



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218658287 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 21

(21) 申请号 202222805352.7

(22) 申请日 2022.10.25

(73) 专利权人 厦门呈玮皓工贸有限公司

地址 361000 福建省厦门市海沧区诗山中路19-1号102室

(72) 发明人 朱当军

(74) 专利代理机构 南京普睿益思知识产权代理
事务所(普通合伙) 32475

专利代理师 周彤

(51) Int.Cl.

B24B 23/02 (2006.01)

B24B 55/10 (2006.01)

B24B 27/08 (2006.01)

B24B 23/00 (2006.01)

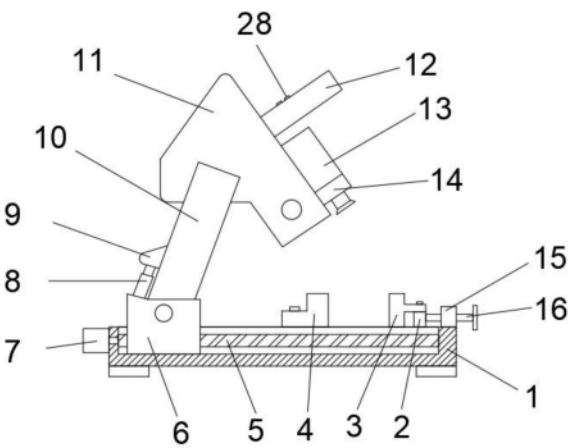
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种角磨机专用工作台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种角磨机专用工作台，包括底座，所述底座的上端面中心靠一侧处开设有第二滑槽，所述第二滑槽的内部中心处转动连接有第一丝杆，所述底座的后端面设有电机，所述电机的输出端贯穿底座的后端面，且端部固定连接在第一丝杆的后端面中心处，所述第一丝杆的外侧侧壁螺纹连接有第一滑块，所述第一滑块的两侧内壁之间转动连接有支架。本实用新型中，通过设置电机，电机带动第一丝杆转动，第一丝杆转动带动第一滑块前后移动，第一滑块移动带动安装架移动，再通过按钮和控制器，控制器与电机之间电连接，可以在切割或打磨较宽的物体时，通过按钮控制角磨机前后移动对物体进行打磨或切割，使用起来更加方便。



1. 一种角磨机专用工作台,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端面中心靠一侧处开设有第二滑槽(19),所述第二滑槽(19)的内部中心处转动连接有第一丝杆(5),所述底座(1)的后端面中心靠一侧处固定设置有电机(7),所述电机(7)的输出端贯穿底座(1)的后端面,且端部固定连接在第一丝杆(5)的后端面中心处,所述第一丝杆(5)的外侧侧壁螺纹连接第一滑块(6),所述第一滑块(6)的两侧内壁之间转动连接有支架(10);

所述支架(10)的后端面中心靠下一侧处固定设置有连接块(9),所述连接块(9)的下端面中心处固定设置有第一伸缩杆(8),所述第一伸缩杆(8)的下端固定连接在第一滑块(6)的上端面,所述支架(10)的一侧壁中心靠上处固定连接安装有安装板(11),所述安装板(11)的前端面中心靠上处固定设置有把手(12),所述安装板(11)的前端面中心靠下处固定设置有集尘盒(13),所述集尘盒(13)的下端安装板(11)的前端面固定设置有风机(14),所述安装板(11)的一侧壁中心靠上处固定设置有安装架(26),所述安装架(26)的内部中心处开设有第一滑槽(17);

所述第一滑槽(17)的一侧壁中心靠下处开设有第三滑槽(27),所述第三滑槽(27)的内部滑动连接有第二滑块(20),所述第二滑块(20)的端部贯穿第三滑槽(27)的一侧壁通至第一滑槽(17)的内部,所述第二滑块(20)的前端面中心靠一侧处和后端面中心靠一侧处均固定设置有第三固定块(25),两个所述第三固定块(25)的一侧壁中心处均固定连接第二伸缩杆(24),两个所述第二伸缩杆(24)的另一端固定连接在第三滑槽(27)的另一侧内壁上,所述第三滑槽(27)的下内壁中心靠前一侧处转动连接有顶杆(21),所述安装板(11)一侧壁中心靠前处设有压杆(22),所述压杆(22)的端部依次贯穿安装板(11)一侧壁和安装架(26)一侧壁通至第三滑槽(27)内部;

所述底座(1)上端面中心靠前一侧处固定设置有第二固定块(15),所述第二固定块(15)的前端面螺纹配合连接第二丝杆(16),所述第二丝杆(16)的后端贯穿第二固定块(15)的前端面,且端部固定连接第一固定块(2),所述第一固定块(2)的上端面转动连接有第一夹板(3),所述底座(1)的上端面中心靠一侧处转动连接第二夹板(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种角磨机专用工作台,其特征在于:所述把手(12)的上端面中心处固定设置有按钮(28),所述按钮(28)的下端贯穿把手(12)上端面,且端部固定设置有控制器(29),所述控制器(29)与电机(7)之间电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种角磨机专用工作台,其特征在于:所述底座(1)上端面中心处开设有凹槽(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种角磨机专用工作台,其特征在于:所述底座(1)的下端面四个对角处均固定设置有支撑腿(30)。

5. 根据权利要求1所述的一种角磨机专用工作台,其特征在于:所述第一夹板(3)的后端面和第二夹板(4)的前端面均开设有防滑纹。

6. 根据权利要求1所述的一种角磨机专用工作台,其特征在于:所述第一伸缩杆(8)和两个第二伸缩杆(24)的内部均设有弹簧(23)。

7. 根据权利要求1所述的一种角磨机专用工作台,其特征在于:所述风机(14)的输出端卡接在集尘盒(13)的内部。

8. 根据权利要求1所述的一种角磨机专用工作台,其特征在于:所述压杆(22)的末端与顶杆(21)的顶端相互贴合。

一种角磨机专用工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工作台领域,尤其涉及一种角磨机专用工作台。

背景技术

[0002] 角磨机主要用途是打磨、抛光、切割、打孔,角磨机可以根据材料不同,用途不同,选择合适的锯片和附件,从而达到想要的效果,角磨机专用工作台主要是用于打磨或切割一些大型物体时固定角磨机,辅助工作人员长时间进行打磨或切割的装置。

[0003] 目前现有的角磨机专用工作台多为将角磨机固定住进行打磨或进行切割,在切割或打磨较宽的物体时,无法对物体进行连续性的切割或打磨,且安装也较为不便,同时无法有效的处理切割或打磨下的碎屑和灰尘,因此,本领域技术人员提供了一种角磨机专用工作台,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种角磨机专用工作台,通过设置电机,电机带动第一丝杆转动,第一丝杆转动带动第一滑块前后移动,第一滑块移动带动安装架移动,再通过按钮和控制器,控制器与电机之间电连接,可以在切割或打磨较宽的物体时,通过按钮控制角磨机前后移动对物体进行打磨或切割,使用起来更加方便,通过在安装架的内部开设第三滑槽,第三滑槽一侧内壁设置第二滑块,使用时,将角磨机顶端向下装入第三滑槽内,第二滑块会卡入角磨机上开设的相配合的卡槽内,从而将角磨机固定住,需要取下时,只需按下压杆,压杆通过顶杆将第二滑块顶起离开卡槽,即可将角磨机取出,拆装更加的方便,通过在安装板的前端设置集尘盒和风机,风机的输出端卡接在集尘盒的内部,可以在角磨机切割或打磨物体时,将切割或打磨下的碎屑和灰尘吸入集尘盒内,防止碎屑和灰尘飘散至空气中污染环境,同时也可以防止工作人员吸入碎屑或灰尘影响健康。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种角磨机专用工作台,包括底座,所述底座的上端面中心靠一侧处开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内部中心处转动连接有第一丝杆,所述底座的后端面中心靠一侧处固定设置有电机,所述电机的输出端贯穿底座的后端面,且端部固定连接在第一丝杆的后端面中心处,所述第一丝杆的外侧侧壁螺纹连接有第一滑块,所述第一滑块的两侧内壁之间转动连接有支架;

[0006] 所述支架的后端面中心靠下一侧处固定设置有连接块,所述连接块的下端面中心处固定设置有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的下端固定连接在第一滑块的上端面,所述支架的一侧壁中心靠上处固定连接安装有安装板,所述安装板的前端面中心靠上处固定设置有把手,所述安装板的前端面中心靠下处固定设置有集尘盒,所述集尘盒的下端安装板的前端面固定设置有风机,所述安装板的一侧壁中心靠上处固定设置有安装架,所述安装架的内部中心处开设有第一滑槽;

[0007] 所述第一滑槽的一侧壁中心靠下处开设有第三滑槽,所述第三滑槽的内部滑动连

接有第二滑块,所述第二滑块的端部贯穿第三滑槽的一侧壁通至第一滑槽的内部,所述第二滑块的前端面中心靠一侧处和后端面中心靠一侧处均固定设置有第三固定块,两个所述第三固定块的一侧壁中心处均固定连接第二伸缩杆,两个所述第二伸缩杆的另一端固定连接在第三滑槽的另一侧内壁上,所述第三滑槽的下内壁中心靠前一侧处转动连接有顶杆,所述安装板一侧壁中心靠前处设有压杆,所述压杆的端部依次贯穿安装板一侧壁和安装架一侧壁通至第三滑槽内部;

[0008] 所述底座上端面中心靠前一侧处固定设置有第二固定块,所述第二固定块的前端面螺纹配合连接第二丝杆,所述第二丝杆的后端贯穿第二固定块的前端面,且端部固定连接第一固定块,所述第一固定块的上端面转动连接第一夹板,所述底座的上端面中心靠一侧处转动连接第二夹板;

[0009] 通过上述技术方案,通过设置电机,电机带动第一丝杆转动,第一丝杆转动带动第一滑块前后移动,第一滑块移动带动安装架移动,再通过按钮和控制器,控制器与电机之间电连接,可以在切割或打磨较宽的物体时,通过按钮控制角磨机前后移动对物体进行打磨或切割,使用起来更加方便,通过在安装架的内部开设第三滑槽,第三滑槽一侧内壁设置第二滑块,使用时,将角磨机顶端向下装入第三滑槽内,第二滑块会卡入角磨机上开设的相配合的卡槽内,从而将角磨机固定住,需要取下时,只需按下压杆,压杆通过顶杆将第二滑块顶起离开卡槽,即可将角磨机取出,拆装更加的方便。

[0010] 进一步地,所述把手的上端面中心处固定设置有按钮,所述按钮的下端贯穿把手上端面,且端部固定设置有控制器,所述控制器与电机之间电连接;

[0011] 通过上述技术方案,在使用时,更加方便控制角磨机进行前后移动。

[0012] 进一步地,所述底座上端面中心处开设有凹槽;

[0013] 通过上述技术方案,可以防止角磨机将物体切割断或打磨断以后,刀片突然碰到底座断裂。

[0014] 进一步地,所述底座的下端面四个对角处均固定设置有支撑腿;

[0015] 通过上述技术方案,可以更好的固定住整个装置。

[0016] 进一步地,所述第一夹板的后端面和第二夹板的前端面均开设有防滑纹;

[0017] 通过上述技术方案,可以更好的夹紧物体,防止物体在切割或打磨的过程中移动,影响切割或打磨的精度。

[0018] 进一步地,所述第一伸缩杆和两个第二伸缩杆的内部均设有弹簧;

[0019] 通过上述技术方案,第一伸缩杆可以在角磨机切割或打磨结束后,通过弹簧的弹力将角磨机恢复到不工作时的角度,两个第二伸缩杆内的弹簧可以更好的将第二滑块伸出,固定住角磨机。

[0020] 进一步地,所述风机的输出端卡接在集尘盒的内部;

[0021] 通过上述技术方案,可以在角磨机切割或打磨物体时,将切割或打磨下的碎屑和灰尘吸入集尘盒内,防止碎屑和灰尘飘散至空气中污染环境,同时也可以防止工作人员吸入碎屑或灰尘影响健康。

[0022] 进一步地,所述压杆的末端与顶杆的顶端相互贴合;

[0023] 通过上述技术方案,可以在需要取出角磨机时,压杆下压顶杆,顶杆将第二滑块顶起取出角磨机,更加方便。

[0024] 本实用新型具有如下有益效果：

[0025] 1、本实用新型中，通过设置电机，电机带动第一丝杆转动，第一丝杆转动带动第一滑块前后移动，第一滑块移动带动安装架移动，再通过按钮和控制器，控制器与电机之间电连接，可以在切割或打磨较宽的物体时，通过按钮控制角磨机前后移动对物体进行打磨或切割，使用起来更加方便。

[0026] 2、本实用新型中，通过在安装架的内部开设第三滑槽，第三滑槽一侧内壁设置第二滑块，使用时，将角磨机顶端向下装入第三滑槽内，第二滑块会卡入角磨机上开设的相配合的卡槽内，从而将角磨机固定住，需要取下时，只需按下压杆，压杆通过顶杆将第二滑块顶起离开卡槽，即可将角磨机取出，拆装更加的方便。

[0027] 3、本实用新型中，通过在安装板的前端设置集尘盒和风机，风机的输出端卡接在集尘盒的内部，可以在角磨机切割或打磨物体时，将切割或打磨下的碎屑和灰尘吸入集尘盒内，防止碎屑和灰尘飘散至空气中污染环境，同时也可以防止工作人员吸入碎屑或灰尘影响健康。

附图说明

[0028] 图1为本实用新型提出的一种角磨机专用工作台的侧剖视图；

[0029] 图2为本实用新型提出的一种角磨机专用工作台的侧视图；

[0030] 图3为本实用新型提出的一种角磨机专用工作台的俯剖视图；

[0031] 图4为图3中A处的放大示意图；

[0032] 图5为本实用新型提出的一种角磨机专用工作台的立体图；

[0033] 图6为本实用新型提出的一种角磨机专用工作台把手的剖视图。

[0034] 图例说明：

[0035] 1、底座；2、第一固定块；3、第一夹板；4、第二夹板；5、第一丝杆；6、第一滑块；7、电机；8、第一伸缩杆；9、连接块；10、支架；11、安装板；12、把手；13、集尘盒；14、风机；15、第二固定块；16、第二丝杆；17、第一滑槽；18、凹槽；19、第二滑槽；20、第二滑块；21、顶杆；22、压杆；23、弹簧；24、第二伸缩杆；25、第三固定块；26、安装架；27、第三滑槽；28、按钮；29、控制器；30、支撑腿。

具体实施方式

[0036] 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。

[0037] 参照图1-6，本实用新型提供的一种实施例：一种角磨机专用工作台，包括底座1，底座1的上端面中心靠一侧处开设有第二滑槽19，第二滑槽19的内部中心处转动连接有第一丝杆5，底座1的后端面中心靠一侧处固定设置有电机7，电机7的输出端贯穿底座1的后端面，且端部固定连接在第一丝杆5的后端面中心处，第一丝杆5的外侧侧壁螺纹连接有第一滑块6，第一滑块6的两侧内壁之间转动连接有支架10。

[0038] 支架10的后端面中心靠下一侧处固定设置有连接块9，连接块9的下端面中心处固

定设置有第一伸缩杆8,第一伸缩杆8的下端固定连接在第一滑块6的上端面,支架10的一侧壁中心靠上处固定连接安装有安装板11,安装板11的前端面中心靠上处固定设置有把手12,安装板11的前端面中心靠下处固定设置有集尘盒13,集尘盒13的下端安装板11的前端面固定设置有风机14,安装板11的一侧壁中心靠上处固定设置有安装架26,安装架26的内部中心处开设有第一滑槽17。

[0039] 第一滑槽17的一侧壁中心靠下处开设有第三滑槽27,第三滑槽27的内部滑动连接有第二滑块20,第二滑块20的端部贯穿第三滑槽27的一侧壁通至第一滑槽17的内部,第二滑块20的前端面中心靠一侧处和后端面中心靠一侧处均固定设置有第三固定块25,两个第三固定块25的一侧壁中心处均固定连接有第二伸缩杆24,两个第二伸缩杆24的另一端固定连接在第三滑槽27的另一侧内壁上,第三滑槽27的下内壁中心靠前一侧处转动连接有顶杆21,安装板11一侧壁中心靠前处设有压杆22,压杆22的端部依次贯穿安装板11一侧壁和安装架26一侧壁通至第三滑槽27内部。

[0040] 底座1上端面中心靠前一侧处固定设置有第二固定块15,第二固定块15的前端面螺纹配合连接有第二丝杆16,第二丝杆16的后端贯穿第二固定块15的前端面,且端部固定连接有第一固定块2,第一固定块2的上端面转动连接有第一夹板3,底座1的上端面中心靠一侧处转动连接有第二夹板4。

[0041] 通过设置电机7,电机7带动第一丝杆5转动,第一丝杆5转动带动第一滑块6前后移动,第一滑块6移动带动安装架26移动,再通过按钮28和控制器29,控制器29与电机7之间电连接,可以在切割或打磨较宽的物体时,通过按钮28控制角磨机前后移动对物体进行打磨或切割,使用起来更加方便,通过在安装架26的内部开设第三滑槽27,第三滑槽27一侧内壁设置第二滑块20,使用时,将角磨机顶端向下装入第三滑槽27内,第二滑块20会卡入角磨机上开设的相配合的卡槽内,从而将角磨机固定住,需要取下时,只需按下压杆22,压杆22通过顶杆21将第二滑块20顶起离开卡槽,即可将角磨机取出,拆装更加的方便。

[0042] 把手12的上端面中心处固定设置有按钮28,按钮28的下端贯穿把手12上端面,且端部固定设置有控制器29,控制器29与电机7之间电连接,在使用时,更加方便控制角磨机进行前后移动,底座1上端面中心处开设有凹槽18,可以防止角磨机将物体切割断或打磨断以后,刀片突然碰到底座1断裂,所述底座1的下端面四个对角处均固定设置有支撑腿30,可以更好的固定住整个装置,第一夹板3的后端面和第二夹板4的前端面均开设有防滑纹,可以更好的夹紧物体,防止物体在切割或打磨的过程中移动,影响切割或打磨的精度,第一伸缩杆8和两个第二伸缩杆24的内部均设有弹簧23,第一伸缩杆8可以在角磨机切割或打磨结束后,通过弹簧23的弹力将角磨机恢复到不工作时的角度,两个第二伸缩杆24内的弹簧23可以更好的将第二滑块20伸出,固定住角磨机,风机14的输出端卡接在集尘盒13的内部,可以在角磨机切割或打磨物体时,将切割或打磨下的碎屑和灰尘吸入集尘盒13内,防止碎屑和灰尘飘散至空气中污染环境,同时也可以防止工作人员吸入碎屑或灰尘影响健康,压杆22的末端与顶杆21的顶端相互贴合,可以在需要取出角磨机时,压杆22下压顶杆21,顶杆21将第二滑块20顶起取出角磨机,更加方便。

[0043] 工作原理:使用时,将角磨机顶端向下装入第三滑槽27内,第二滑块20会卡入角磨机上开设的相配合的卡槽内,之后根据需要切割或打磨的物体宽度,通过转动第二丝杆16调节第一夹板3与第二夹板4之间的间距,调节好后将物体放入第一夹板3与第二夹板4之

间,之后通过转动第二丝杆16来将物体夹紧,夹紧后启动角磨机通过按钮28控制角磨机前后移动对物体进行打磨或切割,风机14和集尘盒13会将切割或打磨下的碎屑和灰尘吸入集尘盒13内,防止碎屑和灰尘飘散至空气中污染环境,同时也可以防止工作人员吸入碎屑或灰尘影响健康,切割或打磨结束后,需要取下角磨机时,只需按下压杆22,压杆22通过顶杆21将第二滑块20顶起离开卡槽,即可将角磨机取出。

[0044] 最后应说明的是:以上所述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,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

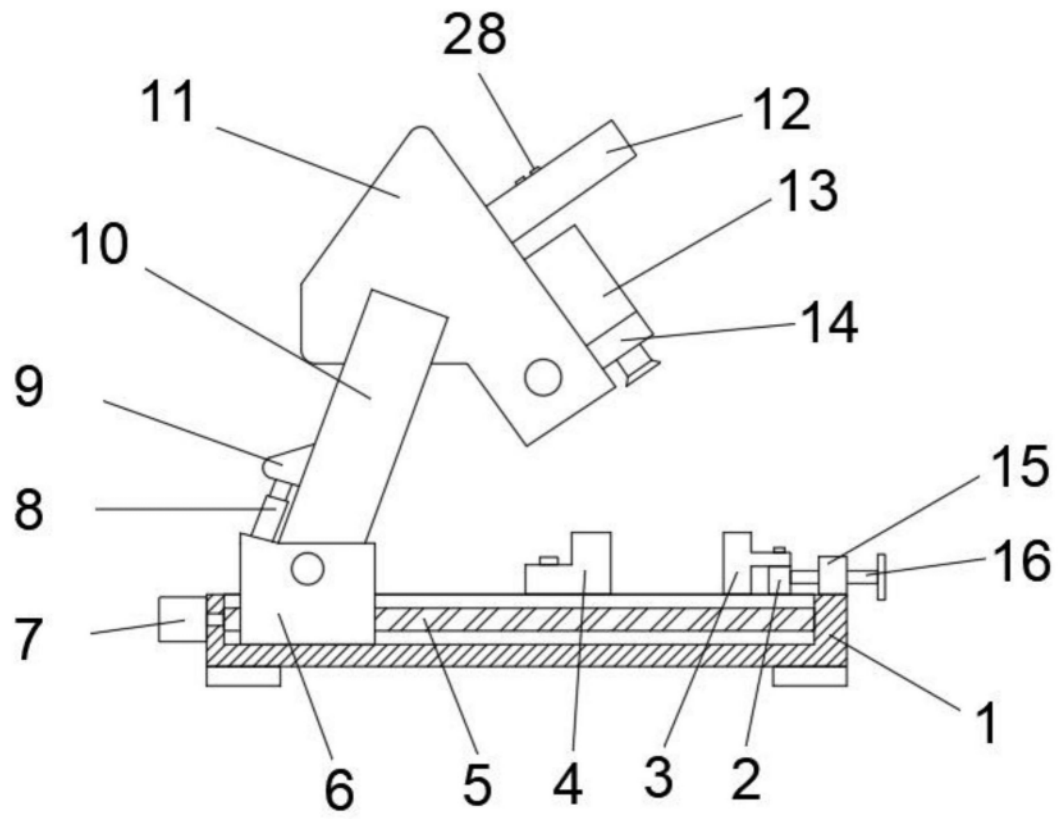


图1

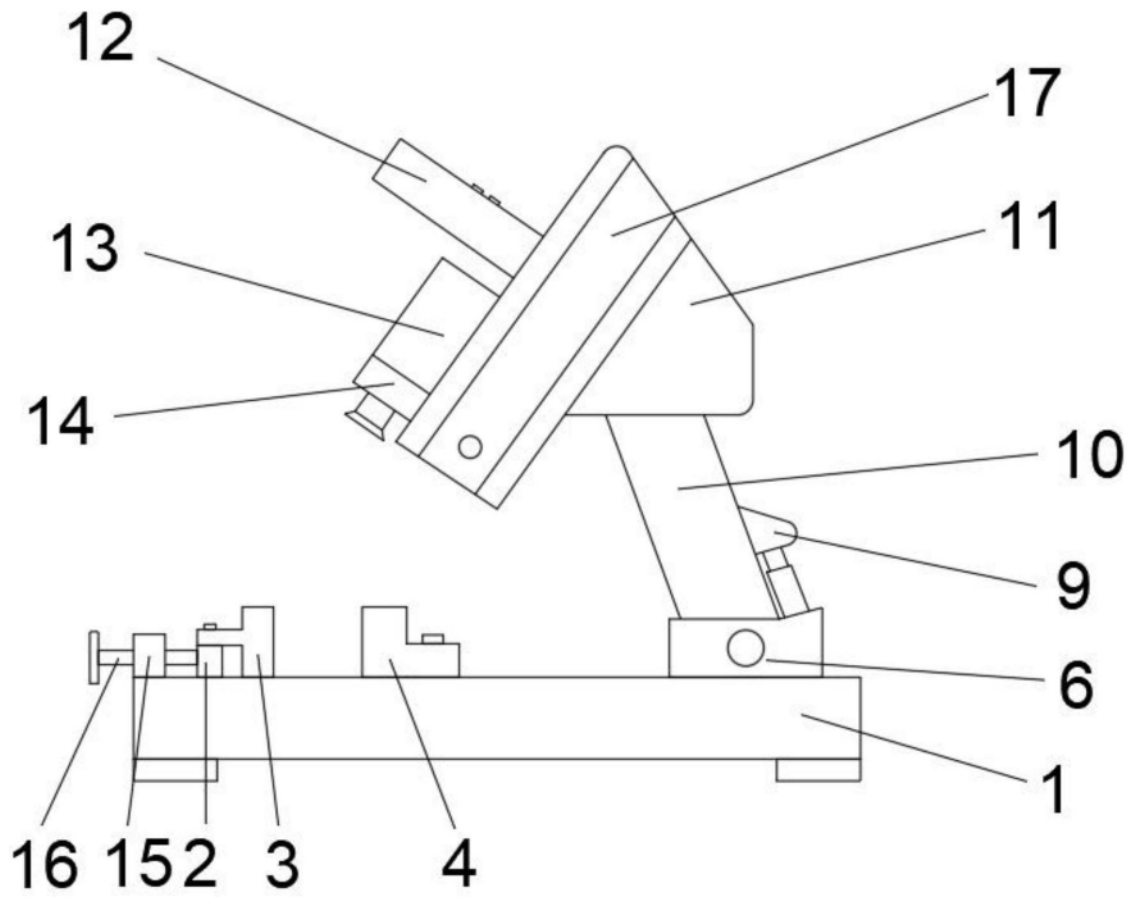


图2

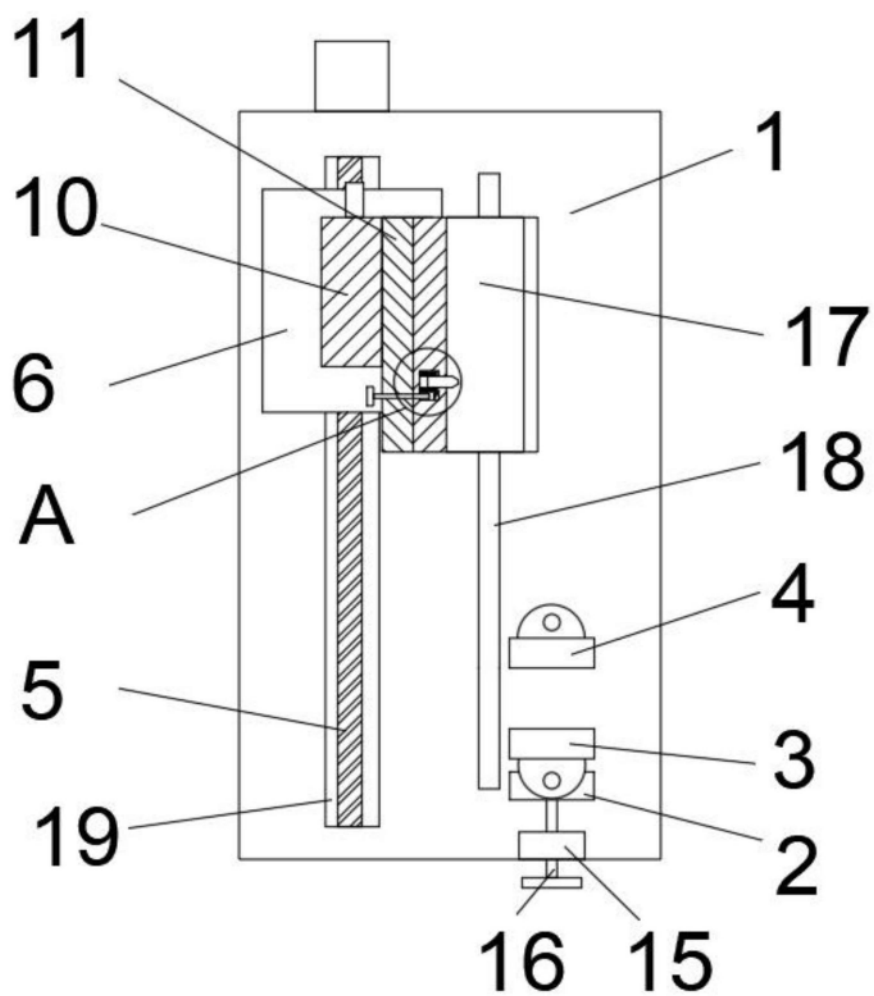


图3

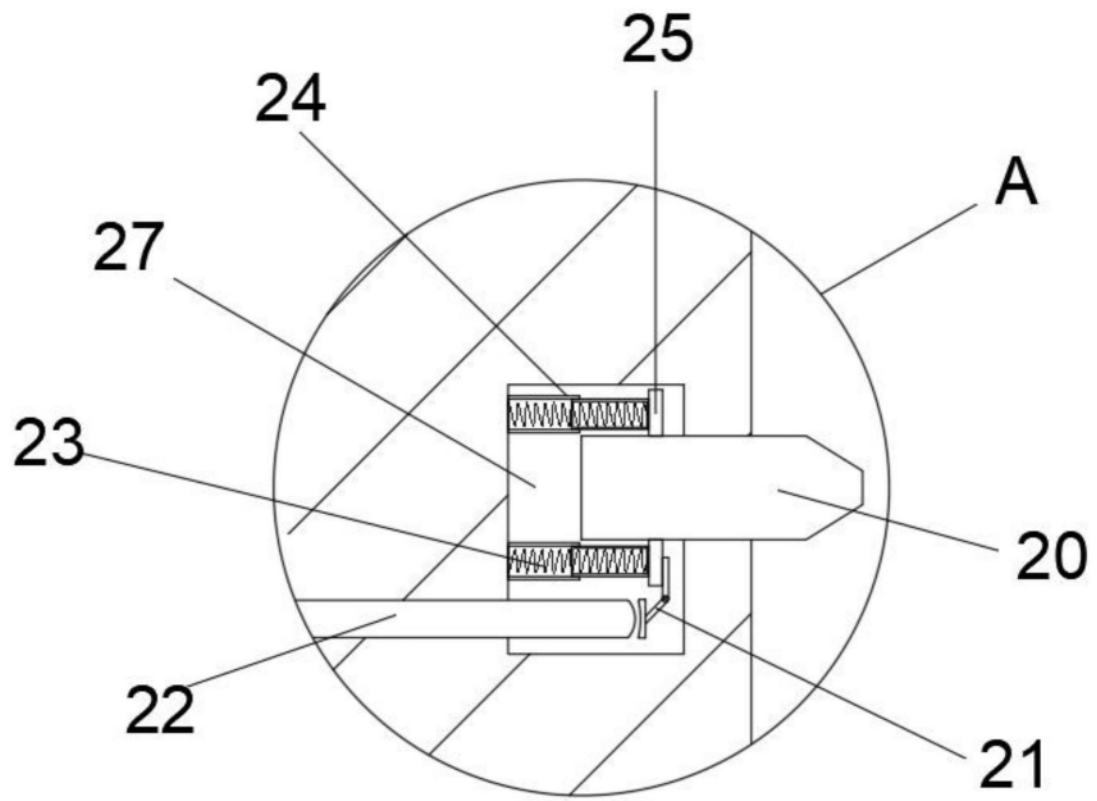


图4

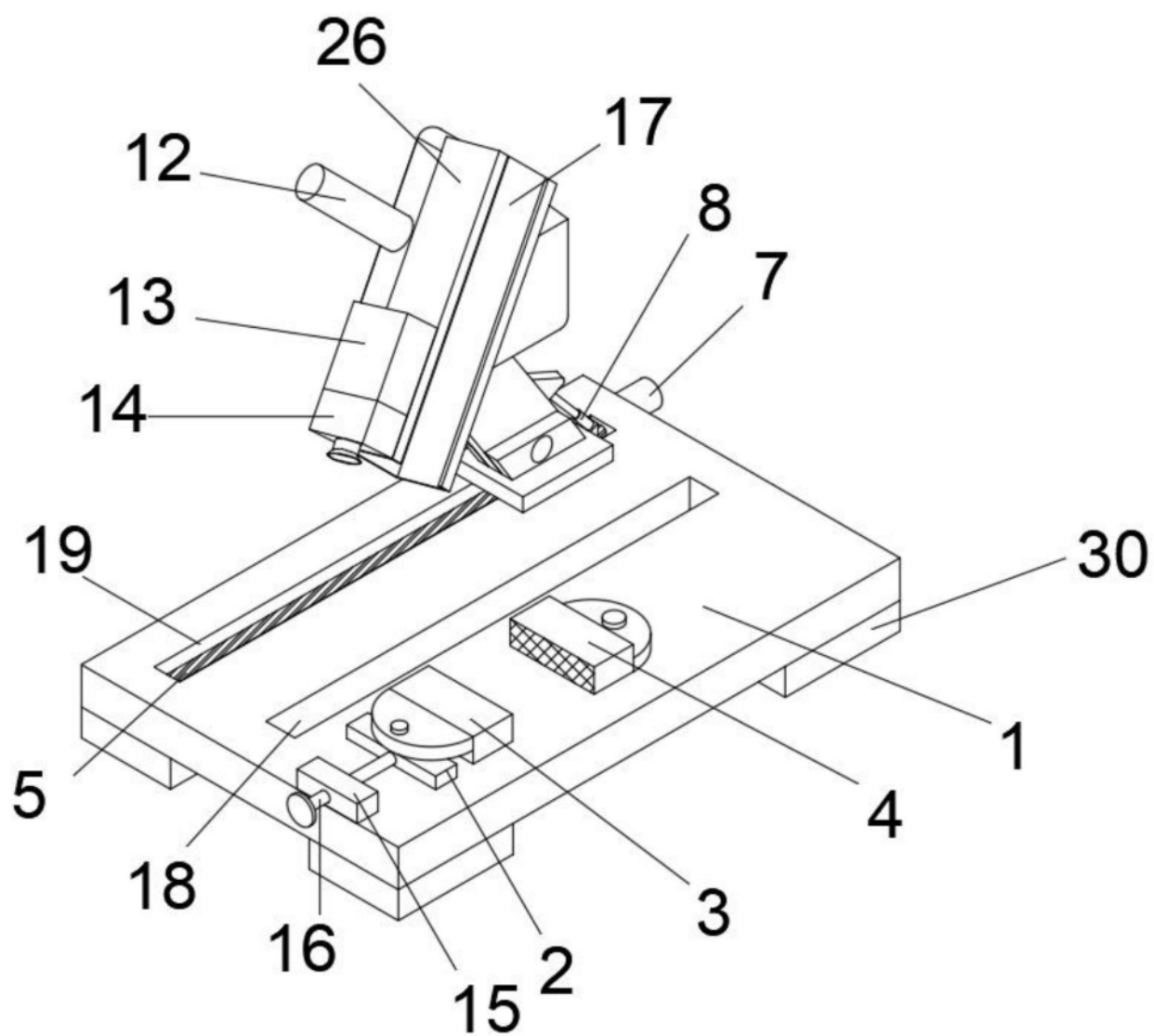


图5

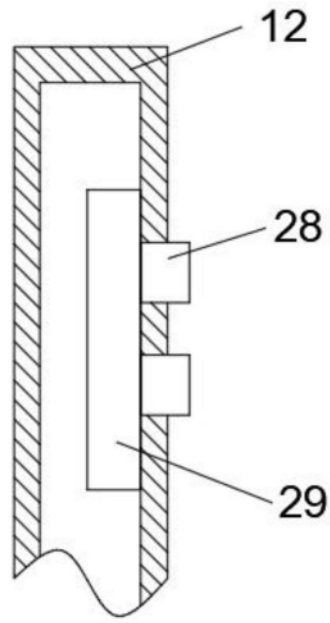


图6