



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112746358 A

(43)申请公布日 2021.05.04

(21)申请号 201911063465.0

(22)申请日 2019.10.31

(71)申请人 湖北弘利纺织有限公司

地址 435500 湖北省黄冈市黄梅县大胜工
业园振兴大道西百恒科技纺织产业园
10号楼

(72)发明人 张镒钰

(51)Int.Cl.

D01H 11/00(2006.01)

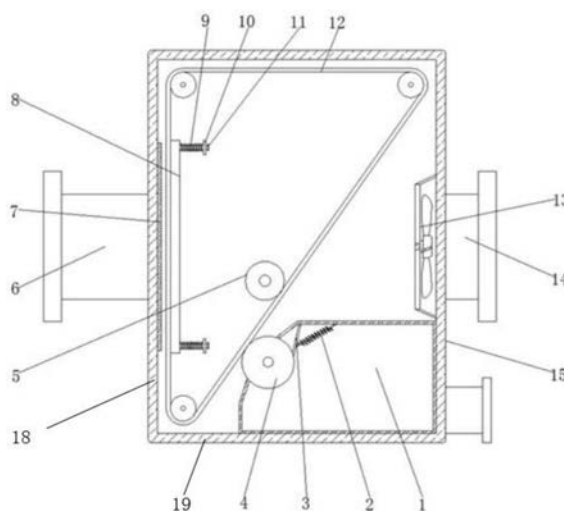
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种棉纱生产用清洁装置

(57)摘要

本发明公开了一种棉纱生产用清洁装置,涉及棉纱生产车间技术领域,包括矩形箱,所述矩形箱内壁三个拐角位置处均通过轴承活动连接水平设置的支撑辊,且三个支撑辊侧壁套接有同一个尼龙网布带,所述矩形箱一侧外壁通过螺栓固定有第一电机,且第一电机输出轴穿过矩形箱一侧外壁通过螺栓固定有驱动辊,且驱动辊远离第一电机一端与矩形箱一侧内壁通过轴承活动连接,本发明通过设置的收集箱,配合设置的清洁辊,可以对尼龙网布带上沾附的棉絮和灰尘进行刮除,结合设置的刮板,可以将刮除的棉絮刮入收集箱中,方便清理,方便回收棉絮。



1. 一种棉纱生产用清洁装置,包括矩形箱(15),其特征在于,所述矩形箱(15)内壁三个拐角位置处均通过轴承活动连接水平设置的支撑辊,且三个支撑辊侧壁套接有同一个尼龙网布带(12),所述矩形箱(15)一侧外壁通过螺栓固定有第一电机(17),且第一电机(17)输出轴穿过矩形箱(15)一侧外壁通过螺栓固定有驱动辊(5),且驱动辊(5)远离第一电机(17)一端与矩形箱(15)一侧内壁通过轴承活动连接,所述驱动辊(5)与尼龙网布带(12)侧壁抵接,所述矩形箱(15)远离第一电机(17)一侧外壁通过螺栓固定有第二电机(16),且第二电机(16)输出轴穿过矩形箱(15)一侧外壁通过螺栓固定有清洁辊(4),所述清洁辊(4)侧壁设有等距离分布的尼龙毛刺,所述矩形箱(15)底端内壁靠近清洁辊(4)位置处焊接有收集箱(1),所述收集箱(1)一侧外壁设有与清洁辊(4)规格相适配的弧形豁口,所述矩形箱(15)一侧外壁通过螺栓固定有进风管(6),且矩形箱(15)内壁靠近进风管(6)位置处设有用于固定尼龙网布带(12)的抵接机构,所述矩形箱(15)远离进风管(6)一侧外壁通过螺栓固定有出风管(14),所述矩形箱(15)内壁靠近出风管(14)位置处通过螺栓固定有支架,且支架内壁通过螺栓固定有风扇(13),矩形箱(15)上开设有若干透气孔(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种棉纱生产用清洁装置,其特征在于,所述第一电机(17)、第二电机(16)和矩形电磁环(7)均连有开关,且开关连有微处理器,且矩形框(15)的下表面连接有橡胶垫(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种棉纱生产用清洁装置,其特征在于,所述矩形箱(15)侧壁靠近收集箱(1)位置处螺接有出料管,且出料管一端螺接有密封盖,所述收集箱(1)顶端内壁靠近清洁辊(4)位置处铰接有刮板(3),且刮板(3)侧壁铰接有弹簧杆(2),所述弹簧杆(2)顶端与收集箱(1)顶端内壁铰接。

4. 根据权利要求1所述的一种棉纱生产用清洁装置,其特征在于,所述矩形箱(15)内壁靠近进风管(6)位置处通过螺栓固定有矩形电磁环(7),所述抵接机构包括矩形框(8),且矩形框(8)侧壁四个拐角位置处均焊接有定位杆(11),四个所述定位杆(11)外壁均套接有弹簧件(9),四个所述定位杆(11)外壁均套接有支撑圈(10),且位于同一侧的支撑圈(10)分别与矩形箱(15)两侧内壁焊接固定。

一种棉纱生产用清洁装置

技术领域

[0001] 本发明涉及棉纱生产车间技术领域,具体是一种棉纱生产用清洁装置。

背景技术

[0002] 棉纱是棉纤维经纺纱工艺加工而成的纱,经合股加工后称为棉线。根据纺纱的不同工艺,可分为普梳纱和精梳纱。(1)普梳纱:是用棉纤维经普通纺纱系统纺成的纱。(2)精梳纱:是用棉纤维经精梳纺纱系统纺成的纱。精梳纱选用优质原料,成纱中纤维伸直平行、结杂少、光泽好、条干匀、强力高,这类棉纱多用于织造高档织物。

[0003] 棉纱生产车间需要对飞絮和灰尘进行净化,现有的净化机构容易堵塞,不方便清理,不方便收集飞絮,所以现提出一种棉纱生产用清洁装置。

发明内容

[0004] 1.要解决的问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本发明的目的在于提供一种棉纱生产用清洁装置,解决了上述背景故事中提到的问题。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0008] 一种棉纱生产用清洁装置,包括矩形箱,所述矩形箱内壁三个拐角位置处均通过轴承活动连接水平设置的支撑辊,且三个支撑辊侧壁套接有同一个尼龙网布带,所述矩形箱一侧外壁通过螺栓固定有第一电机,且第一电机输出轴穿过矩形箱一侧外壁通过螺栓固定有驱动辊,且驱动辊远离第一电机一端与矩形箱一侧内壁通过轴承活动连接,所述驱动辊与尼龙网布带侧壁抵接,所述矩形箱远离第一电机一侧外壁通过螺栓固定有第二电机,且第二电机输出轴穿过矩形箱一侧外壁通过螺栓固定有清洁辊,所述清洁辊侧壁设有等距离分布的尼龙毛刺,所述矩形箱底端内壁靠近清洁辊位置处焊接有收集箱,所述收集箱一侧外壁设有与清洁辊规格相适配的弧形豁口,所述矩形箱一侧外壁通过螺栓固定有进风管,且矩形箱内壁靠近进风管位置处设有用于固定尼龙网布带的抵接机构,所述矩形箱远离进风管一侧外壁通过螺栓固定有出风管,所述矩形箱内壁靠近出风管位置处通过螺栓固定有支架,且支架内壁通过螺栓固定有风扇,矩形箱上开设有若干透气孔。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述第一电机、第二电机和矩形电磁环均连有开关,且开关连有微处理器,且矩形框的下表面连接有橡胶垫。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述矩形箱侧壁靠近收集箱位置处螺接有出料管,且出料管一端螺接有密封盖,所述收集箱顶端内壁靠近清洁辊位置处铰接有刮板,且刮板侧壁铰接有弹簧杆,所述弹簧杆顶端与收集箱顶端内壁铰接。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述矩形箱内壁靠近进风管位置处通过螺栓固定有矩形电磁环,所述抵接机构包括矩形框,且矩形框侧壁四个拐角位置处均焊接有定位杆,四个所述定位杆外壁均套接有弹簧件,四个所述定位杆外壁均套接有支撑圈,且位于同一侧的

支撑圈分别与矩形箱两侧内壁焊接固定。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] 1.本发明通过设置的收集箱,配合设置的清洁辊,可以对尼龙网布带上沾附的棉絮和灰尘进行刮除,结合设置的刮板,可以将刮除的棉絮刮入收集箱中,方便清理,方便回收棉絮。

[0014] 2.本发明通过设置的矩形框,配合设置的矩形电磁环,方便对尼龙网布带进行固定,有利于提高密封性,方便对进风管进入的气体进行过滤,同时,配合设置的驱动辊和支撑辊,可以调节尼龙网布的位置,避免堵塞,保证滤气效果。

附图说明

[0015] 图1为一种棉纱生产用清洁装置的结构示意图。

[0016] 图2为一种棉纱生产用清洁装置的俯视结构示意图。

[0017] 图中:1收集箱、2弹簧杆、3刮板、4清洁辊、5驱动辊、6进风管、7矩形电磁环、8矩形框、9弹簧件、10支撑圈、11定位杆、12尼龙网布带、13风扇、14出风管、15矩形箱、16第二电机、17第一电机、18透气孔、19橡胶垫。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0019] 请参阅图1~2,本发明实施例中,一种棉纱生产用清洁装置,包括矩形箱15,所述矩形箱15内壁三个拐角位置处均通过轴承活动连接水平设置的支撑辊,且三个支撑辊侧壁套接有同一个尼龙网布带12,所述矩形箱15一侧外壁通过螺栓固定有第一电机17,且第一电机17输出轴穿过矩形箱15一侧外壁通过螺栓固定有驱动辊5,且驱动辊5远离第一电机17一端与矩形箱15一侧内壁通过轴承活动连接,所述驱动辊5与尼龙网布带12侧壁抵接,所述矩形箱15远离第一电机17一侧外壁通过螺栓固定有第二电机16,且第二电机16输出轴穿过矩形箱15一侧外壁通过螺栓固定有清洁辊4,所述清洁辊4侧壁设有等距离分布的尼龙毛刺,所述矩形箱15底端内壁靠近清洁辊4位置处焊接有收集箱1,所述收集箱1一侧外壁设有与清洁辊4规格相适配的弧形豁口,所述矩形箱15一侧外壁通过螺栓固定有进风管6,且矩形箱15内壁靠近进风管6位置处设有用于固定尼龙网布带12的抵接机构,所述矩形箱15远离进风管6一侧外壁通过螺栓固定有出风管14,所述矩形箱15内壁靠近出风管14位置处通过螺栓固定有支架,且支架内壁通过螺栓固定有风扇13,矩形箱15上开设有若干透气孔18。

[0020] 所述第一电机17、第二电机16和矩形电磁环7均连有开关,且开关连有微处理器,且矩形框15的下表面连接有橡胶垫19。

[0021] 所述矩形箱15侧壁靠近收集箱1位置处螺接有出料管,且出料管一端螺接有密封盖,所述收集箱1顶端内壁靠近清洁辊4位置处铰接有刮板3,且刮板3侧壁铰接有弹簧杆2,所述弹簧杆2顶端与收集箱1顶端内壁铰接。

[0022] 所述矩形箱15内壁靠近进风管6位置处通过螺栓固定有矩形电磁环7,所述抵接机

构包括矩形框8,且矩形框8侧壁四个拐角位置处均焊接有定位杆11,四个所述定位杆11外壁均套接有弹簧件9,四个所述定位杆11外壁均套接有支撑圈10,且位于同一侧的支撑圈10分别与矩形箱15两侧内壁焊接固定。

[0023] 本发明通过设置的收集箱,配合设置的清洁辊,可以对尼龙网布带上沾附的棉絮和灰尘进行刮除,结合设置的刮板,可以将刮除的棉絮刮入收集箱中,方便清理,方便回收棉絮。

[0024] 本发明通过设置的矩形框,配合设置的矩形电磁环,方便对尼龙网布带进行固定,有利于提高密封性,方便对进风管进入的气体进行过滤,同时,配合设置的驱动辊和支撑辊,可以调节尼龙网布的位置,避免堵塞,保证滤气效果。

[0025] 本发明中的用电元件的供电接口通过开关(图中未画出)和导线(图中未画出)连接供电系统,从而实现对其控制,其中涉及的电路以及控制均为现有技术,为当前领域技术公知,在此不进行过多赘述。

[0026] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“前”、“后”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制,本发明中,还需要说明的是,术语“安装”、“连接”应做广义理解,例如,可以固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体成型连接,也可以是机械连接,也可以是通过中间媒介间接连接,可以通过具体情况理解术语在本发明中的具体含义。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

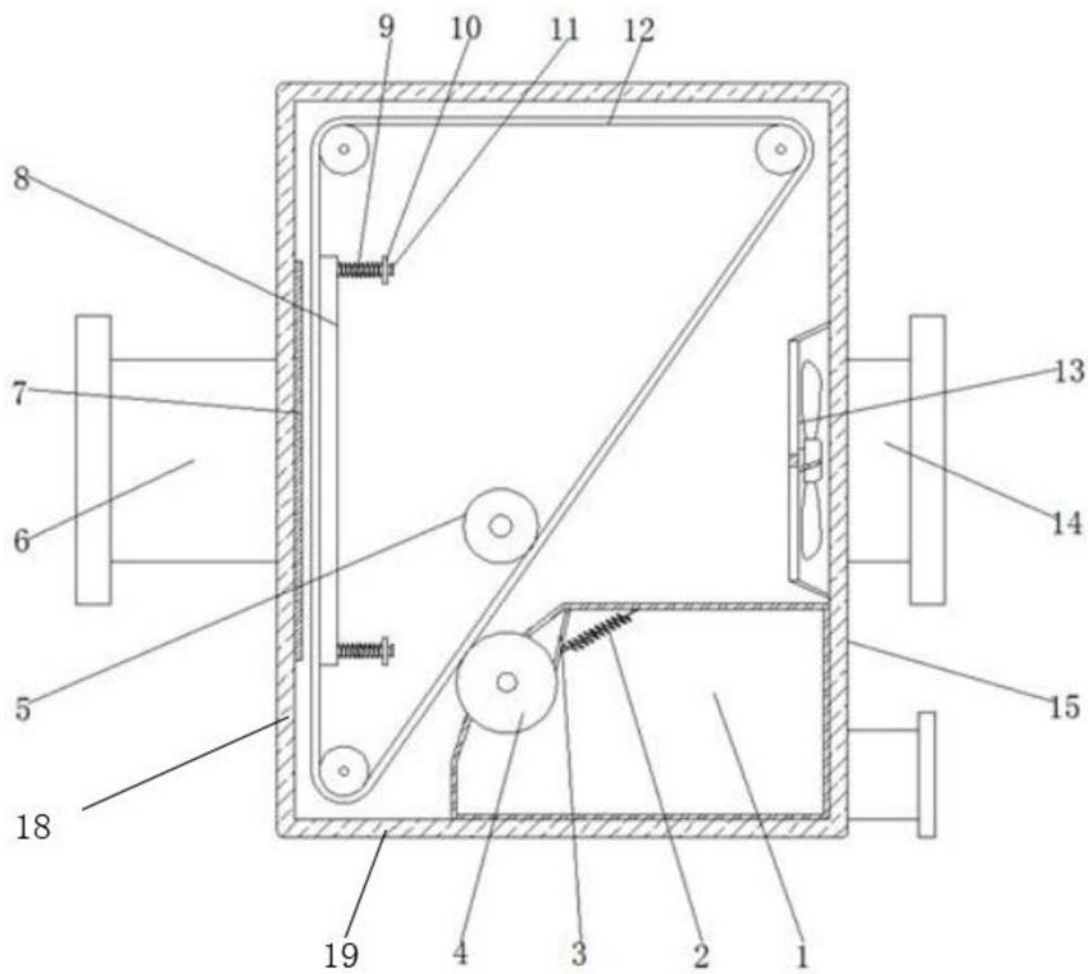


图1

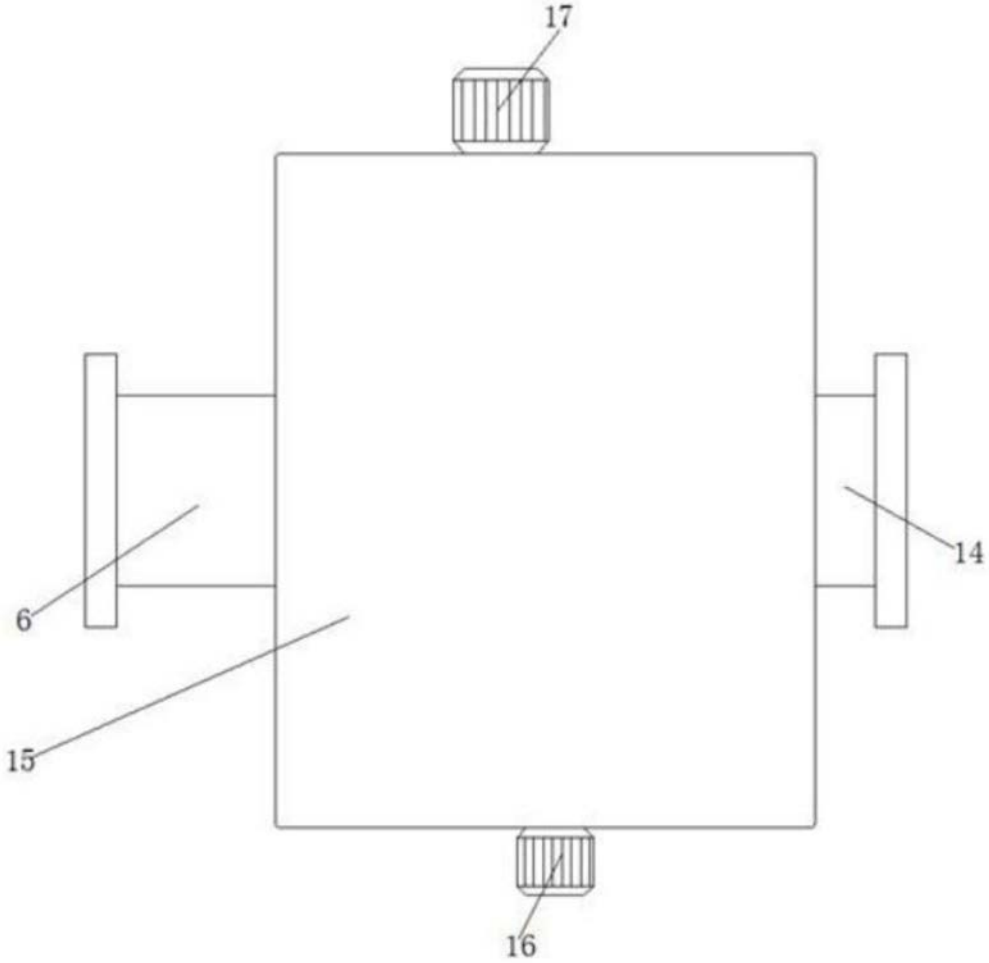


图2