(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211679493 U
(45)授权公告日 2020.10.16

(21)申请号 202020069832.X

(22)申请日 2020.01.14

(73)专利权人 鞍山天石环保设备有限公司
地址 114020 辽宁省鞍山市千山区红旗西街7号(达道湾工业区)

(72)发明人 王上 宋楠 韩宗玉

(74)专利代理机构 鞍山顺程商标专利代理事务所(普通合伙) 21246
代理人 范伟琪

(51)Int.Cl.
B21D 22/02(2006.01)
B21D 43/00(2006.01)

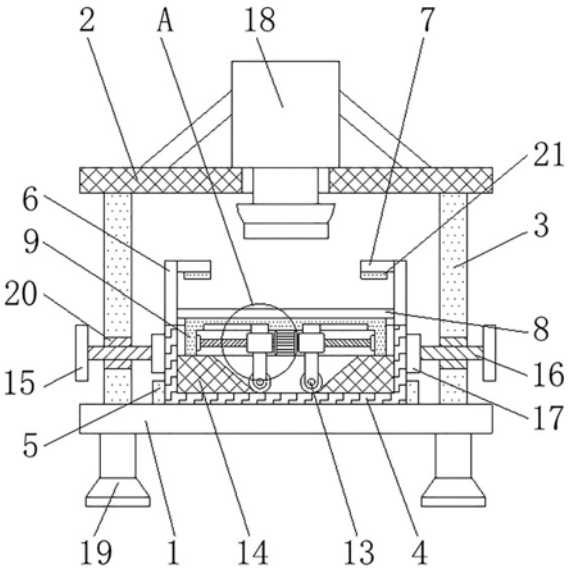
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有固定功能的冲床

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有固定功能的冲床,包括底座,所述底座的顶部设置有顶板,所述底座顶部的两侧均固定连接有支撑板,所述支撑板的顶部与顶板固定连接,所述底座的顶部且位于两个支撑板之间设置有固定壳,所述固定壳表面的底部套设有限位壳,所述限位壳的底部与底座固定连接,所述固定壳顶部的两侧均固定连接有支架,两个支架相对一侧的顶部均固定连接有压板。本实用新型通过设置底座、顶板、支撑板、固定壳、限位壳、支架、压板、放置板、移动壳、电机、第一螺纹杆、螺纹套、限位轮、限位块、手轮、第二螺纹杆、夹板和冲压设备,解决了现有冲床没有固定功能的问题,该冲床,具备有固定功能的优点,值得推广。



CN 211679493 U

1.一种具有固定功能的冲床,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部设置有顶板(2),所述底座(1)顶部的两侧均固定连接有支撑板(3),所述支撑板(3)的顶部与顶板(2)固定连接,所述底座(1)的顶部且位于两个支撑板(3)之间设置有固定壳(4),所述固定壳(4)表面的底部套设有限位壳(5),所述限位壳(5)的底部与底座(1)固定连接,所述固定壳(4)顶部的两侧均固定连接有支架(6),两个支架(6)相对一侧的顶部均固定连接有压板(7),所述固定壳(4)的顶部且位于两个支架(6)之间设置有放置板(8),所述放置板(8)的底部固定连接有移动壳(9),所述移动壳(9)的底部贯穿至固定壳(4)的内腔,所述移动壳(9)内腔的顶部固定连接有电机(10),所述电机(10)两侧的输出端均固定连接有第一螺纹杆(11),所述第一螺纹杆(11)的表面套设有螺纹套(12),所述螺纹套(12)的底部固定连接有限位轮(13),所述固定壳(4)内腔底部的两侧均固定连接有与限位轮(13)配合使用的限位块(14),两个支撑板(3)相反一侧的底部均设置有手轮(15),两个手轮(15)相对的一侧均固定连接有第二螺纹杆(16),所述第二螺纹杆(16)远离手轮(15)的一端贯穿支撑板(3)并固定连接有夹板(17),所述顶板(2)的顶部固定连接有冲压设备(18),所述冲压设备(18)的底部贯穿至顶板(2)的底部。

2.根据权利要求1所述的一种具有固定功能的冲床,其特征在于:所述底座(1)的底部固定连接有支撑腿(19),所述支撑腿(19)的数量为四个,且均匀分布于底座(1)底部的四角。

3.根据权利要求1所述的一种具有固定功能的冲床,其特征在于:所述固定壳(4)的表面与限位壳(5)接触,所述固定壳(4)的底部与底座(1)接触,所述夹板(17)远离第二螺纹杆(16)的一侧与固定壳(4)接触。

4.根据权利要求1所述的一种具有固定功能的冲床,其特征在于:所述限位轮(13)的底部与限位块(14)接触,所述放置板(8)的表面与支架(6)接触。

5.根据权利要求1所述的一种具有固定功能的冲床,其特征在于:所述第一螺纹杆(11)远离电机(10)的一端与移动壳(9)的内壁通过轴承活动连接,两个第一螺纹杆(11)表面的螺纹相反。

6.根据权利要求1所述的一种具有固定功能的冲床,其特征在于:所述支撑板(3)的一侧开设有与第二螺纹杆(16)配合使用的螺纹孔(20),所述压板(7)的底部固定连接有防滑垫(21)。

7.根据权利要求1所述的一种具有固定功能的冲床,其特征在于:所述螺纹套(12)的顶部固定连接有滑块(22),所述移动壳(9)内腔的顶部开设有与滑块(22)配合使用的滑槽(23),所述滑块(22)的顶部延伸至滑槽(23)的内腔。

一种具有固定功能的冲床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲床技术领域，具体为一种具有固定功能的冲床。

背景技术

[0002] 冲床就是一台冲压式压力机，在生产中，冲压工艺比传统机械加工来说节约材料和能源且效率高，对操作者技术要求不高及通过各种模具应用可以做出机械加工所无法达到的产品，因而它的用途越来越广泛，物料在冲压时，需要使用到冲床进行冲压，但是，目前市场上现有的冲床在使用时，冲床不具备固定的作用，容易导致物料在冲压时出现移动的状况，导致物料冲压效果不好，降低了冲床的实用性，不利于使用。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有固定功能的冲床，具备有固定功能的优点，解决了现有冲床没有固定功能的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有固定功能的冲床，包括底座，所述底座的顶部设置有顶板，所述底座顶部的两侧均固定连接有支撑板，所述支撑板的顶部与顶板固定连接，所述底座的顶部且位于两个支撑板之间设置有固定壳，所述固定壳表面的底部套设有限位壳，所述限位壳的底部与底座固定连接，所述固定壳顶部的两侧均固定连接有支架，两个支架相对一侧的顶部均固定连接有压板，所述固定壳的顶部且位于两个支架之间设置有放置板，所述放置板的底部固定连接有移动壳，所述移动壳的底部贯穿至固定壳的内腔，所述移动壳内腔的顶部固定连接有电机，所述电机两侧的输出端均固定连接有第一螺纹杆，所述第一螺纹杆的表面套设有螺纹套，所述螺纹套的底部固定连接有限位轮，所述固定壳内腔底部的两侧均固定连接有与限位轮配合使用的限位块，两个支撑板相反一侧的底部均设置有手轮，两个手轮相对的一侧均固定连接有第二螺纹杆，所述第二螺纹杆远离手轮的一端贯穿支撑板并固定连接有夹板，所述顶板的顶部固定连接有冲压设备，所述冲压设备的底部贯穿至顶板的底部。

[0005] 优选的，所述底座的底部固定连接有支撑腿，所述支撑腿的数量为四个，且均匀分布于底座底部的四角。

[0006] 优选的，所述固定壳的表面与限位壳接触，所述固定壳的底部与底座接触，所述夹板远离第二螺纹杆的一侧与固定壳接触。

[0007] 优选的，所述限位轮的底部与限位块接触，所述放置板的表面与支架接触。

[0008] 优选的，所述第一螺纹杆远离电机的一端与移动壳的内壁通过轴承活动连接，两个第一螺纹杆表面的螺纹相反。

[0009] 优选的，所述支撑板的一侧开设有与第二螺纹杆配合使用的螺纹孔，所述压板的底部固定连接有防滑垫。

[0010] 优选的，所述螺纹套的顶部固定连接有滑块，所述移动壳内腔的顶部开设有与滑块配合使用的滑槽，所述滑块的顶部延伸至滑槽的内腔。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1、本实用新型通过设置底座、顶板、支撑板、固定壳、限位壳、支架、压板、放置板、移动壳、电机、第一螺纹杆、螺纹套、限位轮、限位块、手轮、第二螺纹杆、夹板和冲压设备，解决了现有冲床没有固定功能的问题，该冲床，具备有固定功能的优点，值得推广。

[0013] 2、本实用新型通过设置支撑板，能够起到支撑顶板的作用，通过设置限位壳，能够限制固定壳的位置，通过设置压板，能够压紧需要冲压的配件，通过设置放置板，能够便于配件的放置，通过设置限位块，能够便于限位轮的使用，通过设置手轮，能够便于使用者转动第二螺纹杆，通过设置夹板，能够夹紧固定壳，通过设置支撑腿，能够起到支撑底座的作用，通过设置螺纹孔，能够便于第二螺纹杆的使用，通过设置滑块和滑槽，能够限制螺纹套的移动范围。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型实施例外部视图；

[0016] 图3为图1中A处局部放大图。

[0017] 图中：1、底座；2、顶板；3、支撑板；4、固定壳；5、限位壳；6、支架；7、压板；8、放置板；9、移动壳；10、电机；11、第一螺纹杆；12、螺纹套；13、限位轮；14、限位块；15、手轮；16、第二螺纹杆；17、夹板；18、冲压设备；19、支撑腿；20、螺纹孔；21、防滑垫；22、滑块；23、滑槽。

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] 在实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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实用新型和简化描述，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实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 请参阅图1-3，一种具有固定功能的冲床，包括底座1，底座1的顶部设置有顶板2，底座1顶部的两侧均固定连接有支撑板3，支撑板3的顶部与顶板2固定连接，底座1的顶部且位于两个支撑板3之间设置有固定壳4，固定壳4表面的底部套设有限位壳5，限位壳5的底部与底座1固定连接，固定壳4顶部的两侧均固定连接有支架6，两个支架6相对一侧的顶部均固定连接有压板7，固定壳4的顶部且位于两个支架6之间设置有放置板8，放置板8的底部固

定连接有移动壳9，移动壳9的底部贯穿至固定壳4的内腔，移动壳9内腔的顶部固定连接有电机10，电机10两侧的输出端均固定连接有第一螺纹杆11，第一螺纹杆11的表面套设有螺纹套12，螺纹套12的底部固定连接有限位轮13，固定壳4内腔底部的两侧均固定连接有与限位轮13配合使用的限位块14，两个支撑板3相反一侧的底部均设置有手轮15，两个手轮15相对的一侧均固定连接有第二螺纹杆16，第二螺纹杆16远离手轮15的一端贯穿支撑板3并固定连接有夹板17，顶板2的顶部固定连接有冲压设备18，冲压设备18的底部贯穿至顶板2的底部，底座1的底部固定连接有支撑腿19，支撑腿19的数量为四个，且均匀分布于底座1底部的四角，固定壳4的表面与限位壳5接触，固定壳4的底部与底座1接触，夹板17远离第二螺纹杆16的一侧与固定壳4接触，限位轮13的底部与限位块14接触，放置板8的表面与支架6接触，第一螺纹杆11远离电机10的一端与移动壳9的内壁通过轴承活动连接，两个第一螺纹杆11表面的螺纹相反，支撑板3的一侧开设有与第二螺纹杆16配合使用的螺纹孔20，压板7的底部固定连接有防滑垫21，螺纹套12的顶部固定连接有滑块22，移动壳9内腔的顶部开设有与滑块22配合使用的滑槽23，滑块22的顶部延伸至滑槽23的内腔，通过设置支撑板3，能够起到支撑顶板2的作用，通过设置限位壳5，能够限制固定壳4的位置，通过设置压板7，能够压紧需要冲压的配件，通过设置放置板8，能够便于配件的放置，通过设置限位块14，能够便于限位轮13的使用，通过设置手轮15，能够便于使用者转动第二螺纹杆16，通过设置夹板17，能够夹紧固定壳4，通过设置支撑腿19，能够起到支撑底座1的作用，通过设置螺纹孔20，能够便于第二螺纹杆16的使用，通过设置滑块22和滑槽23，能够限制螺纹套12的移动范围，通过设置底座1、顶板2、支撑板3、固定壳4、限位壳5、支架6、压板7、放置板8、移动壳9、电机10、第一螺纹杆11、螺纹套12、限位轮13、限位块14、手轮15、第二螺纹杆16、夹板17和冲压设备18，解决了现有冲床没有固定功能的问题，该冲床，具备有固定功能的优点，值得推广。

[0022] 使用时，使用者将固定壳4放在限位壳5中，随后通过手轮15的配合转动第二螺纹杆16，第二螺纹杆16通过螺纹孔20的配合会带动夹板17逐渐靠近固定壳4直至贴紧，固定住固定壳4，随后将需要加工的配件放在放置板8上，控制电机10开启，电机10输出端带动第一螺纹杆11转动，第一螺纹杆11转动带动两个螺纹套12相互远离，螺纹套12带动两个限位轮13相互远离，限位轮13移动通过限位块14的配合会向上移动，限位轮13通过螺纹套12和第一螺纹杆11的配合带动移动壳9向上移动，移动壳9带动配件逐渐靠近压板7直至贴紧，固定住配件，随后控制冲压设备18运行可以对物品进行加工，需要拆卸固定壳4时通过手轮15的配合反转第二螺纹杆16，第二螺纹杆16反转通过螺纹孔20的配合带动夹板17远离固定壳4，随后可以将固定壳4拆卸。

[0023] 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。

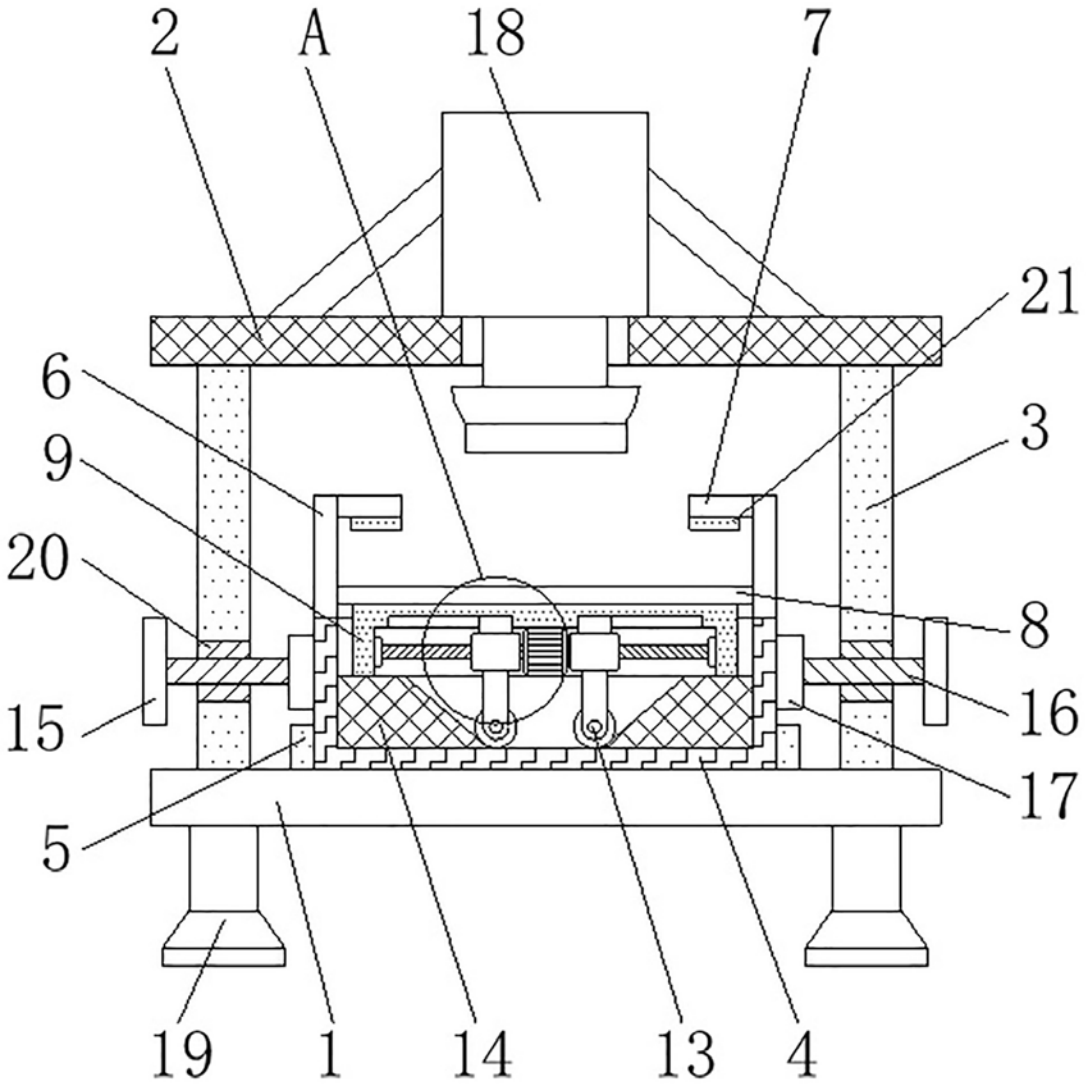


图1

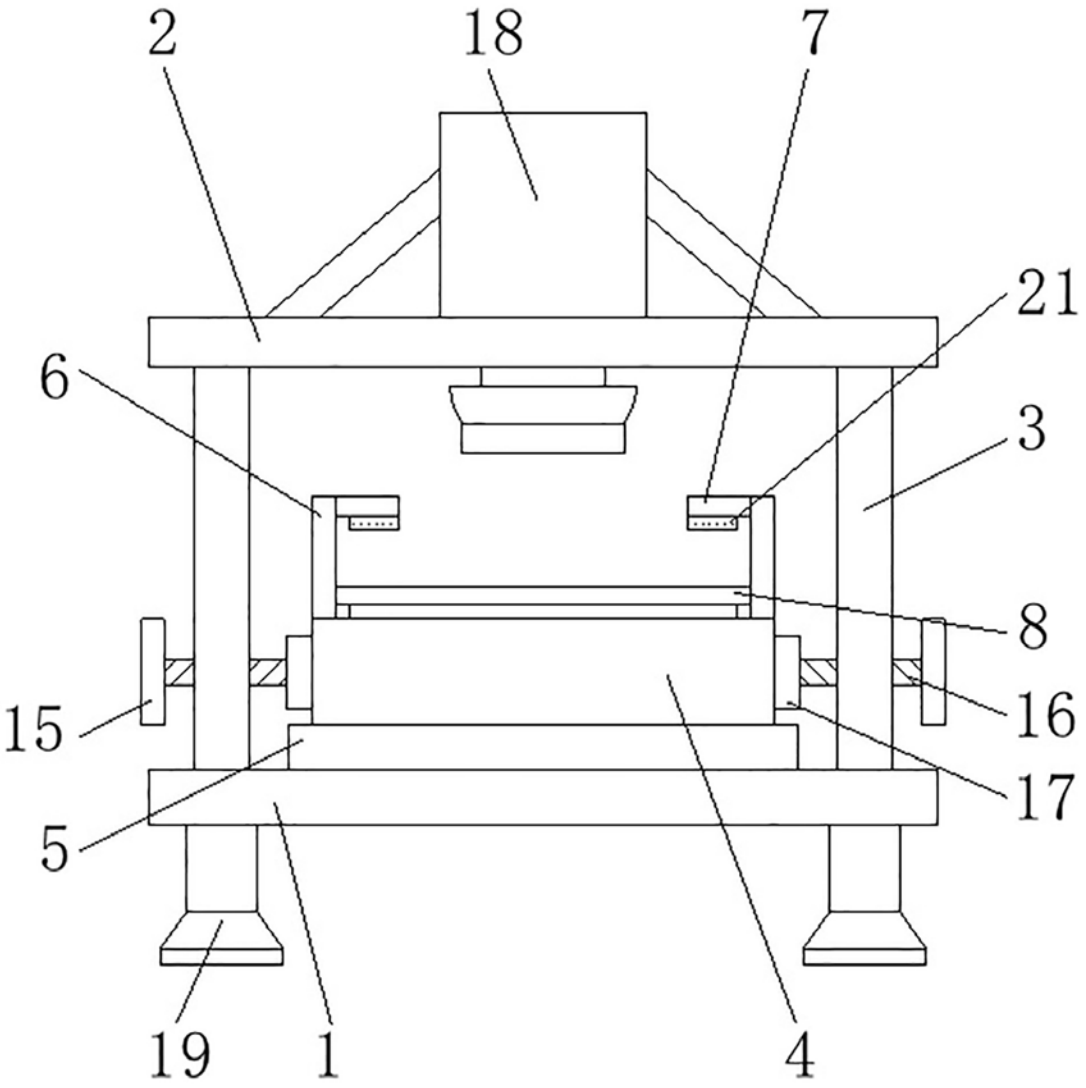


图2

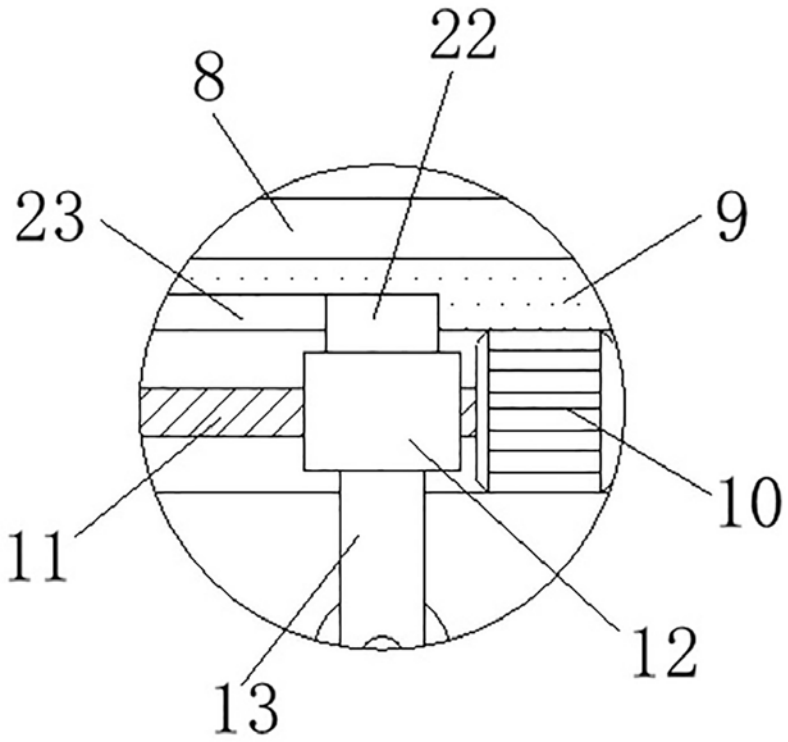


图3