



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222919249 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 30

(21) 申请号 202421792783.7

(22) 申请日 2024.07.28

(73) 专利权人 武汉轩楷材料科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市汉南区纱帽街
幸福路132号

(72) 发明人 田慧 林小梅 冯照 高永刚

(74) 专利代理机构 武汉慕名专利代理事务所
(普通合伙) 42310

专利代理师 李季

(51) Int. Cl.

B08B 7/00 (2006.01)

B08B 1/30 (2024.01)

B08B 1/16 (2024.01)

B08B 13/00 (2006.01)

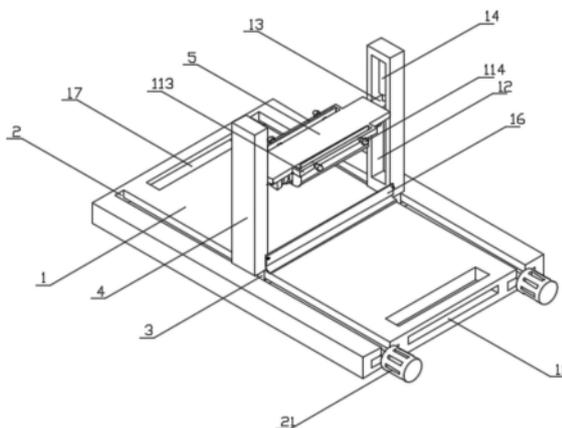
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种吸音棉生产边料清理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及吸音棉生产技术领域,提出了一种吸音棉生产边料清理装置,包括工作台,所述工作台的顶部端面两侧均开设有移动槽,且移动槽的内部安装有移动块,所述移动块的顶部端面焊接有支柱,且两个支柱之间设有横板,所述横板的底部端面螺接有固定架,且固定架的内部插接有滚轴;该吸音棉生产边料清理装置,通过第一电机带动轴承进行转动,使清理布与工作台接触时,可以将吸音棉的边料勾起,实现清理效果,利用移动块和移动槽可以使横板在工作台上来回移动,使得清理布可以对工作台台面进行反复清理,提高了清理效果,通过收集组件可以在清理布转动时,将其清理布勾起的边料进行收集,避免清理布的外壁粘满边料影响清理效果。



1. 一种吸音棉生产边料清理装置,其特征在于,包括工作台(1),所述工作台(1)的顶部端面两侧均开设有移动槽(2),且移动槽(2)的内部安装有移动块(3),所述移动块(3)的顶部端面焊接有支柱(4),且两个支柱(4)之间设有横板(5),所述横板(5)的底部端面螺接有固定架(6),且固定架(6)的内部插接有滚轴(7),所述固定架(6)的一侧外部安装有第一电机(8),且滚轴(7)的一端穿过固定架(6)与第一电机(8)的输出端连接,所述固定架(6)的另一侧安装有轴承(9),且滚轴(7)的另一端插接安装于轴承(9)的内部,所述轴承(9)的外壁套接清理布(10),所述固定架(6)的两端外部均设置有收集组件(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种吸音棉生产边料清理装置,其特征在于,所述收集组件(11)包括收集斗(111)、挡板(112)、安装架(113)和手拧螺栓(114),所述收集斗(111)位于固定架(6)的两端外部,且收集斗(111)的内部通过转轴连接有挡板(112),所述横板(5)的两端外壁均焊接有安装架(113),且安装架(113)的外壁螺纹连接有手拧螺栓(114),所述手拧螺栓(114)的一端贯穿收集斗(111)的顶部与横板(5)的外壁连接。

3. 根据权利要求2所述的一种吸音棉生产边料清理装置,其特征在于,所述收集斗(111)的外观与挖斗相近。

4. 根据权利要求1所述的一种吸音棉生产边料清理装置,其特征在于,所述清理布(10)的一面为胶面,且胶面与轴承(9)的外壁连接,所述清理布(10)的另一面设有若干个塑料倒钩。

5. 根据权利要求1所述的一种吸音棉生产边料清理装置,其特征在于,所述支柱(4)的一侧外壁开设有滑槽(12),所述横板(5)的两侧外壁均设有滑块(13),且滑块(13)远离横板(5)的一端插接安装于滑槽(12)的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种吸音棉生产边料清理装置,其特征在于,所述滑槽(12)的内壁顶部安装有气缸(14),且气缸(14)的输出端插接有推杆(15),所述推杆(15)远离气缸(14)的一端与滑块(13)的顶部端面固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种吸音棉生产边料清理装置,其特征在于,两个所述支柱(4)的底部之间螺接有橡胶刮板(16),所述工作台(1)的顶部端面两端均开设有废料槽(17)。

8. 根据权利要求7所述的一种吸音棉生产边料清理装置,其特征在于,所述橡胶刮板(16)的外壁底部等距设有若干个凸条。

9. 根据权利要求7所述的一种吸音棉生产边料清理装置,其特征在于,所述工作台(1)的两端外壁均开设有排出口(18),且排出口(18)与废料槽(17)的内部连通。

10. 根据权利要求1所述的一种吸音棉生产边料清理装置,其特征在于,所述移动块(3)的中央设有内螺纹管(19),所述移动槽(2)的内部安装有螺纹杆(20),所述移动槽(2)的外部安装有第二电机(21),且螺纹杆(20)的一端穿过内螺纹管(19)与第二电机(21)的输出端插接固定。

一种吸音棉生产边料清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸音棉生产技术领域,具体的,涉及一种吸音棉生产边料清理装置。

背景技术

[0002] 吸音棉是一种人造无机纤维。采用石英砂、石灰石、白云石等天然矿石为主要原料,配合一些纯碱、硼砂等化工原料熔成玻璃。在融化状态下,借助外力吹制式甩成絮状细纤维,纤维和纤维之间为立体交叉,互相缠绕在一起,呈现出许多细小的间隙,吸音棉在生产过程中,会在工作台上残留有大量的边料,容易影响接下来的使用,需要使用清理装置来保持工作台的整洁性。

[0003] 中国专利公开了一种吸音棉生产边料清理装置,公开号为CN216965476U,文中提出“包括工作板,所述工作板的顶部设置有一组移动块,所述移动块与工作板的连接处设置有滑动组件,所述工作板顶部左端的移动块的顶部固定连接有第一固定柱,所述工作板顶部右端的移动块的顶部固定连接有第二固定柱,所述第一固定柱的内侧开设有第一安装槽,所述第一安装槽的内侧设置有升降组件。”,但该设备利用毛刷仅能对边料进行清扫,无法将边料进行收集,导致边料堆积在工作台的外部,影响工作环境的整洁性,因此,设计一种吸音棉生产边料清理装置是很有必要的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种吸音棉生产边料清理装置,解决了相关技术中的在使用过程中无法将边料进行收集,导致边料堆积在工作台的外部,影响工作环境整洁性的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:

[0006] 一种吸音棉生产边料清理装置,包括工作台,所述工作台的顶部端面两侧均开设有移动槽,且移动槽的内部安装有移动块,所述移动块的顶部端面焊接有支柱,且两个支柱之间设有横板,所述横板的底部端面螺接有固定架,且固定架的内部插接有滚轴,所述固定架的一侧外部安装有第一电机,且滚轴的一端穿过固定架与第一电机的输出端连接,所述固定架的另一侧安装有轴承,且滚轴的另一端插接安装于轴承的内部,所述轴承的外壁套接清理布,所述固定架的两端外部均设置有收集组件。

[0007] 优选的,所述收集组件包括收集斗、挡板、安装架和手拧螺栓,所述收集斗位于固定架的两端外部,且收集斗的内部通过转轴连接有挡板,所述横板的两端外壁均焊接有安装架,且安装架的外壁螺纹连接有手拧螺栓,所述手拧螺栓的一端贯穿收集斗的顶部与横板的外壁连接。

[0008] 优选的,所述收集斗的外观与挖斗相近。

[0009] 优选的,所述清理布的一面为胶面,且胶面与轴承的外壁连接,所述清理布的另一面设有若干个塑料倒钩。

[0010] 优选的,所述支柱的一侧外壁开设有滑槽,所述横板的两侧外壁均设有滑块,且滑块远离横板的一端插接安装于滑槽的内部。

[0011] 优选的,所述滑槽的内壁顶部安装有气缸,且气缸的输出端插接有推杆,所述推杆远离气缸的一端与滑块的顶部端面固定连接。

[0012] 优选的,两个所述支柱的底部之间螺接有橡胶刮板,所述工作台的顶部端面两端均开设有废料槽。

[0013] 优选的,所述橡胶刮板的外壁底部等距设有若干个凸条。

[0014] 优选的,所述工作台的两端外壁均开设有排出口,且排出口与废料槽的内部连通。

[0015] 优选的,所述移动块的中央设有内螺纹管,所述移动槽的内部安装有螺纹杆,所述移动槽的外部安装有第二电机,且螺纹杆的一端穿过内螺纹管与第二电机的输出端插接固定。

[0016] 本实用新型的有益效果:

[0017] 通过第一电机带动轴承进行转动,使清理布与工作台接触时,可以将吸音棉的边料勾起,实现清理效果,利用移动块和移动槽可以使横板在工作台上来回移动,使得清理布可以对工作台台面进行反复清理,提高了清理效果,通过收集组件可以在清理布转动时,将其清理布勾起的边料进行收集,避免清理布的外壁粘满边料影响清理效果,通过收集边料的方式可以有效提高工作环境的整洁性。

附图说明

[0018] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0019] 图1为本实用新型整体等轴测视图;

[0020] 图2为本实用新型整体剖视图;

[0021] 图3为本实用新型整体侧视图;

[0022] 图4为本实用新型整体俯视图;

[0023] 图中:1、工作台;2、移动槽;3、移动块;4、支柱;5、横板;6、固定架;7、滚轴;8、第一电机;9、轴承;10、清理布;11、收集组件;111、收集斗;112、挡板;113、安装架;114、手拧螺栓;12、滑槽;13、滑块;14、气缸;15、推杆;16、橡胶刮板;17、废料槽;18、排出口;19、内螺纹管;20、螺纹杆;21、第二电机。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0025] 如图1-4所示,本实施例提出了一种吸音棉生产边料清理装置,包括工作台1,工作台1的顶部端面两侧均开设有移动槽2,且移动槽2的内部安装有移动块3,移动块3的顶部端面焊接有支柱4,且两个支柱4之间设有横板5,横板5的底部端面螺接有固定架6,且固定架6的内部插接有滚轴7,固定架6的一侧外部安装有第一电机8,且滚轴7的一端穿过固定架6与第一电机8的输出端连接,固定架6的另一侧安装有轴承9,且滚轴7的另一端插接安装于轴

轴承9的内部,轴承9的外壁套接清理布10,固定架6的两端外部均设置有收集组件11,收集组件11包括收集斗111、挡板112、安装架113和手拧螺栓114,收集斗111位于固定架6的两端外部,且收集斗111的内部通过转轴连接有挡板112,横板5的两端外壁均焊接有安装架113,且安装架113的外壁螺纹连接有手拧螺栓114,手拧螺栓114的一端贯穿收集斗111的顶部与横板5的外壁连接,收集斗111的外观与挖斗相近,清理布10的一面为胶面,且胶面与轴承9的外壁连接,清理布10的另一面设有若干个塑料倒钩,支柱4的一侧外壁开设有滑槽12,横板5的两侧外壁均设有滑块13,且滑块13远离横板5的一端插接安装于滑槽12的内部,滑槽12的内壁顶部安装有气缸14,且气缸14的输出端插接有推杆15,推杆15远离气缸14的一端与滑块13的顶部端面固定连接,两个支柱4的底部之间螺接有橡胶刮板16,工作台1的顶部端面两端均开设有废料槽17,橡胶刮板16的外壁底部等距设有若干个凸条,通过凸条可以在移动时更好地带动边料进行移动,工作台1的两端外壁均开设有排出口18,且排出口18与废料槽17的内部连通,移动块3的中央设有内螺纹管19,移动槽2的内部安装有螺纹杆20,移动槽2的外部安装有第二电机21,且螺纹杆20的一端穿过内螺纹管19与第二电机21的输出端插接固定。

[0026] 本实施例中,使用时,通过气缸14和推杆15推动横板5下移,并使清理布10与工作台1的外壁进行贴合,通过第二电机21、螺纹杆20和内螺纹管19带动支柱4和移动块3顺着移动槽2进行移动,通过第一电机8驱动轴承9转动,可以使清理布10进行滚动,利用清理布10外壁的塑料倒钩将边料勾起,通过收集斗111与清理布10的外壁进行刮擦,可以使边料进入到收集斗111的内部进行储存,清理布10清理过后,通过橡胶刮板16可以对工作台1的台面进行二次清理,并将边料推送至废料槽17的内部,通过转动手拧螺栓114,可以将收集斗111取下,翻转挡板112使收集斗111内部暴露出来,有利于清除其内部的边料。

[0027] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

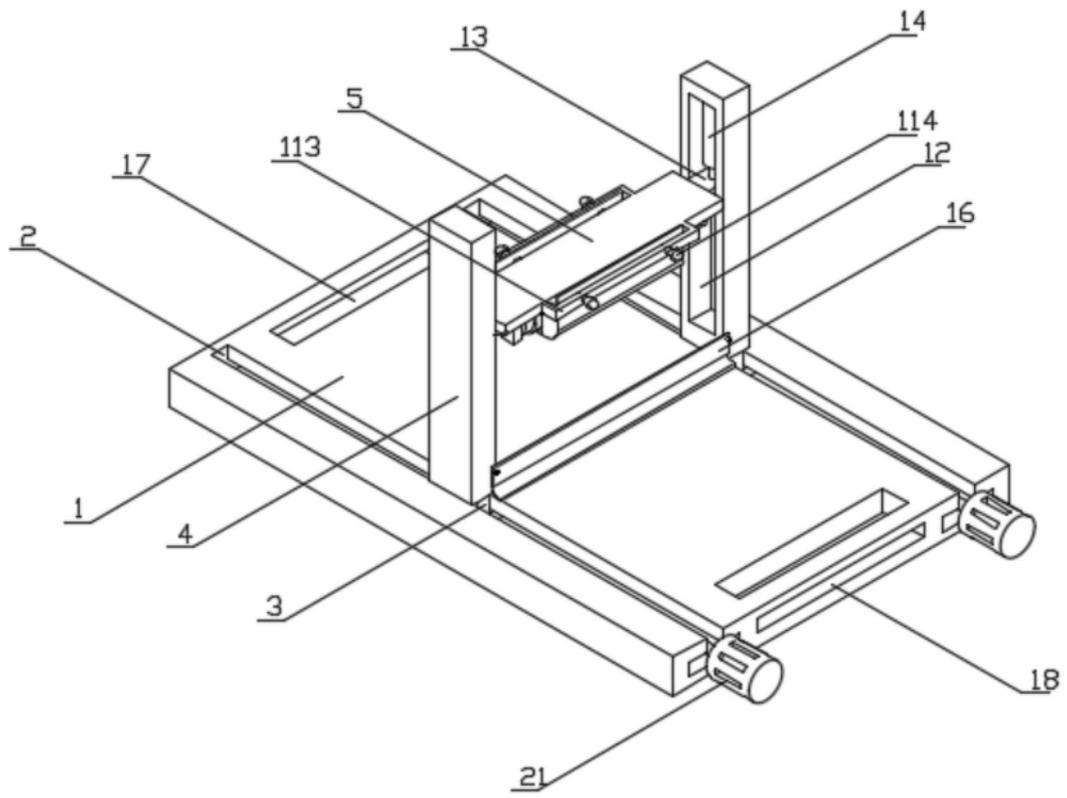


图1

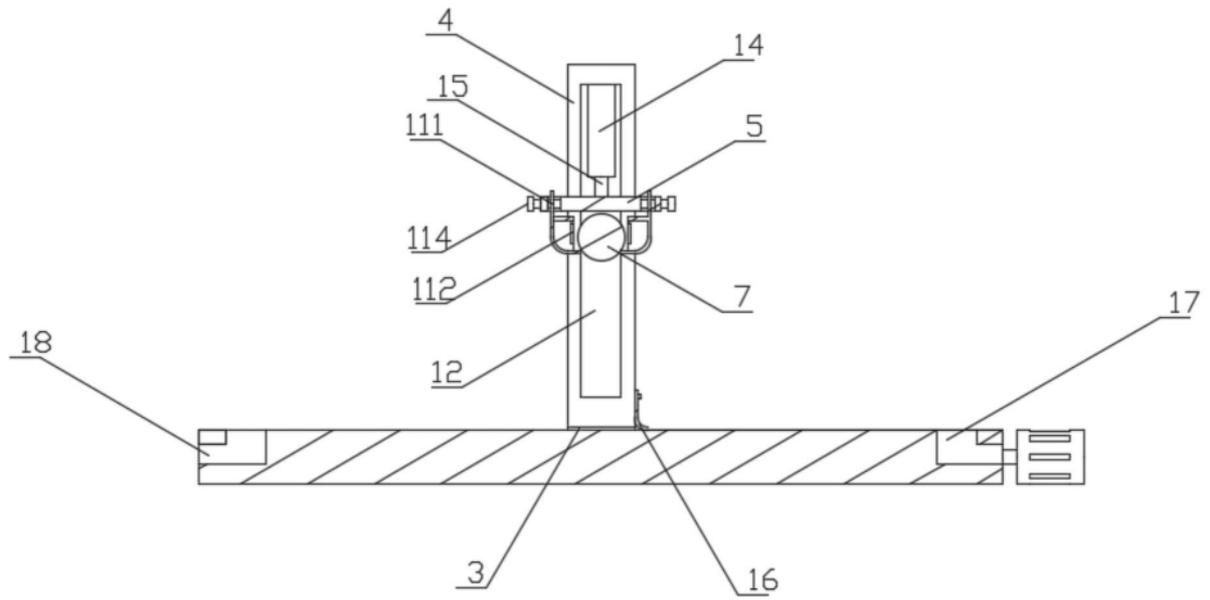


图2

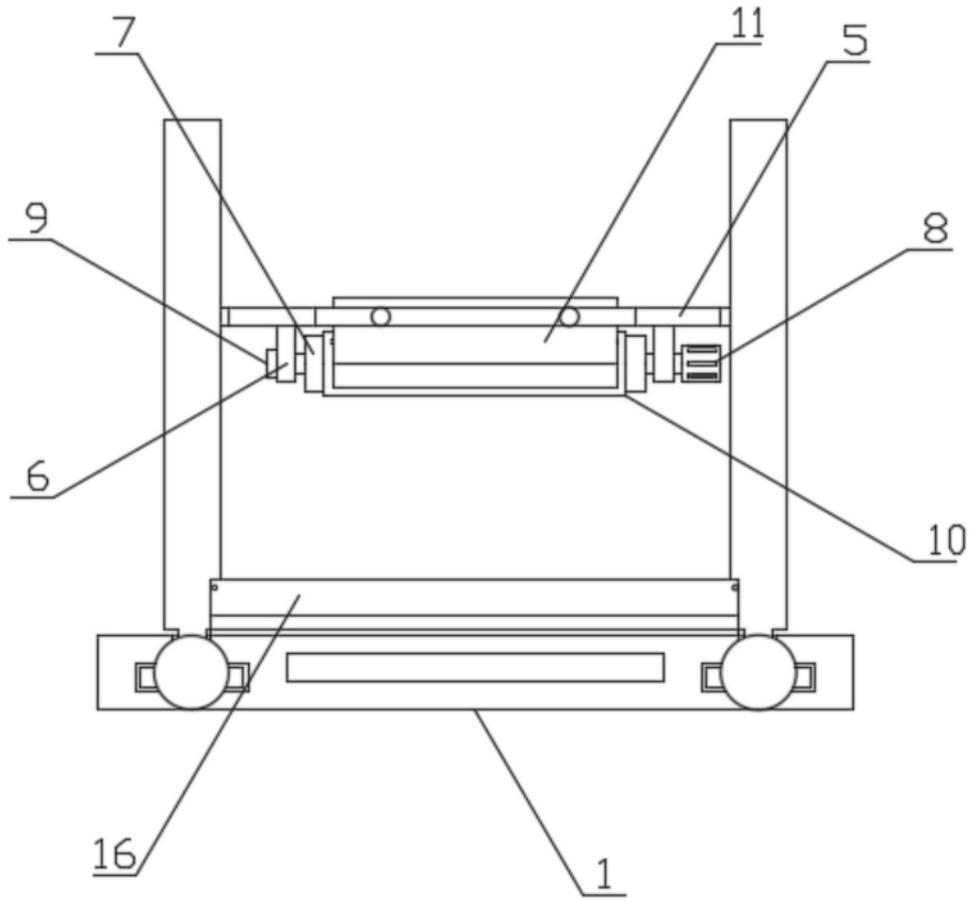


图3

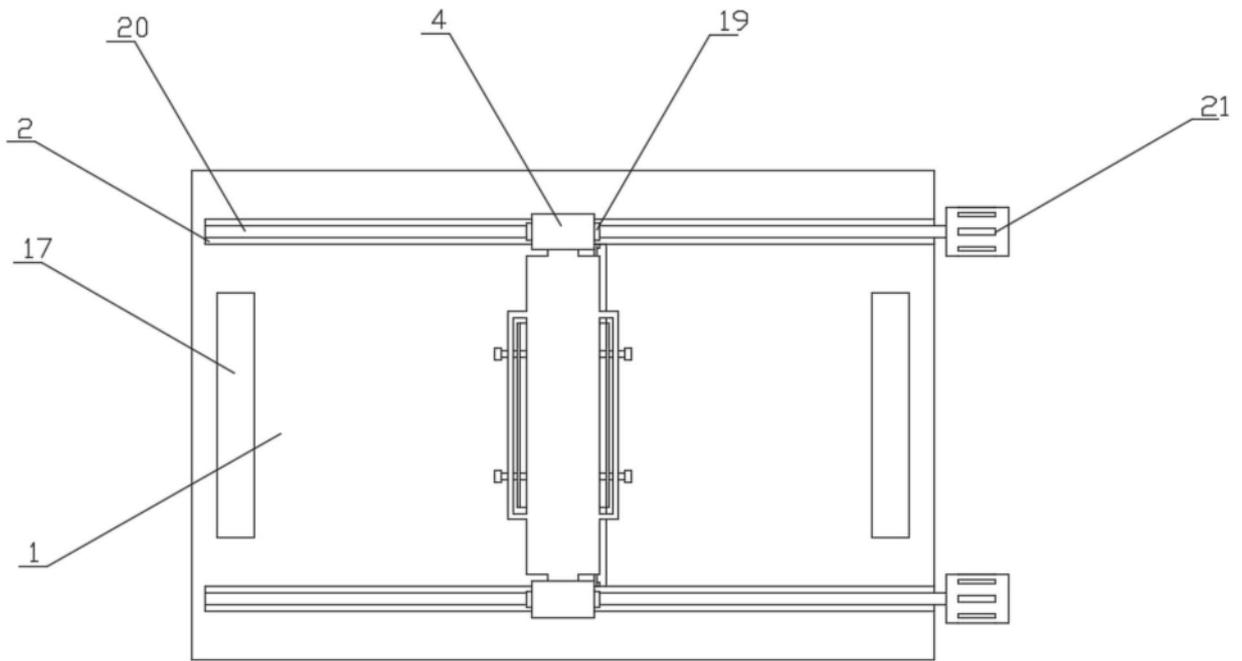


图4