(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216760210 U
(45)授权公告日 2022.06.17

(21)申请号 202220127473.8

(22)申请日 2022.01.18

(73)专利权人 青岛森青木业有限公司
地址 266000 山东省青岛市胶州市胶东街道办事处阜安第二工业园立

(72)发明人 费敬祥

(74)专利代理机构 安徽潍达知识产权代理事务所(普通合伙) 34166
专利代理师 王君安

(51)Int.Cl.
B27F 5/02(2006.01)
B27G 3/00(2006.01)

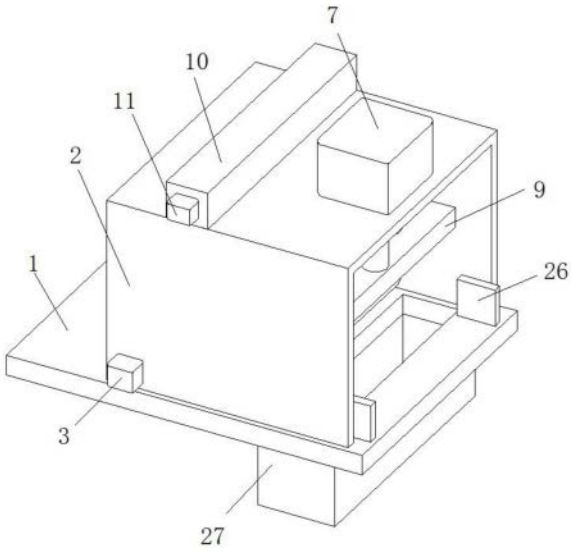
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种木质家具加工用开槽机

(57)摘要

本实用新型涉及家具加工开槽设备技术领域,且公开了一种木质家具加工用开槽机,包括工作台,所述工作台的顶部固定连接有U型板,所述U型板前端的左侧固定连接有输送电机,所述输送电机的输出端固定连接有输送杆。第一液压器和第一液压杆的使用,可以使得清洗板进行上下移动,继而使得清洗板可以根据木质家具的高度进行调节工作,而清洗板可以对木质家具顶部的废料进行清扫工作,从而使得开槽后木质家具顶部的废料进入储料箱内部,从而提高了使用者后续加工木质家具的效率,从而提高了设备的开槽质量,而支撑板的使用,可以对木质家具的右侧进行支撑作用,从而防止木质家具的右侧出现向下倾斜现象,从而提高了设备的去废料效率。



CN 216760210 U

1.一种木质家具加工用开槽机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部固定连接有U型板(2),所述U型板(2)前端的左侧固定连接有输送电机(3),所述输送电机(3)的输出端固定连接有输送杆(4),所述输送杆(4)的外表面固定连接有输送辊(5),所述输送辊(5)的外表面活动连接有输送带(6),所述U型板(2)顶部的右侧固定连接有第一液压器(7),所述第一液压器(7)的输出端固定连接有第一液压杆(8),所述第一液压杆(8)的底部固定连接有清洗板(9),所述U型板(2)顶部的左侧固定连接有移动板(10),所述移动板(10)的前端固定连接有螺纹电机(11),所述螺纹电机(11)的输出端固定连接有螺纹杆(12),所述螺纹杆(12)的外表面活动连接有移动块(13),所述移动块(13)的底部固定连接有移动杆(14),所述移动杆(14)的底部固定连接有第二液压器(15),所述第二液压器(15)的输出端固定连接有第二液压杆(16),所述第二液压杆(16)的底部固定连接有开槽器(17),所述开槽器(17)的输出端固定连接有旋转杆(18),所述旋转杆(18)的外表面固定连接有开槽盘(19)。

2.根据权利要求1所述的一种木质家具加工用开槽机,其特征在于:所述开槽器(17)的前端和后端均固定连接有固定板(20),所述固定板(20)的底部固定连接有伸缩杆(21),所述伸缩杆(21)的底部固定连接有轮板(22)。

3.根据权利要求2所述的一种木质家具加工用开槽机,其特征在于:所述固定板(20)底部的中心固定连接有弹簧(25),所述弹簧(25)的底部与轮板(22)的顶部相连接,所述弹簧(25)的内表面大小大于伸缩杆(21)的外表面大小。

4.根据权利要求2所述的一种木质家具加工用开槽机,其特征在于:所述轮板(22)底部的中心开设有轮槽,所述轮槽的内部固定连接有轮杆(23),所述轮杆(23)的外表面活动连接有压轮(24)。

5.根据权利要求1所述的一种木质家具加工用开槽机,其特征在于:所述工作台(1)顶部右侧的前端和后端均固定连接有支撑板(26),所述支撑板(26)顶部的水平高度与输送带(6)顶部的水平高度相等。

6.根据权利要求1所述的一种木质家具加工用开槽机,其特征在于:所述工作台(1)顶部的右侧开设有废料槽,所述废料槽的底部固定连接有储料箱(27),所述废料槽位于清洗板(9)的正下方。

一种木质家具加工用开槽机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具加工开槽设备技术领域,具体为一种木质家具加工用开槽机。

背景技术

[0002] 家具的种类很多,木床类家具安装前都要用到开槽,其它的如衣服柜子,橱柜子,一般来说背板很少开槽,侧板要经常进行开槽处理,开槽后才能安装方便,为了追求美观,现有高档家具也有背板开槽的情况,目的是使电路插板漏出,便于插电线。现在高档室内装修,水路开槽,电路开槽都在房间内看不到,水管,电线都隐藏在家具类板材内,同时在家具内做好防水处理,所以家具开槽使用越来越广泛。

[0003] 目前市场上的木质家具加工用开槽机在使用过程中,大多都是将木质家具防止在支撑板上,然后通过开槽装置对木质家具进行开槽工作,但是该方式需要使用者对木质家具进行来回跟换,从而影响了开槽的效率,而部分使用输送带对木质家具进行开槽工作的开槽机,则无法保证在对木质家具开槽时,不会出现因为开槽所造成的震动导致木质家具出现偏移现象,从而影响了开槽的精准性,且开槽机在对木质家具开槽完成后,需要使用者对木质家具表面的废屑进行人工清理工作,从而影响了设备的工作质量。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种木质家具加工用开槽机,具备固定防震和自动除废料的优点,解决了上述所阐述出来的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种木质家具加工用开槽机,包括工作台,所述工作台的顶部固定连接有U型板,所述U型板前端的左侧固定连接有输送电机,所述输送电机的输出端固定连接有输送杆,所述输送杆的外表面固定连接有输送辊,所述输送辊的外表面活动连接有输送带,所述U型板顶部的右侧固定连接有第一液压器,所述第一液压器的输出端固定连接有第一液压杆,所述第一液压杆的底部固定连接有清洗板,所述U型板顶部的左侧固定连接有移动板,所述移动板的前端固定连接有螺纹电机,所述螺纹电机的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外表面活动连接有移动块,所述移动块的底部固定连接有移动杆,所述移动杆的底部固定连接有第二液压器,所述第二液压器的输出端固定连接有第二液压杆,所述第二液压杆的底部固定连接有开槽器,所述开槽器的输出端固定连接有旋转杆,所述旋转杆的外表面固定连接有开槽盘。

[0006] 优选的,所述开槽器的前端和后端均固定连接有固定板,所述固定板的底部固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的底部固定连接有轮板。

[0007] 优选的,所述固定板底部的中心固定连接有弹簧,所述弹簧的底部与轮板的顶部相连接,所述弹簧的内表面大小大于伸缩杆的外表面大小。

[0008] 优选的,所述轮板底部的中心开设有轮槽,所述轮槽的内部固定连接有轮杆,所述轮杆的外表面活动连接有压轮。

[0009] 优选的，所述工作台顶部右侧的前端和后端均固定连接有支撑板，所述支撑板顶部的水平高度与输送带顶部的水平高度相等。

[0010] 优选的，所述工作台顶部的右侧开设有废料槽，所述废料槽的底部固定连接有储料箱，所述废料槽位于清洗板的正下方。

[0011] 与现有技术对比，本实用新型具备以下有益效果：

[0012] 1、该木质家具加工用开槽机，通过螺纹电机、螺纹杆和移动块的配合使用，可以使得第二液压器带动开槽器进行前后移动，而第二液压器和第二液压杆的配合使用，可以使得开槽器进行上下移动，且开槽器、旋转杆和开槽盘的配合使用，可以使得开槽盘对物料进行开槽工作，多者的配合使用，使得开槽盘可以根据木质家具所需开槽的深度和所需开槽的位置进行调节移动开槽，从而提高了设备的功能性，其中伸缩杆、压轮和弹簧的配合使用，可以在设备对木质家具进行开槽时，对木质家具进行按压固定工作，从而防止木质家具出现偏移现象，从而提高了设备开槽的精准性。

[0013] 2、该木质家具加工用开槽机，通过第一液压器和第一液压杆的配合使用，可以使得清洗板进行上下移动，继而使得清洗板可以根据木质家具的高度进行调节工作，而清洗板可以对木质家具顶部的废料进行清扫工作，从而使得开槽后木质家具顶部的废料进入储料箱内部，从而提高了使用者后续加工木质家具的效率，从而提高了设备的开槽质量，而支撑板的使用，可以对木质家具的右侧进行支撑作用，从而防止木质家具的右侧出现向下倾斜现象，从而提高了设备的去废料效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构主体图；

[0015] 图2为本实用新型结构正面剖视图；

[0016] 图3为本实用新型结构顶部剖视图；

[0017] 图4为本实用新型结构开槽器整体放大图。

[0018] 图中：1、工作台；2、U型板；3、输送电机；4、输送杆；5、输送辊；6、输送带；7、第一液压器；8、第一液压杆；9、清洗板；10、移动板；11、螺纹电机；12、螺纹杆；13、移动块；14、移动杆；15、第二液压器；16、第二液压杆；17、开槽器；18、旋转杆；19、开槽盘；20、固定板；21、伸缩杆；22、轮板；23、轮杆；24、压轮；25、弹簧；26、支撑板；27、储料箱。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1和图2，一种木质家具加工用开槽机，包括工作台1，工作台1顶部右侧的前端和后端均固定连接有支撑板26，支撑板26可以对移动中木质家具的右侧进行支撑工作，从而防止木质家具的右侧出现向下倾斜现象，支撑板26顶部的水平高度与输送带6顶部的水平高度相等，工作台1的顶部固定连接有U型板2，U型板2前端的左侧固定连接有输送电机3，运行输送电机3，使得输送杆4进行转动，输送电机3的输出端固定连接有输送杆4，转动

的输送杆4，使得输送辊5进行转动，继而使得输送带6对木质家具进行输送工作，输送杆4的外表面固定连接有输送辊5，输送辊5的外表面活动连接有输送带6，U型板2顶部的右侧固定连接有第一液压器7，运行第一液压器7，使得第一液压杆8进行伸缩工作，第一液压器7的输出端固定连接有第一液压杆8，伸缩的第一液压杆8，使得清洗板9进行上下移动工作，第一液压杆8的底部固定连接有清洗板9，清洗板9可以对木质家具顶部的废料进行格挡工作，当木质家具向右移动完成后，会使得落入废料槽处，移动块13的底部固定连接有移动杆14，移动杆14的底部固定连接有第二液压器15，运行第二液压器15，使得第二液压杆16进行伸缩工作，第二液压器15的输出端固定连接有第二液压杆16，伸缩的第二液压杆16，使得开槽器17进行上下移动工作，继而带动开槽盘19进行上下移动，第二液压杆16的底部固定连接有开槽器17，运行开槽器17，使得旋转杆18进行转动。

[0021] 请参阅图3和图4，工作台1顶部的右侧开设有废料槽，废料槽的开设，可以使得落入废料槽的物料进入储料箱27的内部，废料槽的底部固定连接有储料箱27，废料槽位于清洗板9的正下方，U型板2顶部的左侧固定连接有移动板10，移动板10的前端固定连接有螺纹电机11，运行螺纹电机11，使得螺纹杆12进行转动，螺纹电机11的输出端固定连接有螺纹杆12，螺纹杆12的转动，会使得移动块13进行前后移动工作，螺纹杆12的外表面活动连接有移动块13，移动块13的前端移动，会使得移动杆14带动第二液压器15进行前后移动，继而带动开槽盘19进行前后移动，开槽器17的输出端固定连接有旋转杆18，旋转杆18的转动，会使得开槽盘19进行转动，继而使得开槽盘19对木质家具进行开槽工作，旋转杆18的外表面固定连接有开槽盘19，开槽器17的前端和后端均固定连接有固定板20，固定板20可以对伸缩杆21和弹簧25进行支撑工作，固定板20的底部固定连接有伸缩杆21，伸缩杆21既可以对轮板22进行支撑工作，还可以通过伸缩工作来防止压轮24对木质家具产生过大压力现象，伸缩杆21的底部固定连接有轮板22，轮板22底部的中心开设有轮槽，轮槽的内部固定连接有轮杆23，轮杆23的外表面活动连接有压轮24，压轮24可以在开槽器17进行前后移动时，通过转动来辅助开槽器17的前后移动，固定板20底部的中心固定连接有弹簧25，弹簧25可以通过其反作用力，来使得压轮24对木质家具进行压力固定工作，弹簧25的底部与轮板22的顶部相连接，弹簧25的内表面大小大于伸缩杆21的外表面大小。

[0022] 工作原理，通过螺纹电机11、螺纹杆12和移动块13的配合使用，可以使得第二液压器15带动开槽器17进行前后移动，而第二液压器15和第二液压杆16的配合使用，可以使得开槽器17进行上下移动，且开槽器17、旋转杆18和开槽盘19的配合使用，可以使得开槽盘19对物料进行开槽工作，多者的配合使用，使得开槽盘19可以根据木质家具所需开槽的深度和所需开槽的位置进行调节移动开槽，从而提高了设备的功能性，其中伸缩杆21、压轮24和弹簧25的配合使用，可以在设备对木质家具进行开槽时，对木质家具进行按压固定工作，从而防止木质家具出现偏移现象，从而提高了设备开槽的精准性，通过第一液压器7和第一液压杆8的配合使用，可以使得清洗板9进行上下移动，继而使得清洗板9可以根据木质家具的高度进行调节工作，而清洗板9可以对木质家具顶部的废料进行清扫工作，从而使得开槽后木质家具顶部的废料进入储料箱27内部，从而提高了使用者后续加工木质家具的效率，从而提高了设备的开槽质量，而支撑板26的使用，可以对木质家具的右侧进行支撑作用，从而防止木质家具的右侧出现向下倾斜现象，从而提高了设备的去废料效率。

[0023] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实

体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 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。

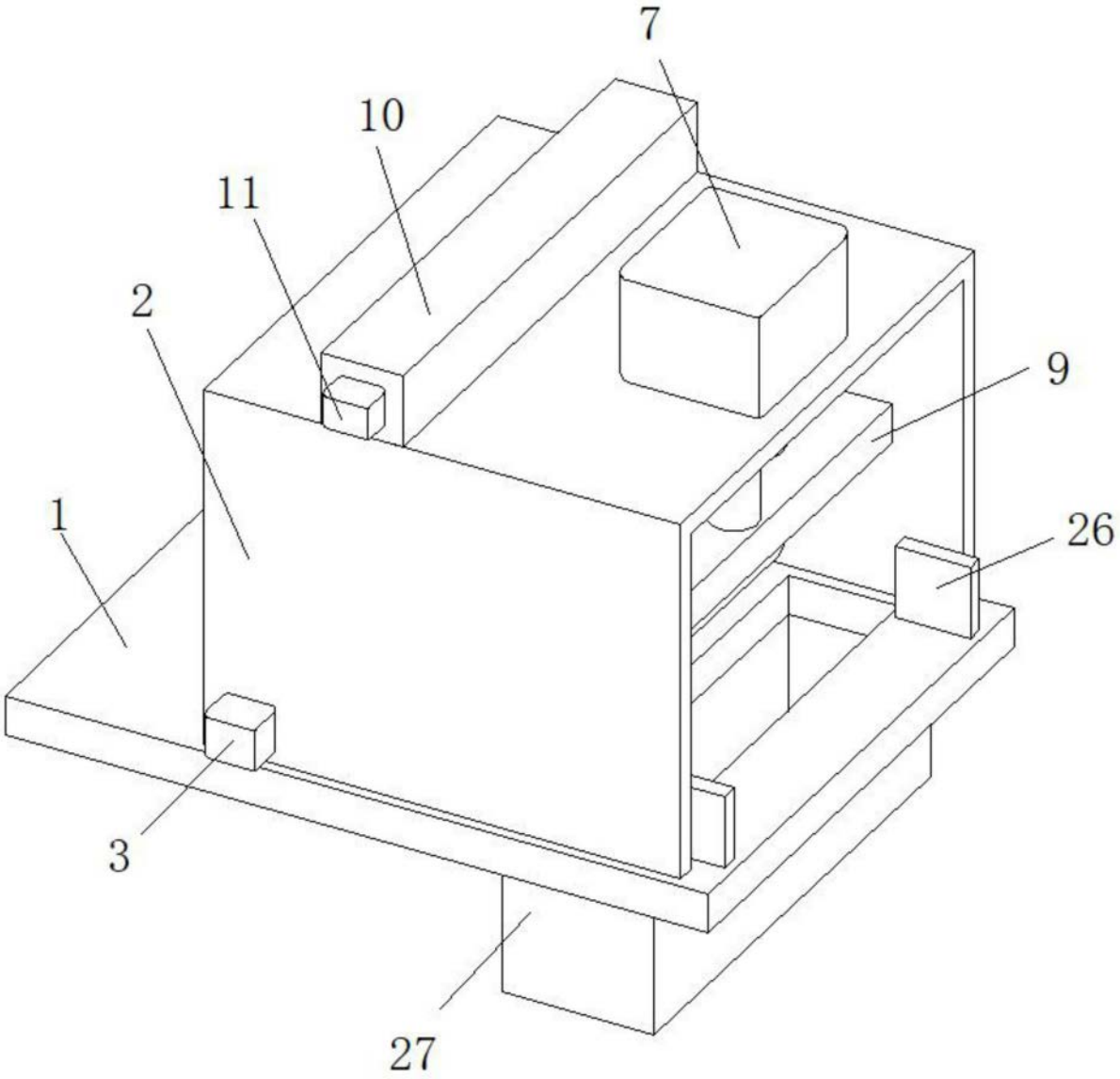


图1

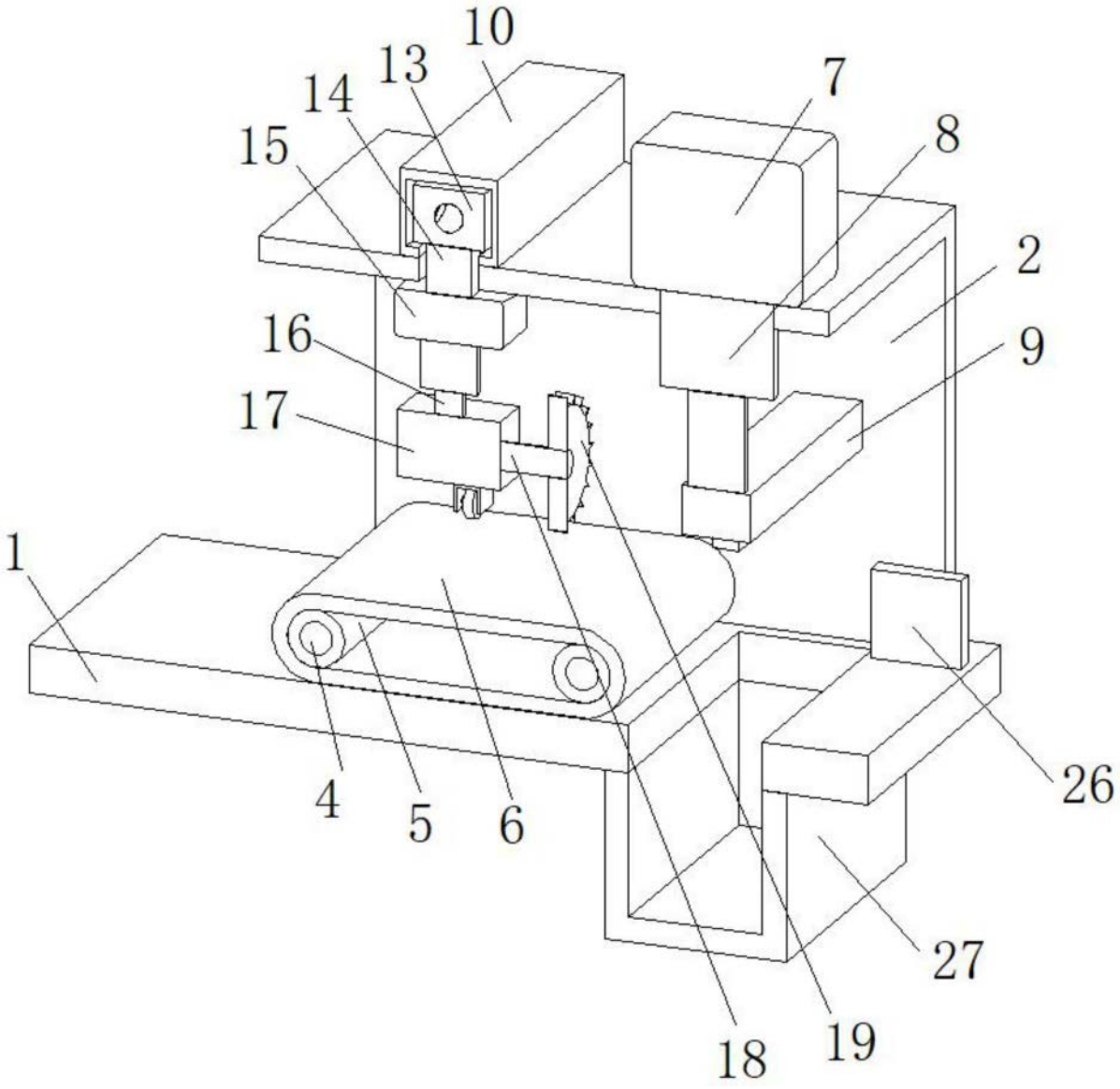


图2

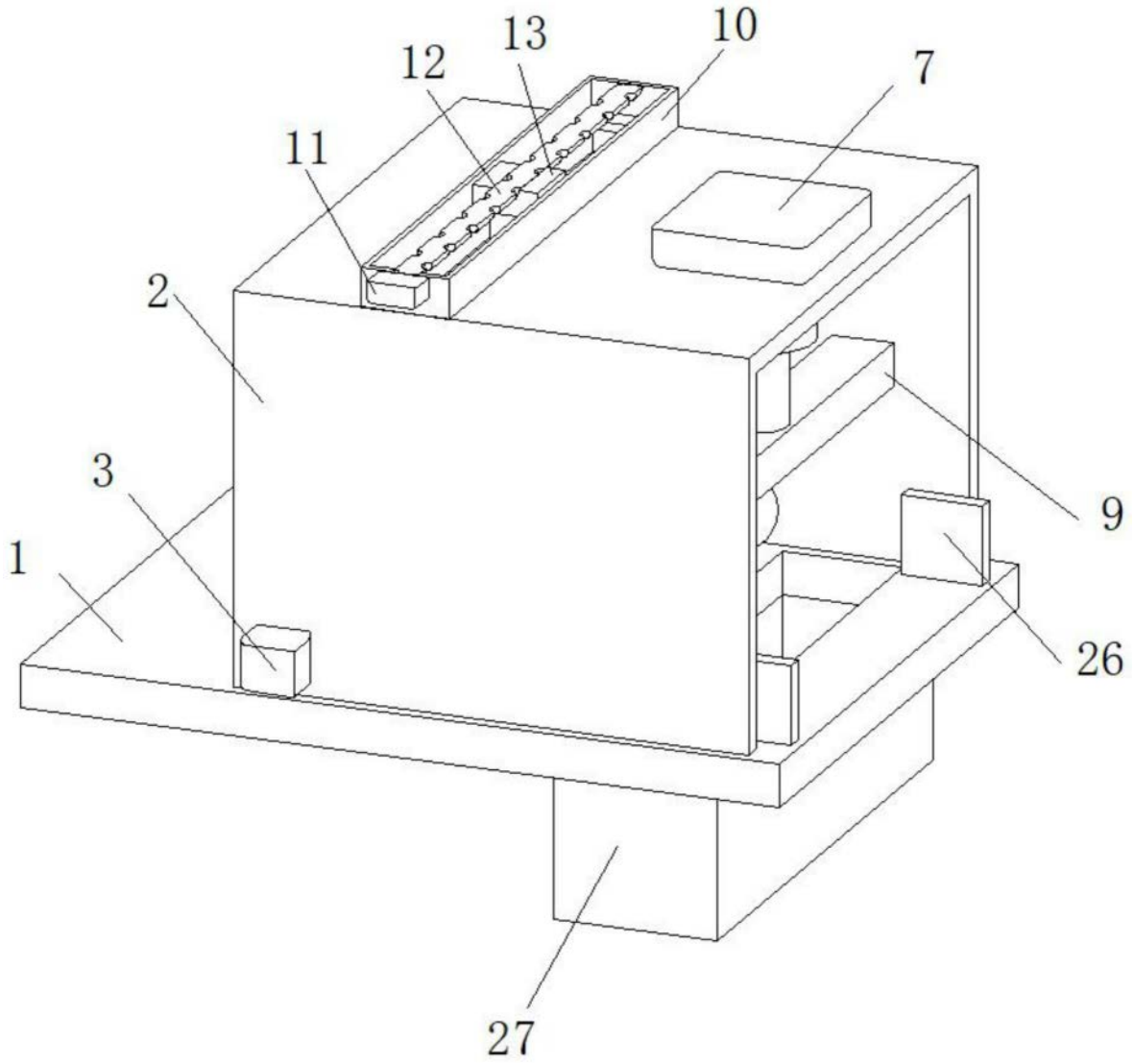


图3

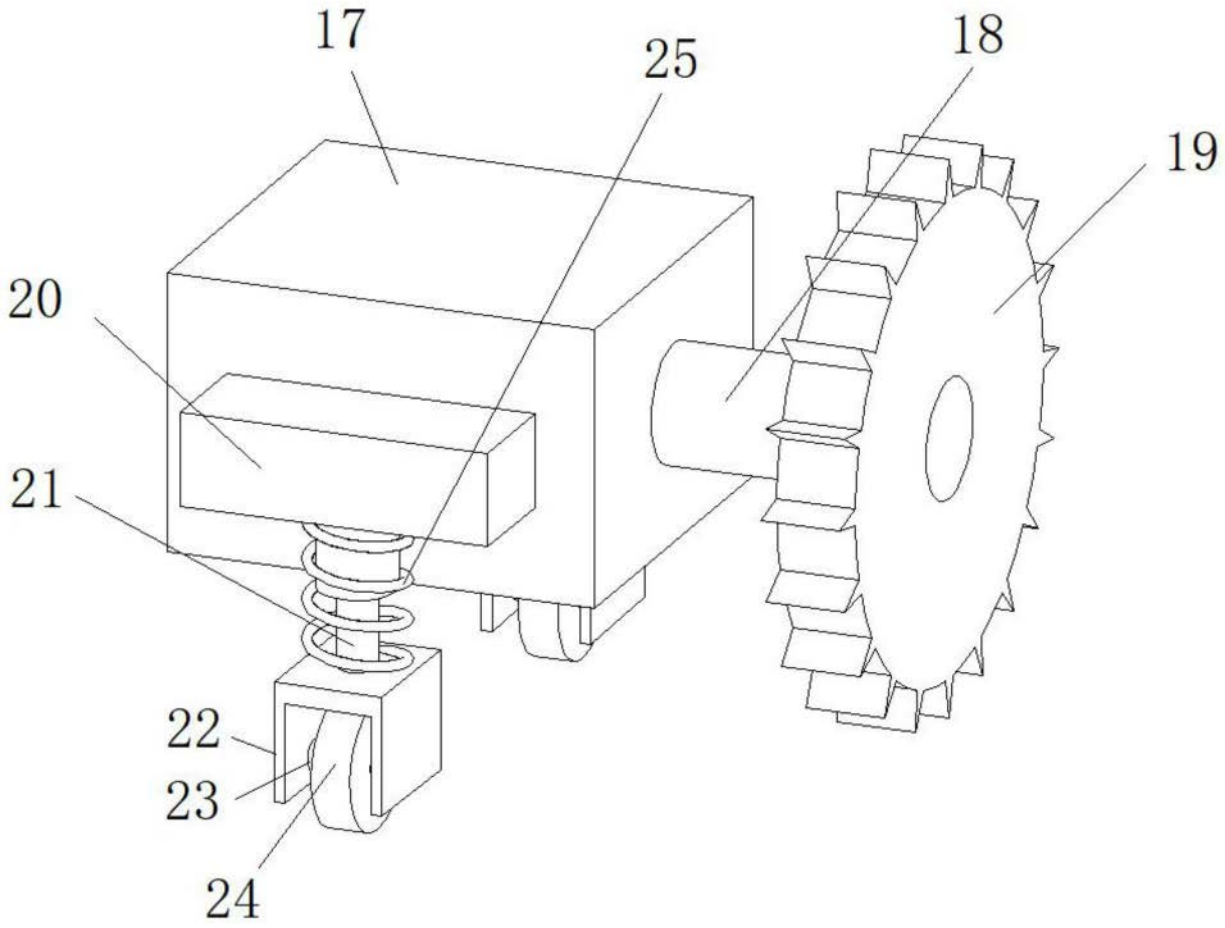


图4