

【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 19 年 2 月 1 日 (2007.2.1)

【公表番号】特表 2002-531078 (P2002-531078A)
 【公表日】平成 14 年 9 月 24 日 (2002.9.24)
 【出願番号】特願 2000-584772 (P2000-584772)
 【国際特許分類】

A 2 4 C 5/34 (2006.01)

【F I】

A 2 4 C 5/34 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 11 月 24 日 (2006.11.24)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【書類名】明細書

【発明の名称】たばこ加工産業における非円形の喫煙可能な棒状物品の端部のための封隙部

【特許請求の範囲】

【請求項 1】たばこ加工産業における非円形の喫煙可能な棒状物品の端部のための封隙部であって、この封隙部が少なくとも部分的にゴム弾性的な材料から成りかつ検査コンベヤに設けられている担持体上に取外し可能に載っており、またこの封隙部を経て検査気体、特に検査空気を物品の内部に導入可能である様式の、たばこ加工産業における非円形の棒状物品の端部のための封隙部において、この封隙部（6）が担持体（12）の領域内において型材（17）を備えており、この型材により封隙部が検査コンベヤ（1）に対して、或いはこの検査コンベヤ上に存在している喫煙可能な棒状物品（3）に対して一定した位置において旋回することがないように担持体の所定の位置に確実に固定可能であるように構成されていることを特徴とする封隙部

【請求項 2】この封隙部の、楕円形の断面を有している物品（3）を収容する収容部（7）が同様に楕円形であることを特徴とする請求項 1 に記載の封隙部。

【請求項 3】担持体（12）が相応して形成されたパッキン（17）のための位置決め型材（16）を備えている領域（15）を有していることを特徴とする請求項 1 或いは 2 に記載の封隙部。

【請求項 4】担持体（12）の位置決め型材が平坦部（16）として、かつこの封隙部（6）の位置決め型材が内方に指向されているウェーブとして形成されていることを特徴とする請求項 3 に記載の封隙部。

【請求項 5】位置決め型材（16）を備えている担持体（12）の領域（15）の後方に、検査コンベヤ（1）の方向に比較的小さな直径を有するもう一つの締付け領域（18）が設けられていることを特徴とする請求項 3 或いは 4 に記載の封隙部。

【発明の詳細な説明】

【0001】

本発明は、たばこ加工産業における非円形の喫煙可能な棒状物品の端部のための封隙部であって、この封隙部が少なくとも部分的にゴム弾性的な材料から成りかつ検査コンベヤに設けられている担持体上に取外し可能に載っており、またこの封隙部を経て検査気体、特に検査空気を物品の内部に導入可能である様式の、たばこ加工産業における非円形の棒

状物品の端部のための封隙部に関する。

【 0 0 0 2 】

“ ゴム弾性的な材料 ” という概念は、ゴム（ラテックス）を意味するが、特に適当に弾性的で、かつ耐摩耗性の合成樹脂をも意味する。

【 0 0 0 3 】

“ たばこ加工産業において喫煙可能な棒状物品 ” という概念は、フィルタを備えているか或いは備えていないシガレット、シガリロ或いはシガラのような、本質的にたばこ或いは他の喫煙可能な材料から成る棒状の喫煙物品並びに棒状のフィルタロッドを意味する。

【 0 0 0 4 】

シガレットを検査するためにこのシガレット内に検査空気を導入し、生じた空気圧値から被覆部の欠陥（孔、不正なベンチュレーション帯域）および／または充填度を演繹することは知られている。

【 0 0 0 5 】

この目的のため、検査空気は一般にシガレットの端部を周辺域から封隙する、ゴム弾性的な材料から成る少なくとも一つの封隙部を介して供給され、シガレット内部に導入される。シガレットの他方の端部には同様に端部封隙のための封隙部が設けられており、この封隙部は例えばシガレットの検査空気或いは検査空気の圧力を測定値形成部に案内する。

【 0 0 0 6 】

これらの封隙部は検査コンベヤに固定され、軸方向での摺動によりその検査位置に移動され、検査の終了後その出発位置に戻される。

【 0 0 0 7 】

シガレットの両端のための、ゴム弾性的な封隙部を備えている検査コンベヤ（検査ドラム）は米国特許第 3, 9 4 8, 0 8 4 号）に図示されてかつ詳細に説明されている。

【 0 0 0 8 】

非円形の喫煙可能な物品、特にいわゆる楕円形シガレット、の検査の際、これらの封隙部はシガレットに相応して非円形に成形されている。検査コンベヤ上の封隙部の位置は検査の際のシガレットの位置に相当する。このような封隙部をこれを保持する担持体上への組立の際、これらの封隙部が正確にシガレット方向に整向されるように注意を払なければならない。比較的多くの封隙部を備えている検査ドラムの最初の整向の際この条件が充足されなければならないことから、封隙部が時間が経つにつれた摩耗し、作業進捗に応じて交換しなければならないような作業状況にあって、特に未熟な作業員によって封隙部の交換を行われなければならないような場合、色々な困難が生じる。

【 0 0 0 9 】

本発明の根底をなす課題は、非円形の喫煙可能な棒状物品のための非円形な封隙部の組立を容易にし、誤った組立を排除することである。

【 0 0 1 0 】

この課題は、本発明により、この封隙部が担持体の領域内において形材を備えており、この形材により封隙部が検査コンベヤに対して、或いはこの検査コンベヤ上に存在している喫煙可能な棒状物品に対して一定した位置において旋回することがないように担持体の所定の位置に確実に固定可能であるように構成されていることによって解決される。

【 0 0 1 1 】

本発明は、特に封隙部の楕円形に形成されている収容部内に収容される同様に楕円形の断面を有している物品のための封隙部である場合有利である。

【 0 0 1 2 】

本発明による優れた構成により、担持体は適当に形成された封隙部のための位置決め形材を備えている領域を有している。

【 0 0 1 3 】

本発明による他の有利な構成により、この領域の後方には、検査コンベヤの方向に比較的小さな直径を有するもう一つの締付け領域が設けられている。

【 0 0 1 4 】

本発明により担持体の位置決め形材は、簡単な方法で、平坦部として形成されており、かつこの封隙部の位置決め形材がその中に收容されるウエップとして形成されており、このウエップは封隙部の内側から内方へと延在している。

【0015】

封隙部のその担持体上での位置決めは図示した発明の実施の態様に限定されない。即ち、例えば担持体はウエップを、そして封隙部は平坦部を備えていてもよい。

【0016】

更に、機械製造において公知の他の位置決め装置を、これらの装置がゴム弾性的な材料に適している限り、適用することが可能である。即ち、簡単な方法では、担持体を一箇所ですべて平坦に形成し、他方封隙部の内側は相応して形成される隆起部を有していてもよい。

【0017】

本発明による封隙部の利点は、担持体上への組立が容易となり、従って迅速に実施することが可能であること、および誤った状態での組立が実際に避けられることである。こう言ったことから、楕円形のシガレットを、例えばそれらの大きな軸が封隙部の小さな軸の領域に当接し、これにより封隙部および/またはシガレット端部が損傷することが回避される。

【0018】

以下に本発明を図面に示した発明の実施の態様について詳細に説明する。

【0019】

図1は、收容部2を備えている検査ドラム1を示している。この收容部内において楕円形のシガレット3が順次検査領域4に供給される。図面にはただ一本のシガレット3のみが概略図示されている。検査領域の始端領域に、封隙部6が同様に楕円形の收容部7で軸方向にシガレット3の端部8方向に移動される。図1には検査ドラムの端部9における封隙部6のみを示した。検査ドラム1の他の省略された端部10には、同様な様式で楕円形の收容部を備えている封隙部が設けられており、これらの收容部はシガレット3の他方の端部5を收容する。

【0020】

これらの封隙部は開口11を備えており、これらの開口部を経て封隙部(図3)の検査位置で加圧下に検査空気がシガレット端部8内に、即ち電氣的な或いは空気圧による検査装置、に導入され、かつここから導出される。検査は、シガレット3が検査領域4を走過している間に行われる。この検査領域4の端部において、封隙部6はシガレット3から軸方向で離間するように運動させられ、従ってシガレットはこの封隙部から開放され、それらの收容部2で排送される。

【0021】

図2は、楕円形の收容部8を封隙部6の同様に楕円形の收容部7から僅かに間隔をおいて示している。封隙部6の收容部7には検査空気のための開口11が認められる。封隙部6は、特にそのジャケット部14の領域内においても楕円形に形成されている。この封隙部は検査ドラム1に設けられている担持体12上に載置されており、この担持体は検査空気の供給および排出のための孔13を備えている。検査空気は検査ドラム1から与えられ、かつ検査ドラム1へと流れる。検査空気を制御するには、検査ドラム1内の図示していない公知の制御スリットが働く。大体円筒状に形成されておりかつ異なった直径を有している担持体12は、第一の領域15、即ち位置決め領域、において平坦部16を備えており、この平坦部内に封隙部6の内方に整向されているウエップ17が係合している。これに伴い、封隙部とドラム間の形状一体的な結合が形成され、この結合により封隙部は検査ドラムに対して或いはその上を移送されるシガレットに対して常時正しい位置に存在している。検査ドラム1の方向での位置決め領域15に隣接して、第二の領域18が存在しており、この領域内においては担持体12は位置決め領域15内におけるよりも小さな直径を有している。即ち、封隙部6のゴム弾性的な材料から成るジャケット部14は容易に位置決め領域15を越えて締付け領域18内に引入られ、ここでジャケット部はその弾性によりスナップ様式で止められ、こうして固持される。

【 0 0 2 2 】

シガレット 3 の封隙位置（検査位置）における図 3 に示した位置にあつて、封隙部 6 の封隙舌片 1 9 は、シガレットの端部 8 から収容部 7 の底面 2 1 方向に及ぼされる圧力により、シガレット 3 の端部 8 を封隙した状態で囲繞し、従つてシガレット 3 の内部は実際に完全に周辺空気から遮断される。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

楕円形のシガレットのための封隙部を備えている、検査ドラムの図である。

【図 2】

シガレットと検査接触していない封隙部のための、検査ドラムと結合されている担持体の拡大図である。

【図 3】

シガレットと検査接触している封隙部のための担持体の図である。

【符号の説明】

- 1 検査コンベヤ
- 2 収容部
- 3 喫煙可能な物品
- 4 検査領域
- 5
- 6 封隙部
- 7 収容部
- 8 シガレット端部
- 1 1 開口部
- 1 2 担持体
- 1 3 孔
- 1 4 ジャケット部
- 1 5 領域（位置決め）
- 1 6 平坦部
- 1 8 領域（締付け）
- 1 9 封隙舌部
- 2 1 収容部の底面