

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202752240 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 27

(21) 申请号 201220345187. 5

(22) 申请日 2012. 07. 17

(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 王晓林 严小城 李强

(74) 专利代理机构 武汉楚天专利事务所 42113

代理人 石坚

(51) Int. Cl.

B07B 9/00 (2006. 01)

B07B 7/086 (2006. 01)

B07B 11/06 (2006. 01)

A24B 5/16 (2006. 01)

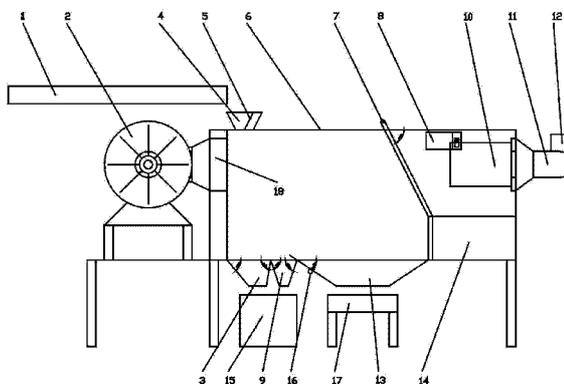
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种梗丝风选分离装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种梗丝风选分离装置，属于卷烟设备技术领域。一种梗丝风选分离装置，含有进料振槽、风机、出料皮带、电气控制系统，所述分离装置主要由风机、分离主箱体、除尘部分组成，分离主箱体后端通过分风板与风机相连，设置在分离主箱体顶部的进料口正好位于分风板的前上方，分离主箱体的前端设置除尘部分，梗丝筛板位于分离主箱体的前方且与除尘振板相邻，在除尘振板和风机之间设置循环风管，分离主箱体的底部依次设置梗杆落料口、分离检测口、梗丝落料口，在除尘振板之下设置集尘箱。本实用新型设计合理，结构紧凑，使用方便，不仅能分离梗丝而且造碎很小，提高烟丝品质。



1. 一种梗丝风选分离装置,含有进料振槽、风机、出料皮带、电气控制系统,其特征在于:所述分离装置主要由风机(2)、分离主箱体(6)、除尘部分组成,分离主箱体(6)后端通过分风板(18)与风机(2)相连,设置在分离主箱体(6)顶部的进料口(4)正好位于分风板(18)的前上方,分离主箱体(6)的前端设置除尘部分,梗丝筛板(7)位于分离主箱体(6)的前方且与除尘振板(10)相邻,在除尘振板(10)和风机(2)之间设置循环风管(11),分离主箱体(6)的底部依次设置梗杆落料口(3)、分离检测口(9)、梗丝落料口(13),在除尘振板(10)之下设置集尘箱。

2. 根据权利要求1所述的一种梗丝风选分离装置,其特征在于:风机(2)的驱动电机(20)通过减速机(22)和联轴器(21)与风机(2)相连。

3. 根据权利要求1所述的一种梗丝风选分离装置,其特征在于:除尘振板(10)与振打电机(8)相连。

4. 根据权利要求1所述的一种梗丝风选分离装置,其特征在于:所述进料口(4)之上设置有进料振槽(1)。

5. 根据权利要求1所述的一种梗丝风选分离装置,其特征在于:所述循环风管(11)设置有风速检测仪(19)和备用风口(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种梗丝风选分离装置,其特征在于:所述梗丝筛板(7)的角度是可连续活动调节的。

7. 根据权利要求1所述的一种梗丝风选分离装置,其特征在于:所述梗丝落料口(13)之下设置有出料皮带机(17)。

8. 根据权利要求1所述的一种梗丝风选分离装置,其特征在于:所述梗丝落料口(13)的后侧设置可活动调节的梗丝调节板(16)。

9. 根据权利要求1所述的一种梗丝风选分离装置,其特征在于:所述进料口(4)设置有进料口调节板(5)。

一种梗丝风选分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于卷烟设备技术领域,具体涉及一种用风选方法对梗丝进行分离的新型装置。

背景技术

[0002] 现有技术中,梗丝分离系统,主要由梗签分离器、落料器、除尘器、管线和风机 5 部分组成。由于受风面积和重量差异,烘丝后的梗丝、梗签在梗签分离器内进行分离。制丝工艺中一般采用膨胀技术,烘后的梗丝水分一般控制在 13% 左右,经测试梗丝悬浮速度在 2.5~3.0m/s 之间,梗签则在 4.5m/s 以上,物料在分离器中有两次分离机会。第一次物料经高速旋转抛丝辊抛入分离器,轻的物料上升,重的下沉;第二次受分离器振网下垂直气流上升的作用,使下沉物料再次得到上升分离机会,最后梗签经下料器排出(分离器内进风量大小可以调节,达到控制风速目的)。风选后梗丝经过管道送入落料器进料口,由于惯性沿箱体外壁冲向下料口,空气经网孔输送到除尘器除尘后排入大气中。现有技术中,由于梗丝分离所需的上升气流来自车间内,因此梗丝水分波动很大。另外原梗丝分离器受环境温湿度、风压、风管长度因素影响,造成梗丝碎丝率增加,工艺质量不达标。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的上述不足,本实用新型要解决的技术问题是提供一种梗丝风选分离装置,不仅能实现梗丝、梗签、梗末的充分分离,而且对梗丝水分影响很小。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种梗丝风选分离装置,含有进料振槽、风机、出料皮带、电气控制系统,所述分离装置主要由风机、分离主箱体、除尘部分组成,分离主箱体后端通过分风板与风机相连,设置在分离主箱体顶部的进料口正好位于分风板的前上方,分离主箱体前端设置除尘部分,梗丝筛板位于分离主箱体前方且与除尘振板相邻,在除尘振板和风机之间设置循环风管,分离主箱体的底部依次设置梗杆落料口、分离检测口、梗丝落料口,在除尘振板之下设置集尘箱。

[0005] 风机的驱动电机通过减速机和联轴器与风机相连。除尘振板与振打电机相连。所述进料口之上设置有进料振槽。所述循环风管设置有风速检测仪和备用风口。所述梗丝筛板的角度的可连续活动调节的。所述梗丝落料口之下设置有出料皮带机。所述梗丝落料口的后侧设置可活动调节的梗丝调节板。所述进料口设置有进料口调节板。

[0006] 本实用新型设计合理,结构紧凑,使用方便,不仅能分离梗丝而且造碎很小,提高烟丝品质。

附图说明

[0007] 附图 1 是本实用新型一实施例结构示意图;

[0008] 附图 2 是附图 1 的俯视结构示意图。

[0009] 附图中标记分述如下:1—进料振槽;2—风机;3—梗签落料口;4—进料口;5—

进料口调节板 ;6—分离主箱体 ;7—筛板 ;8—振打电机 ;9—分离检测口 ;10—除尘振板 ;11—循环风管 ;12—备用进风口 ;13—梗丝落料口 ;14—集尘箱 ;15—梗签箱 ;16—梗丝调节板 ;17—出料皮带机 ;18—分风板 ;19—风速检测仪 ;20—风机电机 ;21—联轴器 ;22—减速机。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。如附图 1、2 所示,本实用新型的分离主箱体 6 是一个相对密封的腔体,其后端设置有与风机 2 连接的分风板 18,采用变频电机控制风机 2 转速,其前端是除尘振板 10,其顶部设置进料口 4,其底部设置有梗签落料口 3、分离检测口 9、及梗丝落料口 13,分别用于分离后梗签和梗丝的收集。在梗丝落料口 13 之下设置出料皮带 17 将分离后的梗丝直接输送到下一工序。从附图 2 可见在除尘振板 10 和风机 2 之间设置的循环风管 11,在本机形成一个气流循环,可保证梗丝的水分少受外部的影响。筛板 7 为活动连接方式,可根据需要进行调节,梗丝落料口 13 上的梗丝调节板 16 是可调节的,进料口 4 上的进料口调节板 5 也是可调节的,可以将进料及出料进行调节,从而保证梗丝的质量。当振打电机 8 发生故障或者除尘布袋堵住无法提供风压时,本装置能自动打开备用进风口 12,以保证生产的顺利进行。本实用新型通过梗丝不同成分在气流中的不同速度进行分离。本装置处于一个密闭的环境中,通过风机进行内循环,因此对梗丝水分影响很小。

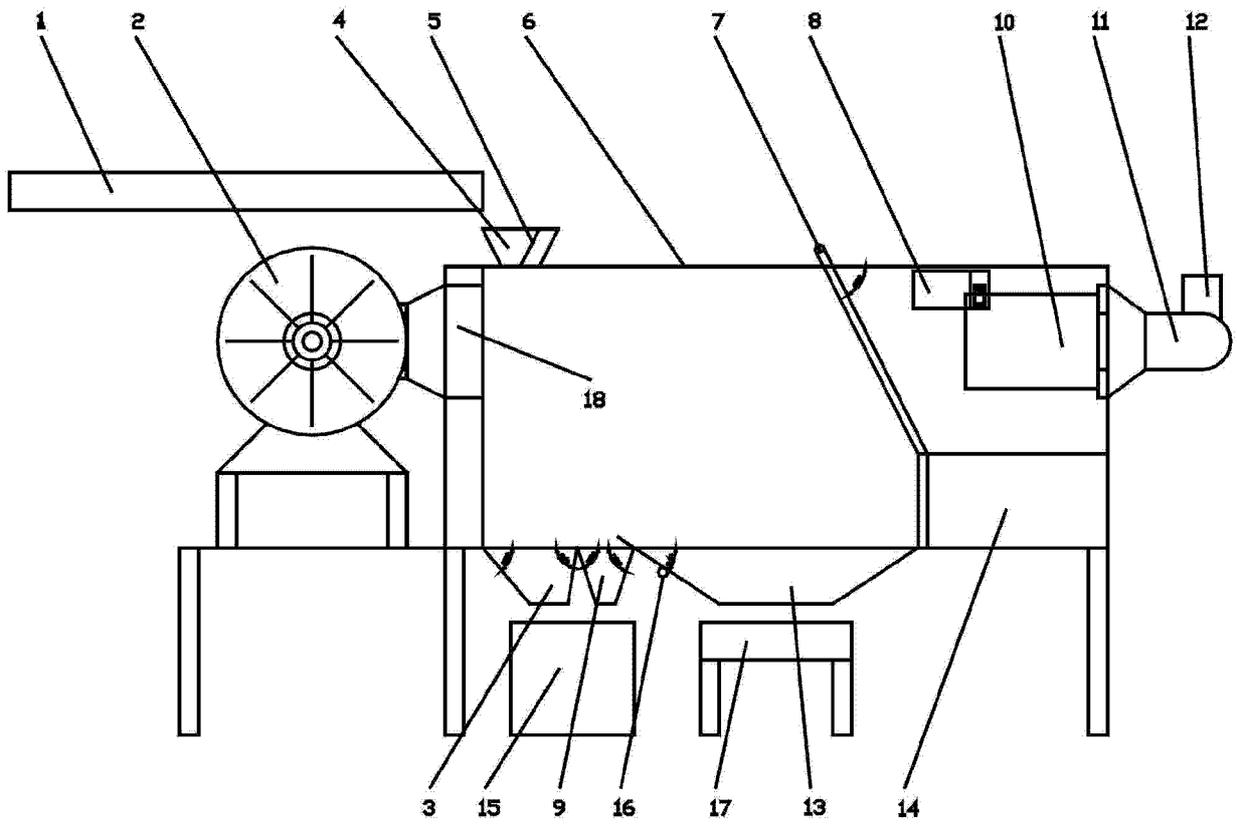


图 1

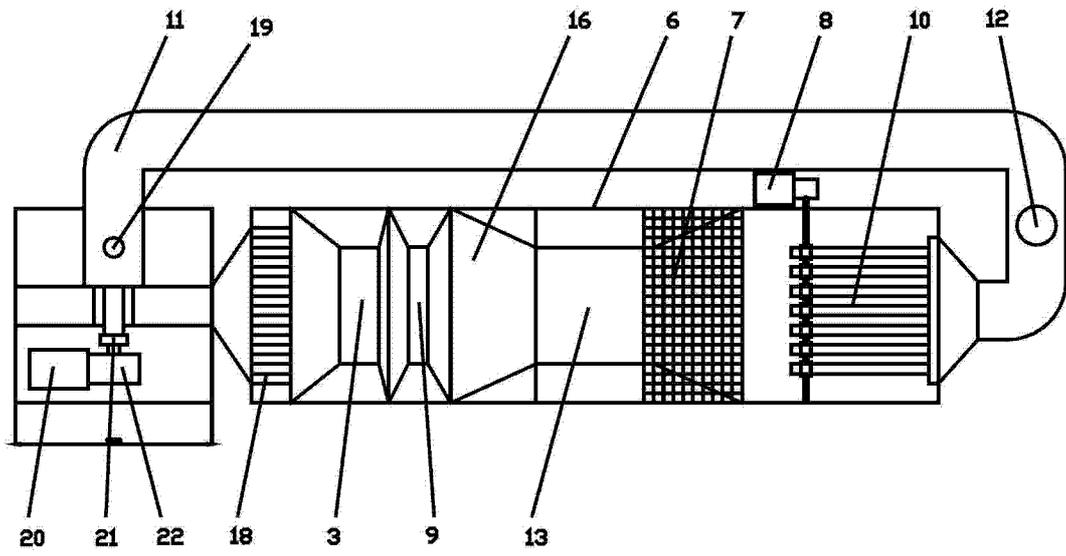


图 2