

【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28年9月15日(2016.9.15)

【公開番号】特開2015-107845(P2015-107845A)
 【公開日】平成27年6月11日(2015.6.11)
 【年通号数】公開・登録公報2015-038
 【出願番号】特願2013-250408(P2013-250408)
 【国際特許分類】

B 6 6 B 5/00 (2006.01)

B 6 6 B 11/08 (2006.01)

【FI】

B 6 6 B 5/00 D

B 6 6 B 11/08 G

【手続補正書】

【提出日】平成28年7月29日(2016.7.29)

【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】

乗りかごを駆動する電動機を制動するブレーキを制御するエレベーターの保守点検用ブレーキ制御装置において、

前記ブレーキは少なくとも2個設けられ、前記各ブレーキは保守点検時に前記ブレーキの制動動作を開放するブレーキコイルを有し、前記ブレーキコイルには、ブレーキ制御装置が接続されており、前記ブレーキ制御装置は、前記ブレーキのそれぞれに接続する常閉接点と、前記常閉接点に接続され前記ブレーキコイルを動作させるブレーキ安全回路と、前記ブレーキ安全回路に接続され前記安全回路が有する第1、第2の回路を切り替える接続部と、前記接続部に着脱可能に接続され前記接続部の切り替えを指示するブレーキ開放手段を備えたことを特徴とするエレベーターの保守点検用ブレーキ制御装置。

【請求項2】

前記ブレーキに制動力を付加するばね手段を設け、前記ブレーキコイルはこのばね手段に抗して前記ブレーキを開放することを特徴とする請求項1に記載のエレベーターの保守点検用ブレーキ制御装置。

【請求項3】

前記接続部にはバッテリーが接続されており、前記ブレーキ安全回路は時限接点を有し、前記時限接点と前記第1の回路及び前記第2の回路は並列に接続されており、前記ブレーキ開放手段は、前記ブレーキコイルに前記バッテリーからの電力供給をオン/オフするブレーキ開放スイッチと前記第1の回路と前記第2の回路とを切り替える切替えスイッチとを有することを特徴とする請求項2に記載のエレベーターの保守点検用ブレーキ制御装置。

【請求項4】

前記接続部は、前記切替えスイッチの切替え方向に応じて励磁される第1の励磁コイル及び第2の励磁コイルと、前記第1、第2の励磁コイルに並列に接続され前記時限接点を動作させる第3の励磁コイルを有し、前記第1の励磁コイルで駆動される常閉接点及び前記第2の励磁コイルで駆動される常開接点を直列接続して前記第1の回路を構成し、前記第1の励磁コイルで駆動される常開接点及び前記第2の励磁コイルで駆動される常閉接点

を直列接続して前記第 2 の回路を構成したことを特徴とする請求項 3 に記載のエレベーターの保守点検用ブレーキ制御装置。

【請求項 5】

前記ブレーキは 2 個設けられており、一方のブレーキに接続される常閉接点は前記第 1 の励磁コイルで駆動され、他方のブレーキに接続される常閉接点は前記第 2 の励磁コイルで駆動されることを特徴とする請求項 4 に記載のエレベーターの保守点検用ブレーキ制御装置。

【請求項 6】

乗りかごを駆動する電動機を制動する 2 個のブレーキを制御するエレベーターの保守点検用ブレーキ制御装置において、

前記ブレーキの各々に設けたブレーキコイルと、前記ブレーキコイルを動作させる回路上にそれぞれ設けられ、前記ブレーキコイルを独立させて動作させる常閉接点と、前記常閉接点と同時に動作する接点を複数有するブレーキ安全回路と、前記ブレーキごとに設けた常閉接点をそれぞれ動作させる第 1、第 2 の励磁コイルと、前記ブレーキ安全回路が有する複数の接点及び前記ブレーキコイルを動作させる接点の接点動作が確立した以降に閉路となる時限接点と、前記第 1、第 2 の励磁コイルのいずれか一方に通電させる切替えスイッチおよび前記切替えスイッチにより切り替えられたブレーキを動作させるブレーキ開放スイッチを有するブレーキ開放手段と、前記ブレーキコイルに電力を供給可能なバッテリーとを備え、前記ブレーキ開放手段は着脱可能であり、保守点検時に前記バッテリーからの電力供給を可能として前記切替えスイッチにより一方のブレーキを開放するときに、前記常閉接点が故障していたら当該常閉接点と一緒に動作する前記ブレーキ安全回路の動作により当該ブレーキの開放動作を行わないことを特徴とするエレベーターの保守点検用ブレーキ制御装置。

【請求項 7】

前記常閉接点が故障していたら報知する報知手段を設けたことを特徴とする請求項 6 に記載のエレベーターの保守点検用ブレーキ制御装置。

【請求項 8】

ブレーキ開放操作から前記時限接点が設定した時間経過後にブレーキ開放を行うことをブザー音等により周囲へ知らせる報知手段を設けたことを特徴とする請求項 6 に記載のエレベーターの保守点検用ブレーキ制御装置。