

【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29年8月10日(2017.8.10)

【公開番号】特開2017-1799(P2017-1799A)  
 【公開日】平成29年1月5日(2017.1.5)  
 【年通号数】公開・登録公報2017-001  
 【出願番号】特願2015-116510(P2015-116510)  
 【国際特許分類】

**B 6 6 B 5/00 (2006.01)**

【F I】

B 6 6 B 5/00 D

【手続補正書】

【提出日】平成29年6月27日(2017.6.27)

【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】

昇降機の制御装置からの情報に基づいて作業場所または作業内容を推定する作業推定部と、

センサ装置が前記作業推定部により推定された作業場所または作業内容に対応した特徴量に関する情報を前記作業推定部により推定された作業場所または作業内容に対応した監視時間の間に出力しない場合を異常とする第 1 異常検知条件と前記センサ装置が予め設定された一定値以上の出力を行った後に対して設定される第 2 異常検知条件とに基づいて異常を検知する異常検知部と、  
 を備えた昇降機の作業状況監視装置。

【請求項 2】

前記異常検知部により異常が検知された際に発報する発報部、  
 を備えた請求項 1 に記載の昇降機の作業状況監視装置。

【請求項 3】

前記作業推定部は、前記昇降機の制御装置からの情報に基づいて最初の作業の開始および最後の作業の完了を推定し、

前記異常検知部は、前記作業推定部により最初の作業の開始が推定された際に前記センサ装置との無線通信を確立し、前記作業推定部により最後の作業の完了が推定された際に前記センサ装置の無線通信を遮断する請求項 1 または請求項 2 に記載の昇降機の作業状況監視装置。

【請求項 4】

前記異常検知部は、前記作業推定部により推定された作業場所または作業内容に応じて異常の有無を判定する際の特徴量を変化させる請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載の昇降機の作業状況監視装置。

【請求項 5】

前記異常検知部は、前記作業推定部により推定された作業場所または作業内容に応じて発報の有無を判定する際の監視時間を変化させる請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載の昇降機の作業状況監視装置。

【請求項 6】

昇降機の制御装置からの情報に基づいて作業場所または作業内容を推定する作業推定工

程と、

センサ装置が前記作業推定工程において推定された作業場所または作業内容に対応した特徴量に関する情報を前記作業推定工程において推定された作業場所または作業内容に対応した監視時間の間に出力しない場合を異常とする第 1 異常検知条件と前記センサ装置が予め設定された一定値以上の出力を行った後に対して設定される第 2 異常検知条件とに基づいて異常を検知する異常検知工程と、  
を備えた昇降機の作業状況監視方法。

【請求項 7】

前記異常検知工程において異常が検知された際に発報する発報工程、  
を備えた請求項 6 に記載の昇降機の作業状況監視方法。

【請求項 8】

前記作業推定工程は、前記昇降機の制御装置からの情報に基づいて最初の作業の開始および最後の作業の完了を推定する工程を含み、

前記異常検知工程は、前記作業推定工程において最初の作業の開始が推定された際に前記センサ装置との無線通信を確立し、前記作業推定工程において最後の作業の完了が推定された際に前記センサ装置の無線通信を遮断する工程を含む請求項 6 または請求項 7 に記載の昇降機の作業状況監視方法。

【請求項 9】

前記異常検知工程は、前記作業推定工程において推定された作業場所または作業内容に応じて発報の有無を判定する際の特徴量を変化させる工程を含む請求項 6 から請求項 8 のいずれか一項に記載の昇降機の作業状況監視方法。

【請求項 10】

前記異常検知工程は、前記作業推定工程において推定された作業場所または作業内容に応じて発報の有無を判定する際の監視時間を変化させる請求項 6 から請求項 9 のいずれか一項に記載の昇降機の作業状況監視方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

この発明に係る昇降機の作業状況監視装置は、昇降機の制御装置からの情報に基づいて作業場所または作業内容を推定する作業推定部と、センサ装置が前記作業推定部により推定された作業場所または作業内容に対応した特徴量に関する情報を前記作業推定部により推定された作業場所または作業内容に対応した監視時間の間に出力しない場合を異常とする第 1 異常検知条件と前記センサ装置が予め設定された一定値以上の出力を行った後に対して設定される第 2 異常検知条件とに基づいて異常を検知する異常検知部と、を備えた。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

この発明に係る昇降機の作業状況監視方法は、昇降機の制御装置からの情報に基づいて作業場所または作業内容を推定する作業推定工程と、センサ装置が前記作業推定工程において推定された作業場所または作業内容に対応した特徴量に関する情報を前記作業推定工程において推定された作業場所または作業内容に対応した監視時間の間に出力しない場合を異常とする第 1 異常検知条件と前記センサ装置が予め設定された一定値以上の出力を行った後に対して設定される第 2 異常検知条件とに基づいて異常を検知する異常検知工程と、を備えた。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0060

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0060】

また、センサ装置 10 に設けられたボタンを操作することにより発報指令を出力できるようにしてもよい。この場合、作業者の自発的な操作により監視センタ 6等に発報することができる。