

【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7年3月17日(2025.3.17)

【公開番号】特開2023-151678(P2023-151678A)
 【公開日】令和5年10月16日(2023.10.16)
 【年通号数】公開公報(特許)2023-194
 【出願番号】特願2022-61426(P2022-61426)
 【国際特許分類】

B 6 5 H 2 6 / 0 2 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【F I】

B 6 5 H 2 6 / 0 2

【手続補正書】

【提出日】令和7年3月7日(2025.3.7)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

20

【0024】

例えば10～50m/minの搬送速度で長尺フィルムを搬送する場合、個片間の距離の下限は、好ましくは0.2mm以上、より好ましくは1.0mm以上、さらに好ましくは2mm以上であり、個片間の距離の上限は、好ましくは20mm以下、より好ましくは10mm以下、さらに好ましくは5mm以下である。この範囲の個片間の距離であれば、撮像間隔が1ミリ秒以上の検出センサ12を用いることにより、個片を検出することが可能となる。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

30

【0025】

個片の長尺フィルムの長手方向のサイズは、個片の被接着物の大きさに応じて適宜設定することができる。個片の長尺フィルムの長手方向のサイズの下限は、個片間距離以上であることが好ましい。これにより、検出センサ12を用いて個片を検出することが可能となる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

40

【0031】

図2は、検査マーキング装置の構成例を示す図である。図2に示すように、検査マーキング装置10は、巻き出し機構11と、検出センサ12と、検査カメラ13と、レーザーマーカ14と、巻き取り機構15とを備える。また、外観検査マーキング装置は、巻き出し機構11と、検出センサ12と、検査カメラ13と、レーザーマーカ14と、巻き取り機構15とを制御する制御部を備える。ここで、巻き出し機構11及び巻き取り機構15は、前述の搬送部に対応し、検出センサ12は、前述の検知部に対応し、検査カメラ13は、前述の検査部に対応し、レーザーマーカ14は、前述の付与部に対応する。

50

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

図3は、検出センサの動作を説明するための図であり、図3(A)は、搬送された長尺フィルムの特徴を検知する検出センサを示し、図3(B)は、検出センサにて検知された個片の検知信号を示す。図3(A)及び図3(B)に示すように、検出センサ12は、例えば搬送された長尺フィルムに対して個片が有る状態をHi、及び個片が無い状態をLoとして検知信号を出力し、制御部は、検知信号がLoからHiに変わるタイミングで各個片20を検知する。

10

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

図4は、検出センサの検知タイミングを説明するための図である。検出センサ12は、例えば図4に示すように、 $t = 0$ 、 $t = 1$ 、 $t = 2$ 、 $t = 3$ 、 $t = 4$ 、 $t = 5$ 、のタイミングで撮像し、制御部は、検知信号がLoからHiに変わる $t = 1$ 及び $t = 5$ のタイミングで個片を検知する。

20

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0053

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0053】

前述の実施の形態では、長尺フィルムの搬送方向に対して個片が一行に並列している態様で説明したが、本技術は、これに限定されるものではない。長尺フィルムの幅方向に複数列の個片が並列している態様なども包含する。また、個片が1種類として説明したが、複数種類が混在していてもよい。このように個片が複数列もしくは複数種類ある場合、レーザーマーカ14や検出センサ12などを、複数設ければよい。

30

40

50