

【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】令和 2 年 10 月 22 日 (2020.10.22)

【公開番号】特開 2019-48703 (P2019-48703A)

【公開日】平成 31 年 3 月 28 日 (2019.3.28)

【年通号数】公開・登録公報 2019-012

【出願番号】特願 2017-174071 (P2017-174071)

【国際特許分類】

B 6 5 H 7/12 (2006.01)

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

【F I】

B 6 5 H 7/12

G 0 3 G 15/00 4 8 1

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 9 月 8 日 (2020.9.8)

【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】

搬送経路の中途部に配設され、前記搬送経路上を搬送される搬送物の厚さを検出する検出部と、

前記検出部で検出した検出値に基づいて前記搬送物の重送状態を判定する判定部と、を備える重送検知システムであって、

前記判定部は、

前記搬送物の始端部における検出値の代表値である第 1 検出値を定める第 1 演算部と、

前記搬送物の中途部における検出値の代表値である第 2 検出値を定める第 2 演算部と、

前記搬送物の終端部における検出値の代表値である第 3 検出値を定める第 3 演算部と、

前記第 1 検出値と前記第 2 検出値とを比較して重送状態を判定する第 1 判定部と、

前記第 2 検出値と前記第 3 検出値とを比較して重送状態を判定する第 2 判定部と、を備えることを特徴とする重送検知システム。

【請求項 2】

前記判定部は、前記搬送物の始端部における複数の検出値のばらつきが第 1 所定範囲内である場合に前記第 1 検出値を定め、前記搬送物の終端部における複数の検出値のばらつきが第 2 所定範囲内である場合に前記第 3 検出値を定めることを特徴とする請求項 1 に記載の重送検知システム。

【請求項 3】

前記検出部が接触式センサであることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の重送検知システム。

【請求項 4】

搬送経路上を搬送される搬送物の厚さを検出する検出工程と、

前記検出工程で検出した検出値に基づいて前記搬送物の重送状態を判定する判定工程と、を搬送物の搬送ごとに行う重送検知方法であって、

前記判定工程は、

前記搬送物の始端部における検出値の代表値である第 1 検出値を定める第 1 演算工程と、

、

前記搬送物の中途部における検出値の代表値である第2検出値を定める第2演算工程と、  
前記搬送物の終端部における検出値の代表値である第3検出値を定める第3演算工程と、  
前記第1検出値と前記第2検出値とを比較して重送状態を判定する第1判定工程と、  
前記第2検出値と前記第3検出値とを比較して重送状態を判定する第2判定工程と、を  
含むことを特徴とする重送検知方法。

【請求項5】

前記判定工程は、前記搬送物の始端部における複数の検出値のばらつきが第1所定範囲内である場合に前記第1検出値を定め、前記搬送物の終端部における複数の検出値のばらつきが第2所定範囲内である場合に前記第3検出値を定めることを特徴とする請求項4に記載の重送検知方法。

【請求項6】

前記検出工程は接触式センサによって実行されることを特徴とする請求項4又は請求項5に記載の重送検知方法。

【手続補正2】

【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】

上記の重送検知システムにおいて、前記判定部は、前記搬送物の始端部における複数の検出値のばらつきが第1所定範囲内である場合に前記第1検出値を定め、前記搬送物の終端部における複数の検出値のばらつきが第2所定範囲内である場合に前記第3検出値を定めるようにしてもよい。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

上記の重送検知方法において、前記判定工程は、前記搬送物の始端部における複数の検出値のばらつきが第1所定範囲内である場合に前記第1検出値を定め、前記搬送物の終端部における複数の検出値のばらつきが第2所定範囲内である場合に前記第3検出値を定めるようにしてもよい。