



(21) 申请号 202221738162.1

(22) 申请日 2022.07.07

(73) 专利权人 河南玖升实业有限公司

地址 466733 河南省周口市淮阳县工业园
二期中小企业创业园10号(腾飞路
北)

(72) 发明人 梁杨欢 孔宇 张珂

(74) 专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421

专利代理师 张晓庆

(51) Int.Cl.

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/76 (2022.01)

B01D 46/48 (2006.01)

D01G 9/14 (2006.01)

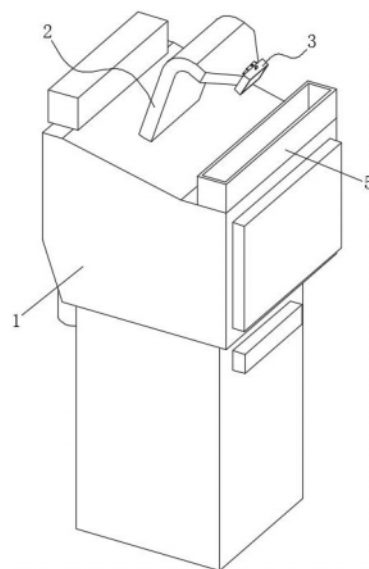
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种异纤机的防尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种异纤机的防尘装置，涉及异纤机技术领域，包括异纤机机体，异纤机机体的上方设置有送风机构，送风机构包括第一送风管，第一送风管的一端与异纤机机体上表面相连通，第一送风管远离异纤机机体的一端固定连通有弯管。本实用新型设计结构合理，它利用弯管使得第二送风管的进气端朝下，并在固定机构的作用下，可将进风箱与第二送风管进行连通并固定，在除尘网的作用下，能够对进入第二送风管内的空气进行预先过滤，防止混有灰尘的气体通过第二送风管进入异纤机机体的内部，并且除尘网为朝下设置，过滤出的灰尘在重力的作用下，能够自动从除尘网上滑落，进而可保证除尘网对气体的过滤效率。



1. 一种异纤机的防尘装置,包括异纤机机体(1),其特征在于:所述异纤机机体(1)的上方设置有送风机构(2),所述送风机构(2)包括第一送风管(21),所述第一送风管(21)的一端与异纤机机体(1)上表面相连通,所述第一送风管(21)远离异纤机机体(1)的一端固定连通有弯管(22),所述弯管(22)远离第一送风管(21)的一端固定连通有第二送风管(23),所述第二送风管(23)远离弯管(22)的一端设置有过滤机构(3);

所述过滤机构(3)包括进风箱(31),所述进风箱(31)的一侧面开设有安装槽(36),所述第二送风管(23)远离弯管(22)的一端插接于安装槽(36)的内部,所述进风箱(31)的另一侧面镶嵌有除尘网(32),所述进风箱(31)上设置有用于加固第二送风管(23)与进风箱(31)连接的固定机构(4);

所述固定机构(4)包括两个固定板(41),两个所述固定板(41)分别固定连接于进风箱(31)靠近第二送风管(23)一侧面的两端,两个所述固定板(41)的内部均螺纹连接有螺杆(42),两个所述螺杆(42)相互靠近的一侧面均转动连接有夹持块(44),两个所述夹持块(44)相互靠近的一侧面均开设有卡槽(45),两个所述卡槽(45)的内部均滑动连接有卡块(46),且两个卡块(46)相互靠近的一侧面均固定连接于第二送风管(23)的外表面。

2. 根据权利要求1所述的一种异纤机的防尘装置,其特征在于:两个所述螺杆(42)相互远离的一侧面均固定连接有旋转块(43),所述第二送风管(23)的外表面套设有密封套(47),且密封套(47)位于第二送风管(23)与安装槽(36)之间的连通处。

3. 根据权利要求1所述的一种异纤机的防尘装置,其特征在于:所述进风箱(31)的内部设置有旋转轴(33),所述旋转轴(33)的外表面固定连接有等距离排列的敲打块(34),所述旋转轴(33)的一端贯穿进风箱(31)的外表面并固定连接有拧块(35),且旋转轴(33)与进风箱(31)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种异纤机的防尘装置,其特征在于:所述异纤机机体(1)的上表面放置有集尘盒(5),且集尘盒(5)位于第二送风管(23)远离弯管(22)一端的正下方。

一种异纤机的防尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及异纤机技术领域,具体是一种异纤机的防尘装置。

背景技术

[0002] 异纤机是一种集机、光、电、气于一体的新型纺纱工业链专用设备之一,一般安装在清花车间的清棉机后,能在线检测并清除棉花中的异性杂质纤维,维棉流在异纤机的气流通道里面流动,通过高分辨率相机抓拍图像,人工智能算法识别出棉花中的异性纤维,控制气流阀门的开启,将异纤打击出来,达到异纤清除的目的。

[0003] 在异纤机内是通过气体吹风来实现对异纤清除,而混杂有灰尘的气体来对异纤吹风清除时,会对纯净的棉花造成污染,进而严重影响对棉花清理的质量。为此,我们提供了一种异纤机的防尘装置解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足,提供了一种异纤机的防尘装置。

[0006] 二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种异纤机的防尘装置,包括异纤机机体,所述异纤机机体的上方设置有送风机构,所述送风机构包括第一送风管,所述第一送风管的一端与异纤机机体上表面相连通,所述第一送风管远离异纤机机体的一端固定连通有弯管,所述弯管远离第一送风管的一端固定连通有第二送风管,所述第二送风管远离弯管的一端设置有过滤机构。

[0008] 所述过滤机构包括进风箱,所述进风箱的一侧面开设有安装槽,所述第二送风管远离弯管的一端插接于安装槽的内部,所述进风箱的另一侧面镶嵌有除尘网,所述进风箱上设置有用以加固第二送风管与进风箱连接的固定机构。

[0009] 所述固定机构包括两个固定板,两个所述固定板分别固定连接于进风箱靠近第二送风管一侧面的两端,两个所述固定板的内部均螺纹连接有螺杆,两个所述螺杆相互靠近的一侧面均转动连接有夹持块,两个所述夹持块相互靠近的一侧面均开设有卡槽,两个所述卡槽的内部均滑动连接有卡块,且两个卡块相互靠近的一侧面均固定连接于第二送风管的外表面。

[0010] 进一步的,两个所述螺杆相互远离的一侧面均固定连接有旋转块,所述第二送风管的外表面套设有密封套,且密封套位于第二送风管与安装槽之间的连通处。

[0011] 进一步的,所述进风箱的内部设置有旋转轴,所述旋转轴的外表面固定连接有等距离排列的敲打块,所述旋转轴的一端贯穿进风箱的外表面并固定连接有拧块,且旋转轴与进风箱转动连接。

[0012] 进一步的,所述异纤机机体的上表面放置有集尘盒,且集尘盒位于第二送风管远

离弯管一端的正下方。

[0013] 三)有益效果:

[0014] 与现有技术相比,该异纤机的防尘装置具备如下有益效果:

[0015] 一、本实用新型通过弯管、第二送风管、过滤机构和固定机构之间的配合设置,利用弯管使得第二送风管的进气端朝下,并在固定机构的作用下,可将进风箱与第二送风管进行连通并固定,在除尘网的作用下,能够对进入第二送风管的空气进行预先过滤,防止混有灰尘的气体通过第二送风管进入异纤机机体的内部,并且除尘网为朝下设置,过滤出的灰尘在重力的作用下,能够自动从除尘网上滑落,进而可保证除尘网对气体的过滤效率。

[0016] 二、本实用新型通过设置密封套,可提升第二送风管与安装槽之前的密封性,避免外部环境中未过滤的气体从第二送风管与安装槽之间的间隙中进入进风箱的内部,通过设置旋转轴、敲打块和拧块,通过拧块驱动旋转轴在进风箱的内部旋转,能够使旋转轴带动敲打块对除尘网进行敲打,实现了对除尘网上附着灰尘敲打清洁的目的。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体图;

[0018] 图2为本实用新型送风机构的剖视图;

[0019] 图3为本实用新型图2中A处机构的放大示意图。

[0020] 图中:1、异纤机机体;2、送风机构;21、第一送风管;22、弯管;23、第二送风管;3、过滤机构;31、进风箱;32、除尘网;33、旋转轴;34、敲打块;35、拧块;36、安装槽;4、固定机构;41、固定板;42、螺杆;43、旋转块;44、夹持块;45、卡槽;46、卡块;47、密封套;5、集尘盒。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种异纤机的防尘装置,包括异纤机机体1,异纤机机体1的上方设置有送风机构2,送风机构2包括第一送风管21,第一送风管21的一端与异纤机机体1上表面相连通,第一送风管21远离异纤机机体1的一端固定连通有弯管22,弯管22远离第一送风管21的一端固定连通有第二送风管23,异纤机机体1的上表面放置有集尘盒5,且集尘盒5位于第二送风管23远离弯管22一端的正下方,第一送风管21远离异纤机机体1的一端为倾斜朝上设置,第二送风管23远离弯管22的一端为倾斜朝下设置,能够使第二送风管23中收集的气体通过弯管22处再流动至第一送风管21处,第二送风管23远离弯管22的一端设置有过滤机构3。

[0023] 过滤机构3包括进风箱31,进风箱31的一侧面开设有安装槽36,第二送风管23远离弯管22的一端插接于安装槽36的内部,进风箱31的另一侧面镶嵌有除尘网32,除尘网32为现有技术,横截面为凹型,可利用除尘网32对进入进风箱31中气体进行过滤,进风箱31上设置有用以加固第二送风管23与进风箱31连接的固定机构4,进风箱31的内部设置有旋转轴33,旋转轴33的外表面固定连接有等距离排列的敲打块34,敲打块34远离旋转轴33的一端

为弹性材质,可避免敲打块34对除尘网32敲打时造成除尘网32的损坏,旋转轴33的一端贯穿进风箱31的外表面并固定连接有拧块35,且旋转轴33与进风箱31转动连接,通过拧块35驱动旋转轴33在进风箱31的内部旋转,能够使旋转轴33带动敲打块34对除尘网32进行敲打,实现了对除尘网32上附着灰尘敲打清洁的目的。

[0024] 固定机构4包括两个固定板41,两个固定板41分别固定连接于进风箱31靠近第二送风管23一侧面的两端,两个固定板41的内部均螺纹连接有螺杆42,两个螺杆42相互靠近的一侧面均转动连接有夹持块44,两个夹持块44相互靠近的一侧面均开设有卡槽45,两个卡槽45的内部均滑动连接有卡块46,且两个卡块46相互靠近的一侧面均固定连接于第二送风管23的外表面,两个螺杆42相互远离的一侧面均固定连接有旋转块43,第二送风管23的外表面套设有密封套47,且密封套47位于第二送风管23与安装槽36之间的连通处。

[0025] 通过旋转块43带动螺杆42在固定板41的内部旋转,可使螺杆42带动夹持块44向第二送风管23方向移动,并使得卡块46固定于夹持块44上卡槽45中,进而实现了对第二送风管23与进风箱31相连接的目的,可提升进风箱31在第二送风管23上的稳定性,并在密封套47的作用下,可提升第二送风管23与安装槽36之前的密封性,避免外部环境中未过滤的气体从第二送风管23与安装槽36之间的间隙中进入进风箱31的内部。

[0026] 工作原理:当异纤机机体1内产生吸力时,外部空气在除尘网32的过滤作用下,过滤后进入进风箱31的内部,并在安装槽36的作用下,将过滤后的气体输送至第二送风管23的内部,并通过弯管22将过滤后气体输送至第一送风管21处,进而可输送至异纤机机体1的内部,能够对进入第二送风管23内的空气进行预先过滤,防止混有灰尘的气体通过第二送风管23进入异纤机机体1的内部,同时,通过除尘网32过滤出的灰尘等杂质在重力的作用下,能够自动从除尘网32上滑落,进而可保证除尘网32对气体的过滤效率,还可通过拧块35驱动旋转轴33在进风箱31的内部旋转,能够使旋转轴33带动敲打块34对除尘网32进行敲打,实现了对除尘网32上附着灰尘敲打清洁的目的。

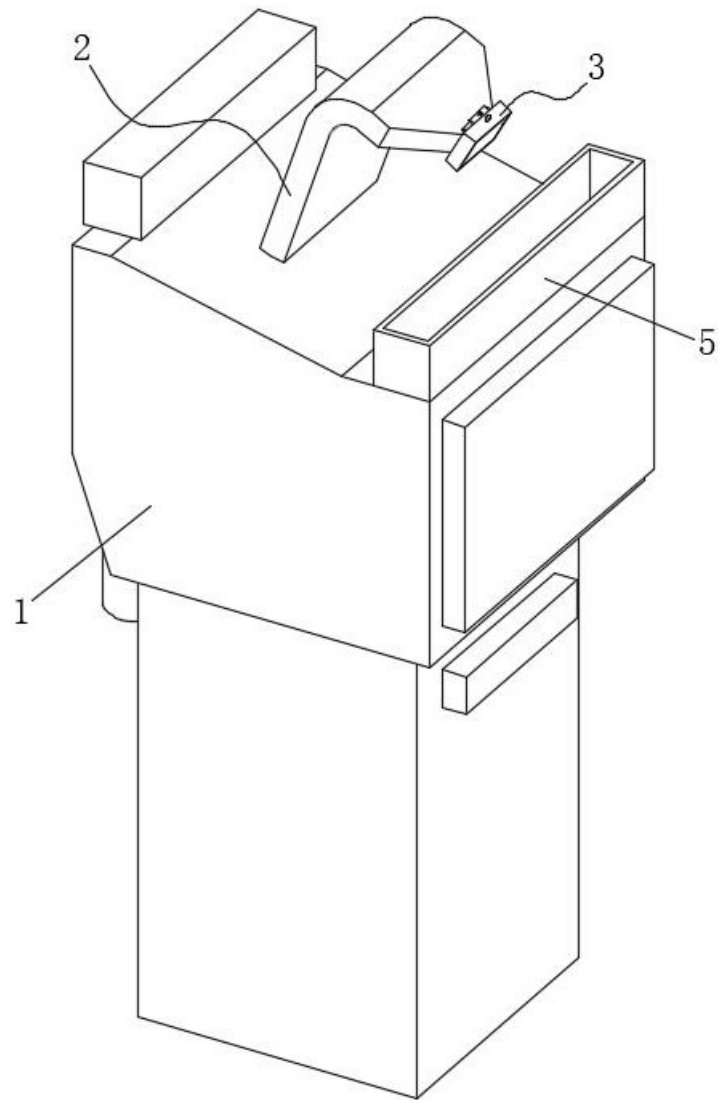


图1

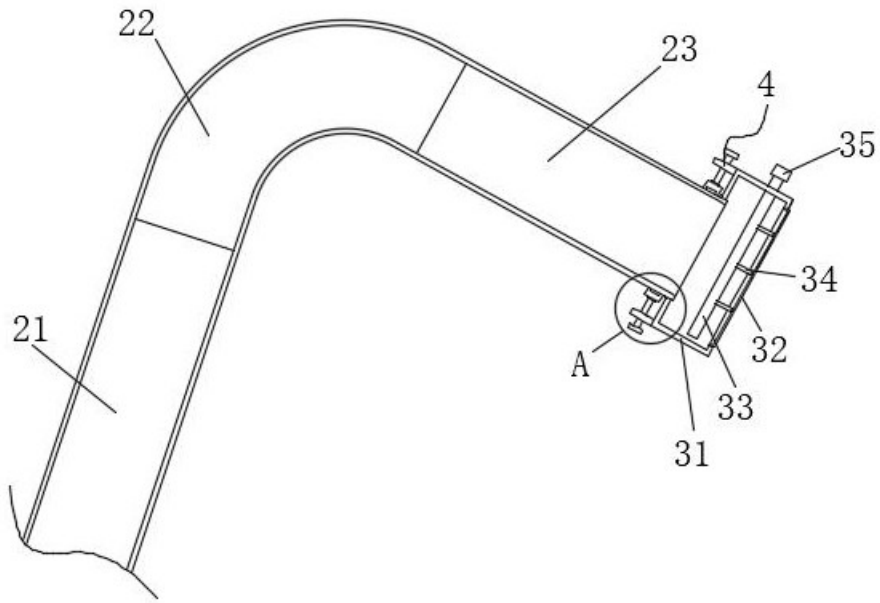


图2

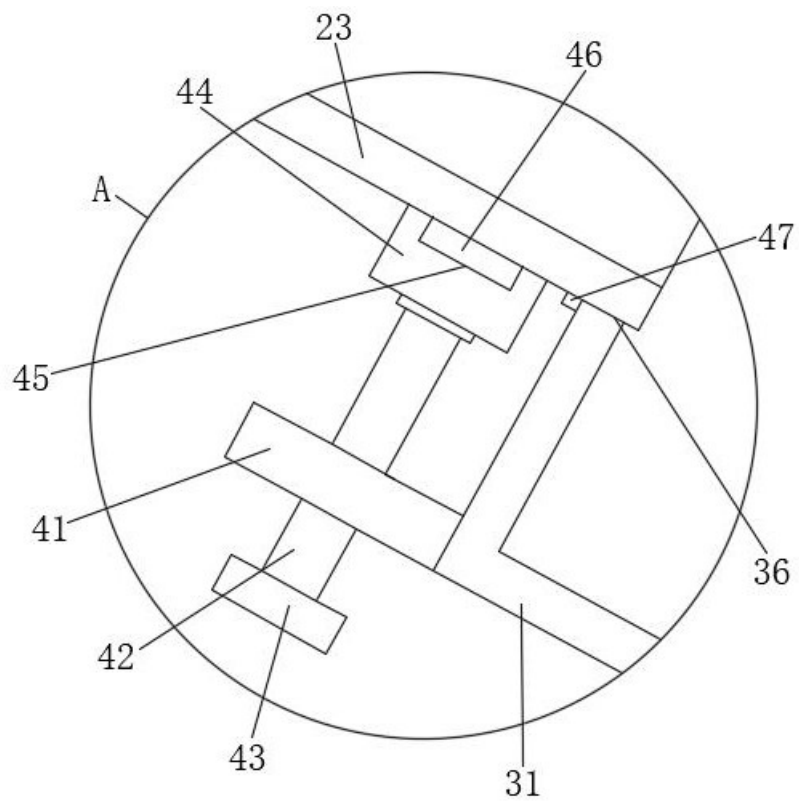


图3