



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214914379 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202120231425.9

(22) 申请日 2021.01.28

(73) 专利权人 江西泓祥盛纺织有限公司
地址 332300 江西省九江市武宁县工业园

(72) 发明人 章俊

(51) Int. Cl.
B01D 46/12 (2006.01)
B01D 46/42 (2006.01)

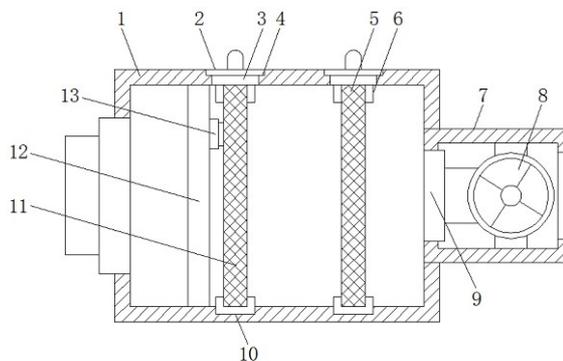
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防堵高效的棉纺除尘去杂装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防堵高效的棉纺除尘去杂装置,包括箱体,所述箱体内腔的正面固定安装有竖杆,所述竖杆内腔的顶部固定安装有步进电机,所述步进电机的底部固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的表面活动套设有螺纹套,所述螺纹套的背面固定连接第二限位块。本实用新型通过步进电机的设置,可以带动螺纹杆进行转动,同时螺纹套会在螺纹杆表面进行上下活动,且螺纹套会带动清理刮条对第二过滤网板左侧表面的灰尘进行清理刮除,防止在吸附灰尘后堆积堵塞在滤孔内,且不需要经常将第二过滤网板取出进行清理,有效的提高了过滤效果,同时解决了现有的滤孔容易发生堵塞,不能及时的进行清理,会影响后续除尘效果的问题。



1. 一种防堵高效的棉纺除尘去杂装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内腔的正面固定安装有竖杆(12),所述竖杆(12)内腔的顶部固定安装有步进电机(14),所述步进电机(14)的底部固定连接在螺纹杆(20),所述螺纹杆(20)的表面活动套设有螺纹套(16),所述螺纹套(16)的背面固定连接在第二限位块(19),所述第二限位块(19)的背面固定连接在清理刮条(13),所述箱体(1)内腔的背面固定安装有滑道(17),所述滑道(17)的内腔活动安装有滑块(18),所述滑块(18)的正面固定连接在限位块(15),所述限位块(15)的正面与清理刮条(13)的背面相连接,所述箱体(1)的右侧固定连接在风箱(7),所述箱体(1)内腔的底部固定安装有槽板(10),所述槽板(10)的顶部分别活动卡设有第一过滤网板(5)与第二过滤网板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种防堵高效的棉纺除尘去杂装置,其特征在于:所述风箱(7)的内腔固定安装有抽风机(8),所述抽风机(8)的左侧固定连接在管道(9),所述管道(9)的左侧与箱体(1)的右侧相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种防堵高效的棉纺除尘去杂装置,其特征在于:所述箱体(1)的顶部开设有卡槽(4),所述卡槽(4)的内腔活动卡设有卡板(2),所述卡板(2)底部的四周固定安装有密封圈(3)。

4. 根据权利要求3所述的一种防堵高效的棉纺除尘去杂装置,其特征在于:所述卡板(2)的底部分别与第一过滤网板(5)与第二过滤网板(11)的顶部相连接,所述箱体(1)的左侧固定安装有吸附管。

5. 根据权利要求1所述的一种防堵高效的棉纺除尘去杂装置,其特征在于:所述箱体(1)内腔顶部的两侧均固定安装有限位板(6),所述限位板(6)分别位于第一过滤网板(5)与第二过滤网板(11)的两侧。

一种防堵高效的棉纺除尘去杂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及棉纺机械技术领域,具体为一种防堵高效的棉纺除尘去杂装置。

背景技术

[0002] 棉纺是指把棉纤维加工成为棉纱、棉线的纺纱工艺过程,在棉纺工艺过程中,把棉花纺成纱,一般要经过清花、梳棉、并条、粗纱、细纱等过程,在整个棉纺工艺中,杂质的去除主要在清花和梳棉过程中通过尘笼实现,灰尘等小颗粒杂质会进入除尘去杂装置内进行处理,但目前现有的滤孔容易发生堵塞,不能及时的进行清理,会影响后续除尘的效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种防堵高效的棉纺除尘去杂装置,具备可以对滤孔及时进行清理,防止发生堵塞的优点,解决了现有的滤孔容易发生堵塞,不能及时的进行清理,会影响后续除尘效果的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防堵高效的棉纺除尘去杂装置,包括箱体,所述箱体内腔的正面固定安装有竖杆,所述竖杆内腔的顶部固定安装有步进电机,所述步进电机的底部固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面活动套设有螺纹套,所述螺纹套的背面固定连接有第二限位块,所述第二限位块的背面固定连接有清理刮条,所述箱体内腔的背面固定安装有滑道,所述滑道的内腔活动安装有滑块,所述滑块的正面固定连接有第一限位块,所述第一限位块的正面与清理刮条的背面相连接,所述箱体的右侧固定连接有风箱,所述箱体内腔的底部固定安装有槽板,所述槽板的顶部分别活动卡设有第一过滤网板与第二过滤网板。

[0005] 优选的,所述风箱的内腔固定安装有抽风机,所述抽风机的左侧固定连接有管道,所述管道的左侧与箱体的右侧相连接。

[0006] 优选的,所述箱体的顶部开设有卡槽,所述卡槽的内腔活动卡设有卡板,所述卡板底部的四周固定安装有密封圈。

[0007] 优选的,所述卡板的底部分别与第一过滤网板与第二过滤网板的顶部相连接,所述箱体的左侧固定安装有吸附管。

[0008] 优选的,所述箱体内腔顶部的两侧均固定安装有限位板,所述限位板分别位于第一过滤网板与第二过滤网板的两侧。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过步进电机的设置,可以带动螺纹杆进行转动,同时螺纹套会在螺纹杆表面进行上下活动,且螺纹套会带动清理刮条对第二过滤网板左侧表面的灰尘进行清理刮除,防止在吸附灰尘后堆积堵塞在滤孔内,且不需要经常将第二过滤网板取出进行清理,有效的提高了过滤效果,同时解决了现有的滤孔容易发生堵塞,不能及时的进行清理,会影响后续除尘效果的问题。

[0011] 2、本实用新型通过滑块在滑道内腔进行滑动的设置,可以提高在清理刮条进行清

理时的稳定性,通过第一限位块可以对螺纹套进行限位,防止发生倾斜,通过卡板分别可以带动第一过滤网板和第二过滤网板进行抽出,便于进行清洗与更换。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型箱体结构左侧剖面图;

[0014] 图3为本实用新型箱体结构局部俯视图。

[0015] 图中:1、箱体;2、卡板;3、密封圈;4、卡槽;5、第一过滤网板;6、限位板;7、风箱;8、抽风机;9、管道;10、槽板;11、第二过滤网板;12、竖杆;13、清理刮条;14、步进电机;15、第一限位块;16、螺纹套;17、滑道;18、滑块;19、第二限位块;20、螺纹杆。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本申请文件的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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专利和简化描述,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专利的限制。在本申请文件的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0018] 请参阅图1-3,一种防堵高效的棉纺除尘去杂装置,包括箱体1,箱体1的顶部开设有卡槽4,卡槽4的内腔活动卡设有卡板2,卡板2底部的四周固定安装有密封圈3,箱体1内腔的正面固定安装有竖杆12,竖杆12内腔的顶部固定安装有步进电机14,步进电机14的底部固定连接螺纹杆20,螺纹杆20的表面活动套设有螺纹套16,螺纹套16的背面固定连接第二限位块19,第二限位块19的背面固定连接清理刮条13,箱体1内腔的背面固定安装有滑道17,滑道17的内腔活动安装有滑块18,通过滑块18在滑道17内腔进行滑动的设置,可以提高在清理刮条13进行清理时的稳定性,通过第一限位块15可以对螺纹套16进行限位,防止发生倾斜,通过卡板2分别可以带动第一过滤网板5和第二过滤网板11进行抽出,便于进行清洗与更换,滑块18的正面固定连接第一限位块15,第一限位块15的正面与清理刮条13的背面相连接,箱体1的右侧固定连接风箱7,风箱7的内腔固定安装有抽风机8,抽风机8的左侧固定连接管道9,管道9的左侧与箱体1的右侧相连接,箱体1内腔的底部固定安装有槽板10,槽板10的顶部分别活动卡设有第一过滤网板5与第二过滤网板11,箱体1内腔顶部的两侧均固定安有限位板6,限位板6分别位于第一过滤网板5与第二过滤网板11的两侧,通过步进电机14的设置,可以带动螺纹杆20进行转动,同时螺纹套16会在螺纹杆20表面进行上下活动,且螺纹套16会带动清理刮条13对第二过滤网板11左侧表面的灰尘进行清理

刮除,防止在吸附灰尘后堆积堵塞在滤孔内,且不需要经常将第二过滤网板11取出进行清理,有效的提高了过滤效果,同时解决了现有的滤孔容易发生堵塞,不能及时的进行清理,会影响后续除尘效果的问题。

[0019] 本实用新型中的所有部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,同时本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,本申请文件中各部件根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文件主要用来保护机械装置,所以本申请文件不再详细解释控制方式和电路连接,在此不再作出具体叙述。

[0020] 使用时,抽风机8会进行抽风,在灰尘吸入到箱体1内后,通过第一过滤网板5和第二过滤网板11可以对灰尘进行过滤,步进电机14可以带动螺纹杆20进行转动,同时螺纹套16会在螺纹杆20表面进行上下活动,且螺纹套16会带动清理刮条13对第二过滤网板11左侧表面的灰尘进行清理刮除,防止在吸附灰尘后堆积堵塞在滤孔内,且不需要经常将第二过滤网板11取出进行清理,通过滑块18在滑道17内腔进行滑动的设置,可以提高在清理刮条13进行清理时的稳定性,通过第一限位块15可以对螺纹套16进行限位,防止发生倾斜,通过卡板2分别可以带动第一过滤网板5和第二过滤网板11进行抽出,便于进行清洗与更换。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

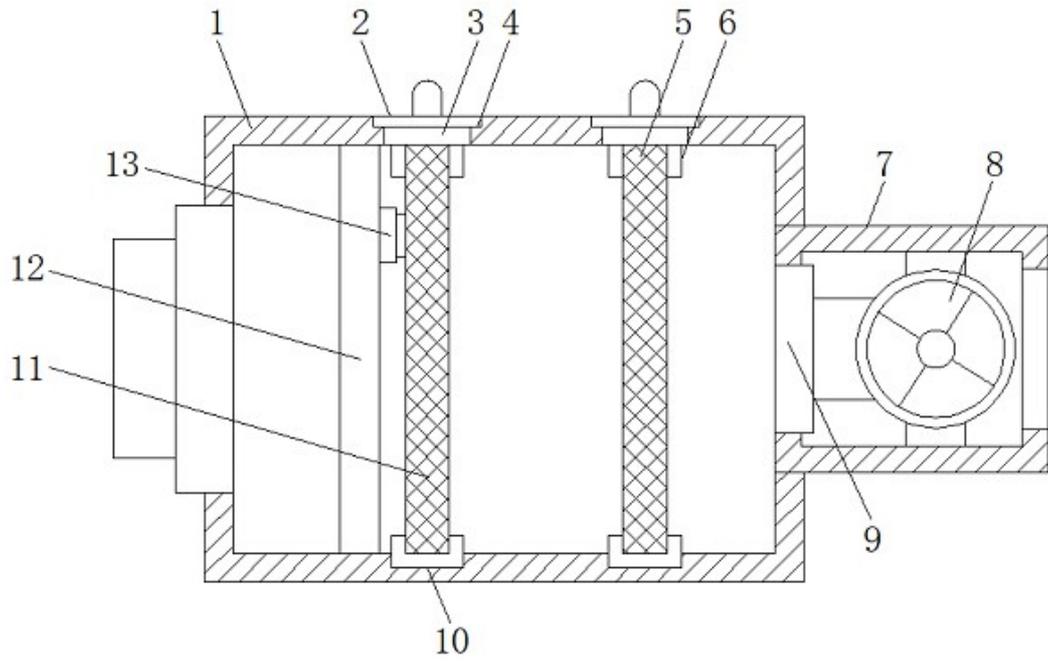


图1

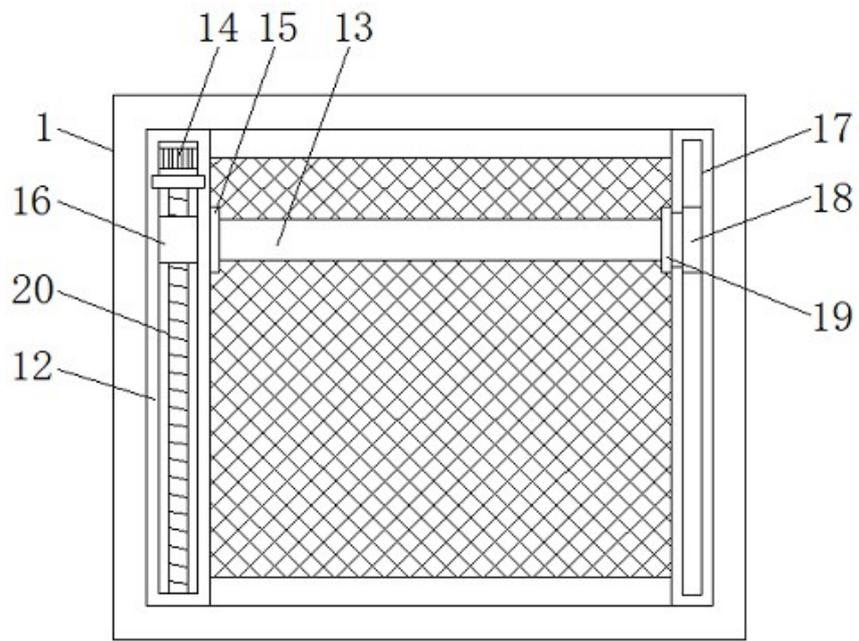


图2

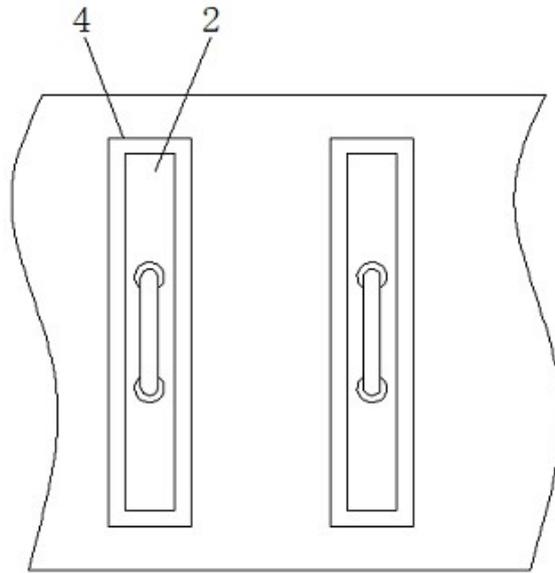


图3