

【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30年2月8日(2018.2.8)

【公開番号】特開2017-3394(P2017-3394A)

【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2015-116841(P2015-116841)

【国際特許分類】

G 0 1 R 33/02 (2006.01)

G 0 1 R 33/07 (2006.01)

G 0 1 R 35/00 (2006.01)

G 0 7 D 7/04 (2016.01)

G 0 7 D 7/20 (2016.01)

【F I】

G 0 1 R 33/02 Q

G 0 1 R 33/06 H

G 0 1 R 35/00 M

G 0 7 D 7/04

G 0 7 D 7/20

【手続補正書】

【提出日】平成29年12月19日(2017.12.19)

【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】

搬送路を搬送される紙葉類に含まれる磁性体を検出する磁気センサ装置であって、  
前記搬送路における前記紙葉類の搬送方向に対して直交する平面のうち、任意の方向にバイアス磁界を発生させる磁界発生部と、  
前記バイアス磁界の中であって、前記搬送路と前記磁界発生部の間に設けられた、前記バイアス磁界と同一方向の磁界強度を検出する磁電変換素子と、  
前記磁電変換素子の出力値をオフセットで表すために、その基準点を与えるための補正部と、  
前記磁電変換素子の出力信号と前記補正部の出力信号を入力して、これらの差動出力を増幅する増幅部と、  
前記増幅部からの出力値に基づいて紙葉類に含まれる磁性体の特性を判定する判定部と、  
前記増幅部からの出力値が前記基準点になるように、前記増幅部からの出力値を増幅部の入力にフィードバックするフィードバック制御部と、  
前記フィードバック制御部と前記補正部を切り替えて前記増幅部に入力する切替手段とを備え、  
前記フィードバック制御部により、前記増幅部からの出力値が前記基準点になるフィードバック時間は、紙葉類全体が前記磁気センサ装置を通過する時間よりも長い遅延時間を有することを特徴とする磁気センサ装置。

【請求項 2】

磁電変換素子が、ホール素子である請求項 1 記載の磁気センサ装置。

【請求項 3】

前記磁界発生部は、前記紙葉類が通過する前記磁電変換素子上の前記搬送路で、 $1030e$ 以上の磁界強度を発生する請求項1又は2に記載の磁気センサ装置。

【請求項4】

前記補正部は、D/Aコンバータにより任意の出力を与える請求項1～3のいずれかに記載の磁気センサ装置。

【請求項5】

前記磁電変換素子の出力値を所定のバイアス磁界の基準点に与えたときの前記補正部の出力と紙葉類が搬送されていないときの前記補正部の出力との比で補正する手段を設けることを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の磁気センサ装置。

【請求項6】

あらかじめ既知の磁性体の含まれた基準媒体が搬送されたときの前記磁電変換素子からの出力値から基準値を算出して記憶する記憶部を備え、紙葉類が搬送されているときの前記増幅部からの出力値を前記記憶部で記憶された既知の基準媒体の基準値と前記既知の基準媒体の理想出力基準値との比で補正する手段を設けることを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の磁気センサ装置。

【請求項7】

前記磁電変換素子は磁界強度に対して直線的に変化することを特徴とする請求項1～6のいずれかに記載の磁気センサ装置。

【請求項8】

前記磁電変換素子は、前記搬送路における紙葉類の搬送方向に対して直交する方向に複数並べて配置されていることを特徴とする請求項1～7のいずれかに記載の磁気センサ装置。