

【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6部門第1区分

【発行日】平成23年2月3日(2011.2.3)

【公開番号】特開2008-151783(P2008-151783A)

【公開日】平成20年7月3日(2008.7.3)

【年通号数】公開・登録公報2008-026

【出願番号】特願2007-319405(P2007-319405)

【国際特許分類】

G 01 G 23/01 (2006.01)

【F I】

G 01 G 23/01 Z

【手続補正書】

【提出日】平成22年12月10日(2010.12.10)

【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】

清算処理時に重量秤で計量する複数の商品に関して重量データを取得するステップと、前記清算処理時に前記複数の商品の重量を前記重量秤で個別に測定するステップと、前記複数の商品の各重量値をその商品の前記重量データと比較して誤差 E_n を算出するステップと、

各重量値の誤差 E_n に応じて累積誤差を決定するステップと、前記累積誤差が所定の閾値を超えた場合に前記重量秤の故障を知らせるステップと、の各ステップを有することを特徴とする重量秤の故障検出方法。

【請求項2】

前記重量データは、複数の商品1-nについて平均重量 M_n と標準偏差 $S D_n$ を含み、各商品の前記誤差 E_n を算出するステップが、その商品の前記平均重量と前記標準偏差に依存する請求項1に記載の重量秤の故障検出方法。

【請求項3】

誤差を算出するステップが、 $E_n = (W_n - M_n) / S D_n$ に従うものであり、ここで、 W_n は商品nの測定重量である、請求項2に記載の重量秤の故障検出方法。

【請求項4】

累積誤差を決定するステップが、前記通常の清算処理時のすべての商品に関する前記誤差 E_n すべてを合計する、ことを含む請求項3に記載の重量秤の故障検出方法。

【請求項5】

累積誤差を決定するステップが、前記通常の清算処理時のすべての商品に関する前記誤差 E_n それぞれの絶対値あるいは大きさについて平均値 E_{ave} を算出し、

故障を知らせるステップが、前記累積誤差を第1の閾値と比較し、

前記平均値 E_{ave} を第2の閾値と比較する、

ことを含む請求項4に記載の重量秤の故障検出方法。

【請求項6】

前記累積誤差および平均値 E_{ave} の一方または両方がそれぞれの閾値を超えた場合に、前記故障を知らせるステップを行う請求項5に記載の重量秤の故障検出方法。

【請求項7】

累積誤差を決定するステップが、前記通常の清算処理時のすべての商品に関する前記誤

差 E_n それぞれの絶対値あるいは大きさについて平均値 E_{ave} を算出することを含む請求項 3 に記載の重量秤の故障検出方法。

【請求項 8】

累積誤差を決定するステップが、各重量値の前記誤差を合計することを含む請求項 1 に記載の重量秤の故障検出方法。

【請求項 9】

故障を知らせるステップが、前記累積誤差が第 1 の閾値を超えた場合に故障の危険を知らせ、前記累積誤差が第 2 の閾値を超えた場合に重量秤の故障を知らせることを含む請求項 1 に記載の重量秤の故障検出方法。

【請求項 10】

重量データを取得するステップが、重量データの集中データベースから各商品に関する前記重量データを引き出すことを含む請求項 1 に記載の重量秤の故障検出方法。

【請求項 11】

重量データを取得するステップが、前記商品を識別するためにまず前記商品をスキャンし、その後前記識別に基づいて前記重量データを引き出すことを含む請求項 10 に記載の重量秤の故障検出方法。

【請求項 12】

清算処理時にチェックアウト装置でスキャンされた複数の商品 1 - n のそれぞれについて重量値 W_n を得るチェックアウト装置であって、

前記チェックアウト装置は、

商品を識別するためのスキャナと、

前記商品の重量を測定するための重量秤と、

故障表示器と、を備え、

前記チェックアウト装置のプロセッサは、

前記清算処理時に前記チェックアウト装置でスキャンされた前記複数の商品のそれぞれについて重量データを得る前記プロセッサ内の第 1 のルーチンと、

各商品の測定重量の誤差をその商品の前記重量データと比較し算出する前記プロセッサ内の第 2 のルーチンと、

計量された前記商品それぞれの前記誤差に応じて累積誤差を決定する前記プロセッサ内の第 3 のルーチンと、

前記累積誤差が閾値を超えたと判断した場合に、前記故障表示器によって前記重量秤の故障を知らせる、ことを特徴とするチェックアウト装置。