



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211330659 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201921578691.8

(22)申请日 2019.09.21

(73)专利权人 湖州鸿泰纺织有限公司

地址 313009 浙江省湖州市南浔经济开发
区南浔大道111号

(72)发明人 高春

(74)专利代理机构 北京金智普华知识产权代理
有限公司 11401

代理人 岳野

(51)Int.Cl.

B08B 15/00(2006.01)

B01D 46/12(2006.01)

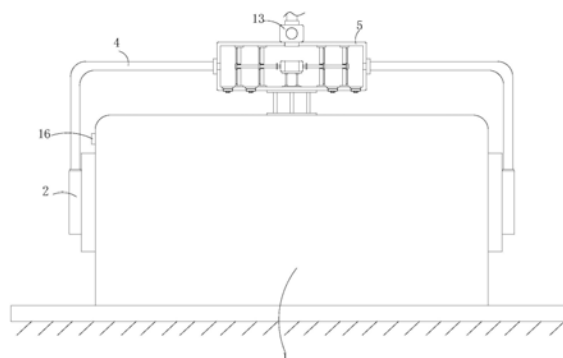
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带有除尘装置的纺织设备

(57)摘要

本实用新型涉及纺织相关技术领域,且公开了一种带有除尘装置的纺织设备,包括本体,所述本体的左右两侧均设置有导料口和排料口,导料口和排料口处均固定安装有相适配的空腔吸尘框,所述空腔吸尘框内侧的通气口处固定安装有吸尘罩,两个所述空腔吸尘框顶部的负压口处均固定连接有连通管,两个所述连通管之间固定连接有滤尘箱,所述滤尘箱通过固定座固定安装在本体的顶部,所述滤尘箱的内侧对称固定安装有两个粗滤尘网和两个细滤尘网,粗滤尘网和细滤尘网一一对应设置。该带有除尘装置的纺织设备,从而有效的避免过多灰尘导致除尘装置堵塞的情况,延长了纺织设备的除尘装置维护清理的周期,便于操作人员的操作清理。



1. 一种带有除尘装置的纺织设备,包括本体(1),其特征在于:所述本体(1)的左右两侧均设置有导料口和排料口,导料口和排料口处均固定安装有相适配的空腔吸尘框(2),所述空腔吸尘框(2)内侧的通气口处固定安装有吸尘罩(3),两个所述空腔吸尘框(2)顶部的负压口处均固定连接连通管(4),两个所述连通管(4)之间固定连接滤尘箱(5),所述滤尘箱(5)通过固定座固定安装在本体(1)的顶部,所述滤尘箱(5)的内侧对称固定安装有两个粗滤尘网(6)和两个细滤尘网(7),粗滤尘网(6)和细滤尘网(7)一一对应设置,所述滤尘箱(5)的内侧底部中间位置通过安装座(18)固定连接双轴电机(8),所述双轴电机(8)的两个输出轴分别通过联轴器固定连接旋转轴(9),两个粗滤尘网(6)和两个细滤尘网(7)的中间位置均开设有安装孔,两个粗滤尘网(6)和两个细滤尘网(7)上的安装孔内均固定连接定位轴承(10),两个所述旋转轴(9)分别贯穿相对应两个定位轴承(10)的内圈,两个所述旋转轴(9)上均固定套接有两个固定环(11),四个所述固定环(11)上均固定连接有两个固定片(12),所述固定片(12)在贴合相对应细滤尘网(7)和粗滤尘网(6)的侧面均固定连接毛刷(17),所述毛刷(17)与相对应的细滤尘网(7)和粗滤尘网(6)表面相接触,所述滤尘箱(5)的底部纵向开设有四个集尘槽(14),所述集尘槽(14)的内侧卡接有底盖(15),所述滤尘箱(5)的顶部中间位置固定安装有鼓风机(13),所述鼓风机(13)的吸气端口贯穿滤尘箱(5)的顶部并延伸至滤尘箱(5)的内侧,所述本体(1)的左侧顶部固定安装有控制器(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有除尘装置的纺织设备,其特征在于:所述控制器(16)与双轴电机(8)和鼓风机(13)之间的连接关系均为电性连接,所述控制器(16)可以控制双轴电机(8)和鼓风机(13)的开关及运行状态。

3. 根据权利要求1所述的一种带有除尘装置的纺织设备,其特征在于:两个所述细滤尘网(7)关于滤尘箱(5)的中心对称设置,两个所述粗滤尘网(6)关于滤尘箱(5)的中心对称设置,所述粗滤尘网(6)的滤孔内径大于细滤尘网(7)的滤孔内径。

4. 根据权利要求1所述的一种带有除尘装置的纺织设备,其特征在于:所述固定环(11)上对应的两个固定片(12)关于相对应旋转轴(9)对称设置,所述固定片(12)的长度小于细滤尘网(7)和粗滤尘网(6)的滤网半径。

5. 根据权利要求1所述的一种带有除尘装置的纺织设备,其特征在于:所述空腔吸尘框(2)的内侧正对相对应导料口和排料口,每个所述空腔吸尘框(2)对应六个吸尘罩(3)。

6. 根据权利要求1所述的一种带有除尘装置的纺织设备,其特征在于:四个所述集尘槽(14)分别位于两个粗滤尘网(6)和两个细滤尘网(7)的一侧,所述集尘槽(14)的内侧横截面形状为梯形,所述集尘槽(14)的顶部开口大于集尘槽(14)的底部开口。

一种带有除尘装置的纺织设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织相关技术领域,具体为一种带有除尘装置的纺织设备。

背景技术

[0002] 随着越来越多机械设备的使用,大大提高了人们生产生活的效率,在纺织生产设备中,纺织产品进行传动输送会产生一定量的灰尘飘散在空中,对操作人员的生产环境造成了一定的影响,而现有的纺织设备一般也配备有除尘装置,但现有的纺织设备的除尘装置在将设备产生的灰尘进行吸取之后进行过滤,设备长时间的使用吸取的灰尘杂物易造成除尘装置的堵塞,需要对设备进行定期的维护除尘,减缓了设备的生产进程,因此需要一种带有除尘装置的纺织设备,来避免除尘装置的堵塞影响纺织设备的正常生产。

实用新型内容

[0003] 解决了纺织设备的除尘装置长时间使用之后易堵塞的问题。

[0004] 一种带有除尘装置的纺织设备,包括本体,所述本体的左右两侧均设置有导料口和排料口,导料口和排料口处均固定安装有相适配的空腔吸尘框,所述空腔吸尘框内侧的通气口处固定安装有吸尘罩,两个所述空腔吸尘框顶部的负压口处均固定连接有连通管,两个所述连通管之间固定连接有滤尘箱,所述滤尘箱通过固定座固定安装在本体的顶部,所述滤尘箱的内侧对称固定安装有两个粗滤尘网和两个细滤尘网,粗滤尘网和细滤尘网一一对应设置,所述滤尘箱的内侧底部中间位置通过安装座固定连接有双轴电机,所述双轴电机的两个输出轴分别通过联轴器固定连接有旋转轴,两个粗滤尘网和两个细滤尘网的中间位置均开设有安装孔,两个粗滤尘网和两个细滤尘网上的安装孔内均固定连接有定位轴承,两个所述旋转轴分别贯穿相对应两个定位轴承的内圈,两个所述旋转轴上均固定套接有两个固定环,四个所述固定环上均固定连接有两个固定片,所述固定片在贴合相对应细滤尘网和粗滤尘网的侧面均固定连接有毛刷,所述毛刷与相对应的细滤尘网和粗滤尘网表面相接触,所述滤尘箱的底部纵向开设有四个集尘槽,所述集尘槽的内侧卡接有底盖,所述滤尘箱的顶部中间位置固定安装有鼓风机,所述鼓风机的吸气端口贯穿滤尘箱的顶部并延伸至滤尘箱的内侧,所述本体的左侧顶部固定安装有控制器。

[0005] 优选的,所述控制器与双轴电机和鼓风机之间的连接关系均为电性连接,所述控制器可以控制双轴电机和鼓风机的开关及运行状态。

[0006] 优选的,两个所述细滤尘网关于滤尘箱的中心对称设置,两个所述粗滤尘网关于滤尘箱的中心对称设置,所述粗滤尘网的滤孔内径大于细滤尘网的滤孔内径。

[0007] 优选的,所述固定环上对应的两个固定片关于相对应旋转轴对称设置,所述固定片的长度小于细滤尘网和粗滤尘网的滤网半径。

[0008] 优选的,所述空腔吸尘框的内侧正对相对应导料口和排料口,每个所述空腔吸尘框对应六个吸尘罩。

[0009] 优选的,四个所述集尘槽分别位于两个粗滤尘网和两个细滤尘网的一侧,所述集

尘槽的内侧横截面形状为梯形,所述集尘槽的顶部开口大于集尘槽的底部开口。

[0010] 与现有技术相比:

[0011] (1)、该带有除尘装置的纺织设备,通过设置空腔吸尘框、滤尘箱、双轴电机、旋转轴、固定片和鼓风机相互配合,在设备使用时,本体正常运行,纺织物料通过导料口进入从排料口排出,在纺织物料在本体内嵌所产生的灰尘会通过两侧的开口排出,在此同时,通过控制器启动双轴电机和鼓风机,鼓风机进行负压吸尘,使得吸尘罩进行吸尘,气流通过空腔吸尘框的内腔导入连通管,最后导入滤尘箱的内腔,双轴电机的两个输出轴分别通过联轴器带动两个旋转轴进行旋转,两个旋转轴分别通过相对应的固定环进行固定片进行旋转,从而使得毛刷与相对应的粗滤尘网和细滤尘网的表面接触,将其表面粘附的灰尘进行刷掉,而刷掉的灰尘会掉落在滤尘箱的内腔底部,落在集尘槽的内侧进行堆积,从而有效的避免过多灰尘导致除尘装置堵塞的情况,延长了纺织设备的除尘装置维护清理的周期,便于操作人员的操作清理。

[0012] (2)、该带有除尘装置的纺织设备,通过设置空腔吸尘框和吸尘罩相互配合,在设备使用时,吸尘罩吸收纺织物料所产生的灰尘,而空心吸尘框的矩形框将本体的导料口和排料口进行环绕,并进行负压吸引灰尘气流,从而有效的减少灰尘向外扩散。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型空腔集尘框结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型滤尘箱内部结构示意图。

[0016] 图中:1本体、2空腔吸尘框、3吸尘罩、4连通管、5滤尘箱、6粗滤尘网、7细滤尘网、8双轴电机、9旋转轴、10定位轴承、11固定环、12固定片、13鼓风机、14集尘槽、15底盖、16控制器、17毛刷、18安装座。

具体实施方式

[0017] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种带有除尘装置的纺织设备,包括本体1,本体1即为纺织设备,本申请技术方案主要针对纺织设备的除尘装置进行设计,本体1在此不做过多赘述,本体1的左右两侧均设置有导料口和排料口,导料口和排料口处均固定安装有相适配的空腔吸尘框 2,空腔吸尘框2内侧的通气口处固定安装有吸尘罩3,空腔吸尘框2的内侧正对相对应导料口和排料口,每个空腔吸尘框2对应六个吸尘罩3,两个空腔吸尘框2顶部的负压口处均固定连接连通管4,两个连通管4之间固定连接滤尘箱5,滤尘箱5通过固定座固定安装在本体1的顶部,滤尘箱5的内侧对称固定安装有两个粗滤尘网6和两个细滤尘网7,粗滤尘网6和细滤尘网7 一一对应设置,两个细滤尘网7关于滤尘箱5的中心对称设置,两个粗滤尘网6关于滤尘箱5的中心对称设置,粗滤尘网6的滤孔内径大于细滤尘网7 的滤孔内径,滤尘箱5的内侧底部中间位置通过安装座18固定连接双轴电机8,双轴电机8的两个输出轴分别通过联轴器固定连接旋转轴9,两个粗滤尘网6和两个细滤尘网7的中间位置均开设有安装孔,两个粗滤尘网6和两个细滤尘网7上的安装孔内均固定连接定位轴承10,两个旋转轴9分别贯穿相对应两个定位轴承10的内圈,两个旋转轴9上均固定套接有两个固定环11,四个固定环11上均固定连接有两个固定片12,固定环11上

对应的两个固定片12关于相对应旋转轴9对称设置,固定片12的长度小于细滤尘网7 和粗滤尘网6的滤网半径,固定片12在贴合相对应细滤尘网7和粗滤尘网6 的侧面均固定连接有毛刷17,毛刷17可采用硬质尼龙刷,毛刷17与相对应的细滤尘网7和粗滤尘网6表面相接触,滤尘箱5的底部纵向开设有四个集尘槽14,集尘槽14的内侧卡接有底盖15,四个集尘槽14分别位于两个粗滤尘网6和两个细滤尘网7的一侧,集尘槽14的内侧横截面形状为梯形,集尘槽14的顶部开口大于集尘槽14的底部开口,滤尘箱5的顶部中间位置固定安装有鼓风机13,鼓风机13的吸气端口贯穿滤尘箱5的顶部并延伸至滤尘箱 5的内侧,本体1的左侧顶部固定安装有控制器16,控制器16与双轴电机8 和鼓风机13之间的连接关系均为电性连接,控制器16可以控制双轴电机8 和鼓风机13的开关及运行状态。

[0018] 在设备使用时,本体1正常运行,纺织物料通过导料口进入从排料口排出,在纺织物料在本体1内嵌所产生的灰尘会通过两侧的开口排出,在此同时,通过控制器16启动双轴电机8和鼓风机13,鼓风机13进行负压吸尘,使得吸尘罩3进行吸尘,气流通过空腔吸尘框2的内腔导入连通管4,最后导入滤尘箱5的内腔,双轴电机8的两个输出轴分别通过联轴器带动两个旋转轴9进行旋转,两个旋转轴9分别通过相对应的固定环11进行固定片12进行旋转,从而使得毛刷17与相对应的粗滤尘网6和细滤尘网7的表面接触,将其表面粘附的灰尘进行刷掉,而刷掉的灰尘会掉落在滤尘箱5的内腔底部,落在集尘槽14的内侧进行堆积,可以定期将底盖15打开,将滤尘箱5内的灰尘进行清理,便于操作人员的维护操作。

[0019] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

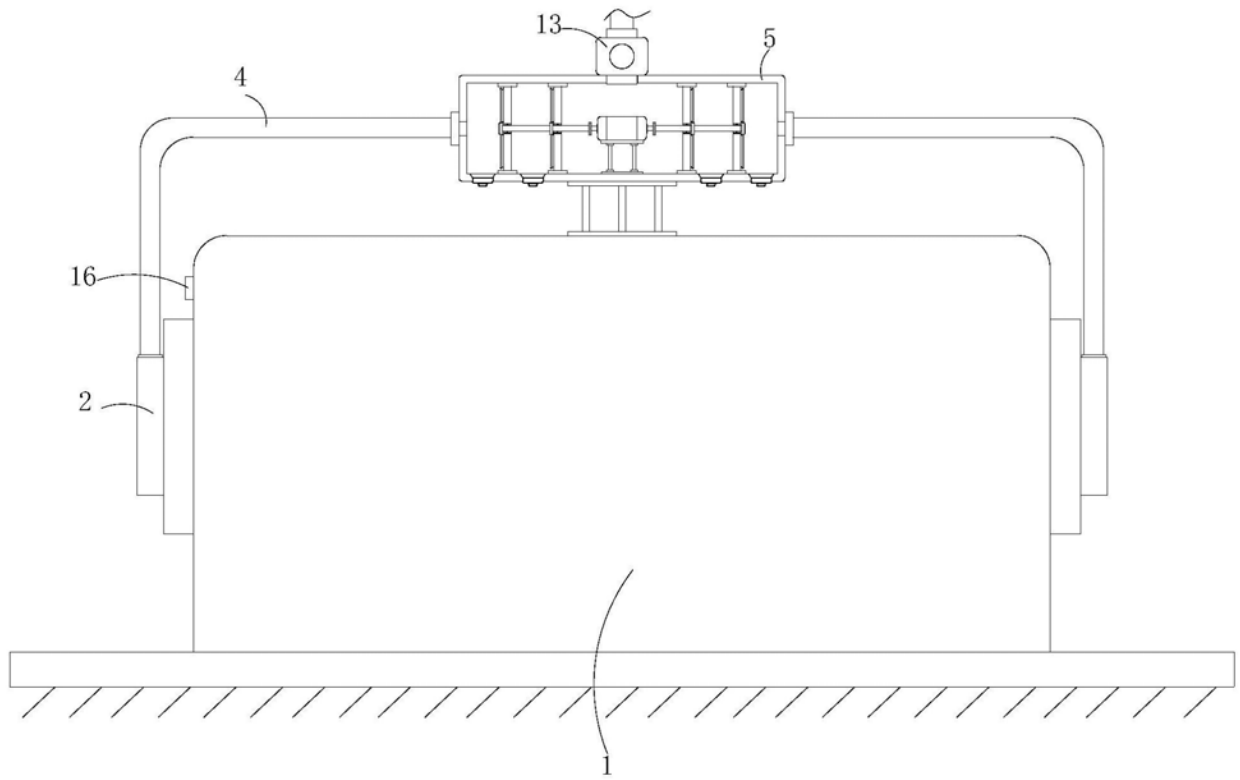


图1

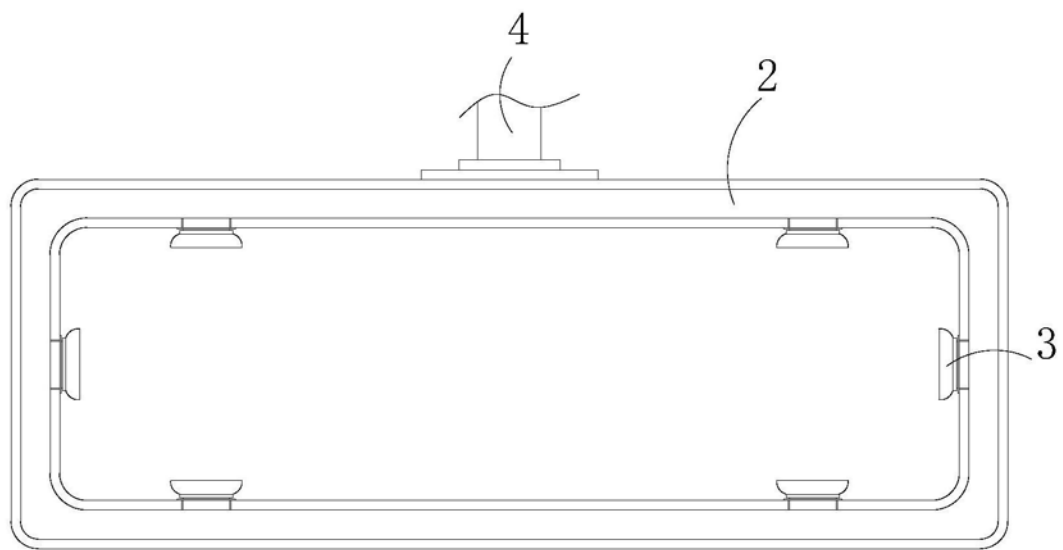


图2

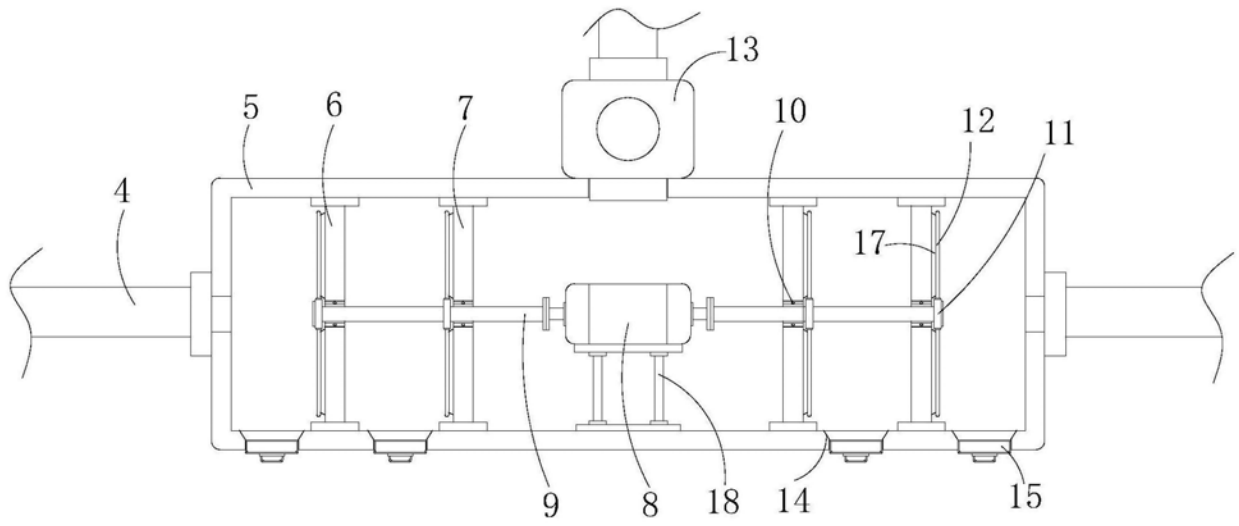


图3