



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101731733 B

(45) 授权公告日 2011. 12. 28

(21) 申请号 200810197649. 1

(22) 申请日 2008. 11. 14

(73) 专利权人 湖北中烟工业有限责任公司

地址 430040 湖北省武汉市东西湖区金山大道 1355 号

(72) 发明人 江振声 熊斌 程炳发 周红审
杨尘 罗红兵 程华 李超 陈一
庞哲

(74) 专利代理机构 武汉楚天专利事务所 42113
代理人 雷速

(51) Int. Cl.
A24B 3/12 (2006. 01)

(56) 对比文件
CN 200947801 Y, 2007. 09. 19,
EP 0746987 A3, 1997. 10. 29,

JP JP 特开平 8-246 A, 1996. 01. 09,
CN 1222322 A, 1999. 07. 14,
CN 2631234 Y, 2004. 08. 11,
CN 2666181 Y, 2004. 12. 29,

审查员 司军锋

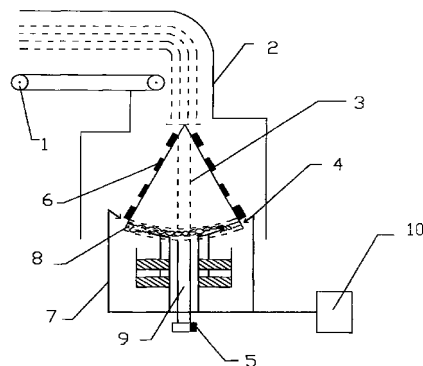
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

多喷头的双面加料加香的方法及其装置

(57) 摘要

一种多喷头的双面加料加香的方法及其装置,烟草物料通过电子皮带秤(1)经下料管(2)下落至锥形分料器(3)的外表面,锥形分料器通过旋转杆(9)与旋转电机(5)相连,烟草物料在锥形分料器外表面上分布的凸起(6)的带动下旋转下落,通过在物料锥形带(8)的内外两侧均匀分布的多个加料喷头(4),将从加料或加香桶(10)中的料液经雾化后喷洒在物料锥形带(8)的内外表面,烟草物料加料或加香后下落至落料装置(12)上,再通过落料装置的落料皮带机将加料或加香后的烟草物料传送至后续加工工序;所述分料器(3)为锥形,锥形分料器与旋转杆连接并由旋转电机(5)带动。所述发明具有加香均匀、精度高、能够更好地保证产品质量的优点。



1. 一种多喷头的双面加料加香的方法,其特征是:烟草物料通过电子皮带秤(1)使其流量均匀并计量,经过下料管(2)下落至锥形分料器(3)的外表面,锥形分料器(3)通过旋转杆(9)与旋转电机(5)相连,并由旋转电机(5)带动旋转,烟草物料在锥形分料器(3)及其外表面凸起(6)的带动下旋转下落,形成薄薄一层物料锥形带(8),通过在物料锥形带(8)的内外两侧均匀分布的多个加料喷头(4),将从加料或加香桶(10)中的料液经雾化后喷洒在物料锥形带(8)的内外表面,烟草物料加料或加香后下落至落料装置(12)上,再通过落料装置(12)的落料皮带输送机分别将加料或加香后的烟草物料装转移在输送装置(13)的两个皮带输送机上,输送装置(13)再将输送来的烟草物料以及从上层落料装置(12)间隙下落的烟草物料传送至后续加工工序。

2. 一种实施权利要求1所述多喷头的双面加料加香的方法的装置,包括电子皮带秤(1)、下料管(2)、分料器(3)、加料喷头(4)、旋转电机(5)、加料管道(7)、加料桶(10)和落料输送装置(11),其特征是:所述分料器(3)为锥形,其外表上设置有分布均匀的带状的间断的凸起(6),锥形分料器(3)与旋转杆(9)连接并通过与旋转杆(9)相连的旋转电机(5)带动;在旋转杆(9)的外侧面和下料管(2)内壁处分别设有与加料管道(7)相连通的、数量不少于4个、均匀分布的加料喷头(4),每个加料喷头(4)与水平面的角度为锥形分料器(3)的椎体轴截面顶角的一半,加料喷头(4)连接同一加料或加香桶(10);在锥形分料器(3)的下面设置有落料输送装置(11),落料输送装置(11)由上层落料装置(12)和下层输送装置(13)组成,上、下层装置分别由对称的两个皮带输送机构成,落料装置(12)的两个皮带输送机的长度应长于环状落料区(14)的直径,并且输送方向相反;输送装置(13)的两个皮带输送机输送方向相同,其长度应大于上层落料装置(12)的两个带输送机的长度。

3. 根据权利要求2所述的多喷头的双面加料加香的装置,其特征是:加料喷头(4)的数量为8个。

4. 根据权利要求2所述的多喷头的双面加料加香的装置,其特征是:加料喷头(4)与水平面的角度为 30° 。

多喷头的双面加料加香的方法及其装置

技术领域

[0001] 本发明涉及烟叶加工方法和设备,特别是涉及一种用于烟叶制丝线上的多喷头的双面加料加香的方法及其装置。

背景技术

发明内容

[0002] 本发明的目的就是为了解决上述现有技术的不足,提供一种加料或加香均匀、精度高、能够更好地保证产品质量的多喷头的双面加香的方法及其装置。

[0003] 为了实现上述目的,本发明所述涉及的多喷头的双面加料加香的方法和装置,其技术方案是这样实现的:

[0004] 烟草物料(烟叶或烟丝)通过电子皮带秤使其流量均匀并计量,经过下料管下落至锥形分料器的外表面,锥形分料器通过旋转杆与旋转电机相连,并由旋转电机带动旋转,烟草物料在锥形分料器外表面上分布的凸起的带动下旋转下落,并形成落层的物料锥形带,通过在物料锥形带的内外两侧均匀分布的多个加料喷头,将从加料或加香桶中的料液经雾化后喷洒在物料锥形带的内外表面,烟草物料加料或加香后下落至落料装置上,再通过落料装置的落料皮带机将加料或加香后的烟草物料传送至后续加工工序。

[0005] 本发明所述的装置由电子皮带秤、下料管、分料器、加料喷头、旋转电机、加料管道、加料桶和落料输送装置组成,所述分料器为锥形,其外表面上设置有分布均匀的带状的间断的凸起,锥形分料器与旋转杆连接并通过与旋转杆相连的旋转电机带动;在旋转杆的外侧面附近和下料管内壁附近分别设有与加料管道相连通的、数量不少于4个、均匀分布的加料喷头,每个加料喷头与水平面的角度为锥形分料器的锥体轴截面顶角的一半,加料喷头连接同一加料或加香桶在锥形分料器的下面设置有落料输送装置,落料输送装置由上层落料装置和下层输送装置组成,上、下层装置分别由对称的两个皮带输送机构成,上层落料装置的两个皮带输送机的长度应长于环状落料区的直径,并且输送方向相反;下层输送装置的两个皮带输送机输送方向相同,其长度应大于上层落料装置的两个皮带输送机的长度。具体长度根据加工工艺的需求而定。本发明所述的加料喷头的数量8个。所述的加料喷头与水平面的角度为 30° 。

[0006] 本发明具有设计合理、工艺简明,加料或加香均匀、精度高,能够更好地保证产品质量,设备制造简单,运行成本较低,能够迅速实现工业化生产的优点。

附图说明

[0007] 图1为多喷头的双面加料加香装置示意图;

[0008] 图2为如图1所示多喷头的双面加料加香装置的落料输送装置的示意图。

[0009] 图中:1—电子皮带秤,2—下料管,3—锥形分料器,4—加料喷头,5—旋转电机,6—凸起,7—加料管道,8—物料锥形带,9—旋转杆,10—加料或加香桶,11—落料输送装置,

12- 落料装置, 13- 输送装置, 14- 环状落料区。

具体实施方式

[0010] 本发明所述的多喷头的双面加料加香的方法及其装置, 起技术方案结合图 1 和图 2 详细叙述如下:

[0011] 实施 1: 一种多喷头的双面加料加香的方法, 其特征是: 烟草物料通过电子皮带秤 1 使其流量均匀并计量, 经过下料管 2 下落至锥形分料器 3 的外表面, 锥形分料器 3 通过旋转杆 9 与旋转电机 5 相连, 并由旋转电机 5 带动旋转, 烟草物料在锥形分料器 3 外表面上分布的凸起 6 的带动下旋转下落, 并形成落层的物料锥形带 8, 通过在物料锥形带 8 的内外两侧均匀分布的多个加料喷头 4, 将从加料或加香桶 10 中的料液经雾化后喷洒在物料锥形带 8 的内外表面, 烟草物料加料或加香后下落至落料装置 12 上, 再通过落料装置 12 的落料皮带输送机分别将加料或加香后的烟草物料装转移在输送装置 13 的两个皮带输送机上, 输送装置 13 再将输送来的烟草物料以及从上层落料装置 12 间隙下落的烟草物料传送至后续加工工序。

[0012] 实施案例 2:

[0013] 本发明的装置包括: 电子皮带秤 1、下料管 2、分料器 3、加料喷头 4、旋转电机 5、加料管道 7、加料桶 10 和落料输送装置 11, 其所述分料器 3 为锥形, 其外表面上设置有分布均匀的带状的间断的凸起 6, 锥形分料器 3 与旋转杆 9 连接并通过与旋转杆 9 相连的旋转电机 5 带动; 在旋转杆 9 的外侧面附近和下料管 2 内壁附近分别设有与加料管道 7 相连通的、数量不少于 4 个、均匀分布的加料喷头 4, 每个加料喷头 4 与水平面的角度为锥形分料器 3 的锥体轴截面顶角的一半 (即 30°), 加料喷头 4 连接同一加料或加香桶 10, 再锥形分料器 3 的下面设有落料输送装置 11, 落料输送装置 11 由上层落料装置 12 和下层输送装置 13 组成, 上、下层装置分别由对称的两个皮带输送机构成, 落料装置 12 的两个皮带输送机的长度应长于环状落料区 14 的直径, 并且输送方向相反; 输送装置 13 的两个皮带输送机输送方向相同, 其长度应大于上层落料装置 12 的两个皮带输送机的长度, 具体长度根据加工工艺的需求而定。

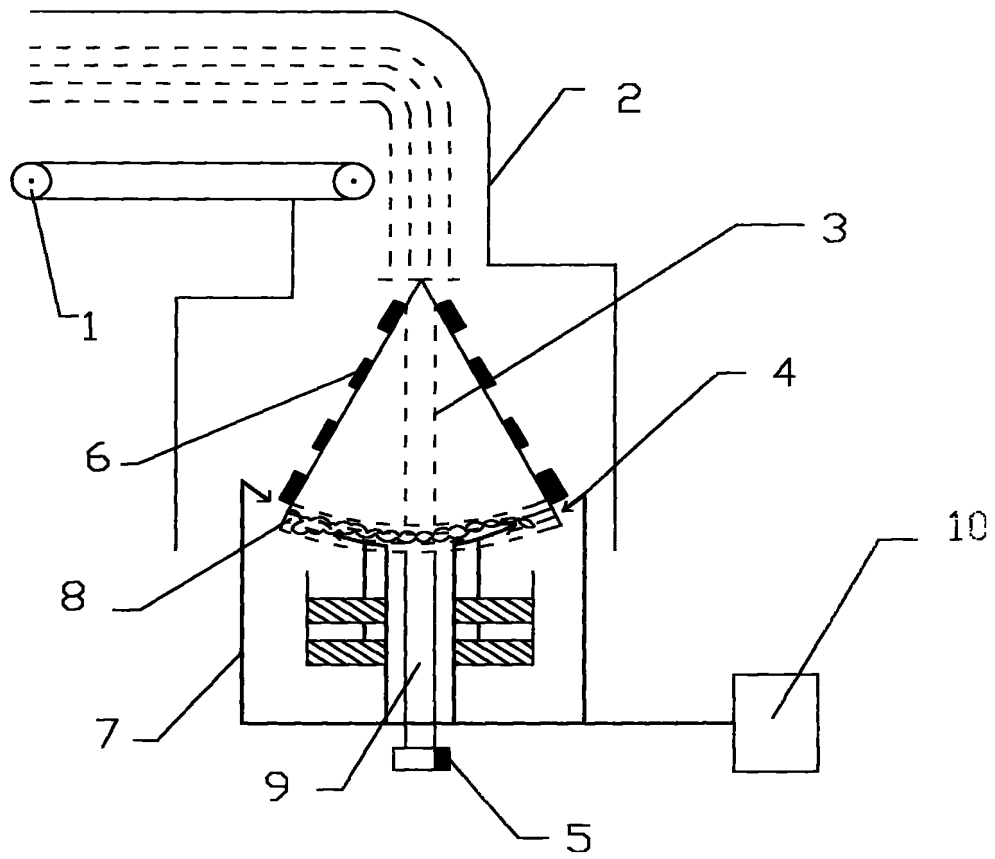


图 1

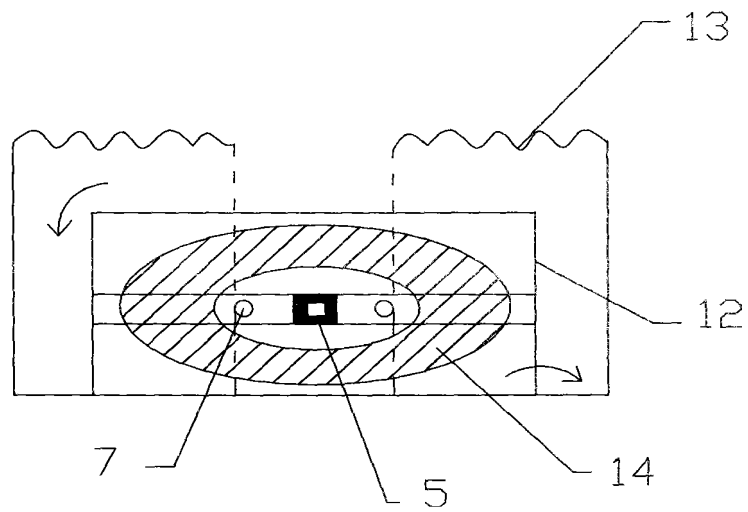


图 2