



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103741268 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 23

(21) 申请号 201310617411. 0

(22) 申请日 2013. 11. 29

(71) 申请人 吴江市大业丝绸整理有限公司

地址 215228 江苏省苏州市吴江市盛泽镇渔业村 28 幢 41-56 号

(72) 发明人 王军

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

D01G 9/12(2006. 01)

D01G 9/06(2006. 01)

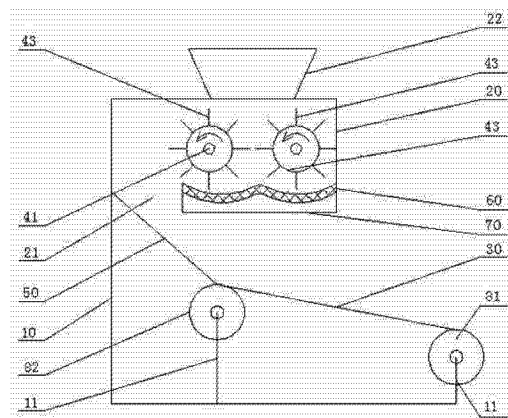
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种用于清理杂纤维的装置

(57) 摘要

本发明涉及一种用于清理杂纤维的装置,包括机架,所述机架上设有喂棉箱,所述机架上于所述喂棉箱出口设有输送带,所述喂棉箱端部设有入棉口,其内部正对所述入棉口设有一对刺钉滚筒,所述一对刺钉滚筒旋转方向一致,顺着所述刺钉滚筒的旋转方向于所述喂棉箱一侧设有延伸至所述输送带的倾斜的导向板。本发明的用于清理杂纤维的装置结构简单,通过将原棉经喂棉机内的刺钉滚筒进行预处理,使原棉开松,杂性纤维显露,同时还可去除原棉中的颗粒尘杂等,开松的原棉经导向板顺利导入到输送带上边输送边由操作人员挑拣杂性纤维,大大提高了去除杂性纤维的效率。



1. 一种用于清理杂纤维的装置,包括机架,其特征在于:所述机架上设有喂棉箱,所述机架上于所述喂棉箱出口设有输送带,所述喂棉箱端部设有入棉口,其内部正对所述入棉口设有一对刺钉滚筒,所述一对刺钉滚筒旋转方向一致,顺着所述刺钉滚筒的旋转方向于所述喂棉箱一侧设有延伸至所述输送带的倾斜的导向板。

2. 根据权利要求1所述的一种用于清理杂纤维的装置,其特征在于:所述一对刺钉滚筒下方设有波浪形状的除杂筛网,所述除杂筛网下方设有集尘箱。

3. 根据权利要求2所述的一种用于清理杂纤维的装置,其特征在于:所述输送带卷绕在一对驱动辊上由其驱动进行输送,所述驱动辊包括平行设置的主动辊和从动辊,所述主动辊和从动辊通过支撑架固定在所述机架上。

4. 根据权利要求3所述的一种用于清理杂纤维的装置,其特征在于:所述刺钉滚筒上的刺钉与所述除杂筛网的距离为18~25mm。

5. 根据权利要求4所述的一种用于清理杂纤维的装置,其特征在于:所述一对刺钉滚筒分别为第一刺钉滚筒和第二刺钉滚筒,所述第一刺钉滚筒上的刺钉与所述第二刺钉滚筒上的刺钉的间距为6~9mm。

6. 根据权利要求2所述的一种用于清理杂纤维的装置,其特征在于:所述除杂筛网卡设在所述喂棉箱内壁的凹槽内。

7. 根据权利要求6所述的一种用于清理杂纤维的装置,其特征在于:所述集尘箱通过螺钉锁固在所述喂棉箱上。

一种用于清理杂纤维的装置

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织技术领域,尤其涉及一种用于清理杂纤维的装置。

背景技术

[0002] 棉花加工过程中,原棉中会混入杂性纤维,杂性纤维一旦混入棉花中,会影响原棉轧花效果,因此,需要在原棉轧花前清除棉花中的杂性纤维,以免影响纺织质量。目前的棉花加工厂,为了清除杂性纤维,一方面,在收购棉花时进行人工挑拣,另一方面,在喂花前,安排专人在棉垛上挑拣杂性纤维。人工挑拣费时、费力,且不能对原棉除杂处理。

发明内容

[0003] 本发明克服了现有技术的不足,提供一种结构简单、挑拣杂性纤维效率高、且能对原棉进行除杂处理的装置。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案为:一种用于清理杂纤维的装置,包括机架,其特征在于:所述机架上设有喂棉箱,所述机架上于所述喂棉箱出口设有输送带,所述喂棉箱端部设有入棉口,其内部正对所述入棉口设有一对刺钉滚筒,所述一对刺钉滚筒旋转方向一致,顺着所述刺钉滚筒的旋转方向于所述喂棉箱一侧设有延伸至所述输送带的倾斜的导向板。

[0005] 本发明一个较佳实施例中,进一步包括所述一对刺钉滚筒下方设有波浪形状的除杂筛网,所述除杂筛网下方设有集尘箱。

[0006] 本发明一个较佳实施例中,进一步包括所述输送带卷绕在一对驱动辊上由其驱动进行输送,所述驱动辊包括平行设置的主动辊和从动辊,所述主动辊和从动辊通过支撑架固定在所述机架上。

[0007] 本发明一个较佳实施例中,进一步包括所述刺钉滚筒上的刺钉与所述除杂筛网的距离为 18 ~ 25mm。

[0008] 本发明一个较佳实施例中,进一步包括所述一对刺钉滚筒分别为第一刺钉滚筒和第二刺钉滚筒,所述第一刺钉滚筒上的刺钉与所述第二刺钉滚筒上的刺钉的间距为 6 ~ 9mm。

[0009] 本发明一个较佳实施例中,进一步包括所述除杂筛网卡设在所述喂棉箱内壁的凹槽内。

[0010] 本发明一个较佳实施例中,进一步包括所述集尘箱通过螺钉锁固在所述喂棉箱上。

[0011] 本发明解决了背景技术中存在的缺陷,本发明的用于清理杂纤维的装置结构简单,通过将原棉经喂棉机内的刺钉滚筒进行预处理,使原棉开松,杂性纤维显露,同时还可去除原棉中的颗粒尘杂等,开松的原棉经导向板顺利导入到输送带上边输送边由操作人员挑拣杂性纤维,大大提高了去除杂性纤维的效率。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0013] 图 1 是本发明的优选实施例的结构示意图；

图中：10、机架，11、支撑架，20、喂棉箱，21、出口，22、入棉口，30、输送带，41、第一刺钉滚筒，42、第二刺钉滚筒，43、刺钉，50、导向板，60、除杂筛网，70、集尘箱，81、主动辊，82、从动辊。

具体实施方式

[0014] 现在结合附图和实施例对本发明作进一步详细的说明，这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本发明的基本结构，因此其仅显示与本发明有关的构成。

[0015] 如图 1 所示，一种用于清理杂纤维的装置，包括机架 10，机架 10 上设有喂棉箱 20，机架 10 上于喂棉箱 20 出口 21 处设有输送带 30，喂棉箱 20 端部设有入棉口 22，其内部正对入棉口 22 设有一对刺钉滚筒 41、42，一对刺钉滚筒 41、42 旋转方向一致，顺着刺钉滚筒 41、42 的旋转方向于喂棉箱 20 一侧设有延伸至输送带 30 的倾斜的导向板 50。一对刺钉滚筒 41、42 下方（从入棉口 22 到输送带 30 的方向为自上而下）设有波浪形状的除杂筛网 60，除杂筛网 60 下方设有集尘箱 70。

[0016] 本发明中输送带 30 卷绕在一对驱动辊上由其驱动进行输送，驱动辊包括平行设置的主动辊 81 和从动辊 82，主动辊 81 和从动辊 82 通过支撑架 11 固定在机架 10 上。主动辊 81 可通过电机驱动旋转，主动辊 81 通过皮带轮带动从动辊 82 转动。

[0017] 进一步的，刺钉滚筒 41、42 上的刺钉 43 与除杂筛网 60 的距离为 18 ~ 25mm，此间距可确保原棉能在除杂筛网 60 上向前滚动；一对刺钉滚筒 41、42 分别为第一刺钉滚筒 41 和第二刺钉滚筒 42，第一刺钉滚筒 41 上的刺钉 43 与第二刺钉滚筒 42 上的刺钉 43 的间距为 6 ~ 9mm，以避免间距过大导致重复清理和回棉。

[0018] 本发明中，除杂筛网 60 卡设在喂棉箱 20 内壁的凹槽内，集尘箱 70 通过螺钉锁固在喂棉箱 20 上，可方便将除杂筛网 60 和集尘箱 70 拆卸下来进行清理。

[0019] 本发明的原理是：原棉由入棉口 22 进入喂棉箱 20 内，经一对刺钉滚筒 41、42 开松处理，使隐藏在原棉中的杂性纤维显露出来，开松另一方面会使包裹在原棉中的尘杂颗粒在重力作用下，掉入除杂筛网 60 上进入集尘箱 70 内，除杂筛网 60 可避免原棉掉落集尘箱 70 内；一对刺钉滚筒 41、42 向同一方向旋转，件原棉旋转出口 21 处经倾斜的导向板 50 将原棉导向至输送带 30 上，操作人员可在输送带 30 上挑拣杂性纤维，经挑拣后的原棉经输送带 30 传输至呀花机配棉箱中进行后续工作。

[0020] 本发明的有益效果是：

1、将原棉经喂棉机内的刺钉滚筒进行预处理，使原棉开松，杂性纤维显露，同时还可去除原棉中的颗粒尘杂等，开松的原棉经导向板顺利导入到输送带上边输送边由操作人员挑拣杂性纤维，大大提高了去除杂性纤维的效率；

2、设置波浪形的除杂筛网，有利于原棉在在除杂筛网上向前滚动，避免产生死角，使小部分原棉滞留在除杂筛网上。

[0021] 以上依据本发明的理想实施例为启示，通过上述的说明内容，相关人员完全可以在不偏离本项发明技术思想的范围内，进行多样的变更以及修改。本项发明的技术性范围

并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定技术性范围。

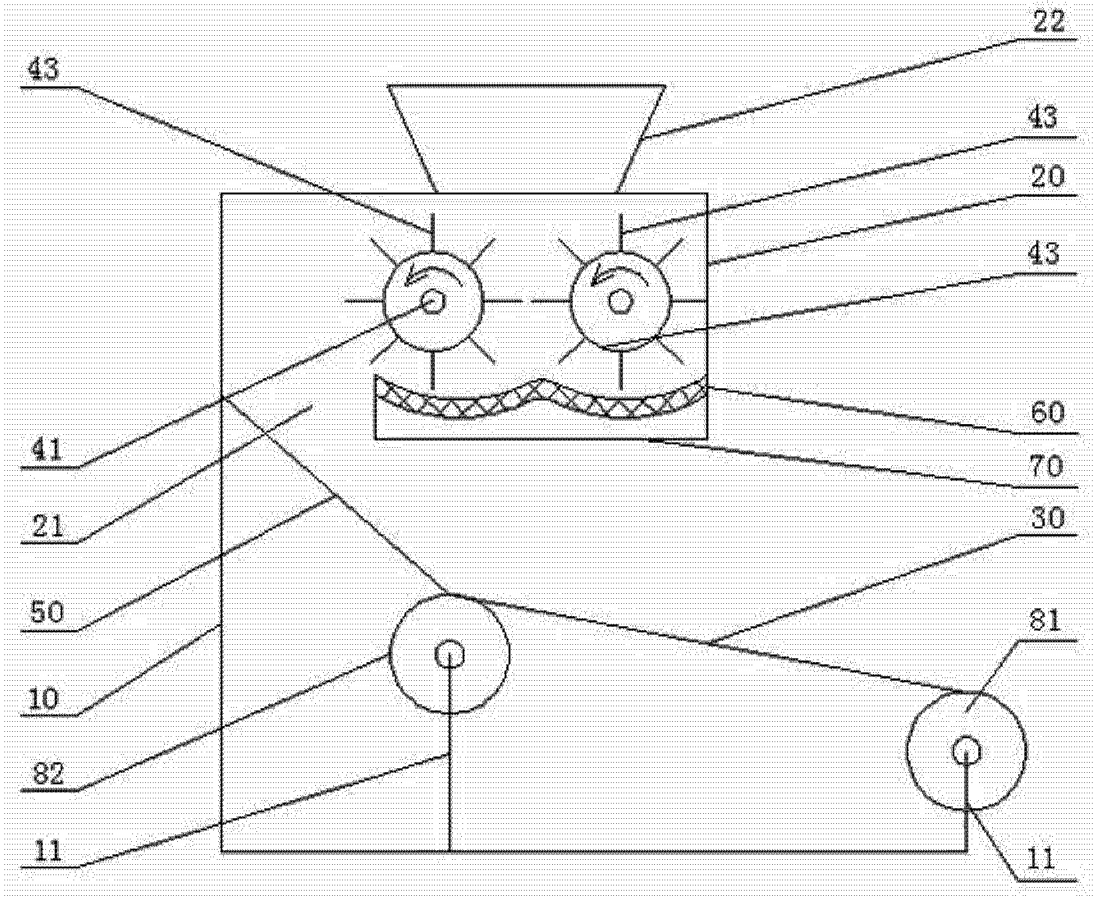


图 1