(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219218252 U
(45)授权公告日 2023.06.20

(21)申请号 202320197622.2

(22)申请日 2023.02.13

(73)专利权人 福建金源纺织有限公司
地址 350206 福建省福州市滨海工业区长乐江田片段

(72)发明人 江樟涛 陈学鑫 陈永坚

(74)专利代理机构 泉州丰硕知识产权代理事务所(普通合伙) 35249
专利代理师 黄莹

(51)Int.Cl.
D01G 15/82(2006.01)

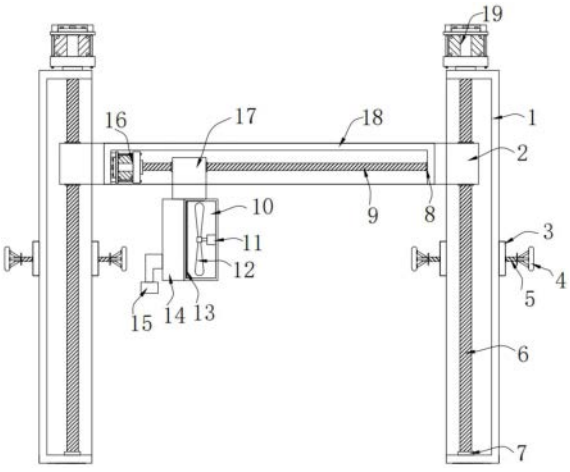
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种自动化梳棉机用的除尘机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动化梳棉机用的除尘机构，包括第一固定框和第一活动块，所述第一固定框的顶端固定安装有第三驱动电机，所述第三驱动电机的输出端贯穿第一固定框顶端的内部并固定连接有第一螺纹杆，所述第一固定框内部的底端固定连接有第一固定槽，所述第一螺纹杆的外部套接有第一活动块，所述第一活动块之间固定连接有第二固定框。该自动化梳棉机用的除尘机构通过设置有位槽、把手等零件，因调节杆的外部设置有外螺纹，旋拧把手，可旋转调节杆，从而带动夹持板向一侧移动，通过两个夹持板，可对梳棉机的两侧夹持定位，从而使得机构整体在运作时更加稳定，解决了不便于快速与梳棉机本体安装固定的问题。



CN 219218252 U

1.一种自动化梳棉机用的除尘机构,包括第一固定框(1)和第一活动块(2),其特征在于:所述第一固定框(1)的顶端固定安装有第三驱动电机(19),所述第三驱动电机(19)的输出端贯穿第一固定框(1)顶端的内部并固定连接有第一螺纹杆(6),所述第一固定框(1)内部的底端固定连接有第一固定槽(7),所述第一螺纹杆(6)的外部套接有第一活动块(2),所述第一活动块(2)之间固定连接有第二固定框(18),所述第二固定框(18)内部的一侧固定安装有第二驱动电机(16),所述第二驱动电机(16)的输出端固定连接有第二螺纹杆(9),所述第二固定框(18)内部的另一侧固定连接有第二固定槽(8),所述第一固定框(1)的一端固定连接有定位槽(3),所述定位槽(3)的内部设置有夹持板(21),所述夹持板(21)的一侧固定连接有活动槽(20),所述定位槽(3)的内部横向贯穿设置有调节杆(5),所述调节杆(5)的一侧固定连接有把手(4)。

2.根据权利要求1所述的一种自动化梳棉机用的除尘机构,其特征在于:所述调节杆(5)的一侧嵌在活动槽(20)的内部可转动,所述调节杆(5)的外部设置有外螺纹。

3.根据权利要求1所述的一种自动化梳棉机用的除尘机构,其特征在于:所述第一固定框(1)设置有两组,所述第一固定框(1)对称分布在第二固定框(18)的两侧,所述第一活动块(2)的内部设置有内螺纹。

4.根据权利要求1所述的一种自动化梳棉机用的除尘机构,其特征在于:所述第二螺纹杆(9)的外部套接有第二活动块(17),所述第二活动块(17)的底端贯穿第二固定框(18)内部的底端并固定连接有第一固定壳(10),所述第一固定壳(10)的一侧固定安装有第二固定壳(14),所述第一固定壳(10)内部的一侧固定安装有第一驱动电机(11)。

5.根据权利要求4所述的一种自动化梳棉机用的除尘机构,其特征在于:所述第一驱动电机(11)的输出端固定连接有风扇(12),所述第一固定壳(10)的一侧设置有过滤网(13),所述第二固定壳(14)的一侧固定连接有吸尘口(15)。

6.根据权利要求4所述的一种自动化梳棉机用的除尘机构,其特征在于:所述第二活动块(17)的内部设置有内螺纹。

7.根据权利要求4所述的一种自动化梳棉机用的除尘机构,其特征在于:所述第二固定壳(14)与第一固定壳(10)的内部相连通。

一种自动化梳棉机用的除尘机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及梳棉机除尘技术领域，具体为一种自动化梳棉机用的除尘机构。

背景技术

[0002] 梳棉机是用于加工棉纤维和化学纤维的纺织机械，其原理是将前道工序传送进来的棉纤维卷进行开松分梳和除杂，在这个过程中，需要除掉清花工序遗留下来的杂质和短绒等，在梳棉机工作的过程中，会产生很多灰尘、飞絮等需要对其进行除尘处理。

[0003] 根据申请号CN202122596189.3公开了一种自动化梳棉机用的除尘机构，设计的步进电机、皮带转盘、皮带、擦拭板和毛刷，使 得装置内壁沾上的灰尘能够被清理掉，且加设的滑块、滑槽、移动块和移动槽，能够使得擦拭板稳定的上下移动，擦拭板和毛刷能够将内壁沾上的灰尘彻底的清理，提高了装置的清理效率，但是在其使用的过程中，其机构不便于快速与梳棉机本体安装固定，且不够稳定，导致在拆装的过程中耗费时间较久；

[0004] 由于在开松分梳的过程中，厚度不同，在除尘的过程中没有设置上下调节的结构，导致在除尘不够方便；

[0005] 在除尘的过程中以往的机构不便于横向移动调节，导致在除尘时不够全面，影响除尘质量。

[0006] 现在，提出一种新型的自动化梳棉机用的除尘机构解决上述问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种自动化梳棉机用的除尘机构，以解决上述背景技术中提出不便于快速与梳棉机本体安装固定的问题。

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种自动化梳棉机用的除尘机构，包括第一固定框和第一活动块，所述第一固定框的顶端固定安装有第三驱动电机，所述第三驱动电机的输出端贯穿第一固定框顶端的内部并固定连接有第一螺纹杆，所述第一固定框内部的底端固定连接有第一固定槽，所述第一螺纹杆的外部套接有第一活动块，所述第一活动块之间固定连接有第二固定框，所述第二固定框内部的一侧固定安装有第二驱动电机，所述第二驱动电机的输出端固定连接有第二螺纹杆，所述第二固定框内部的另一侧固定连接有第二固定槽，所述第一固定框的一端固定连接有定位槽，所述定位槽的内部设置有夹持板，所述夹持板的一侧固定连接有活动槽，所述定位槽的内部横向贯穿设置有调节杆，所述调节杆的一侧固定连接有把手。

[0009] 优选的，所述调节杆的一侧嵌在活动槽的内部可转动，所述调节杆的外部设置有外螺纹。

[0010] 优选的，所述第一固定框设置有两组，所述第一固定框对称分布在第二固定框的两侧，所述第一活动块的内部设置有内螺纹。

[0011] 优选的，所述第二螺纹杆的外部套接有第二活动块，所述第二活动块的底端贯穿第二固定框内部的底端并固定连接有第一固定壳，所述第一固定壳的一侧固定安装有第二

固定壳，所述第一固定壳内部的一侧固定安装有第一驱动电机。

[0012] 优选的，所述第一驱动电机的输出端固定连接有风扇，所述第一固定壳的一侧设置有过滤网，所述第二固定壳的一侧固定连接有吸尘口。

[0013] 优选的，所述第二活动块的内部设置有内螺纹。

[0014] 优选的，所述第二固定壳与第一固定壳的内部相连通。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该自动化梳棉机用的除尘机构不仅实现了便于与梳棉机固定安装固定，增加稳定性，实现了便于在除尘时调节上下高度，而且实现了调节除尘的横向位置；

[0016] 通过设置有位槽、把手、调节杆、活动槽、夹持板，因调节杆的外部设置有外螺纹，旋拧把手，可旋转调节杆，从而带动夹持板向一侧移动，通过两个夹持板，可对梳棉机的两侧夹持定位，从而使得机构整体在运作时更加稳定；

[0017] 通过设置有第一固定框、第一活动块、第一螺纹杆、第一固定槽、第三驱动电机，打开第三驱动电机，驱动第一螺纹杆进行转动，当第一螺纹杆转动时，可带动外部套接的第一活动块上下移动，从而可实现除尘时上下调节高度的功能，在除尘时更加适用；

[0018] 通过设置有第一固定壳、第一驱动电机、风扇、过滤网、第二固定壳、吸尘口、第二驱动电机、第二活动块、第二固定框，打开第一驱动电机，驱动风扇进行转动，通过吸尘口可将底部的飞絮、灰尘进行吸附，打开第二驱动电机，驱动第二螺纹杆进行转动，当第二螺纹杆转动时，可带动外部套接的第二活动块进行横向移动，从而可便于横向调节、除尘时更全面；

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型的固定壳与第二螺纹杆连接方式正视结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型的夹持板与调节杆连接方式后视结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型的第二固定框与第一螺纹杆连接方式正视结构示意图。

[0023] 图中：1、第一固定框；2、第一活动块；3、定位槽；4、把手；5、调节杆；6、第一螺纹杆；7、第一固定槽；8、第二固定槽；9、第二螺纹杆；10、第一固定壳；11、第一驱动电机；12、风扇；13、过滤网；14、第二固定壳；15、吸尘口；16、第二驱动电机；17、第二活动块；18、第二固定框；19、第三驱动电机；20、活动槽；21、夹持板。

实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例1：请参阅图1-4，一种自动化梳棉机用的除尘机构，包括第一固定框1和第一活动块2，第一固定框1的顶端固定安装有第三驱动电机19，第三驱动电机19的输出端贯穿第一固定框1顶端的内部并固定连接有第一螺纹杆6，第一固定框1内部的底端固定连接有第一固定槽7，第一螺纹杆6的外部套接有第一活动块2，第一活动块2之间固定连接有第

二固定框18，第二固定框18内部的一侧固定安装有第二驱动电机16，第二驱动电机16的输出端固定连接有第二螺纹杆9，第二固定框18内部的另一侧固定连接有第二固定槽8，第一固定框1的一端固定连接有定位槽3，定位槽3的内部设置有夹持板21，夹持板21的一侧固定连接有活动槽20，定位槽3的内部横向贯穿设置有调节杆5，调节杆5的一侧固定连接有把手4；

[0026] 调节杆5的一侧嵌在活动槽20的内部可转动，调节杆5的外部设置有外螺纹；

[0027] 具体地，如图1和图3所示，旋拧把手4，可旋转调节杆5，从而带动夹持板21向一侧移动，通过两个夹持板21，可对梳棉机的两侧夹持定位。

[0028] 实施例2：第一固定框1设置有两组，第一固定框1对称分布在第二固定框18的两侧，第一活动块2的内部设置有内螺纹；

[0029] 具体地，如图1和图4所示，打开第三驱动电机19，驱动第一螺纹杆6进行转动，当第一螺纹杆6转动时，可带动外部套接的第一活动块2上下移动，从而可实现除尘时上下调节高度的功能。

[0030] 实施例3：第二螺纹杆9的外部套接有第二活动块17，第二活动块17的底端贯穿第二固定框18内部的底端并固定连接有第一固定壳10，第一固定壳10的一侧固定安装有第二固定壳14，第一固定壳10内部的一侧固定安装有第一驱动电机11；

[0031] 第一驱动电机11的输出端固定连接有风扇12，第一固定壳10的一侧设置有过滤网13，第二固定壳14的一侧固定连接有吸尘口15；

[0032] 第二活动块17的内部设置有内螺纹，第二固定壳14与第一固定壳10的内部相连通；

[0033] 具体地，如图1和图2所示，打开第一驱动电机11，驱动风扇12进行转动，通过吸尘口15可将底部的飞絮、灰尘进行吸附，打开第二驱动电机16，驱动第二螺纹杆9进行转动，当第二螺纹杆9转动时，可带动外部套接的第二活动块17进行横向移动，从而可便于横向调节、除尘时更全面。

[0034] 工作原理：本实用新型在使用时，首先，旋拧把手4，可旋转调节杆5，从而带动夹持板21向一侧移动，通过两个夹持板21，可对梳棉机的两侧夹持定位，之后，打开第三驱动电机19，驱动第一螺纹杆6进行转动，当第一螺纹杆6转动时，可带动外部套接的第一活动块2上下移动，从而可实现除尘时上下调节高度的功能，最后，打开第三驱动电机19，驱动第一螺纹杆6进行转动，当第一螺纹杆6转动时，可带动外部套接的第一活动块2上下移动，从而可实现除尘时上下调节高度的功能，在除尘时更加适用。

[0035] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型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实用新型。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，本实用新型的范围由所附权利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实用新型内。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。

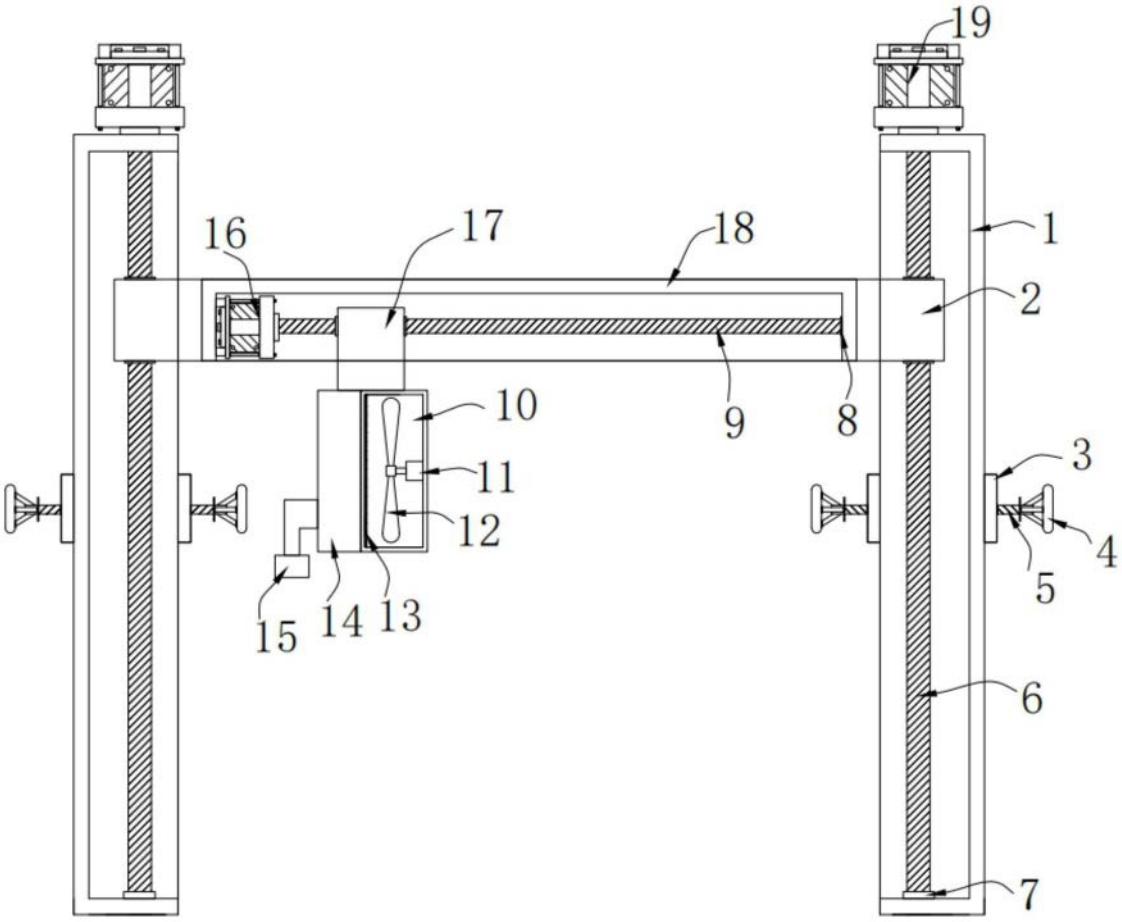


图1

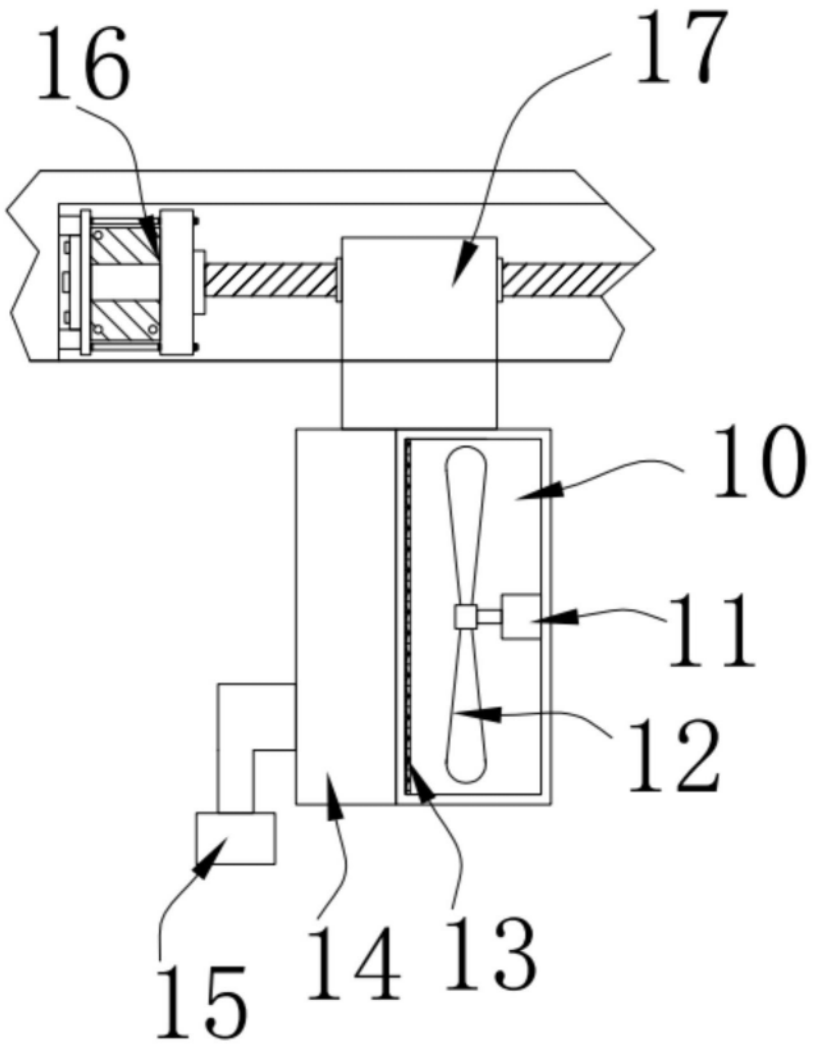


图2

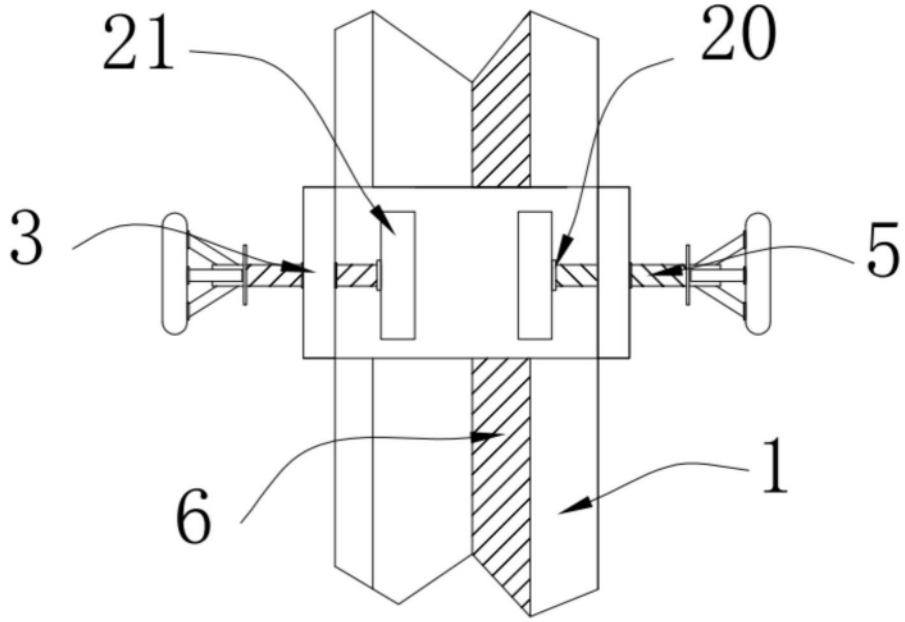


图3

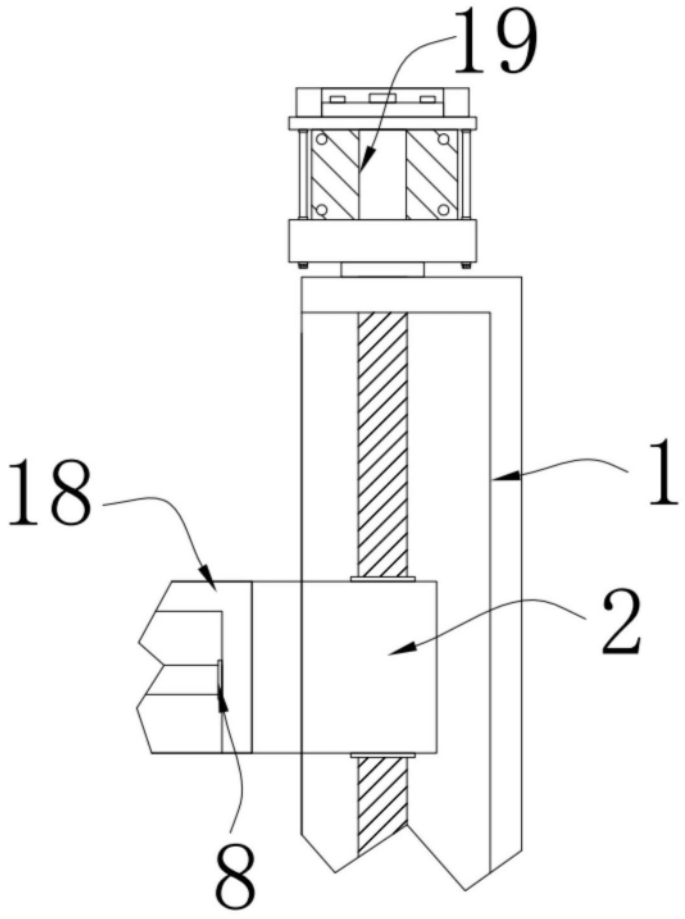


图4