



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222371178 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 21

(21) 申请号 202420698709.2

(22) 申请日 2024.04.07

(73) 专利权人 昆明檀井机械有限公司

地址 650000 云南省昆明市官渡区六甲街
道办事处六甲村委会内2号办公楼1楼
B区4922号

(72) 发明人 文胜

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所

(普通合伙) 16058

专利代理师 郭丽红

(51) Int.Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

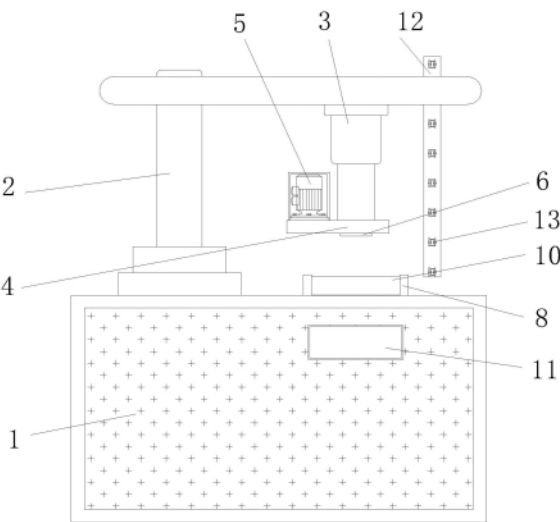
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有碎屑防飞溅结构的打磨机

(57) 摘要

本实用新型公开一种具有碎屑防飞溅结构的打磨机,涉及打磨机技术领域,包括:操作台与打磨盘,所述操作台的顶部安装有支撑架,所述支撑架的一侧安装有气缸,所述气缸的底部安装有固定架,所述固定架的顶部安装有驱动电机。该具有碎屑防飞溅结构的打磨机在使用时,可以根据需要将连接杆从滑块的凹槽中拉动出去,然后连接杆带动刮板向上运动,使得刮板运动到操作台的表面,此时通过推动刮板运动,使得刮板通过连接杆与滑块沿着操作台进行滑动,此时就可以通过刮板将操作台表面的废屑推动到废料盒中,从而方便使用者对废屑进行收集清理,不会影响后续的打磨效果,这就是该具有碎屑防飞溅结构的打磨机的使用特点。



1. 一种具有碎屑防飞溅结构的打磨机,包括:操作台(1)与打磨盘(6),其特征在于,所述操作台(1)的顶部安装有支撑架(2),所述支撑架(2)的一侧安装有气缸(3),所述气缸(3)的底部安装有固定架(4),所述固定架(4)的顶部安装有驱动电机(5),所述打磨盘(6)安装在驱动电机(5)的底部;

所述操作台(1)的顶部通过滑槽连接有滑块(7),所述滑块(7)的顶部贯穿连接有连接杆(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有碎屑防飞溅结构的打磨机,其特征在于:所述连接杆(8)与滑块(7)的凹槽之间连接有活动弹簧(9),两组所述连接杆(8)之间连接有刮板(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有碎屑防飞溅结构的打磨机,其特征在于:所述操作台(1)的一侧安装有废料盒(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有碎屑防飞溅结构的打磨机,其特征在于:所述支撑架(2)的中间贯穿连接有挡板(12),所述挡板(12)的两侧均安装有滚轮(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有碎屑防飞溅结构的打磨机,其特征在于:所述滚轮(13)的一侧设置有卡块(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有碎屑防飞溅结构的打磨机,其特征在于:所述卡块(14)的一侧连接有连接块(15),所述连接块(15)的顶部安装有凸块(16),所述凸块(16)的外侧滑动连接有活动块(17)。

7. 根据权利要求6所述的一种具有碎屑防飞溅结构的打磨机,其特征在于:所述活动块(17)的一侧连接有螺套(18),两组所述螺套(18)之间贯穿连接有双向螺杆(19)。

一种具有碎屑防飞溅结构的打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨机技术领域,具体为一种具有碎屑防飞溅结构的打磨机。

背景技术

[0002] 在对工件进行加工的时候,为了保证工件表面足够光滑,就需要对工件表面的毛刺进行打磨,通过高速旋转的电机带动打磨盘运动,然后依靠打磨盘就可以将工件表面的毛刺进行打平,从而方便工具的后续的加工。

[0003] 现有的打磨机在使用的时候,会产生大量的废屑,此时为了不影响后续的工件正常打磨,就需要对操作台上的废屑进行清理,而受到操作台上零部件的影响,在对操作台上的废屑进行清理的时候,通常需要寻找清洁布,然后通过清洁布对操作台上的废屑进行清理,不方便使用者快速对操作台上的废屑进行清理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有碎屑防飞溅结构的打磨机,以解决上述背景技术提出的现在使用的打磨机不方便使用者快速对操作台上的废屑进行清理的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有碎屑防飞溅结构的打磨机,包括:操作台与打磨盘,所述操作台的顶部安装有支撑架,所述支撑架的一侧安装有气缸,所述气缸的底部安装有固定架,所述固定架的顶部安装有驱动电机,所述打磨盘安装在驱动电机的底部;

[0006] 所述操作台的顶部通过滑槽连接有滑块,所述滑块的顶部贯穿连接有连接杆。

[0007] 优选的,所述连接杆与滑块的凹槽之间连接有活动弹簧,两组所述连接杆之间连接有刮板。

[0008] 优选的,所述操作台的一侧安装有废料盒。

[0009] 优选的,所述支撑架的中间贯穿连接有挡板,所述挡板的两侧均安装有滚轮。

[0010] 优选的,所述滚轮的一侧设置有卡块。

[0011] 优选的,所述卡块的一侧连接有连接块,所述连接块的顶部安装有凸块,所述凸块的外侧滑动连接有活动块。

[0012] 优选的,所述活动块的一侧连接有螺套,两组所述螺套之间贯穿连接有双向螺杆。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有碎屑防飞溅结构的打磨机在使用时,可以根据需要将连接杆从滑块的凹槽中拉动出去,然后连接杆带动刮板向上运动,使得刮板运动到操作台的表面,此时通过推动刮板运动,使得刮板通过连接杆与滑块沿着操作台进行滑动,此时就可以通过刮板将操作台表面的废屑推动到废料盒中,从而方便使用者对废屑进行收集清理,不会影响后续的打磨效果,这就是该具有碎屑防飞溅结构的打磨机的使用特点。

[0014] 1. 该具有碎屑防飞溅结构的打磨机,打磨机在对工件进行打磨的时候,可能会产生大量的废屑,此时可以通过连接杆将刮板从操作台的凹槽中拉动出去,然后通过滑动刮

板,刮板就可以推动操作台上的废屑,并将废屑通过孔洞推动到操作台内部的废料盒中,从而方便对废屑进行收集,不会对工件的打磨造成影响。

[0015] 2.该具有碎屑防飞溅结构的打磨机,打磨机在对工件进行打磨的时候,可能会出现碎屑飞溅的情况,此时可以旋转双向螺杆,使得双向螺杆通过螺套带动活动块运动,然后活动块带动凸块运动,使得凸块带动卡块运动,卡块就会与挡板一侧的滚轮分离,此时就可以拉动挡板向下运动,通过挡板就可以防止工件在打磨过程中碎屑飞溅对工作人员造成伤害的情况。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型连接块的主视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型连接杆的主视剖切结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型连接杆的主视剖切结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型刮板的俯视结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型挡板俯视剖切结构示意图。

[0022] 图中:1、操作台;2、支撑架;3、气缸;4、固定架;5、驱动电机;6、打磨盘;7、滑块;8、连接杆;9、活动弹簧;10、刮板;11、废料盒;12、挡板;13、滚轮;14、卡块;15、连接块;16、凸块;17、活动块;18、螺套;19、双向螺杆。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种具有碎屑防飞溅结构的打磨机,包括:操作台1与打磨盘6,操作台1的顶部安装有支撑架2,支撑架2的一侧安装有气缸3,气缸3的底部安装有固定架4,固定架4的顶部安装有驱动电机5,打磨盘6安装在驱动电机5的底部;

[0025] 操作台1的顶部通过滑槽连接有滑块7,滑块7的顶部贯穿连接有连接杆8,连接杆8与滑块7的凹槽之间连接有活动弹簧9,两组连接杆8之间连接有刮板10,操作台1的一侧安装有废料盒11,滑块7通过滑槽与操作台1之间构成滑动结构。

[0026] 具体实施时,该具有碎屑防飞溅结构的打磨机,在需要对操作台1上的废屑进行清理的时候,可以通过向上拉动连接杆8,使得连接杆8从滑块7的内部拉动出来,并带动两个连接杆8之间的刮板10与操作台1的表面相互齐平,然后就可以拉动刮板10,使得刮板10带动连接杆8与滑块7沿着操作台1表面的滑槽进行滑动,从而可以通过刮板10推动操作台1上打磨工件产生的废屑,废屑移动到操作台1的凹槽位置后,就会通过凹槽落到操作台1内部的废料盒11中,从而方便使用者对废屑清理,反之,可以使得刮板10方向运动,并将刮板10运动到操作台1的凹槽位置,然后松开刮板10,连接杆8就会通过与滑块7之间的活动弹簧9进行复位,并带动刮板10收缩到操作台1的凹槽中,从而可以方便使用者对刮板10进行收

纳,不会影响正常打磨工作。

[0027] 参阅图1、图3、图4与图5可知,在需要对废屑进行清理的时候,可以通过拉动刮板10,使得刮板10将废屑推动到废料盒11中,从而方便使用者对操作台1表面的废屑进行清理。

[0028] 支撑架2的中间贯穿连接有挡板12,挡板12的两侧均安装有滚轮13,滚轮13的一侧设置有卡块14,卡块14的一侧连接有连接块15,连接块15的顶部安装有凸块16,凸块16的外侧滑动连接有活动块17,活动块17的一侧连接有螺套18,两组螺套18之间贯穿连接有双向螺杆19,挡板12通过滚轮13与支撑架2之间构成滑动结构。

[0029] 具体实施时,该具有碎屑防飞溅结构的打磨机,在需要防止碎屑飞溅的时候,可以旋转双向螺杆19,使得双向螺杆19带动两侧的螺套18向相反方向滑动,并通过螺杆带动活动块17运动,由于凸块16通过活动槽滑动连接在活动块17中,当活动块17在运动的时候,活动块17就会通过活动槽带动凸块16运动,使得凸块16带动一侧的连接块15运动,同时连接块15又会带动卡块14向远离挡板12的方向运动,使得卡块14没有对挡板12的滚轮13产生限位,此时就可以使得挡板12沿着支撑架2进行上下滑动,将挡板12移动到最底部后,就可以通过挡板12起到防止碎屑飞溅的作用,避免碎屑对操作人员造成伤害,反之,可以将挡板12向上运动,并反向旋转双向螺杆19,使得双向螺杆19带动螺套18反向运动,并通过活动块17与凸块16的配合,使得卡块14对接到滚轮13的外侧,从而可以对挡板12进行限位,方便使用者摆放需要打磨的工件,不会影响打磨机的正常使用。

[0030] 参阅图1、图2与图6可知,在使用的时候,可以使得挡板12沿着支撑架2向下运动,并通过卡块14对挡板12的滚轮13进行限位,此时就可以通过卡块14对挡板12进行限位,避免碎屑对操作人员造成伤害。

[0031] 综上所述:该具有碎屑防飞溅结构的打磨机,在使用的时候,可以将需要打磨的工件摆放在操作台1上,然后通过气缸3带动固定架4向下运动,并使得驱动电机5带动打磨盘6进行旋转,当打磨盘6与工件接触的时候,就可以依靠打磨盘6的高速旋转对工件进行打磨抛光,从而完成工件打磨工作,这就是该具有碎屑防飞溅结构的打磨机的使用特点,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0032] 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。

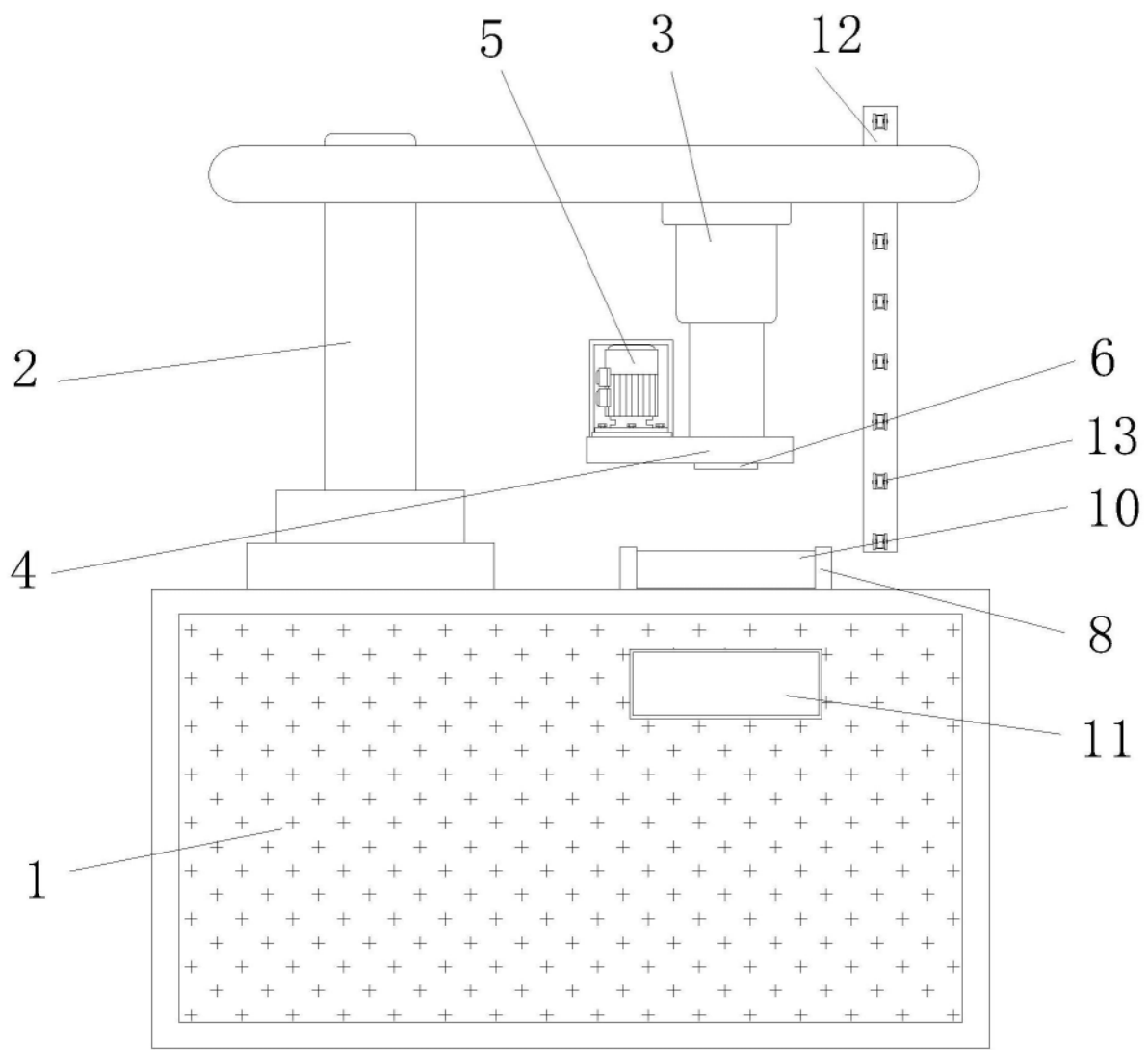


图1

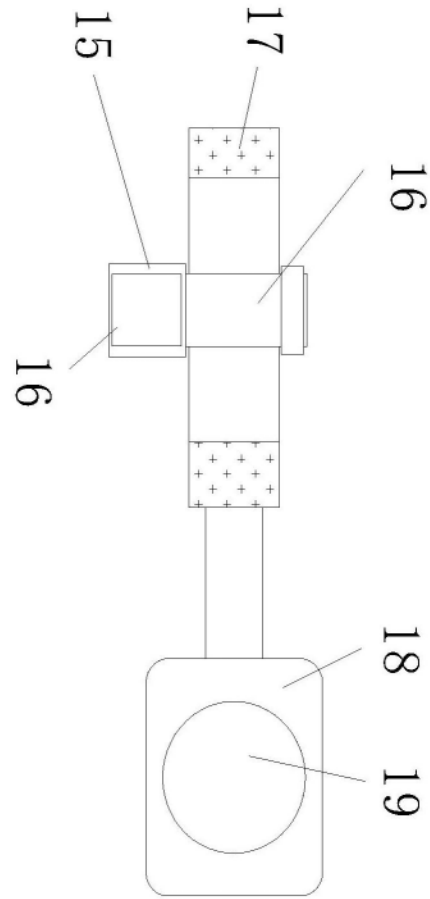


图2

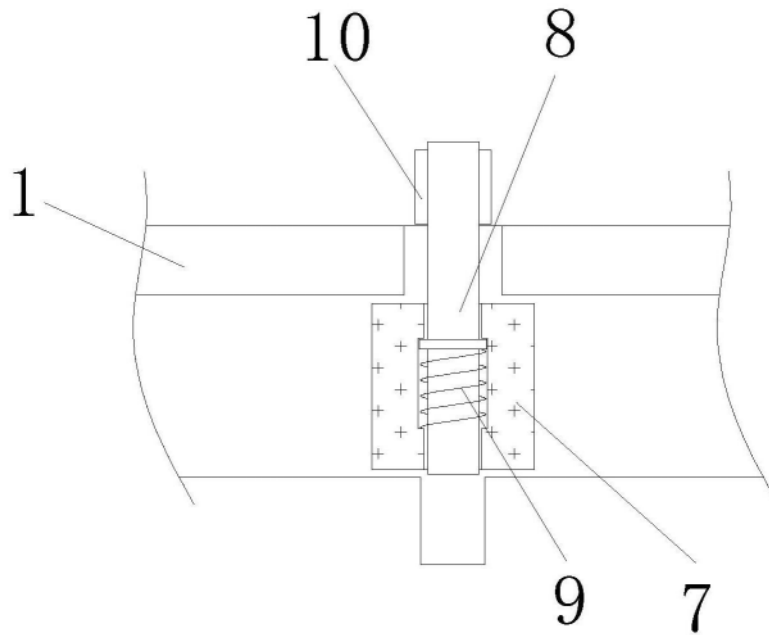


图3

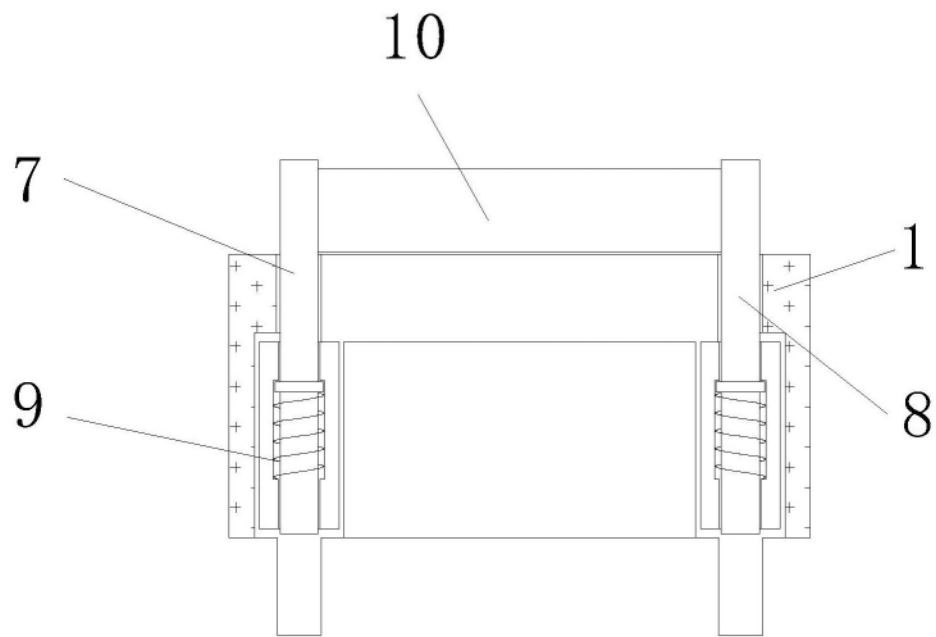


图4

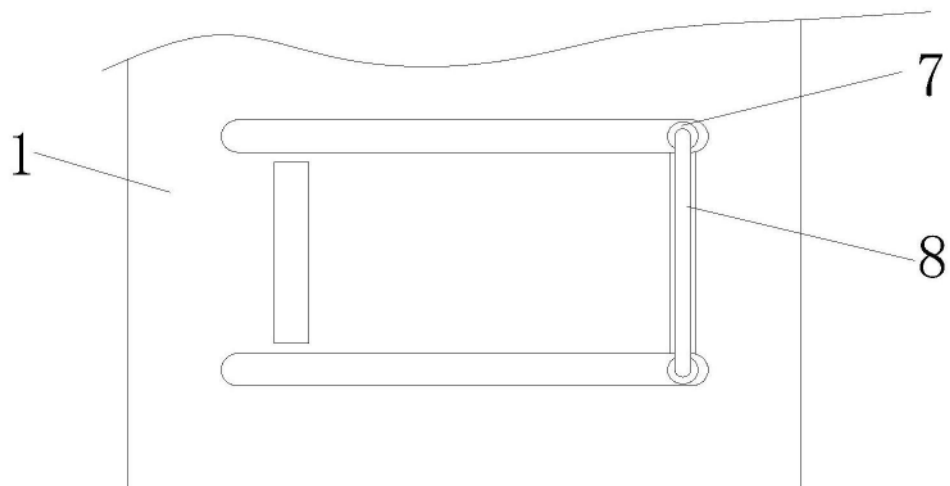


图5

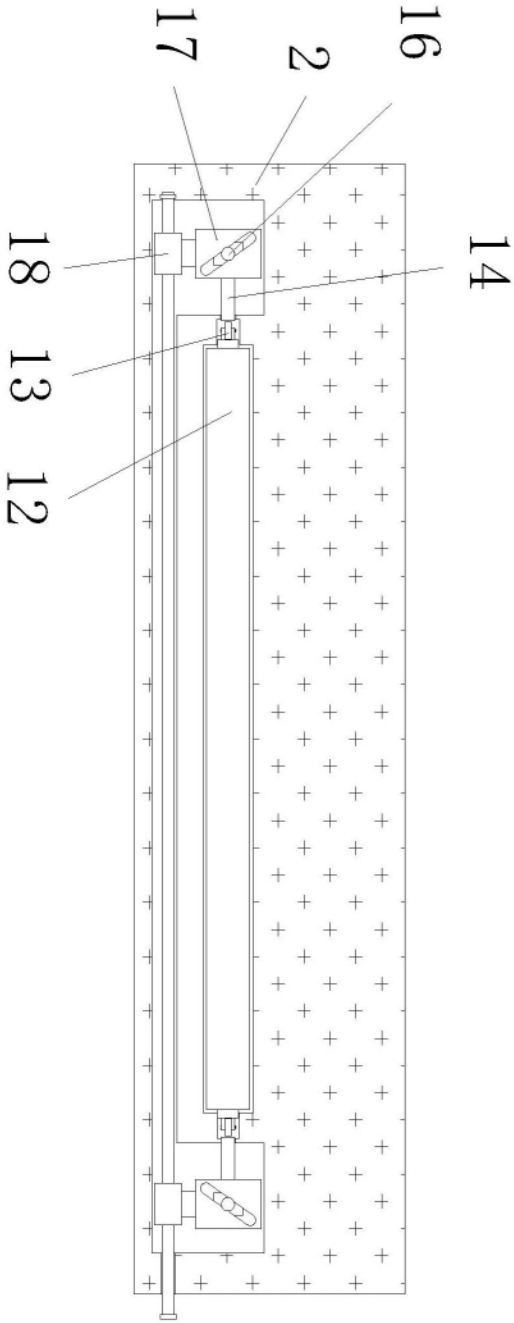


图6