIG. 11

