(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221088547 U
(45)授权公告日 2024.06.07

(21)申请号 202323073964.2

(22)申请日 2023.11.15

(73)专利权人 额敏县华强建材有限公司
地址 834699 新疆维吾尔自治区塔城地区额敏县郊区乡锡伯特村(塔额路北)

(72)发明人 王建春 孙秀莲 葸志荣

(74)专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所(特殊普通合伙) 32482
专利代理师 赵婧

(51)Int.Cl.
B24B 29/02(2006.01)
B08B 1/12(2024.01)
B08B 1/30(2024.01)
B08B 1/32(2024.01)
B24B 27/00(2006.01)
B24B 9/06(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)

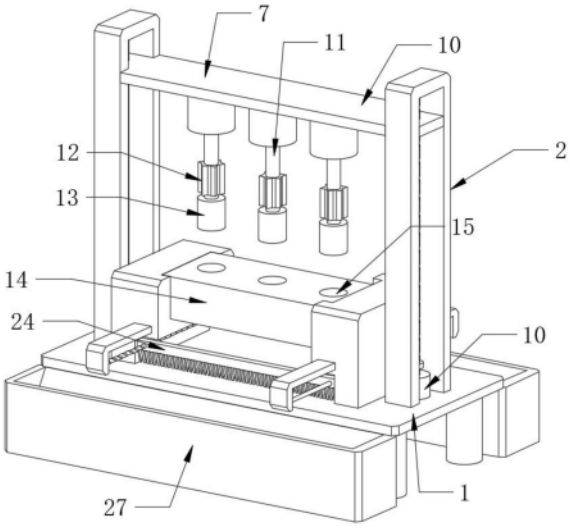
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种多孔砖用生产设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种多孔砖用生产设备，涉及到砖块生产设备领域，包括加工台，加工台的上方设置有多孔砖本体，多孔砖本体的内部开设有砖孔，多孔砖本体的一侧设置有固定块，固定块内部开设有固定槽，固定块的侧面固定有第一L形支撑板，第一L形支撑板的内侧固定安装有第三驱动电机，第三驱动电机的一侧连接有第二往复丝杆，第二往复丝杆的外壁连接有第二丝杆螺母，第二丝杆螺母安装在清理毛刷杆的内部，清理毛刷杆的内部开设有第二滑动孔，第二滑动孔的内部连接有第二导向滑杆。本实用新型通过操作第三驱动电机，使得清理毛刷杆对加工台上的废屑进行清理，并将废屑清理到废屑收集箱内进行收集处理，从而实现了该装置便于清理废屑的功能。



CN 221088547 U

1.一种多孔砖用生产设备,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)的上方设置有多孔砖本体(14),所述多孔砖本体(14)的内部开设有砖孔(15),所述多孔砖本体(14)的一侧设置有固定块(16),所述固定块(16)内部开设有固定槽(17),所述固定块(16)的侧面固定有第一L形支撑板(18),所述第一L形支撑板(18)的内侧固定安装有第三驱动电机(19),所述第三驱动电机(19)的一侧连接有第二往复丝杆(20),所述第二往复丝杆(20)的外壁连接有第二丝杆螺母(23),所述第二丝杆螺母(23)安装在清理毛刷杆(24)的内部,所述清理毛刷杆(24)的内部开设有第二滑动孔(25),所述第二滑动孔(25)的内部连接有第二导向滑杆(26),所述第二导向滑杆(26)的外径尺寸与所述第二滑动孔(25)的内径尺寸相同,所述第二导向滑杆(26)在所述第二滑动孔(25)内滑动,所述加工台(1)的一侧设置有废屑收集箱(27)。

2.根据权利要求1所述的一种多孔砖用生产设备,其特征在于:所述加工台(1)的顶部固定有安装架(2),所述安装架(2)的内侧设置有第一驱动电机(3)。

3.根据权利要求2所述的一种多孔砖用生产设备,其特征在于:所述第一驱动电机(3)的上方连接有第一往复丝杆(4),所述第一往复丝杆(4)的一端连接有第一轴承(5)。

4.根据权利要求3所述的一种多孔砖用生产设备,其特征在于:所述第一往复丝杆(4)的外壁连接有第一丝杆螺母(6),所述第一丝杆螺母(6)固定在安装板(7)的内部。

5.根据权利要求4所述的一种多孔砖用生产设备,其特征在于:所述安装板(7)的内部开设有第一滑动孔(8),所述第一滑动孔(8)的内部连接有第一导向滑杆(9),所述安装板(7)的底部固定有第二驱动电机(10)。

6.根据权利要求5所述的一种多孔砖用生产设备,其特征在于:所述第二驱动电机(10)的下方连接有转动杆(11),所述转动杆(11)的外壁设固定安装有毛孔刷(12),所述毛孔刷(12)下方设置有小砂轮(13)。

7.根据权利要求1所述的一种多孔砖用生产设备,其特征在于:所述第二往复丝杆(20)的一端连接有第二轴承(21),所述第二轴承(21)的侧面固定有第二L形支撑板(22)。

一种多孔砖用生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砖块生产设备领域,特别涉及一种多孔砖用生产设备。

背景技术

[0002] 多孔砖分为P型砖和M型砖,而P型砖和M型砖的区别主要是外形尺寸。而市场上的多孔砖主要指混凝土多孔砖和烧结多孔砖两种。

[0003] 现有的用于多孔砖圆孔洞的生产设备,其通常不具有转动升降式小砂轮毛刷结构,可针对砖体圆孔洞的内壁毛刺实现去毛刺抛光,如果砖体圆孔洞的内壁毛刺较多,在工程施工时,可能造成预埋钢筋不能够插入贯穿圆孔洞,影响工程施工;另外,小砂轮使用久了之后,其外部可能出现磨损并需要更换,可是大多不具有弹簧滑动卡接结构,容易造成小砂轮的拆卸效率较低。

[0004] 经检索现有中国专利:一种多孔砖生产设备(公告号为:CN209503722U),包括底座,所述底座的一端设置有固定槽,所述底座通过固定槽卡接有砖体,所述砖体的中心位置设置有圆孔洞,所述底座的一端两侧分别设置有导杆,所述底座的一端中间位置设置有升降板,所述升降板的两侧分别设置有导孔,所述升降板通过导孔与导杆滑动连接,所述升降板的一端设置有电源线、开关,所述电源线通过导线串联连接有电机,所述升降板的一端设置有电机,所述电机的一端设置有主支杆,所述主支杆的一端分别设置有毛刷、小砂轮。可针对砖体圆孔洞的内壁毛刺实现去毛刺抛光,有效提高了圆孔洞的内壁抛光通畅度,有效提高了小砂轮的拆卸效率。

[0005] 上述专利虽然通过设置转动升降式小砂轮毛刷结构,从而对砖孔内壁的毛刺实现去毛刺抛光,从而提升砖孔内壁抛光通畅度的效果,但是存在不足的是当小砂轮对毛刺进行抛光时会产生废屑,再通过毛刷的刷除,将废屑从砖孔内刷掉下来,而这些废屑掉落在地面或者加工台面上需要人工进行清理,这样增加了工人的劳动负担。

[0006] 因此,发明一种多孔砖用生产设备来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种多孔砖用生产设备,以解决上述背景技术中提出的不便于清理加工时产生的废屑的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多孔砖用生产设备,包括加工台,所述加工台的上方设置有多孔砖本体,所述多孔砖本体的内部开设有砖孔,所述多孔砖本体的一侧设置有固定块,所述固定块内部开设有固定槽,所述固定块的侧面固定有第一L形支撑板,所述第一L形支撑板的内侧固定安装有第三驱动电机,所述第三驱动电机的一侧连接有第二往复丝杆,所述第二往复丝杆的外壁连接有第二丝杆螺母,所述第二丝杆螺母安装在清理毛刷杆的内部,所述清理毛刷杆的内部开设有第二滑动孔,所述第二滑动孔的内部连接有第二导向滑杆,所述第二导向滑杆的外径尺寸与所述第二滑动孔的内径尺寸相同,所述第二导向滑杆在所述第二滑动孔内滑动,所述加工台的一侧设置有废屑收集

箱。

[0009] 优选地,所述加工台的顶部固定有安装架,所述安装架的内侧设置有第一驱动电机。

[0010] 优选地,所述第一驱动电机的上方连接有第一往复丝杆,所述第一往复丝杆的一端连接有第一轴承。

[0011] 优选地,所述第一往复丝杆的外壁连接有第一丝杆螺母,所述第一丝杆螺母固定在安装板的内部。

[0012] 优选地,所述安装板的内部开设有第一滑动孔,所述第一滑动孔的内部连接有第一导向滑杆,所述安装板的底部固定有第二驱动电机。

[0013] 优选地,所述第二驱动电机的下方连接有转动杆,所述转动杆的外壁设固定安装有毛孔刷,所述毛孔刷下方设置有小砂轮。

[0014] 优选地,所述第二往复丝杆的一端连接有第二轴承,所述第二轴承的侧面固定有第二L形支撑板。

[0015] 本实用新型的技术效果和优点:

[0016] 1、通过设置清理废屑机构,操作第三驱动电机,使得第三驱动电机驱动第二往复丝杆转动,第二往复丝杆的外壁连接有第二丝杆螺母,第二丝杆螺母安装在清理毛刷杆的内部,清理毛刷杆的内部开设有第二滑动孔,第二滑动孔的内部连接有第二导向滑杆,在第二导向滑杆的导向作用下,使得清理毛刷杆在第二往复丝杆上作水平往复运动,而清理毛刷杆与加工台的台面相贴合,当加工台上掉落了较多的废屑时,通过清理毛刷杆的水平往复运动,对废屑进行往复的清理,并将废屑清理到加工台两侧的废屑收集箱内进行收集处理,这样解决了现有技术中对砖孔内壁的毛刺进行抛光时产生的废屑掉落在加工台上不便于清理的问题,从而实现了该装置便于清理废屑的功能;

[0017] 2、通过设置自动升降机构,操作第一驱动电机,使得第一驱动电机驱动第一往复丝杆转动,第一往复丝杆的外壁连接有第一丝杆螺母,第一丝杆螺母安装在安装板的内部,安装板的内部开设有第一滑动孔,第一滑动孔的内部连接有第一导向滑杆,在第一导向滑杆的导向作用下,使得安装板在第一往复丝杆上作升降运动,安装板的底部固定有第二驱动电机,第二驱动电机的下方连接有转动杆,转动杆的外壁固定有毛孔刷和小砂轮,这样当安装板作升降运动时,带动下方的毛孔刷和小砂轮作升降运动,然后启动第二驱动电机,使得第二驱动电机驱动转动杆转动,转动杆带动毛孔刷和小砂轮转动,这样使得毛孔刷和小砂轮在自身转动的情况下作升降运动,从而对砖孔内壁的毛刺实现去毛刺抛光,有效提高了砖孔的内壁抛光通畅度。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0019] 图1为本实用新型一种多孔砖用生产设备的正视结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型一种多孔砖用生产设备的自动升降机构的拆分图。

[0021] 图3为本实用新型一种多孔砖用生产设备的清理废屑机构的拆分图。

[0022] 图4为本实用新型一种多孔砖用生产设备的俯视结构示意图。

[0023] 图5为本实用新型一种多孔砖用生产设备的仰视结构示意图。

[0024] 图中:1、加工台;2、安装架;3、第一驱动电机;4、第一往复丝杆;5、第一轴承;6、第一丝杆螺母;7、安装板;8、第一滑动孔;9、第一导向滑杆;10、第二驱动电机;11、转动杆;12、毛孔刷;13、小砂轮;14、多孔砖本体;15、砖孔;16、固定块;17、固定槽;18、第一L形支撑板;19、第三驱动电机;20、第二往复丝杆;21、第二轴承;22、第二L形支撑板;23、第二丝杆螺母;24、清理毛刷杆;25、第二滑动孔;26、第二导向滑杆;27、废屑收集箱。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。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,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种多孔砖用生产设备,包括加工台1,加工台1的上方设置有多孔砖本体14,多孔砖本体14的内部开设有砖孔15,多孔砖本体14的一侧设置有固定块16,其中固定块16起到支撑多孔砖本体14的作用,固定块16内部开设有固定槽17,其中固定槽17起到连接多孔砖本体14的作用,固定块16的侧面固定有第一L形支撑板18,其中第一L形支撑板18起到安装第三驱动电机19的作用,第一L形支撑板18的内侧固定安装有第三驱动电机19,其中第三驱动电机19起到驱动第二往复丝杆20转动的作用,第三驱动电机19的一侧连接有第二往复丝杆20,其中第二往复丝杆20起到带动第二丝杆螺母23作水平往复运动的作用,第二往复丝杆20的外壁连接有第二丝杆螺母23,其中第二丝杆螺母23起到带动清理毛刷杆24作水平往复运动的作用,第二丝杆螺母23安装在清理毛刷杆24的内部,其中清理毛刷杆24起到清理加工台1台面上的废屑的作用,清理毛刷杆24的内部开设有第二滑动孔25,其中第二滑动孔25使得第二导向滑杆26在其内部滑动,第二滑动孔25的内部连接有第二导向滑杆26,其中第二导向滑杆26起到导向清理毛刷杆24移动的作用,第二导向滑杆26的外径尺寸与第二滑动孔25的内径尺寸相同,第二导向滑杆26在第二滑动孔25内滑动,加工台1的一侧设置有废屑收集箱27,其中废屑收集箱27起到收集废屑的作用。

[0027] 加工台1的顶部固定有安装架2,安装架2的内侧设置有第一驱动电机3,其中安装架2起到安装升降组件的作用,第一驱动电机3起到驱动第一往复丝杆4转动的作用。

[0028] 第一驱动电机3的上方连接有第一往复丝杆4,第一往复丝杆4的一端连接有第一轴承5,其中第一往复丝杆4起到带动第一丝杆螺母6作升降运动的作用,第一轴承5使得第一往复丝杆4在其内部转动。

[0029] 第一往复丝杆4的外壁连接有第一丝杆螺母6,第一丝杆螺母6固定在安装板7的内部,其中第一丝杆螺母6起到带动安装板7作升降运动的作用,安装板7起到带动多组第二驱动电机10作升降运动的作用。

[0030] 安装板7的内部开设有第一滑动孔8,第一滑动孔8的内部连接有第一导向滑杆9,安装板7的底部固定有第二驱动电机10,其中第一滑动孔8使得第一导向滑杆9在其内部限位滑动,第一导向滑杆9起到导向安装板7移动的作用,第二驱动电机10起到驱动转动杆11转动的作用。

[0031] 第二驱动电机10的下方连接有转动杆11,转动杆11的外壁设固定安装有毛孔刷12,毛孔刷12下方设置有小砂轮13,其中转动杆11起到带动毛孔刷12和小砂轮13转动的作用,毛孔刷12和小砂轮13起到去除砖孔15内壁毛刺的作用。

[0032] 第二往复丝杆20的一端连接有第二轴承21,第二轴承21的侧面固定有第二L形支撑板22,其中第二轴承21使得第二往复丝杆20在其内部转动,第二L形支撑板22起到固定第二轴承21的作用。

[0033] 工作原理:使用时,操作第三驱动电机19,使得第三驱动电机19驱动第二往复丝杆20转动,第二往复丝杆20的外壁连接有第二丝杆螺母23,第二丝杆螺母23安装在清理毛刷杆24的内部,清理毛刷杆24的内部开设有第二滑动孔25,第二滑动孔25的内部连接有第二导向滑杆26,在第二导向滑杆26的导向作用下,使得清理毛刷杆24在第二往复丝杆20上作水平往复运动,而清理毛刷杆24与加工台1的台面相贴合,当加工台1上掉落了较多的废屑时,通过清理毛刷杆24的水平往复运动,从而对废屑进行往复的清理,并将废屑清理到加工台1两侧的废屑收集箱27内进行收集处理,这样解决了现有技术中对砖孔15内壁的毛刺进行抛光时产生的废屑掉落在加工台1上不便于清理的问题,从而实现了该装置便于清理废屑的功能。

[0034] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

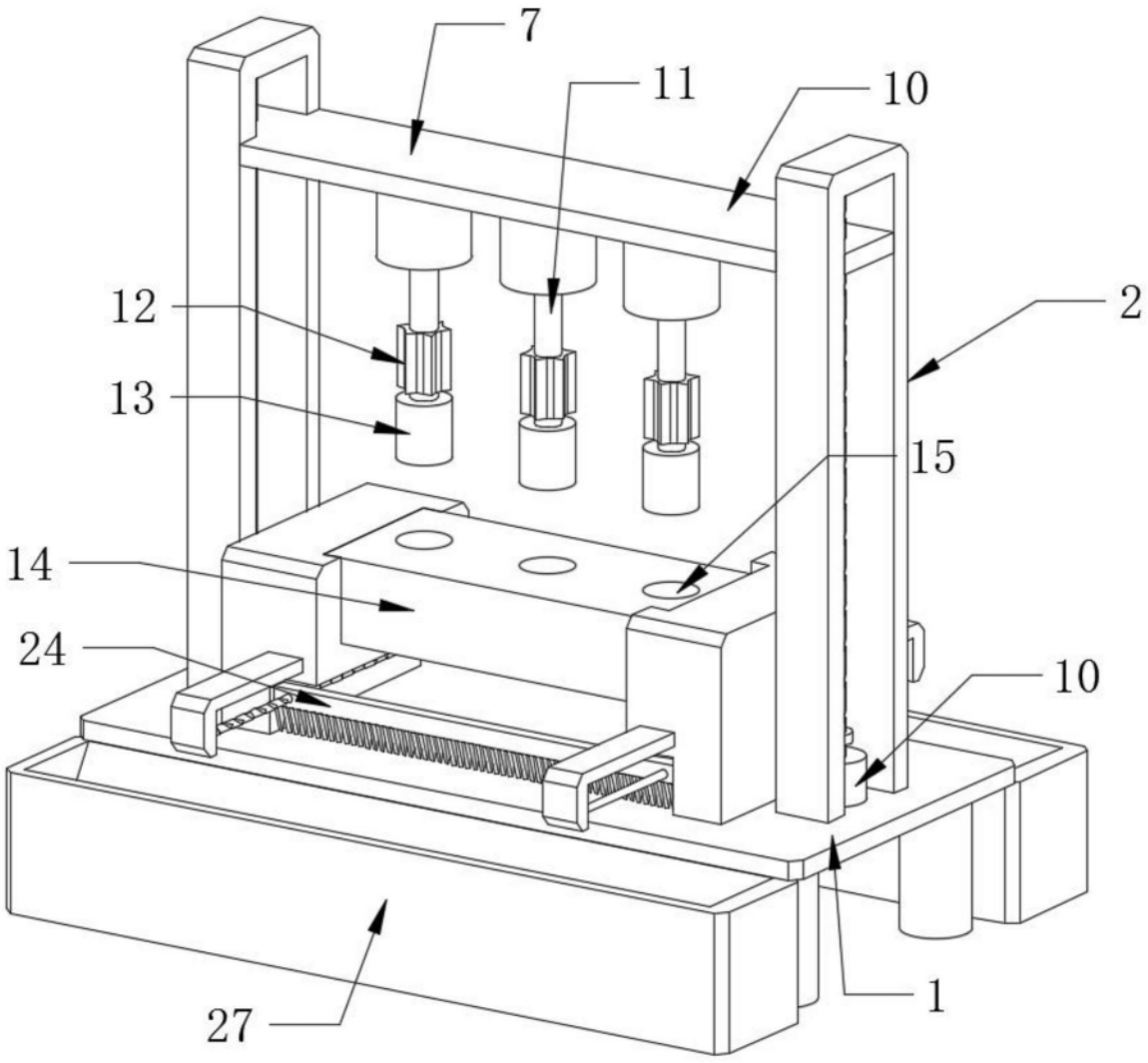


图1

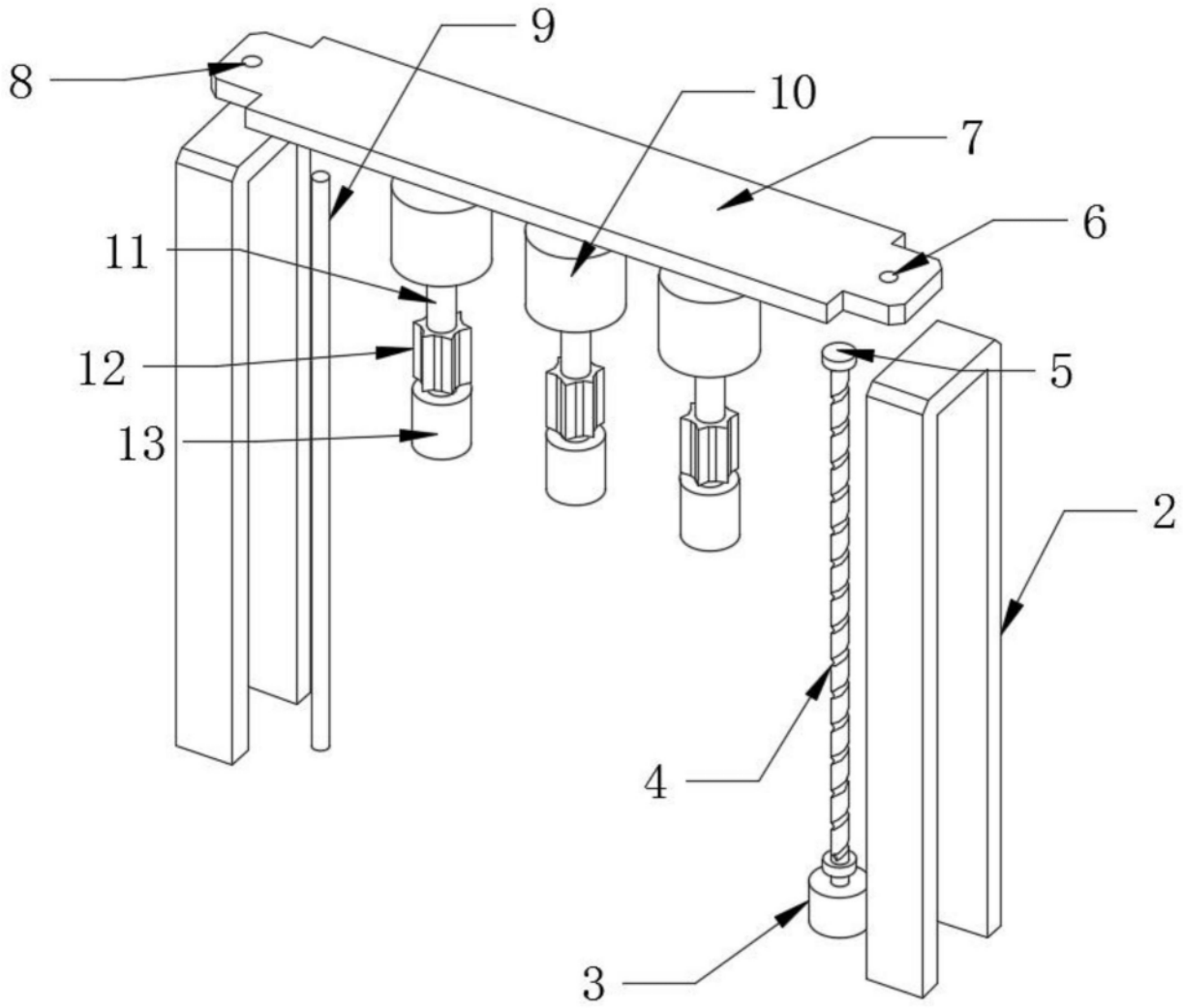


图2

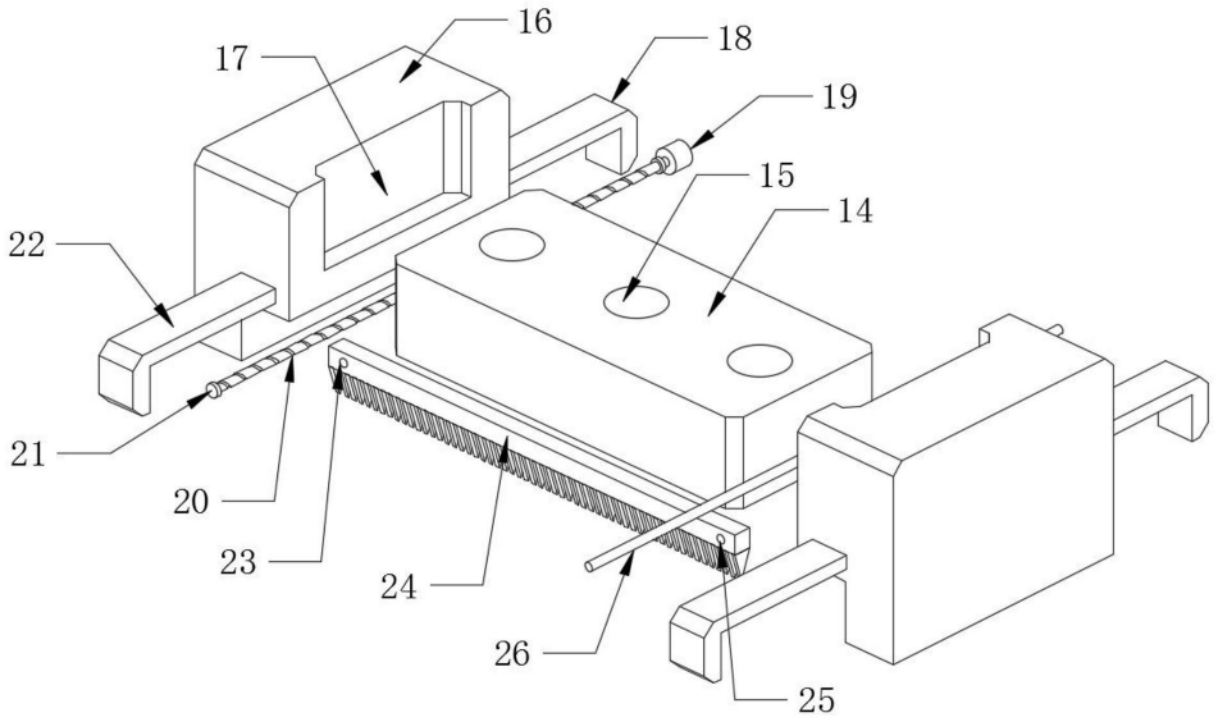


图3

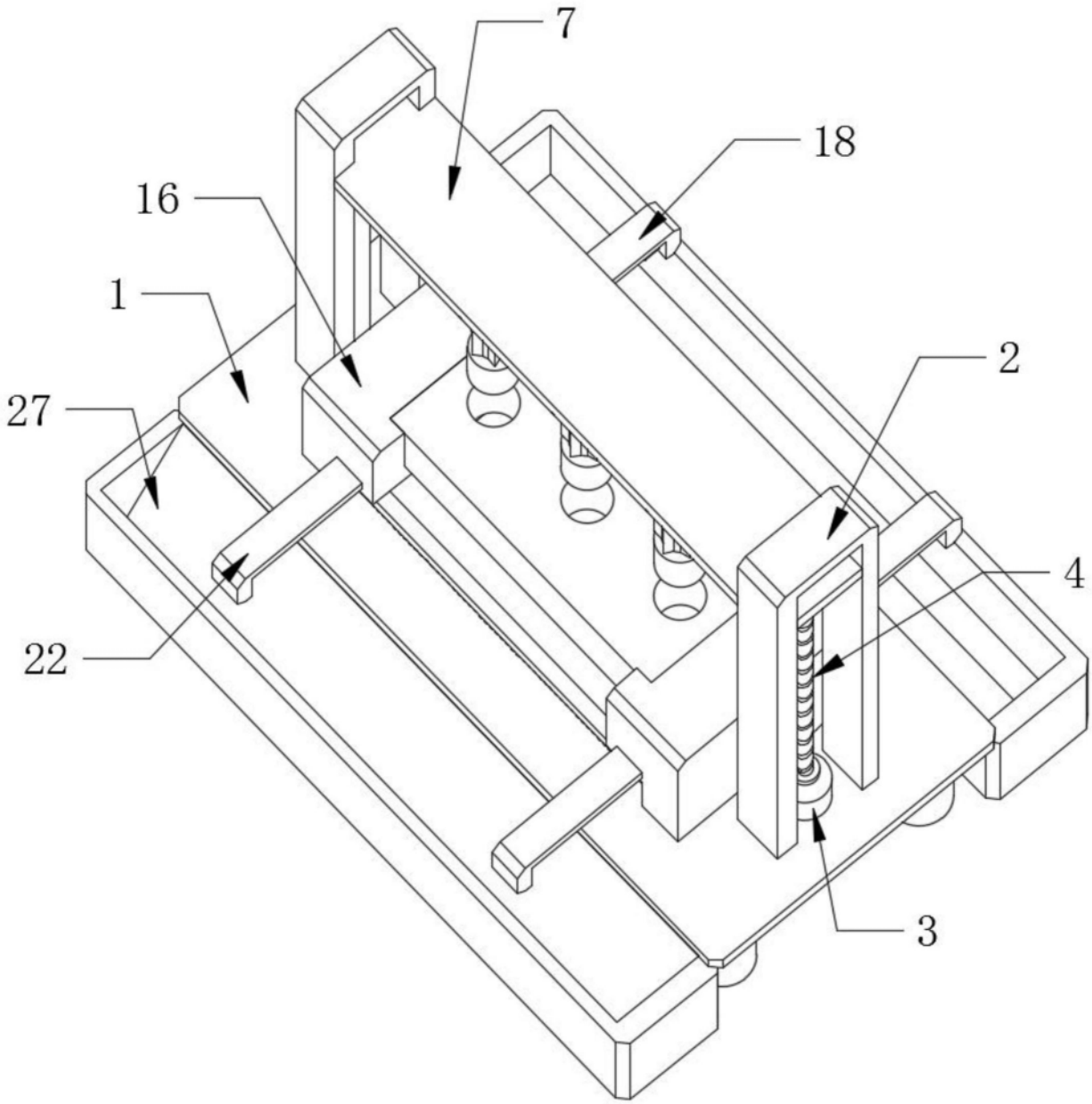


图4

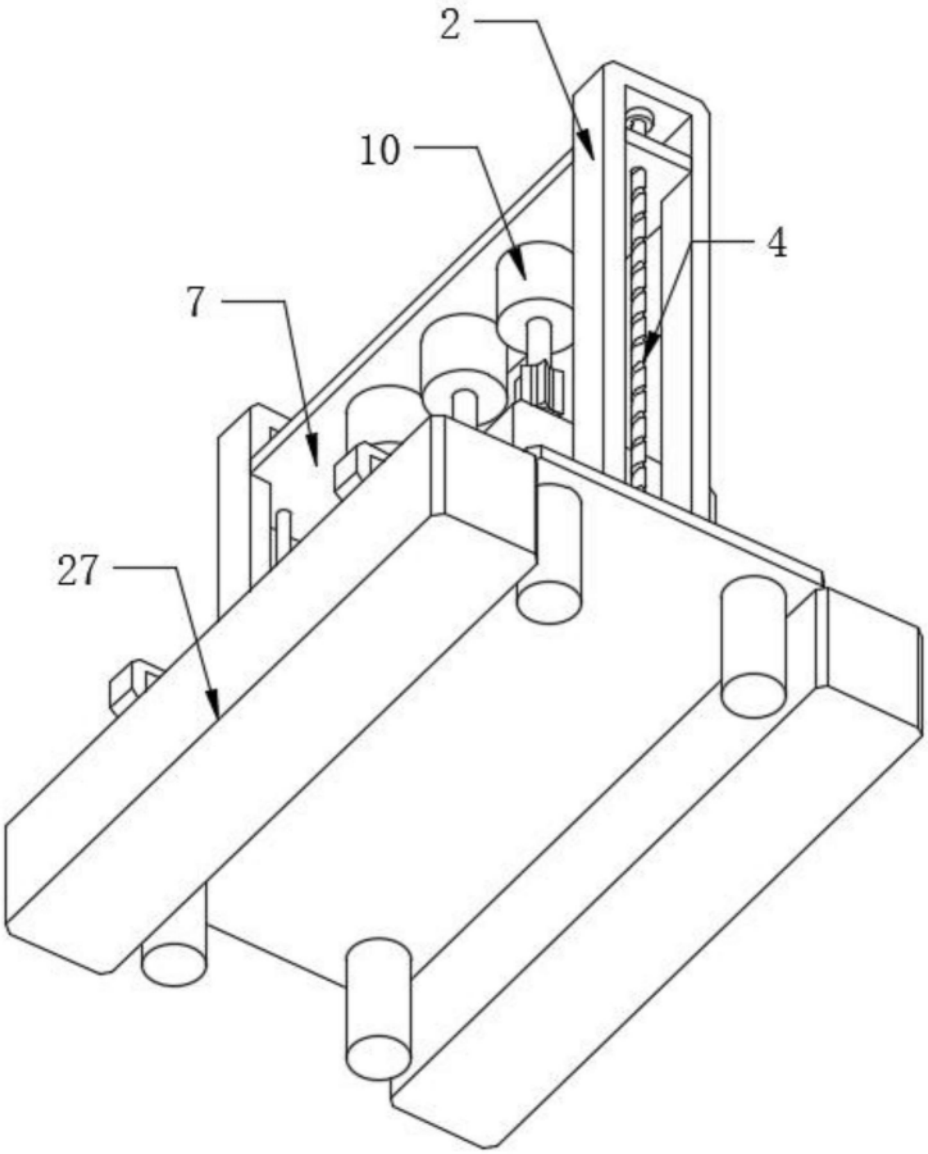


图5