

【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

、 2 4 2 と同じ半径に位置する四つの接点 6 0 0 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 4 0 0 に形成された下側接触端子 4 2 0 は、円形の環状の内側及び外側接触端子 4 4 1、4 4 2 からなり、

前記上側端子部 2 0 0 に形成された上側接触端子 2 4 0 は、前記内側及び外側接触端子 4 2 1、4 2 2 と同じ半径に位置する四つの接点 6 0 0 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 2 0 0 に形成された上側接触端子 2 4 0 は、円形の環状の内側及び外側接触端子 2 4 1、2 4 2 からなり、

前記昇降体 4 0 0 に形成された下側接触端子 4 2 0 は、前記内側及び外側接触端子 2 4 1、2 4 2 と各々同じ半径に位置する二つの接点 6 0 0 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 4 0 0 に形成された下側接触端子 4 2 0 は、円形の環状の内側及び外側接触端子 4 4 1、4 4 2 からなり、

前記上側端子部 2 0 0 に形成された上側接触端子 2 4 0 は、前記内側及び外側接触端子 4 2 1、4 2 2 と各々同じ半径に位置する二つの接点 6 0 0 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 2 0 0 に設けられた上側接触端子 2 4 0 のうち、少なくとも一つにはスプリング 2 5 0 が設けられて、当該上側接触端子を前記昇降体 4 0 0 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 3 0 0 は、前記ケーシング 1 6 0 に回動自在に設けられ、スプリング 3 3 0 によって水平状態を弾性的に維持し、

前記昇降体 4 0 0 の側面には、前記ストッパー 3 0 0 と部分接触する位置に係止部 4 3 0 が形成されて、前記係止部 4 3 0 が前記ストッパー 3 0 0 の上部に上昇した後下降すると、前記ストッパー 3 0 0 に係止状態になって前記昇降体 4 0 0 の高さが固定され、前記昇降体 4 0 0 の側面が前記ストッパー 3 0 0 の上部に移動すると、係止が解除され前記昇降体 4 0 0 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 1 4 0 の所定位置には接触子 1 4 1 が設けられ、前記本体 1 0 0 には前記昇降体 4 0 0 が前記上側端子部 2 0 0 に隣接するとき、前記接触子 1 4 1 と接触する第 1 リミットスイッチ 5 0 0 が設けられて、前記昇降体 4 0 0 を上昇移動させる過程で、前記接触子 1 4 1 を感知したときから前記正逆モータ 1 2 0 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 1 4 0 の上端には所定長さほど追加の接触子 1 4 2 が設けられ、前記追加の接触子 1 4 2 は前記昇降体 4 0 0 を下降させる過程で、前記昇降体 4 0 0 が地面に隣接したときから上記第 1 リミットスイッチ 5 0 0 と接触して前記正逆モータ 1 2 0 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 4 0 0 をゆっくり下降して止めるようにする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 1 0 0 と前記ケーシング 1 6 0 との間には、前記上側端子部 2 0 0 を貫通するようにガイド棒 2 1 1 が設けられ、前記上側端子部 2 0 0 は前記ガイド棒 2 1 1 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、瞬間的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

