

【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23年1月27日(2011.1.27)

【公開番号】特開2009-256017(P2009-256017A)

【公開日】平成21年11月5日(2009.11.5)

【年通号数】公開・登録公報2009-044

【出願番号】特願2008-105376(P2008-105376)

【国際特許分類】

B 6 6 B 31/00 (2006.01)

B 6 6 B 23/22 (2006.01)

【F I】

B 6 6 B 31/00 D

B 6 6 B 23/22 G

【手続補正書】

【提出日】平成22年12月2日(2010.12.2)

【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】

エスカレータの踏段に設けられ、その一部が、前記踏段側方のスカートガードに接触する塗布位置、及び、全体が前記スカートガードに接触しない非塗布位置の双方に配置可能な塗布ブラシと、

滑り剤を前記スカートガードに塗布するための塗布スケジュールが予め設定されたカレンダー機能部と、

エスカレータの乗客の有無を判定する乗客有無判定部と、

常時に前記塗布ブラシを非塗布位置に配置するとともに、前記カレンダー機能部に設定された前記塗布スケジュールに基づいて、前記乗客有無判定部によって乗客無しが判定された場合に、往路側を移動する前記踏段の前記塗布ブラシを塗布位置に配置して、滑り剤を前記スカートガードに塗布する塗布運転制御部と、
を備えたことを特徴とするエスカレータの保守システム。

【請求項 2】

降雨を検出する降雨センサと、
を更に備え、

塗布運転制御部は、前記降雨センサによって所定量の降雨が検出されると、カレンダー機能部に設定された塗布スケジュールとは関係なく、前記降雨センサによる降雨の検出が行われなくなった後に、前記乗客有無判定部によって乗客無しが判定された場合に、滑り剤をスカートガードに塗布することを特徴とする請求項 1 に記載のエスカレータの保守システム。

【請求項 3】

塗布ブラシを有する踏段に設けられた加速度センサと、
を更に備え、

塗布運転制御部は、前記加速度センサの出力信号に基づいて、前記踏段の状態を検出することを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載のエスカレータの保守システム。

【請求項 4】

塗布ブラシを有する踏段に設けられ、滑り剤を貯蔵するためのタンクと、

前記タンクに貯蔵されている滑り剤の量を検出する貯蔵量検出手段と、
前記貯蔵量検出手段の検出結果に基づいて、前記タンクへの滑り剤の補給の可否を判定する補給可否判定部と、
前記塗布ブラシを有する前記踏段に設けられた加速度センサと、
を更に備え、

前記貯蔵量検出手段は、前記タンク内の滑り剤の液面を検出するフロートスイッチからなり、

前記補給可否判定部は、前記加速度センサの出力信号に基づいて前記踏段が所定の向きで停止したことが検出された場合に、前記フロートスイッチの出力信号に基づいて、前記タンクへの滑り剤の補給の可否を判定する

ことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載のエスカレータの保守システム。

【請求項 5】

滑り剤をスカートガードに塗布した塗布回数を計測するカウンタと、
補給可否判定部によって滑り剤の補給要が判定されるまでの塗布回数の正常値と前記カウンタによって計測された塗布回数とを比較して、滑り剤の塗布機能に関する異常を検出する異常判定部と、
を備えたことを特徴とする請求項 4 に記載のエスカレータの保守システム。

【請求項 6】

エスカレータの複数の踏段に、塗布ブラシと滑り剤を貯蔵するためのタンクとが設けられ、

塗布運転制御部は、前記各タンク内の滑り剤がなくなるまで、前記踏段を 1 つずつ順番に使用して滑り剤をスカートガードに塗布する

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 5 の何れかに記載のエスカレータの保守システム。

【請求項 7】

エスカレータの踏段に設けられ、その一部が、前記踏段側方のスカートガードに接触する塗布位置、及び、全体が前記スカートガードに接触しない非塗布位置の双方に配置可能な塗布ブラシと、

滑り剤を前記スカートガードに塗布するための塗布スケジュールが予め設定されたカレンダー機能部と、

を備えたエスカレータの保守システムの制御方法であって、

常時に前記塗布ブラシを非塗布位置に配置するステップと、

エスカレータの乗客の有無を判定するステップと、

前記カレンダー機能部に設定された前記塗布スケジュールを検出するステップと、

前記塗布スケジュールが検出され、且つ乗客無しが判定された場合に、往路側を移動する前記踏段の前記塗布ブラシを塗布位置に配置して、滑り剤を前記スカートガードに塗布するステップと、

を備えたことを特徴とするエスカレータの保守システムの制御方法。

【請求項 8】

降雨を検出する降雨センサと、

を更に備えたエスカレータの保守システムの制御方法であって、

前記降雨センサによって所定量の降雨を検出するステップと、

所定量の降雨を検出した後、前記降雨センサによる降雨の検出が行われなくなり、且つ乗客無しが判定された場合に、カレンダー機能部に設定された塗布スケジュールとは関係なく、滑り剤をスカートガードに塗布するステップと、

を備えたことを特徴とする請求項 7 に記載のエスカレータの保守システムの制御方法。