



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203370776 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 01

(21) 申请号 201320309867. 6

(22) 申请日 2013. 05. 31

(73) 专利权人 江苏中烟工业有限责任公司徐州
卷烟厂

地址 221000 江苏省徐州市环城路 80 号

(72) 发明人 刘忠良 王光辉

(74) 专利代理机构 徐州支点知识产权代理事务
所(普通合伙) 32244

代理人 刘新合

(51) Int. Cl.

B08B 5/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

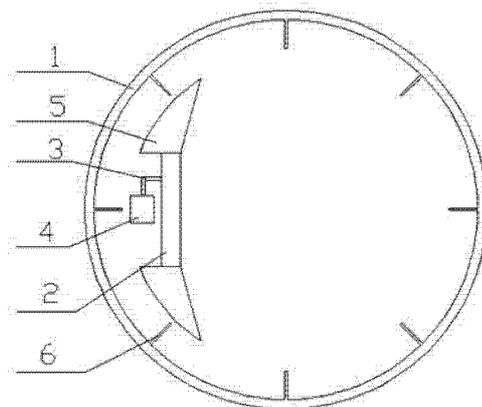
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

再回潮滚筒内壁清扫器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种再回潮滚筒内壁清扫器,包括设置在滚筒(1)内的雾化喷嘴支架(2),所述滚筒(1)内设置有抄料板(6),所述雾化喷嘴支架(2)内部设置有空压气管路(3),所述空压气管路(3)分出若干个分支,且每个分支的末端安装有空气放大器(4),所述空气放大器(4)为一体式的装置,空气放大器(4)的出气口正对滚筒(1)的内壁,所述雾化喷嘴支架(2)上安装有薄板仿形件(5),在回潮滚筒的左侧安装本实用新型的清扫器,减少了滚筒(1)内壁烟丝的粘连量,降低了保养难度,节省了资源,同时也保证了烟丝的整丝率。



1. 一种再回潮滚筒内壁清扫器,包括设置在滚筒(1)内的雾化喷嘴支架(2),其特征在于:所述滚筒(1)内设置有抄料板(6),所述雾化喷嘴支架(2)内部设置有空压气管路(3),所述空压气管路(3)分出若干个分支,且每个分支的末端安装有空气放大器(4),所述空气放大器(4)为一体式的装置,空气放大器(4)的出气口正对滚筒(1)的内壁,所述雾化喷嘴支架(2)上安装有薄板仿形件(5)。

2. 根据权利要求1所述的再回潮滚筒内壁清扫器,其特征在于:所述空气放大器(4)上可设置多个进气口。

3. 根据权利要求1或2所述的再回潮滚筒内壁清扫器,其特征在于:所述空气放大器(4)与抄料板(6)之间留有1mm-6mm的距离。

4. 根据权利要求3所述的再回潮滚筒内壁清扫器,其特征在于:所述空压气管路(3)为硬质管路。

5. 根据权利要求1或2所述的再回潮滚筒内壁清扫器,其特征在于:所述薄板仿形件(5)为与滚筒(1)同心的圆弧形,该圆弧角度大于 45° ,且薄板仿形件(5)的半径比抄料板(6)的半径小2mm-5mm。

再回潮滚筒内壁清扫器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种再回潮滚筒内壁清扫装置,特别涉及一种应用于烟草处理技术领域的再回潮滚筒内壁清扫器。

背景技术

[0002] 膨胀烟丝在经膨胀塔膨胀完成后需经再回潮滚筒对其进行回潮,以使成品烟丝达到合适的含水率。再回潮滚筒通过 16 个水气喷嘴对烟丝进行回潮。由于烟丝本身带有糖分,加上回潮滚筒内的潮湿环境,烟丝碎末极易粘在滚筒上,粘连后会不断地吸潮、聚集,当聚集到一定量时会掉落在烟丝中,形成湿团,降低成品烟丝质量。未掉落的烟丝会给保养工作带来极大困难,且保养中会浪费大量水来冲刷。为解决烟丝在滚筒内的粘连问题,公开号为 CN102293445A 的中国专利于 2011 年 5 月 25 日(申请号:CN201110136597.9;)公开了一种“风动式旋转风刀清扫装置”,该装置使用一个旋转轴连接数个空气喷嘴,利用空气动力学原理,在大量空气通入的情况下带动喷嘴旋转,实现对滚筒的全面清扫。但是此实用新型有一个缺点,在其工作时会产生冲击气流,此气流作用在烟丝上会造成烟丝冲击滚筒,形成造碎。

发明内容

[0003] 为了克服上述缺陷,本实用新型提供一种能有效解决烟丝粘连且烟丝整丝率高的再回潮滚筒内壁清扫器。

[0004] 为达到上述目的,一种再回潮滚筒内壁清扫器,包括设置在滚筒内的雾化喷嘴支架,所述滚筒内设置有抄料板,所述雾化喷嘴支架内部设置有空压气管路,所述空压气管路分出若干个分支,且每个分支的末端安装有空气放大器,所述空气放大器为一体式的装置,空气放大器的出气口正对滚筒的内壁,所述雾化喷嘴支架上安装有薄板仿形件。利用空气放大器来吹落粘连在滚筒内壁上的烟丝。

[0005] 所述空气放大器的进气口设置有多,这样做的好处一是起到支撑固定的作用,再一个可以将滚筒内的多余的空气吸进空气放大器内,避免滚筒内多余的气体对烟丝造成冲击。

[0006] 所述空气放大器与抄料板之间留有 1mm-6mm 的距离,保证了进气通畅,防止烟丝反复吸潮粘连更多的烟丝。

[0007] 所述空压气管路为硬质管路,硬质材料可以给空气放大器提供支撑作用。

[0008] 所述薄板仿形件为与滚筒同心的圆弧形,该圆弧角度大于 45° ,且薄板仿形件的半径比抄料板的半径小 2mm-5mm,这样在滚筒左部区域就利用滚筒与薄板仿形件形成气锁,让大气流只在左端区域起作用,将粘连于滚筒内壁上的少量烟丝从滚筒后端位置掉落。

[0009] 本实用新型的有益效果是:根据回潮滚筒加工烟丝时,绝大部分烟丝分布于滚筒底部及滚筒右侧区域的特性,在回潮滚筒的左侧安装本实用新型的清扫器,减小了成品烟丝中湿团的产生量,提升了成品烟丝含水率的稳定性。减少了滚筒内壁烟丝的粘连量,降低

了保养难度,节省了资源,同时也保证了烟丝的整丝率。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型安装后的结构示意图。

[0011] 其中 :1、滚筒,2、雾化喷嘴支架,3、空压气管路,4、空气放大器,5、薄板仿形件,6、抄料板。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行说明。

[0013] 如图 1 所示,一种再回潮滚筒内壁清扫器,包括设置在滚筒 1 内的雾化喷嘴支架 2,所述滚筒 1 内设置有抄料板 6,所述雾化喷嘴支架 2 内部设置有空压气管路 3,所述空压气管路 3 分出若干个分支,且每个分支的末端安装有空气放大器 4,所述空气放大器 4 为一体式的装置,空气放大器 4 的出气口正对滚筒 1 的内壁,所述雾化喷嘴支架 2 上安装有薄板仿形件 5,利用空气放大器 4 来吹落粘连在滚筒 1 内壁上的烟丝。

[0014] 所述空气放大器 4 上可设置多个进气口,这样做的好处一是起到支撑固定的作用,再一个可以将滚筒 1 内的多余的空气吸进空气放大器 4 内,避免滚筒 1 内多余的气体对烟丝造成冲击。

[0015] 所述空气放大器 4 与抄料板 6 之间留有 1mm-6mm 的距离,作为优选我们选择间隙为 5mm,当然只要是在 1mm-6mm 的距离内都可以,因为滚筒 1 内空间也有限,不可能太大,而太小了又会影响使用,这样既保证了进气通畅,又防止烟丝反复吸潮粘连更多的烟丝。

[0016] 所述空压气管路 3 为硬质管路,硬质材料可以给空气放大器 4 提供支撑作用。

[0017] 所述薄板仿形件 5 为与滚筒 1 同心的圆弧形,且薄板仿形件 5 的半径比抄料板 6 的半径小 2mm-5mm,这样的间隙可以提供一定的出气量,防止烟丝进入左侧区域,且薄板仿形件 5 的圆弧角度大于 45° ,这样在滚筒 1 左部区域就利用滚筒 1 与薄板仿形件 5 形成气锁,让大气流只在左端区域起作用,将粘连于滚筒 1 内壁上的少量烟丝从滚筒 1 后端位置掉落。

[0018] 根据回潮滚筒加工烟丝时,绝大部分烟丝分布于滚筒 1 底部及滚筒 1 右侧区域的特性,在滚筒 1 的左侧安装本实用新型的清扫器,在抄料板 6 将烟丝抄起到滚筒 1 右上方位时由于重力作用,烟丝会掉落于滚筒 1 下部区域,在原有雾化喷嘴支架 2 内部通一路空压气管路 3,在空压气管路 3 末端安装空气放大器 4,空气放大器 4 出气口正对滚筒内壁,空气放大器 4 与滚筒 1 间留有 1mm-6mm 的间隙,确保了进气通畅。接通气源后,空气放大器 4 即可对滚筒内壁进行清扫。由于空气放大器 4 可利用少量气源实现大气量的输出,即可使用少量空压气实现吹扫滚筒内壁的作用。进一步,为防止大气流对滚筒内烟丝产生冲击,制作滚筒内壁同心圆弧仿形件,即制作成薄板仿形件 5,并安装在雾化喷嘴支架 2 上,圆弧与抄料板 6 之间留有 2 mm -5mm 的间隙,圆弧对心角度大于两抄料板之间形成的角度,本实用新型中滚筒内壁有 8 个抄料板,弧形角度应大于 45° 。这样在滚筒左部区域就利用滚筒本身结构加装薄板仿形件形成气锁,大气流只在左端区域起作用。吹落的粘连于滚筒内壁上的少量烟丝从滚筒后端位置掉落,这样既解决了烟丝粘连的问题,又保证了烟丝的整丝率。

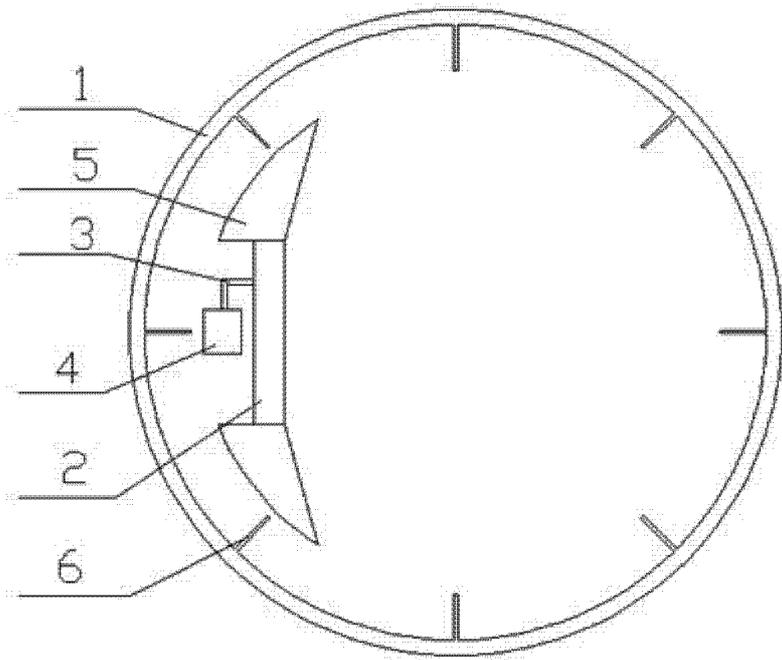


图 1