

【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1部門第1区分

【発行日】平成25年5月9日(2013.5.9)

【公開番号】特開2010-239966(P2010-239966A)

【公開日】平成22年10月28日(2010.10.28)

【年通号数】公開・登録公報2010-043

【出願番号】特願2010-88542(P2010-88542)

【国際特許分類】

A 2 4 C 5/32 (2006.01)

G 0 1 N 21/892 (2006.01)

【F I】

A 2 4 C 5/32

G 0 1 N 21/892 C

【手続補正書】

【提出日】平成25年3月26日(2013.3.26)

【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】

たばこ加工産業の被覆紙テープ(21、50)の光学的検査方法であって、被覆紙テープの内側または外側が難燃材料を有するゾーン(51、61、61')('LIP'ゾーン)を備え、被覆紙テープ(21、50)の上のまたはその中のLIPゾーン(51、61、61')の存在および/または別の特性が点検され、その際、

被覆紙テープ(21、50)の光学的検査が、被覆紙テープ(21、50)で被覆されたたばこ加工産業のたばこ連続体(28)で、または被覆紙テープ(21、50)で被覆されたたばこ加工産業の棒状物品(32、56)で行われる方法において、

たばこ連続体(28)または物品(32、56)が、点検のために、多通路の光学測定システム(30)側を過ぎてまたは光学測定システム(30)を通して搬送され、測定システム(30)の各通路の信号が、それぞれ、たばこ連続体(28)または物品(32、56)の表面のテープ状の領域または部分領域の光学的性質の推移に対応することを特徴とする方法。

【請求項2】

各通路に、被覆紙テープ(21、50)の表面の領域または部分領域の光学的性質に対応する測定値が生成され、たばこ連続体(28)または物品(32、56)の搬送方向における表面の延長が、同一方向のLIPゾーン(51、61、61')の延長よりも短いことを特徴とする、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

測定システム(30)の通路の信号または測定値から、合計信号、合計測定値、平均信号(62、62'、63、63'、64、65)または平均測定値または継続する平均値が形成され、それらに基づきLIPゾーンの検知および/または点検がなされることを特徴とする、請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

被覆されたたばこ連続体(28)または被覆された物品(32、56)の上のLIPゾーン(51、61、61')が、変更されたグレー値または色値を有する領域(60、60')として、LIPゾーン(51、61、61')のない被覆紙テープ(21、50)

の領域に対し検知されることを特徴とする、請求項1～3のいずれか一項に記載の方法。

【請求項5】

別の特性として、LIPゾーン(51、61、61')の形状、完全性、大きさおよび／または位置、LIPゾーン(51、61、61')の間の間隔および／または色値またはグレー値の強度、LIPゾーン(51、61、61')の被覆紙テープ(21、50)の不透明度および／または孔度が点検されることを特徴とする、請求項1～4のいずれか一項に記載の方法。

【請求項6】

点検すべき各特性について、測定値が、予設定可能な許容範囲内の予設定可能な基準値と一致するかどうかについて点検されることを特徴とする、請求項1～5のいずれか一項に記載の方法。

【請求項7】

LIPゾーン(51、61、61')が欠けているおよび／またはLIPゾーン(51、61、61')の測定値が、予設定可能な許容範囲を越えて予設定可能な基準値から外れる場合、たばこ連続体(28)の部分または物品(32、56)がさらなる処理を受けないことを特徴とする、請求項1～6のいずれか一項に記載の方法。

【請求項8】

LIPゾーン(51、61、61')で、LIPゾーン(51、61、61')の被覆紙テープ(21、50)の別の特性として測定された孔度が、予設定可能な基準孔度の下方に位置する場合、被覆紙テープ(21、50)の孔度が事後の穿孔によって上昇することを特徴とする、請求項1～7のいずれか一項に記載の方法。

【請求項9】

たばこ連続体(28)または物品(32、56)を製造するために、最初に、被覆紙テープ(21、50)がたばこ加工産業の連続体形成機でボビン(22)から展開され、被覆紙テープ(21、50)がLIPゾーン(51、61、61')を備えることを特徴とする、請求項1～8のいずれか一項に記載の方法。

【請求項10】

たばこ連続体(28)または物品(32、56)を製造するために、最初に、被覆紙テープ(21、50)がたばこ加工産業の連続体形成機でボビン(22)から展開され、LIPゾーン(51、61、61')が、ボビン(22)から展開した後に被覆紙テープ(21、50)に適用されることを特徴とする、請求項1～8のいずれか一項に記載の方法。

【請求項11】

別の特性として、被覆紙テープ(21、50)の上のLIPゾーン(51、61、61')の位置のずれが、連続する物品(32、56)で、または裁断された棒状物品(32、56)に対応するたばこ連続体(28)の連続する部分で測定され、間隔の拡大または縮小によるずれが被覆紙テープ(21、50)の上のLIPゾーン(51、61、61')の適用の際に補償されることを特徴とする、請求項10に記載の方法。

【請求項12】

別の特性として、被覆紙テープ(21、50)の上のLIPゾーン(51、61、61')の位置のずれが、連続する物品(32、56)で、または裁断された棒状物品(32、56)に対応するたばこ連続体(28)の連続する部分で測定され、たばこ連続体(28)の搬送速度の変化によるずれが、物品(32、56)の裁断の前に補償され、搬送速度が、物品の基準位置の前のLIPゾーン(51、61、61')の先行の際に小さくされ、後行の際に大きくされることを特徴とする、請求項1～9のいずれか一項に記載の方法。

【請求項13】

請求項1～12に従う方法における、被覆紙テープ(21、50)で被覆されたたばこ加工産業のたばこ連続体(28)または被覆紙テープ(21、50)で被覆されたたばこ加工産業の棒状物品(32、56)の被覆紙テープ(21、50)の上のまたはその中の

LIPゾーン(51、61、61')の存在および／または別の特性を点検するためのた
ばこ加工産業の機械における光学センサの使用。