



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209699926 U

(45)授权公告日 2019.11.29

(21)申请号 201821357883.1

(22)申请日 2018.08.22

(73)专利权人 平顶山东方碳素股份有限公司

地址 467483 河南省平顶山市石龙区兴龙
路19号

(72)发明人 张秋民 纪少飞 陈冠兵

(74)专利代理机构 郑州明德知识产权代理事务
所(普通合伙) 41152

代理人 李艳玲 郭丽娜

(51)Int.Cl.

B30B 11/22(2006.01)

B30B 15/00(2006.01)

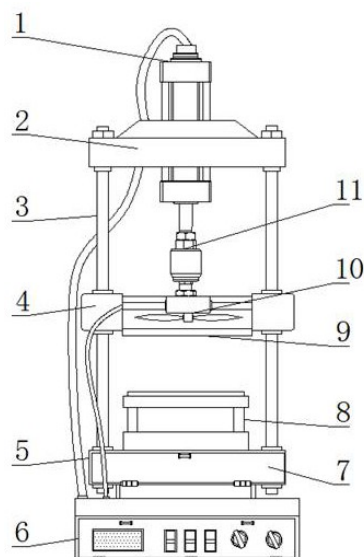
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种石墨块挤压成型装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种石墨块挤压成型装置,包括底座,所述底座的上表面设置下横梁,所述下横梁与所述底座通过螺栓固定连接,所述下横梁的内部滚动槽,所述下横梁的上表面设置有操作板,所述操作板的下表面两端均设置有滚轮,所述滚轮与所述操作板通过螺栓旋合固定,所述下横梁的前表面设置下横梁保护盖;通过在下横梁与操作板的连接处设计滚动槽与滚轮,避免操作台操作时操作台位于机器内部,放置石墨时不方便,容易将石墨洒落,可以通过滚轮在滚动槽的内部滚动将操作板抽拉在外部,向操作板的上表面凹槽内部加入石墨,放入石墨后再将操作板放回原来的位置,通过铰链转动将下横梁保护盖与下横梁进行闭合,闭合的同时固定块刚好紧固滚轮。



1. 一种石墨块挤压成型装置,包括底座(6),其特征在于:所述底座(6)的上表面设置有下横梁(5),所述下横梁(5)与所述底座(6)通过螺栓固定连接,所述下横梁(5)的内部设置有滚动槽(12),所述下横梁(5)的上表面设置有操作板(8),所述操作板(8)的下表面两端均设置有滚轮(13),所述滚轮(13)与所述操作板(8)通过螺栓旋合固定,所述下横梁(5)的前表面设置有下横梁保护盖(7),所述下横梁保护盖(7)的内表面设置有固定块(19),所述固定块(19)与所述下横梁保护盖(7)为一体式结构,所述下横梁保护盖(7)的两端均设置有立柱(3),所述立柱(3)贯穿于所述下横梁(5),所述立柱(3)的中间位置处设置有活动横梁(4),所述立柱(3)的顶端设置有上横梁(2),所述上横梁(2)的中间位置处设置有气缸(1),所述气缸(1)与所述上横梁(2)通过螺栓固定连接,所述气缸(1)的下表面设置有气缸连接杆(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种石墨块挤压成型装置,其特征在于:所述操作板(8)的内部两端均设置有滑槽(16),所述操作板(8)的内部设置有放置盒(14),所述放置盒(14)的两端均设置有滑块(15),所述放置盒(14)的内部开设有限位槽(18),所述放置盒(14)与所述限位槽(18)为一体式结构,所述限位槽(18)的内部设置有海绵(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种石墨块挤压成型装置,其特征在于:所述活动横梁(4)的内部设置有通风扇(10),所述活动横梁(4)的下表面设置有挤压板(9),所述挤压板(9)与所述活动横梁(4)通过铰链转动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种石墨块挤压成型装置,其特征在于:所述操作板(8)与所述下横梁(5)通过所述滚轮(13)与所述滚动槽(12)滚动连接,且所述滚动槽(12)与所述下横梁(5)为一体式结构。

5. 根据权利要求2所述的一种石墨块挤压成型装置,其特征在于:所述操作板(8)与所述放置盒(14)通过所述滑槽(16)与所述滑块(15)滑动连接,且所述滑槽(16)与所述操作板(8)为一体式结构,所述滑块(15)与所述放置盒(14)为一体式结构。

一种石墨块挤压成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于石墨加工技术领域，具体涉及一种石墨块挤压成型装置。

背景技术

[0002] 现有的一种石墨块挤压成型装置是将粉状石墨经过加工生产后，把加工好的石墨再进行挤压成型的一种机器，一种石墨块挤压成型装置在操作台操作时操作台位于机器内部，放置石墨时不方便，容易将石墨洒落，当把石墨挤压成型结束操作后，挤压板内部不清洁对下次操作造成影响的问题，为此我们提出一种石墨块挤压成型装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种石墨块挤压成型装置，以解决上述背景技术中提出一种石墨块挤压成型装置在操作台操作时操作台位于机器内部，放置石墨时不方便，容易将石墨洒落，当把石墨挤压成型结束操作后，挤压板内部不清洁对下次操作造成影响的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种石墨块挤压成型装置，包括底座，所述底座的上表面设置有下列横梁，所述下横梁与所述底座通过螺栓固定连接，所述下横梁的内部设有滚动槽，所述下横梁的上表面设置有操作板，所述操作板的下表面两端均设置有滚轮，所述滚轮与所述操作板通过螺栓旋合固定，所述下横梁的前表面设置有下列横梁保护盖，所述下横梁保护盖的内表面设置有固定块，所述固定块与所述下横梁保护盖为一体式结构，所述下横梁保护盖的两端均设置有立柱，所述立柱贯穿于所述下横梁，所述立柱的中间位置处设置有活动横梁，所述立柱的顶端设置有上横梁，所述上横梁的中间位置处设置有气缸，所述气缸与所述上横梁通过螺栓固定连接，所述气缸的下表面设置有气缸连接杆。

[0005] 优选的，所述操作板的内部两端均设置有滑槽，所述操作板的内部设置有放置盒，所述放置盒的两端均设置有滑块，所述放置盒的内部开设有限位槽，所述放置盒与所述限位槽为一体式结构，所述限位槽的内部设置有海绵。

[0006] 优选的，所述活动横梁的内部设置有通风扇，所述活动横梁的下表面设置有挤压板，所述挤压板与所述活动横梁通过铰链转动连接。

[0007] 优选的，所述操作板与所述下横梁通过所述滚轮与所述滚动槽滚动连接，且所述滚动槽与所述下横梁为一体式结构。

[0008] 优选的，所述操作板与所述放置盒通过所述滑槽与所述滑块滑动连接，且所述滑槽与所述操作板为一体式结构，所述滑块与所述放置盒为一体式结构。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] (1) 通过在下横梁与操作板的连接处设计滚动槽与滚轮，避免操作台操作时操作台位于机器内部，放置石墨时不方便，容易将石墨洒落，可以通过滚轮在滚动槽的内部滚动将操作板抽拉在外部，向操作板的上表面凹槽内部加入石墨，放入石墨后再将操作板放回

原来的位置,通过铰链转动将下横梁保护盖与下横梁进行闭合,闭合的同时固定块刚好紧固滚轮,解决了操作台不便于移动拉出的问题。

[0011] (2)通过在活动横梁的内部设计通风扇和在操作板的内部设计放置盒与放置盒的内部设计海绵,避免石墨挤压成型结束操作后,挤压板内部不清洁对下次操作造成影响,可以由滑块在滑槽的内部滑动拉出放置盒取出海绵,使用海绵内部浸湿的酒精进行擦拭清洁,打开通风扇进行加快通风使得酒精挥发更快,即可将操作板的上表面清洗干净操作,解决了下次操作时操作板的内部不清洁的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的操作板、下横梁和下横梁保护盖结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的操作板和放置盒结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的放置盒和海绵结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型的活动横梁、通风扇和挤压板结构示意图;

[0017] 图中:1、气缸;2、上横梁;3、立柱;4、活动横梁;5、下横梁;6、底座;7、下横梁保护盖;8、操作板;9、挤压板;10、通风扇;11、气缸连接杆;12、滚动槽;13、滚轮;14、放置盒;15、滑块;16、滑槽;17、海绵;18、限位槽;19、固定块。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例1

[0020] 请参阅图1、图2、图3、图4和图5,本实用新型提供一种技术方案:一种石墨块挤压成型装置,包括底座6,底座6的上表面设置下横梁5,下横梁5与底座6通过螺栓固定连接,下横梁5的内部设有滚动槽12,下横梁5的上表面设置有操作板8,操作板8的下表面两端均设置有滚轮13,滚轮13与操作板8通过螺栓旋合固定,下横梁5的前表面设置下横梁保护盖7,下横梁保护盖7的内表面设置有固定块19,固定块19与下横梁保护盖7为一体式结构,下横梁保护盖7的两端均设置有立柱3,立柱3贯穿于下横梁5,立柱3的中间位置处设置有活动横梁4,立柱3的顶端设置有上横梁2,上横梁2的中间位置处设置有气缸1,气缸1与上横梁2通过螺栓固定连接,气缸1的下表面设置有气缸连接杆11。

[0021] 为了便于对放置盒14进行抽拉稳定放置,本实施例中,优选的,操作板8的内部两端均设置有滑槽16,操作板8的内部设置有放置盒14,放置盒14的两端均设置有滑块15,放置盒14的内部开设有限位槽18,放置盒14与限位槽18为一体式结构,限位槽18的内部设置有海绵17。

[0022] 为了便于由通风扇10加快擦拭后的酒精挥发速度,本实施例中,优选的,活动横梁4的内部设置有通风扇10,活动横梁4的下表面设置有挤压板9,挤压板9与活动横梁4通过铰链转动连接。

[0023] 为了便于滚动操作板8,方便在操作板8的上表面放置石墨,本实施例中,优选的,操作板8与下横梁5通过滚轮13与滚动槽12滚动连接,且滚动槽12与下横梁5为一体式结构。

[0024] 为了便于打开或放置放置盒14对海绵17进行使用或放置,本实施例中,优选的,操作板8与放置盒14通过滑槽16与滑块15滑动连接,且滑槽16与操作板8为一体式结构,滑块15与放置盒14为一体式结构。

[0025] 实施例2

[0026] 请参阅图1、图2、图3、图4和图5,本实用新型提供一种技术方案:一种石墨块挤压成型装置,包括底座6,底座6的上表面设置有下列横梁5,下横梁5与底座6通过螺栓固定连接,下横梁5的内部设有滚动槽12,下横梁5的上表面设置有操作板8,操作板8的下表面两端均设置有滚轮13,滚轮13与操作板8通过焊接固定为一体式结构,下横梁5的前表面设置有下列横梁保护盖7,下横梁保护盖7的内表面设置有固定块19,固定块19与下横梁保护盖7为一体式结构,下横梁保护盖7的两端均设置有立柱3,立柱3贯穿于下横梁5,立柱3的中间位置处设置有活动横梁4,立柱3的顶端设置有上横梁2,上横梁2的中间位置处设置有气缸1,气缸1与上横梁2通过螺栓固定连接,气缸1的下表面设置有气缸连接杆11。

[0027] 为了便于对放置盒14进行抽拉稳定放置,本实施例中,优选的,操作板8的内部两端均设置有滑槽16,操作板8的内部设置有放置盒14,放置盒14的两端均设置有滑块15,放置盒14的内部开设有限位槽18,放置盒14与限位槽18为一体式结构,限位槽18的内部设置有海绵17。

[0028] 为了便于由通风扇10加快擦拭后的酒精挥发速度,本实施例中,优选的,活动横梁4的内部设置有通风扇10,活动横梁4的下表面设置有挤压板9,挤压板9与活动横梁4通过铰链转动连接。

[0029] 为了便于滚动操作板8,方便在操作板8的上表面放置石墨,本实施例中,优选的,操作板8与下横梁5通过滚轮13与滚动槽12滚动连接,且滚动槽12与下横梁5为一体式结构。

[0030] 为了便于打开或放置放置盒14对海绵17进行使用或放置,本实施例中,优选的,操作板8与放置盒14通过滑槽16与滑块15滑动连接,且滑槽16与操作板8为一体式结构,滑块15与放置盒14为一体式结构。

[0031] 本实用新型中的气缸1的型号为 SC标准气缸X系列。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程:该种石墨块挤压成型装置,在使用前进行稳定放置,首先通过滚轮13在滚动槽12的内部滚动将操作板8抽拉在外部,向操作板8的上表面凹槽内部加入石墨,放入石墨后再将操作板8放回原来的位置,通过铰链转动将下横梁保护盖7与下横梁5进行闭合,闭合的同时固定块19刚好紧固滚轮13,将操作板8进行稳定固定在下横梁5的上表面,然后打开电源开关,气缸1开始带动气缸连接杆11进行伸缩运动,由气缸连接杆11带动活动横梁4在立柱3的外表面上下移动,从而使得挤压板9与操作板8闭合进行挤压成型,一端时间结束后,取出成型的石墨块,最后由滑块15在滑槽16的内部滑动拉出放置盒14取出海绵17,使用海绵17内部浸湿的酒精进行擦拭清洁,打开通风扇10进行加快通风使得酒精挥发更快,即可将操作板8的上表面清洁干净操作。

[0033] 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。

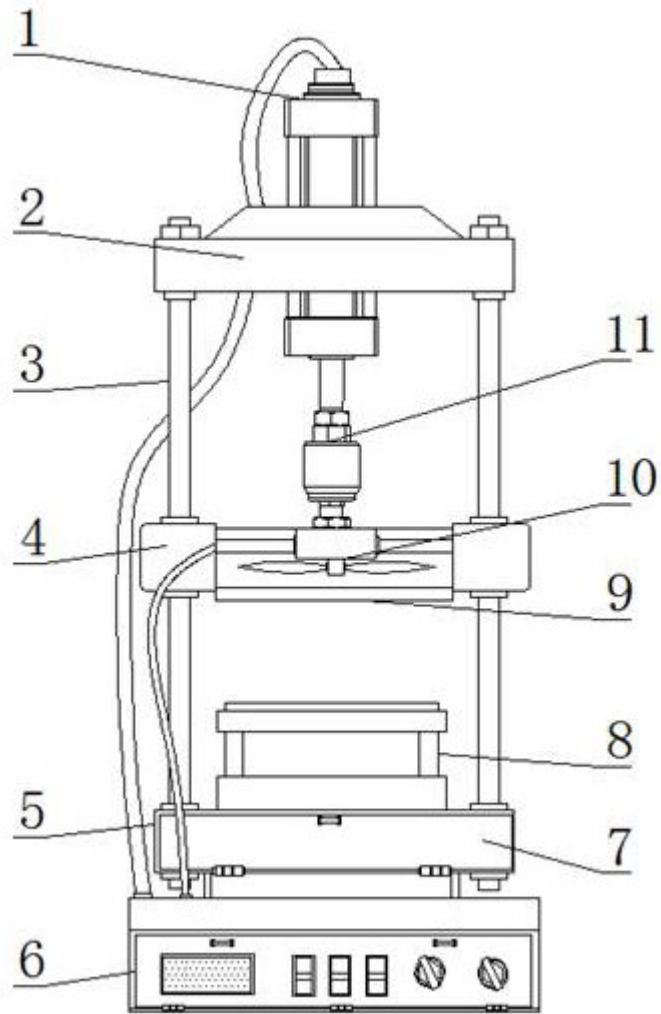


图1

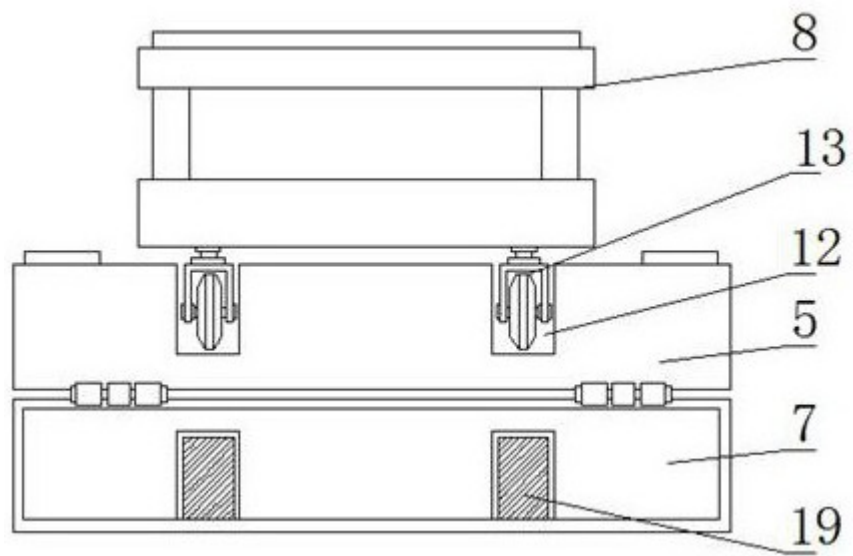


图2

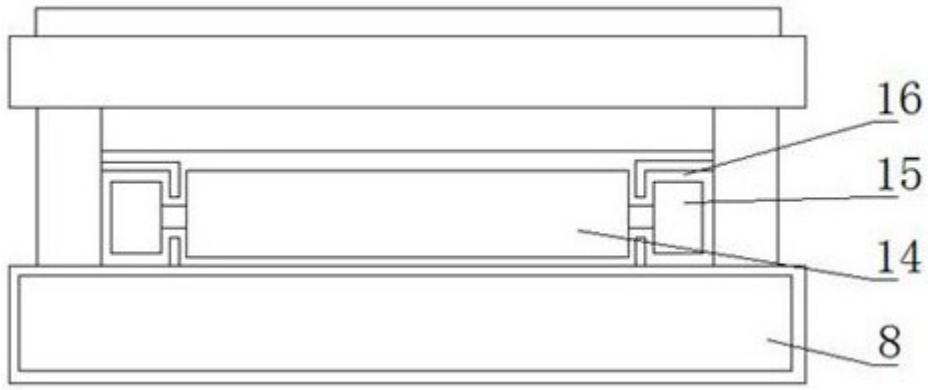


图3

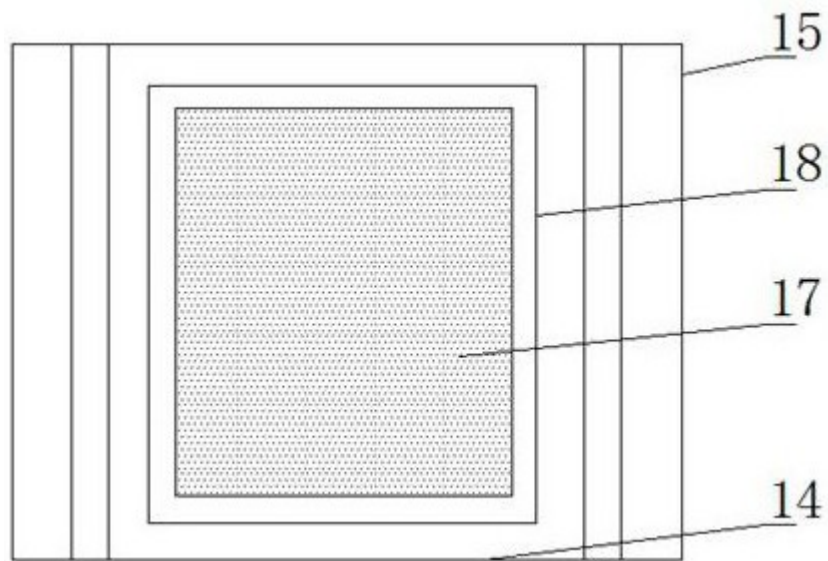


图4

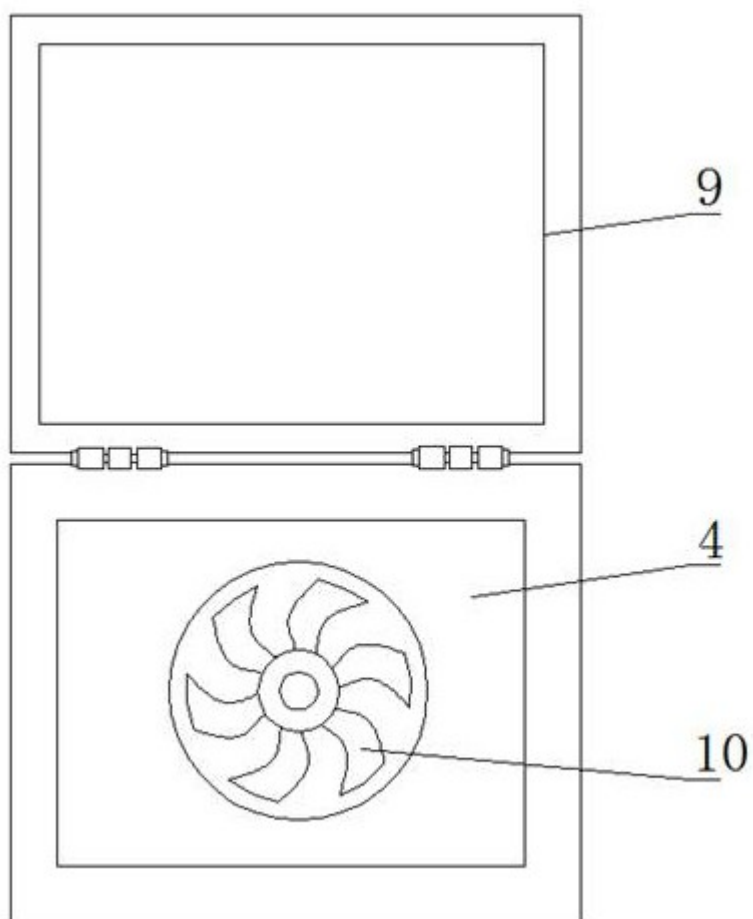


图5