



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212437265 U

(45) 授权公告日 2021.02.02

(21) 申请号 202020489443.2

(22) 申请日 2020.04.07

(73) 专利权人 红塔烟草(集团)有限责任公司

地址 653100 云南省玉溪市红塔区红塔大道118号

(72) 发明人 刘文 何玉丹 张庆卡 袁玉通

陈彦龙 施力寿 王伟彬 李彦伟

郭文武 汤凌波 杨江森 窦有宁

(74) 专利代理机构 北京名华博信知识产权代理有限公司 11453

代理人 李宁

(51) Int. Cl.

A24B 3/18 (2006.01)

B07B 13/00 (2006.01)

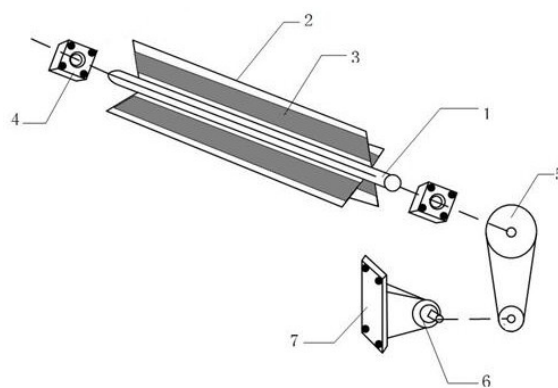
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种打叶机物料汇集运输带麻丝剔除装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种打叶机物料汇集运输带麻丝剔除装置,属于烟草打叶复烤机械技术领域。所述的打叶机物料汇集运输带麻丝剔除装置包括转轴、叶轮支架、无机硅胶条、滚动轴承、驱动装置、传动装置;所述的转轴上固定安装有叶轮支架,无机硅胶条嵌套在叶轮支架上,转轴两端装有滚动轴承,驱动装置通过传动装置和转轴一端连接。本实用新型主要由叶轮支架上嵌套的无机硅胶条对烟叶物料中的麻丝纤维进行粘附剔除,不会造成多余的杂物,失去吸附纤维状杂质的功效时,可人工在线进行更换,不影响正常的生产运行,可实现多次循环利用,而且,本实用新型结构简单、实用,安装和拆卸方便、高效,占地小,成本低。



1. 一种打叶机物料汇集运输带麻丝剔除装置,其特征在于:所述的打叶机物料汇集运输带麻丝剔除装置包括转轴(1)、叶轮支架(2)、无机硅胶条(3)、滚动轴承(4)、驱动装置(5)、传动装置(6);所述的转轴(1)上固定安装有叶轮支架(2),无机硅胶条(3)嵌套在叶轮支架(2)上,转轴(1)两端装有滚动轴承(4),驱动装置(5)通过传动装置(6)和转轴(1)一端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种打叶机物料汇集运输带麻丝剔除装置,其特征在于:所述的驱动装置(5)选用变频电机,变频电机安装在电机固定支座(7)上。

3. 根据权利要求1所述的一种打叶机物料汇集运输带麻丝剔除装置,其特征在于:所述的传动装置(6)采用链轮链条传动机构。

一种打叶机物料汇集运输带麻丝剔除装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于烟草打叶复烤机械技术领域,具体的说,涉及一种打叶机物料汇集运输带麻丝剔除装置。

背景技术

[0002] 烟叶原料的质量和纯净度直接关系到卷烟产品的质量,关系到卷烟品牌在市场的竞争能力,随着烟草市场竞争的加剧,国内卷烟工业也对非烟物质的控制提出了更高的要求,并延伸至原料生产加工环节。烟叶在进入打叶复烤生产加工之前要经过运输、贮存等过程环节,国内许多企业对烟叶的收集普遍采用麻袋包装,无法避免麻丝纤维脱落混入烟叶当中,若不对其进行剔除,麻丝纤维同烟叶制丝后卷入烟支中,会对卷烟吸味产生一定影响。

[0003] 现有技术中,在打叶机物料汇集运输带处,通常使用人工精选、风选、针辊及星辊尼龙粘布等除杂设备对烟叶物料中的麻丝进行剔除,由于麻丝纤维体积小、数量多,并且其色泽接近烟叶的颜色,物料流量大且运输带传动速度较快,很难通过人工对其进行大量、高效的剔除,采用人工精选的方式,麻丝剔除率较低;风选除杂利用风力浮选将不同比重的物质进行分离,能高效剔除麻丝纤维,但风选设备主要由排放罩、风分仓、配套风机、循环风管等部件构成,其设备占地空间大、结构复杂、成本造价高;现普遍采用在物料皮带输送机上设计安装针辊及星辊尼龙粘布除麻丝装置,虽然除杂效果显著,但在生产过程中容易发生堵料故障,对生产的连续性影响较大,制约了麻丝剔除设备的使用范围,另一方面,星辊尼龙粘布上的尼龙颗粒容易老化脱落,导致其混入烟叶物料当中,尼龙属于一类杂物,严重影响烟叶制丝的质量。

[0004] 因此,有必要设计一种打叶机物料汇集运输带麻丝剔除装置,高效的剔除烟叶物料中的麻丝等杂物,且不会产生其它杂物。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就是解决现有技术中打叶机物料汇集运输带麻丝剔除低效率、造价高、剔除装置易老化的问题,设计出一种打叶机物料汇集运输带麻丝剔除装置,结构简单,成本低,能高效的剔除烟叶物料中的麻丝等杂物,且不会产生其它杂物。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型是通过如下技术方案实现的:

[0007] 本实用新型提供了一种打叶机物料汇集运输带麻丝剔除装置,包括转轴1、叶轮支架2、无机硅胶条3、滚动轴承4、驱动装置5、传动装置6;所述的转轴1上固定安装有叶轮支架2,无机硅胶条3嵌套在叶轮支架2上,转轴1两端装有滚动轴承4,驱动装置5通过传动装置6和转轴1一端连接。

[0008] 作为优选,所述的驱动装置5选用变频电机,变频电机安装在电机固定支座7上。

[0009] 作为优选,所述的传动装置6采用链轮链条传动机构。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型主要由叶轮支架上嵌套的无机硅胶条对烟叶物料中的麻丝纤维进行粘附剔除,硅胶材料无毒无味,本身具备的粘附性,对烟叶物料中的麻丝纤维状物质进行粘附剔除,除强碱、氢氟酸外不会与其他物质发生化学反应,机械强度高,不会造成多余的杂物;硅胶表面的粘附位点决定粘附性,根据粘附位点可对材料的粘附强度进行选择,当叶轮支架上嵌套的无机硅胶条粘满麻丝,失去吸附纤维状杂质的功效时,可人工在线进行更换,不影响正常的生产运行;粘附活性失效的无机硅胶条用水进行清洗后可恢复粘附性能,实现多次循环利用;该实用新型结构简单、实用,安装和拆卸方便、高效,占地小,成本低。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的安装位置图。

[0014] 图中:1-转轴、2-叶轮支架、3-无机硅胶条、4-滚动轴承、5-驱动装置、6-传动装置、7-电机固定支座、8-汇集运输带I、9-汇集运输带II。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型的目的、技术方案和有益效果更加清楚,下面将结合附图,对本实用新型的优选实施例进行详细的说明,以方便技术人员理解。

[0016] 如图1-2所示,所述的打叶机物料汇集运输带麻丝剔除装置包括转轴1、叶轮支架2、无机硅胶条3、滚动轴承4、驱动装置5、传动装置6;所述的转轴1上固定安装有叶轮支架2,无机硅胶条3嵌套在叶轮支架2上,对烟叶物料中的麻丝纤维进行粘附剔除,硅胶材料无毒无味,本身具备的粘附性,对烟叶物料中的麻丝纤维状物质进行粘附剔除,除强碱、氢氟酸外不会与其他物质发生化学反应,机械强度高,不会造成多余的杂物,而且,硅胶表面的粘附位点决定粘附性,根据粘附位点可对材料的粘附强度进行选择,当叶轮支架2上嵌套的无机硅胶条3粘满麻丝,失去吸附纤维状杂质的功效时,可人工在线进行更换,不影响正常的生产运行,粘附活性失效的无机硅胶条3用水进行清洗后可恢复粘附性能,实现多次循环利用,不会造成浪费,转轴1两端安装有滚动轴承4,滚动轴承4上装有螺栓,驱动装置5选用变频电机,安装在电机固定支座7上,通过传动装置6和转轴1一端连接,传动装置6采用链轮链条传动机构,结构简单、实用,安装和拆卸方便、高效,占地小,成本低。

[0017] 工作过程:

[0018] 汇集运输带I8位于汇集运输带II9的上方且相互平行,汇集运输带I8的输送末端位于汇集运输带II9输送开始端的正上方,使用本实用新型进行打叶机物料汇集运输带麻丝的剔除,通过轴承4上的螺栓将本实用新型固定在汇集运输带I8和汇集运输带II9的衔接端口之间,打叶机物料汇集运输带启动时,同时启动本装置变频电机,汇集运输带I8转动,将物料运输至汇集运输带I8末端,物料下落,由于汇集运输带I8和本实用新型之间有一定的高度差,物料下落至本装置时,物料具有一定的松散度,物料内的麻丝粘附在无机硅胶条3的表面,物料由叶轮支架2带动落至汇集运输带II9上,经汇集运输带II9带动进入下一加工程序;当叶轮支架2上嵌套的无机硅胶条3粘满麻丝,失去吸附纤维状杂质的功效时,人工在线进行更换,粘附活性失效的无机硅胶条3用水进行清洗后可恢复粘附性能,实现多次循环利用。

[0019] 最后说明的是以上优选实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制, 尽管通过上述优选实施例已经对本实用新型进行了详细的描述, 但本领域技术人员应当理解, 可以在形式上和细节上对其作出各种各样的改变, 而不偏离本实用新型权利要求书所限定的范围。

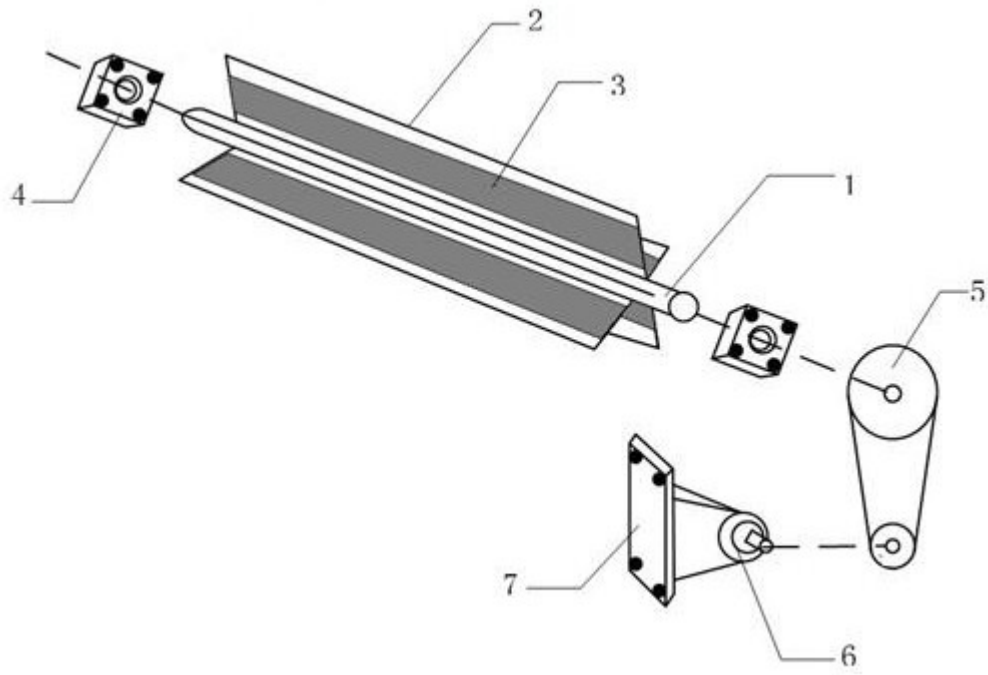


图1

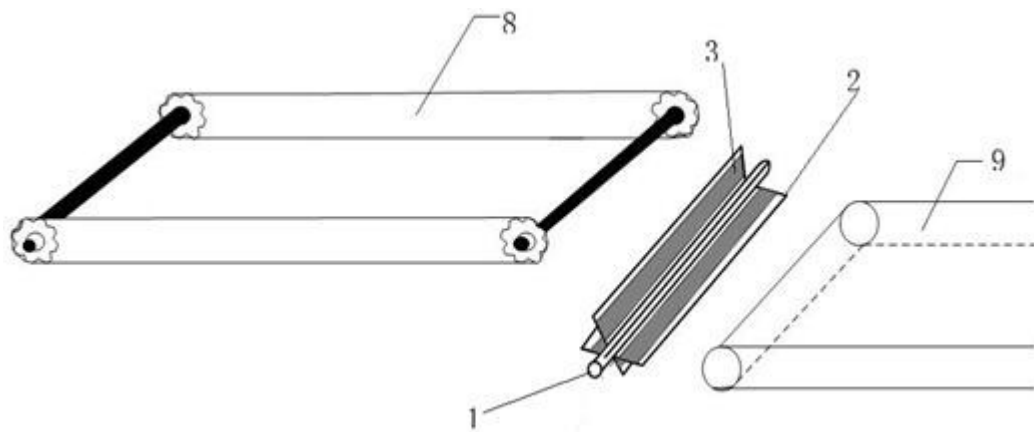


图2