



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110679979 A

(43)申请公布日 2020.01.14

(21)申请号 201911120999.2

(22)申请日 2019.11.15

(71)申请人 湖北中烟工业有限责任公司

地址 430000 湖北省武汉市东西湖区金山
大道北1355号

(72)发明人 刘峰峰 陈琳 王波

(74)专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限
公司 33246

代理人 裴金华

(51)Int.Cl.

A24B 3/04(2006.01)

A24B 3/18(2006.01)

A24B 3/16(2006.01)

A24B 5/00(2006.01)

A24B 5/16(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种片烟的处理工艺

(57)摘要

本发明公开了一种片烟的处理工艺。该处理工艺包括如下步骤：分切回潮：将片烟进行分切，然后进行回潮处理；分流选叶和除杂：将片烟输送至分流设备，将片烟分流进入多个挑选线，在每个挑选线挑选出颜色不符的烟叶和杂质；分风选叶：将片烟送入分风设备，包括三级分风，分别分风出<12.7mm, 12.7-25.4mm和大于25.4-40mm的片烟物料；未被分风出的片烟物料，进入打叶机打叶；打叶剔梗：通过两打一分风，把未分风出的>40mm叶片打小和>1.0mm的烟梗分离；储料备用。本发明能够有效提高片烟的纯净度，保证烟叶原料质量的稳定性。

1. 一种片烟的处理工艺,其特征在于,包括如下步骤:
 - (1)分切回潮:将片烟进行分切,然后进行回潮处理;
 - (2)分流选叶和除杂:将步骤(1)得到的片烟输送至分流设备,将片烟分流进入多个挑选线,在每个挑选线挑选出颜色不符的烟叶和杂质;
 - (3)分风选叶:将步骤(2)得到的片烟送入分风设备,包括三级分风,分别分风出 $<12.7\text{mm}$, $12.7-25.4\text{mm}$ 和大于 $25.4-40\text{mm}$ 的片烟物料;未被分风出的片烟物料,进入打叶机打叶;
 - (4)打叶剔梗:通过两打一分风,把未分风出的 $>40\text{mm}$ 叶片打小和 $>1.0\text{mm}$ 的烟梗分离;
 - (5)储料备用。
2. 根据权利要求1所述的一种片烟的处理工艺,其特征在于,所述分切为将片烟切成2-4段。
3. 根据权利要求1所述的一种片烟的处理工艺,其特征在于,所述回潮处理为将切好的片烟放入滚筒式润叶回潮机中,控制转速5-10转/分钟,热风温度130-150摄氏度,蒸汽补水,使烟叶松散并增加水分,烟叶出口温度50-60摄氏度,含水率为17-19%。
4. 根据权利要求1所述的一种片烟的处理工艺,其特征在于,所述挑选线的数量根据片烟处理量决定,每条挑选线长50米。
5. 根据权利要求1所述的一种片烟的处理工艺,其特征在于,所述挑选线前段设置有流量控制振动筛,振动筛频率为振筛频率 $512\text{r}/\text{min}$,用于把片烟物料摊薄。
6. 根据权利要求1所述的一种片烟的处理工艺,其特征在于,所述挑选线末端有除丝辊,用于剔除丝状杂物。
7. 根据权利要求1所述的一种片烟的处理工艺,其特征在于,所述一级分风频率28-30HZ,二级分风频率34-36 HZ,三级分风频率40-44 HZ。
8. 根据权利要求1所述的一种片烟的处理工艺,其特征在于,所述步骤(4)一打打辊转速 $570-590\text{r}/\text{min}$,框栏孔径 25mm ,形状圆形;二打打辊转速 $630-650\text{r}/\text{min}$,框栏孔径 15mm ,形状圆形;分风频率28-30HZ。
9. 根据权利要求1所述的一种片烟的处理工艺,其特征在于,步骤(5)储料备用为将分风选叶和打叶剔梗后的片烟物料,经汇总皮带装箱, $100\pm 0.5\text{Kg}/\text{箱}$,存放在环境温度 $27\pm 2^\circ\text{C}$,湿度 $58\pm 5\%$ 的室内备用。

一种片烟的处理工艺

技术领域

[0001] 本发明烟草制造技术领域,特别是涉及一种片烟的处理工艺。

背景技术

[0002] 片烟是经过打叶等方法进行去梗处理,已将直径大于1.5mm的烟梗去除后的烟叶。片烟是香烟的烟叶原料,但是片烟中常常夹杂塑料、羽毛、杂草等杂质,并且存在质量较差的,如青片烟、杂色片烟、严重色深片烟等可用性较差的片烟。为了提高原料纯净度,保证原料质量的稳定性,特别是用作高端烟的情况,需要对片烟进行预先处理。

[0003] 目前烟草行业采用的片烟精选除杂方式主要包括人工选叶和自动化精选。但已有的方法普遍存在成本高、不稳定、纯度无法满足高端烟要求的问题。

[0004] 例如,中国专利CN110214969A一种片烟人工精选的预处理方法,包括下列步骤:步骤1:对矩形体片烟进行分块,得到分块后的片烟;当片烟的水分含量为10.5-11.5%,将矩形体片烟横向均分为9-11块,每块的厚度为6-8cm;当片烟的水分含量为11.5-12.5%,将矩形体片烟横向均分为6-8块,每块的厚度为9-11cm;当片烟的水分含量为12.5-13.5%,将矩形体片烟横向均分为小于或等于5块;步骤2:将分块后的片烟回潮到水分含量为14.5-15.5%。该发明的工艺虽然提高了片烟力学特性,增强抗破碎性,但是人工成本高,处理效率较低。

[0005] 综上,为了克服现有片烟处理工艺存在的缺陷,本发明通过在线精片选、剔除杂物、三级风分、二级打叶等关键技术措施;一方面剔除杂物,如塑料、羽毛、杂草、麻丝等,挑选选下不符烟叶,如含青片烟、杂色片烟、严重色深片烟等可用性较差的片烟,提高原料纯净度,保证原料质量稳定性;另一方面通过风分和打叶技术措施,把大于40*40mm的大叶片分离,并经过打叶机打小,同时使>1.0mm的烟梗分离出来。

[0006]

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种片烟的处理工艺。本发明能够有效提高片烟的纯净度,保证烟叶原料质量的稳定性。

[0008] 为了达到上述的目的,本发明采取以下技术方案:

一种片烟的处理工艺,包括如下步骤:

- (1)分切回潮:将片烟进行分切,然后进行回潮处理;
- (2)分流选叶和除杂:将步骤(1)得到的片烟输送至分流设备,将片烟分流进入多个挑选线,在每个挑选线挑选出颜色不符的烟叶和杂质;
- (3)分风选叶:将步骤(2)得到的片烟送入分风设备,包括三级分风,分别分风出<12.7mm,12.7-25.4mm和大于25.4-40mm的片烟物料;未被分风出的片烟物料,进入打叶机打叶;
- (4)打叶剔梗:通过两打一分风,把未分风出的>40mm叶片打小和>1.0mm的烟梗分离。

- [0009] (5) 储料备用。
- [0010] 进一步地,所述分切为将片烟切成2-4段。
- [0011] 进一步地,所述回潮处理为将切好的片烟放入滚筒式润叶回潮机中,控制转速5-10转/分钟,热风温度130-150摄氏度,蒸汽补水,使烟叶松散并增加水分,烟叶出口温度50-60摄氏度,含水率为17-19%。
- [0012] 进一步地,所述挑选线的数量根据片烟处理量决定,每条挑选线长50米。
- [0013] 进一步地,所述挑选线前段设置有流量控制振动筛,振动筛频率为振筛频率512r/min,用于把片烟物料摊薄。
- [0014] 进一步地,所述挑选线末端有除丝辊,用于剔除丝装杂物。
- [0015] 进一步地,所述一级分风频率28-30HZ,二级分风频率34-36 HZ,三级分风频率40-44 HZ。
- [0016] 进一步地,所述步骤(4)一打打辊转速570-590r/min,框栏孔径25mm,形状圆形;二打打辊转速630-650r/min,框栏孔径15mm,形状圆形;分风频率28-30HZ。
- [0017] 进一步地,步骤(5)储料备用为将分风选叶和打叶剔梗后的片烟物料,经汇总皮带装箱,100±0.5Kg/箱,存放在环境温度27±2℃,湿度58±5%的室内备用。
- [0018] 本发明具有以下技术特点:

本发明通过将在线精片选,剔除杂物,三级风分和二级打叶等关键技术、相结合,有效的提高了原料的纯净度,保证了原料质量的稳定性,得到的片烟可用作高端烟,如高端细支烟的烟叶原料。

[0019]

具体实施方式

[0020] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本发明实施例的技术方案进行清楚、完整的描述。显然,所描述的实施例是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本发明的实施例,本领域普通技术人员在无需创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明的保护范围。

[0021] 除非另作定义,本公开所使用的技术术语或者科学术语应当为本发明所属领域内有一般技能的人士所理解的通常意义。

[0022] 实施例1:一种片烟的处理工艺,包括如下步骤:

1) 分切回潮:200Kg/箱的成品片烟,经过2刀3段分切,进入滚筒式润叶回潮机,转速7转/分钟,热风温度146摄氏度,蒸汽补水,使烟叶松散并增加水分,烟叶出口温度55摄氏度,含水率18.0%;

2) 分流选叶和除杂:润叶后的片烟,通过皮带传送至分流设备,把片烟物料分流为4份,分别进入4条挑选线,线长50米,每条挑选线前端有流量控制振动筛,振筛频率512r/min,用于把片烟物料摊薄,每条挑选线配置10名挑选人员,主要选下不符烟叶和杂物,挑选线末端有除丝辊,用于剔除丝装杂物。

[0023] 3) 分风选叶:经分流选叶和除杂后,片烟物料经汇总皮带,送入分风设备,包括三级分风,一级分风频率28HZ,用于分风出<12.7mm的片烟物料,二级分风频率34 HZ,分风出12.7-25.4mm片烟物料,三级分风频率40 HZ,分风出25.4-40mm片烟物料。未被分风出的片

烟物料,进入打叶机打叶;

4)打叶剔梗:通过两打一分风,把未分风出的>40mm叶片打小和>1.0mm的烟梗分离。一打打辊转速570r/min,框栏孔径25mm,形状圆形,二打打辊转速630r/min,框栏孔径15mm,形状圆形,分风频率28HZ。

[0024] 5)储料备用:分风选叶和打叶剔梗后的片烟物料,经汇总皮带装箱,100±0.5Kg/箱,存放在环境温度27±2℃,湿度58±5%的室内备用。

[0025] 实施例2:一种片烟的处理工艺,包括如下步骤:

1)分切回潮:200Kg/箱的成品片烟,经过2刀3段分切,进入滚筒式润叶回潮机,转速8转/分钟,热风温度150摄氏度,蒸汽补水,使烟叶松散并增加水分,烟叶出口温度60摄氏度,含水率17.0%;

2)分流选叶和除杂:润叶后的片烟,通过皮带传送至分流设备,把片烟物料分流为4份,分别进入4条挑选线,线长50米,每条挑选线前端有流量控制振筛,振筛频率512r/min,用于把片烟物料摊薄,每条挑选线配置10名挑选人员,主要选下不符烟叶和杂物,挑选线末端有除丝辊,用于剔除丝装杂物。

[0026] 3)分风选叶:经分流选叶和除杂后,片烟物料经汇总皮带,送入分风设备,包括三级分风,一级分风频率30HZ,用于分风出<12.7mm的片烟物料,二级分风频率36 HZ,分风出12.7-25.4mm片烟物料,三级分风频率44 HZ,分风出25.4-40mm片烟物料;未被分风出的片烟物料,进入打叶机打叶;

4)打叶剔梗:通过两打一分风,把未分风出的>40mm叶片打小和>1.0mm的烟梗分离。一打打辊转速580r/min,框栏孔径25mm,形状圆形,二打打辊转速640r/min,框栏孔径15mm,形状圆形,分风频率29HZ。

[0027] 5)储料备用:分风选叶和打叶剔梗后的片烟物料,经汇总皮带装箱,100±0.5Kg/箱,存放在环境温度27±2℃,湿度58±5%的室内备用。

[0028] 实施例3:一种片烟的处理工艺,包括如下步骤:

1)分切回潮:200Kg/箱的成品片烟,经过2刀3段分切,进入滚筒式润叶回潮机,转速7转/分钟,热风温度140摄氏度,蒸汽补水,使烟叶松散并增加水分,烟叶出口温度60摄氏度,含水率19.0%;

2)分流选叶和除杂:润叶后的片烟,通过皮带传送至分流设备,把片烟物料分流为4份,分别进入4条挑选线,线长50米,每条挑选线前端有流量控制振筛,振筛频率512r/min,用于把片烟物料摊薄,每条挑选线配置10名挑选人员,主要选下不符烟叶和杂物,挑选线末端有除丝辊,用于剔除丝装杂物。

[0029] 3)分风选叶:经分流选叶和除杂后,片烟物料经汇总皮带,送入分风设备,包括三级分风,一级分风频率29HZ,用于分风出<12.7mm的片烟物料,二级分风频率35 HZ,分风出12.7-25.4mm片烟物料,三级分风频率42 HZ,分风出25.4-40mm片烟物料。未被分风出的片烟物料,进入打叶机打叶;

4)打叶剔梗:通过两打一分风,把未分风出的>40mm叶片打小和>1.0mm的烟梗分离。一打打辊转速590r/min,框栏孔径25mm,形状圆形,二打打辊转速650r/min,框栏孔径15mm,形状圆形,分风频率30HZ。

[0030] 5)储料备用:分风选叶和打叶剔梗后的片烟物料,经汇总皮带装箱,100±0.5Kg/

箱,存放在环境温度 $27\pm 2^{\circ}\text{C}$,湿度 $58\pm 5\%$ 的室内备用。

[0031] 以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以对本发明进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本发明权利要求保护范围内。