

【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 3 区分
 【発行日】平成 19 年 6 月 28 日 (2007.6.28)

【公表番号】特表 2003-507203 (P2003-507203A)
 【公表日】平成 15 年 2 月 25 日 (2003.2.25)
 【出願番号】特願 2001-518233 (P2001-518233)
 【国際特許分類】

B 2 6 D 5/34 (2006.01)

【F I】

B 2 6 D 5/34 Z

【誤訳訂正書】
 【提出日】平成 19 年 5 月 15 日 (2007.5.15)
 【誤訳訂正 1】
 【訂正対象書類名】明細書
 【訂正対象項目名】全文
 【訂正方法】変更
 【訂正の内容】

【書類名】明細書
 【発明の名称】枚葉紙を処理するための方法及び装置
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】個々に分断されて積み重ねて配置された複数の有効部から成る印刷材料と、該印刷材料の有効部からの反射を検出するための、センサに接続された受信機とを用意して、前記複数の有効部の内の持ち上げられた 1 つの有効部の下面に沿って前記受信機を滑動させ、前記受信機を、前記持ち上げられた 1 つの有効部からの反射を検出するために使用し、前記センサによって、前記反射から当該有効部の長さ及び当該有効部における印刷像の長さに関係する信号を発生させ、該信号を評価することによって、当該有効部の側縁部と前記印刷像との間の間隔を算出し、これによって当該有効部の裁断精度を検査するとともに、前記信号を、カウントパルスをトリガするためにも使用することを特徴とする、印刷材料を処理するための方法。

【請求項 2】積み重ねて配置された有効部 (23) としての個々の枚葉紙を処理するための装置であって、有効部 (23) を 1 つずつ持ち上げて該有効部 (23) の下面に沿って滑動する回転式のカウンタディスク (03) を備えているものにおいて、回転式のカウンタディスク (03) には、反射測定装置 (13) が配置されていて、該反射測定装置 (13) はセンサ (22) に接続された受信機 (16) を備えており、該受信機は、回転式のカウンタディスク (03) によって持ち上げられた有効部 (23) からの反射を検出するものであり、前記センサ (22) は、前記反射から当該有効部の長さ及び当該有効部における印刷像の長さに関係する信号 (29) を発生させるものであり、更に評価装置が備えられていて、該評価装置は、前記信号 (29) を評価して、裁断精度を検査しかつカウントパルスをトリガするものであることを特徴とする、枚葉紙を処理するための装置。

【請求項 3】受信機 (16) が、光導波路 (17) として形成されている、請求項 2 記載の装置。

【請求項 4】回転式のカウンタディスク (03) が複数の周面区分としてのセグメント (07) を有しており、各セグメント (07) に受信機 (16) が配置されている、請求項 2 記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

本発明は請求項 1、2 及び 3 に記載の形式の、枚葉紙を処理するための方法及び装置に

関する。

【 0 0 0 2 】

ドイツ連邦共和国特許第 4 0 2 6 2 5 0 号明細書には、1 枚のウェブを個々のデザインに裁断するための装置が記載されている。

【 0 0 0 3 】

ヨーロッパ特許第 0 7 3 7 9 3 6 号明細書には、枚葉紙カウンタの回転式のカウンタディスクが記載されている。

【 0 0 0 4 】

本発明の課題は、枚葉紙を処理するための方法及び装置を提供することである。

【 0 0 0 5 】

この課題は、本発明に基づき請求項 1 , 2 及び 3 の特徴部に記載の構成手段によって解決される。

【 0 0 0 6 】

本発明により得られる利点は特に、簡単な形式で裁断検査を実施することができる、又はカウントパルスがトリガされ得るという点にある。カウント動作に加えて付加的に唯一の装置で裁断検査を実施することも可能である。

【 0 0 0 7 】

以下に、本発明の実施例を図面につき詳しく説明する。

【 0 0 0 8 】

カウンタ 0 1 は定置のディスク 0 2 と、回転式のカウンタディスク 0 3 と、このカウンタディスク 0 3 と共に回転するカバーリング 0 4 とを有している。定置のディスク 0 2 と回転式のカウンタディスク 0 3 との間には滑り軸受け 0 6 が配置されている。前記カウンタディスク 0 3 は、本実施例では 6 つの等しい周面区分に分割されている。これらの周面区分はそれぞれ半径方向端部にセグメント 0 7 を有しており、これらのセグメント 0 7 は周方向で見て、半径方向に延びる開口 0 8 によって分断されている。前記セグメント 0 7 の前端部にはノーズ 0 9 が設けられており、後端部には楔形の凹所 1 1 が設けられている。この凹所 1 1 はセグメント 0 7 の下側に配置されており、周方向で延在し且つ後続のセグメント 0 7 のノーズに向かって広がっている。この凹所 1 1 には、吸込み空気を供給するための複数の通路 1 2 が開口している。

【 0 0 0 9 】

各セグメント 0 7 のノーズ 0 9 の後端部の領域には反射測定装置 1 3 が配置されている。この装置 1 3 は、例えば送信機 1 4 と受信機 1 6 と、この受信機 1 6 に接続された評価装置とを有している。本実施例では、送信機 1 4 及び受信機 1 6 は例えばガラスファイバから成る光導波路 1 7 として形成されている。これらの光導波路は、それぞれ回転中継器 1 8 に接続されている。この回転中継器 1 8 は、例えば定置のディスクに配置されて周方向で延びる 2 つの繭形の光学系 1 9 を有している。これらの光学系 1 9 はそれぞれ、当該光学系 1 9 に沿って入射する光を小さな範囲に集束する。この範囲には光導波路 1 7 の一方の端部が配置されている。光導波路 1 7 の第 2 の端部は照明装置 2 1 若しくはセンサ 2 2 に接続されている。

【 0 0 1 0 】

つまり、例えば 6 つのセグメント 0 7 には、それぞれ各 1 つの照明装置 2 1 とセンサ 2 2 とが対応配置されており、これらの照明装置 2 1 とセンサ 2 2 とから光導波路 1 7 を介して、光及び反射された放射線が、カウンタディスク 0 3 のセグメント 0 7 の回転する測定位置から、若しくは該測定位置へ導かれる。

【 0 0 1 1 】

また、全測定位置に関して共通の 1 照明装置 2 1 しか設けず、且つ各測定位置に関して専用のセンサ 2 2 を設けることも可能である。択一的に、全ての測定位置又は測定位置群の光導波路 1 7 を統合してセンサ 2 2 に供給することが可能である。

【 0 0 1 2 】

同様に、センサ 2 2 及び照明装置 2 1 を光導波路無しで測定位置に直接に配置すること

も可能である。この場合、所属のエネルギー及びデータは、例えば誘導式で作動する回転中継器によって伝達されてよい。

【 0 0 1 3 】

センサ 2 2 と照明装置 2 1 とは 1 構成部材内で統合されていてよい。

【 0 0 1 4 】

複数のセグメント 0 7 を有するカウンタディスク 0 3 の代わりに、1 つのセグメント 0 7 だけでも可能である。

【 0 0 1 5 】

以下に、上で説明した装置の機能形式を説明する。

【 0 0 1 6 】

印刷材料は複数の有効部 2 3 を備えて印刷され、印刷後に個々の有効部 2 3 に分割される。これらの有効部 2 3 はそれぞれ印刷像 2 4 を有している。この印刷像 2 4 は有効部 2 3 の側縁部 2 6 ; 2 7 に対して間隔 a 2 6 ; a 2 7 を有している。有効部 2 3 の側縁部 2 6 ; 2 7 は、当該有効部 2 3 の裁断縁部に相応する。これらの有効部 2 3 は有利には有価証券、特に紙幣である。

【 0 0 1 7 】

積み重ねて配置された有効部 2 3、つまり個々の枚葉紙 2 3 のスタックはカウンタ 0 1 に当て付けられ、これにより、カウンタディスク 0 3 によって張設される平面は、有効部 2 3 によって張設される平面に対してほぼ平行に位置している。この場合、スタックの 1 角隅部は、回転式のカウンタディスク 0 3 のノーズ 0 9 も凹所 1 1 も枚葉紙スタックの当該角隅部を擦過するように位置している。

【 0 0 1 8 】

負圧の供給されたセグメント 0 7 の凹所 1 1 が有効部 2 3 の 1 角隅部を擦過すると直ちに、この角隅部は湾曲部を形成しつつ凹所 1 1 に引き込まれる。カウンタディスク 0 3 の回転により、凹所 1 1 は前記湾曲部を越えて滑動し、次いでカウンタディスク 0 3 のノーズ 0 9 が前記湾曲部によって形成された、吸い込まれた有効部 2 3 とその下に位置する有効部 2 3 との間の空間に侵入する。つまり、ノーズ 0 9 は持ち上げられた有効部 2 3 の下位でこの有効部 2 3 の下面に沿って滑動する。送信機 1 4 及び受信機 1 6 が配置された領域も同様に、有効部 2 3 の角隅部の下面に沿って滑動する。この場合、有効部 2 3 の側縁部 2 6 ; 2 7 と有効部 2 3 の印刷像 2 4 との間の角隅部で合致する両縁部域と、その間に位置する印刷像 2 4 とが、反射として受信機 1 6 により検出される。

【 0 0 1 9 】

信号 2 9 の評価を行う領域としての、又は照明装置 2 1 を発光させる領域としての、印刷材料の有効部 2 3 をカバーするカウンタディスク 0 3 の所定の回転角度範囲を検査のための窓 2 8 と考えることができる。

【 0 0 2 0 】

受信機 1 6 の信号 2 9 は評価装置へ供給される。時間及びカウンタディスク 0 3 の周速又はカウンタディスクの角度位置に関連した信号 2 9 の大きさに基づいて、有効部 2 3 の少なくとも 1 つの側縁部 2 6 ; 2 7 から印刷像 2 4 までの間隔 a 2 6 ; a 2 7 が算出される。

【 0 0 2 1 】

更に、信号 2 9 は、窓 2 8 において、受信機 1 6 により有効部 2 3 にわたって検出された領域の寸法、つまり有効部 2 3 の長さ 1 2 3 及び印刷像 2 4 の長さ 1 2 4 を表示する。これにより、裁断精度が検査される。本実施例では信号 2 9 は裁断精度に加えて付加的にカウントパルスをトリガするためにも使用される。裁断検査を行わず、カウントパルスをトリガするためだけに信号 2 9 を使用することも可能である。

【 0 0 2 2 】

信号 2 9 又は信号 2 9 から検出される値は予め規定された信号 / 値と比較され、公差を有するこれらの値と相違する場合には、別の経過を警告又は制御するための別の信号が送出される。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

カウンタディスクの概略図である。

【図 2】

カウンタディスクの第 1 の断面図である。

【図 3】

カウンタディスクの第 2 の断面図である。

【図 4】

カウンタディスクの第 3 の断面図である。

【図 5】

センサ信号の経過を概略的に示した図である。

【符号の説明】

1 カウンタ、 2 定置のディスク、 3 カウンタディスク、 4 カバーリング、
6 滑り軸受け、 7 セグメント、 8 開口、 9 ノーズ、 11 凹所、
12 通路、 13 反射測定装置、 14 送信機、 16 受信機、 17 光導波
路、 18 回転中継器、 19 光学系、 21 照明装置、 22 センサ、 23
有効部、 24 印刷像、 26, 27 側縁部、 a26, a27 間隔、 28
窓、 29 信号

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 5】

