



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222307597 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 07

(21) 申请号 202420964501.0

(22) 申请日 2024.05.07

(73) 专利权人 深圳市中大联智科技发展有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道应人石社区应人石社区香象工业园
厂房2一层

(72) 发明人 李浩淼

(74) 专利代理机构 深圳中恒科专利代理有限公司 44808

专利代理师 唐泽民

(51) Int. Cl.

B23G 1/16 (2006.01)

B23G 1/44 (2006.01)

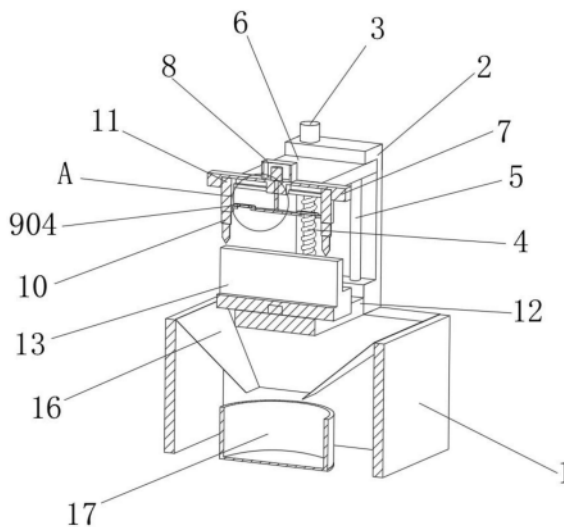
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种双工位的攻丝机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双工位的攻丝机,涉及攻丝机技术领域。该双工位的攻丝机,包括第一箱体和调节机构,第一箱体的前侧开设有矩形开口,第一箱体的顶部固定安装有支撑架,支撑架的顶部固定安装有第一电机,支撑架上设置有滑板,支撑架的前侧开设有矩形凹槽,矩形凹槽上转动安装有第一螺纹丝杆,第一电机的输出轴与第一螺纹丝杆的一端固定连接,矩形凹槽上固定安装有光滑丝杆,通过第二电机、转动杆、转动盘、连接杆A、连接杆B、T型滑块和连接板的配合使用,能够调节两组电动攻丝机头之间的距离,避免了只能对特定孔距的工件进行加工,可根据不同的工件调整至合适的孔距并进行加工,操作较为便捷,间接地提高了攻丝效率。



1. 一种双工位的攻丝机,其特征在于,包括:

第一箱体(1),第一箱体(1)的前侧开设有矩形开口,第一箱体(1)的顶部固定安装有支撑架(2),支撑架(2)的顶部固定安装有第一电机(3),支撑架(2)上设置有滑板(6),支撑架(2)的前侧开设有矩形凹槽,矩形凹槽上转动安装有第一螺纹丝杆(4),第一电机(3)的输出轴与第一螺纹丝杆(4)的一端固定连接,矩形凹槽上固定安装有光滑丝杆(5),滑板(6)螺纹套设于第一螺纹丝杆(4)上,滑板(6)滑动套设于光滑丝杆(5)上,滑板(6)的前侧固定安装有连接板(7),连接板(7)上设置有两组T型滑块(11),两组T型滑块(11)的底部均固定安装有电动攻丝机头(10);

调节机构(9),其设置于连接板(7)上,调节机构(9)包括第二电机(901)、转动杆(902)、转动盘(903)、连接杆A(904)和连接杆B(905),第二电机(901)固定安装于连接板(7)的顶部,转动杆(902)转动安装于连接板(7)的内侧顶部,第二电机(901)的输出端与转动杆(902)固定安装,转动杆(902)的一端与转动盘(903)的顶部固定安装,连接杆A(904)的一端铰接安装于转动盘(903)的顶部,连接杆A(904)远离转动盘(903)的一端与连接杆B(905)的一端铰接安装,连接杆B(905)的另一端固定安装于T型滑块(11)上,调节机构(9)可对两组电动攻丝机头(10)之间的距离进行调节。

2. 根据权利要求1所述的一种双工位的攻丝机,其特征在于:所述连接板(7)内开设有T型滑槽,T型滑块(11)与T型滑槽滑动安装,连接板(7)的顶部固定安装有第二箱体(8),第二箱体(8)的前侧开设有三组散热口。

3. 根据权利要求2所述的一种双工位的攻丝机,其特征在于:所述第一箱体(1)的顶部固定安装有工作台(12),工作台(12)的顶部设置有限位槽(13),限位槽(13)的顶部滑动安装有限位板(14),限位槽(13)的前侧开设上开设有圆形开口且螺纹安装有第二螺纹丝杆(15),第二螺纹丝杆(15)的一端与限位板(14)的前侧转动安装,第二螺纹丝杆(15)的另一端固定安装有圆形把手。

4. 根据权利要求3所述的一种双工位的攻丝机,其特征在于:所述工作台(12)上固定安装有电动滑轨,限位槽(13)的底部开设有与电动滑轨相匹配的凹槽。

5. 根据权利要求4所述的一种双工位的攻丝机,其特征在于:所述第一箱体(1)的内壁固定安装有倾斜导料板(16),倾斜导料板(16)的底部放置有收料盒(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种双工位的攻丝机,其特征在于:所述第二箱体(8)将第二电机(901)包裹在内且不接触。

一种双工位的攻丝机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及攻丝机技术领域,特别涉及一种攻丝机。

背景技术

[0002] 公告号为CN219402694U的一种双工位攻丝机,包括攻丝机主体,所述攻丝机主体内部的顶端安装有第二电动伸缩杆,且第二电动伸缩杆的顶端安装有电磁滑块。本实用新型通过在需要对加工件进行加工时,首先启动第二电动伸缩杆,带动防护罩整体下降,使卡槽与卡块相连接,再启动第一电动伸缩杆带动安装板进行下降,启动第一电机带动螺纹套在螺纹杆的外侧进行水平移动确定加工位置后,通过第一电动伸缩杆和减速器,进行加工处理,加工完毕后通过第二电机和减速器可对工作台进行旋转,从而对其他位置的加工件进行加工,一次对多个加工件进行加工,有效提高攻丝机主体的工作效率,通过安装支撑环和滚珠,提高工作台转动时的稳定性和流畅度。

[0003] 上述的一种双工位攻丝机,在使用的过程中其两组攻丝机头的间距不能进行调整,导致装置只能对特定孔距的工件进行加工,影响了装置的适用范围,因此,可将其改进处理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种双工位的攻丝机,能够解决装置只能对特定孔距的工件进行加工的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种双工位的攻丝机,包括:

[0006] 第一箱体,第一箱体的前侧开设有矩形开口,第一箱体的顶部固定安装有支撑架,支撑架的顶部固定安装有第一电机,支撑架上设置有滑板,支撑架的前侧开设有矩形凹槽,矩形凹槽上转动安装有第一螺纹丝杆,第一电机的输出轴与第一螺纹丝杆的一端固定连接,矩形凹槽上固定安装有光滑丝杆,滑板螺纹套设于第一螺纹丝杆上,滑板滑动套设于光滑丝杆上,滑板的前侧固定安装有连接板,连接板上设置有两组T型滑块,两组T型滑块的底部均固定安装有电动攻丝机头;

[0007] 调节机构,其设置于连接板上,调节机构包括第二电机、转动杆、转动盘、连接杆A和连接杆B,第二电机固定安装于连接板的顶部,转动杆转动安装于连接板的内侧顶部,第二电机的输出端与转动杆固定安装,转动杆的一端与转动盘的顶部固定安装,连接杆A的一端铰接安装于转动盘的顶部,连接杆A远离转动盘的一端与连接杆B的一端铰接安装,连接杆B的另一端固定安装于T型滑块上,调节机构可对两组电动攻丝机头之间的距离进行调节;

[0008] 优选的,所述连接板内开设有T型滑槽,T型滑块与T型滑槽滑动安装,连接板的顶部固定安装有第二箱体,第二箱体的前侧开设有三组散热口。

[0009] 优选的,所述第一箱体的顶部固定安装有工作台,工作台的顶部设置有限位槽,限位槽的顶部滑动安装有限位板,限位槽的前侧开设上开设有圆形开口且螺纹安装有第二螺

纹丝杆,第二螺纹丝杆的一端与限位板的前侧转动安装,第二螺纹丝杆的另一端固定安装有圆形把手。

[0010] 优选的,所述工作台上固定安装有电动滑轨,限位槽的底部开设有与电动滑轨相匹配的凹槽。

[0011] 优选的,所述第一箱体的内壁固定安装有倾斜导料板,倾斜导料板的底部放置有收料盒。

[0012] 优选的,所述第二箱体将第二电机包裹在内且不接触。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1)、该双工位的攻丝机,通过第二电机、转动杆、转动盘、连接杆A、连接杆B、T型滑块和连接板的配合使用,能够调节两组电动攻丝机头之间的距离,避免了只能对特定孔距的工件进行加工,可根据不同的工件调整至合适的孔距并进行加工,操作较为便捷,间接地提高了攻丝效率。

[0015] (2)、该双工位的攻丝机,通过第一电机、第一螺纹丝杆、光滑丝杆、滑板和连接板的配合使用,能够调节电动攻丝机头的垂直高度,方便工人对不同大小的零件攻丝,避免了零件不同高度攻丝需要人工进行操作的情况,省去了为攻丝不同高度零件而增加的人工成本和时间,能够很好的提高零件攻丝效率。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0017] 图1为本实用新型的立体图;

[0018] 图2为本实用新型的立体剖视图;

[0019] 图3为本实用新型的A部放大图;

[0020] 图4为本实用新型的T型滑槽立体图。

[0021] 附图标记:1、第一箱体;2、支撑架;3、第一电机;4、第一螺纹丝杆;5、光滑丝杆;6、滑板;7、连接板;8、第二箱体;9、调节机构;901、第二电机;902、转动杆;903、转动盘;904、连接杆A;905、连接杆B;10、电动攻丝机头;11、T型滑块;12、工作台;13、限位槽;14、限位板;15、第二螺纹丝杆;16、倾斜导料板;17、收料盒。

具体实施方式

[0022] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种双工位的攻丝机,包括第一箱体1和调节机构9,第一箱体1的前侧开设有矩形开口,第一箱体1的顶部固定安装有支撑架2,支撑架2的顶部固定安装有第一电机3,支撑架2上设置有滑板6,支撑架2的前侧开设有矩形凹槽,矩形凹槽上转动安装有第一螺纹丝杆4,第一电机3的输出轴与第一螺纹丝杆4的一端固定连接,矩形凹槽上固定安装有光滑丝杆5,滑板6螺纹套设于第一螺纹丝杆4上,滑板6滑动套设于光滑丝杆5上,滑板6的前侧固定安装有连接板7,连接板7上设置有两组T型滑块

11,两组T型滑块11的底部均固定安装有电动攻丝机头10,通过第一电机3、第一螺纹丝杆4、光滑丝杆5、滑板6和连接板7的配合使用,能够调节电动攻丝机头10的垂直高度,方便工人对不同大小的零件攻丝,避免了零件不同高度攻丝需要人工进行操作的情况,省去了为攻丝不同高度零件而增加的人工成本和时间,能够很好的提高零件攻丝效率;调节机构9设置于连接板7上,调节机构9包括第二电机901、转动杆902、转动盘903、连接杆A904和连接杆B905,第二电机901固定安装于连接板7的顶部,转动杆902转动安装于连接板7的内侧顶部,第二电机901的输出端与转动杆902固定安装,转动杆902的一端与转动盘903的顶部固定安装,连接杆A904的一端铰接安装于转动盘903的顶部,连接杆A904远离转动盘903的一端与连接杆B905的一端铰接安装,连接杆B905的另一端固定安装于T型滑块11上,调节机构9可对两组电动攻丝机头10之间的距离进行调节;

[0024] 连接板7内开设有T型滑槽,T型滑块11与T型滑槽滑动安装,连接板7的顶部固定安装有第二箱体8,第二箱体8的前侧开设有三组散热口,通过第二电机901、转动杆902、转动盘903、连接杆A904、连接杆B905、T型滑块11和连接板7的配合使用,能够调节两组电动攻丝机头10之间的距离,避免了只能对特定孔距的工件进行加工,可根据不同的工件调整至合适的孔距并进行加工,操作较为便捷,间接地提高了攻丝效率。

[0025] 第一箱体1的顶部固定安装有工作台12,工作台12的顶部设置有限位槽13,限位槽13的顶部滑动安装有限位板14,限位槽13的前侧开设上开设有圆形开口且螺纹安装有第二螺纹丝杆15,第二螺纹丝杆15的一端与限位板14的前侧转动安装,第二螺纹丝杆15的另一端固定安装有圆形把手。

[0026] 工作台12上固定安装有电动滑轨,限位槽13的底部开设有与电动滑轨相匹配的凹槽。

[0027] 第一箱体1的内壁固定安装有倾斜导料板16,倾斜导料板16的底部放置有收料盒17。

[0028] 第二箱体8将第二电机901包裹在内且不接触。

[0029] 工作原理:使用时,将零件放置在限位槽13与限位板14之间,顺时针转动圆形把手带动第二螺纹丝杆15转动,第二螺纹丝杆15转动将限位板14向限位槽13的后侧方向进行横向移动,将限位槽13上的零件进行夹紧,限位槽13移动到合适位置时,控制第一电机3启动,第一电机3顺时针转动带动第一螺纹丝杆4转动,从而带动第一螺纹丝杆4上的滑板6进行纵向移动至与零件表面相接触,当需要调节两组电动攻丝机头10之间的距离时,控制第二电机901启动,第二电机901带动转动杆902转动,转动杆902带动转动盘903旋转,转动盘903旋转带动两组连接杆A904转动并发生相对位移,两组连接杆A904转动会带动两组连接杆B905上的T型滑块11进行向中间运动或者同时向外侧运动,T型滑块11在移动过程中通过连接板7内设置的T型滑槽能够稳定的移动,当两组T型滑块11同时向中间运动或者同时向外侧运动时,进而带动电动攻丝机头10同时向中间运动或者同时向外侧运动,当两组电动攻丝机头10之间的距离调整好后,控制第二电机901停止运转,使电动攻丝机头10对夹紧的零件进行攻丝。

[0030] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

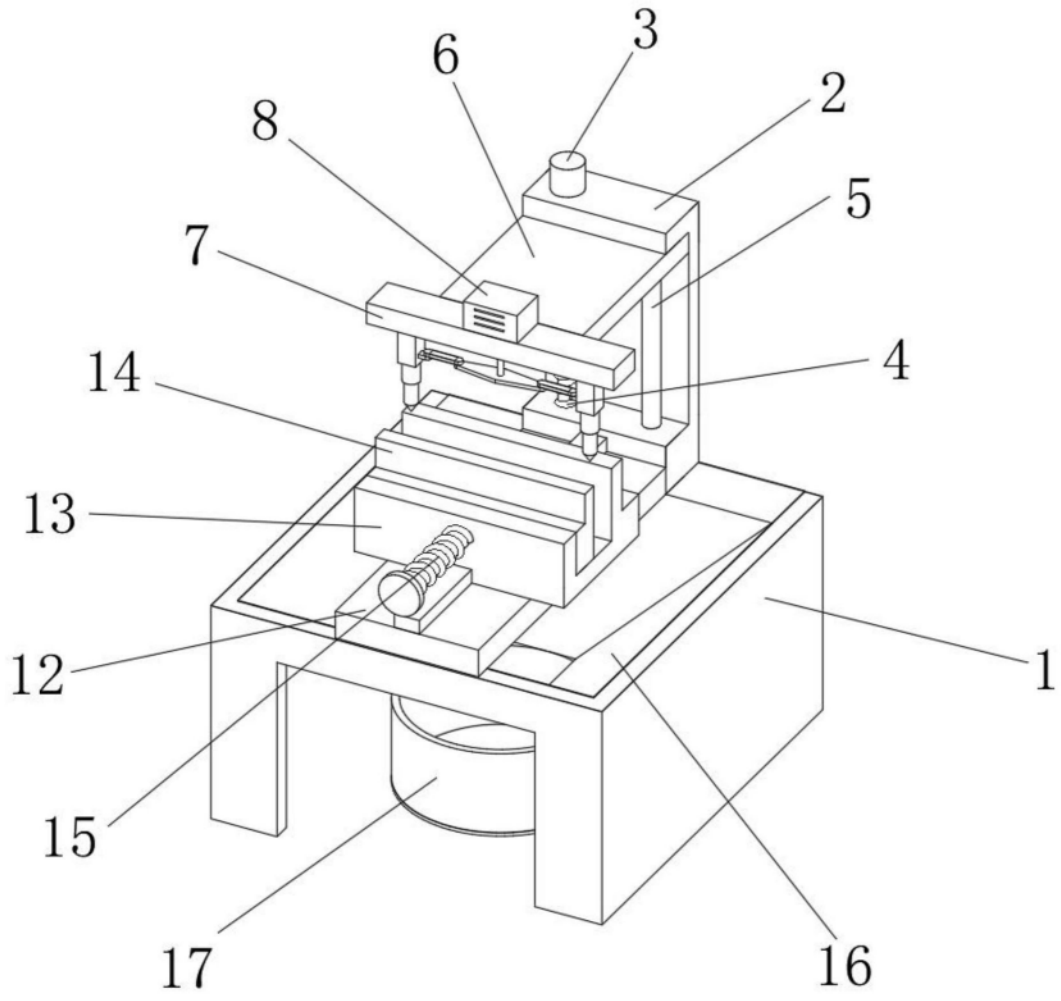


图1

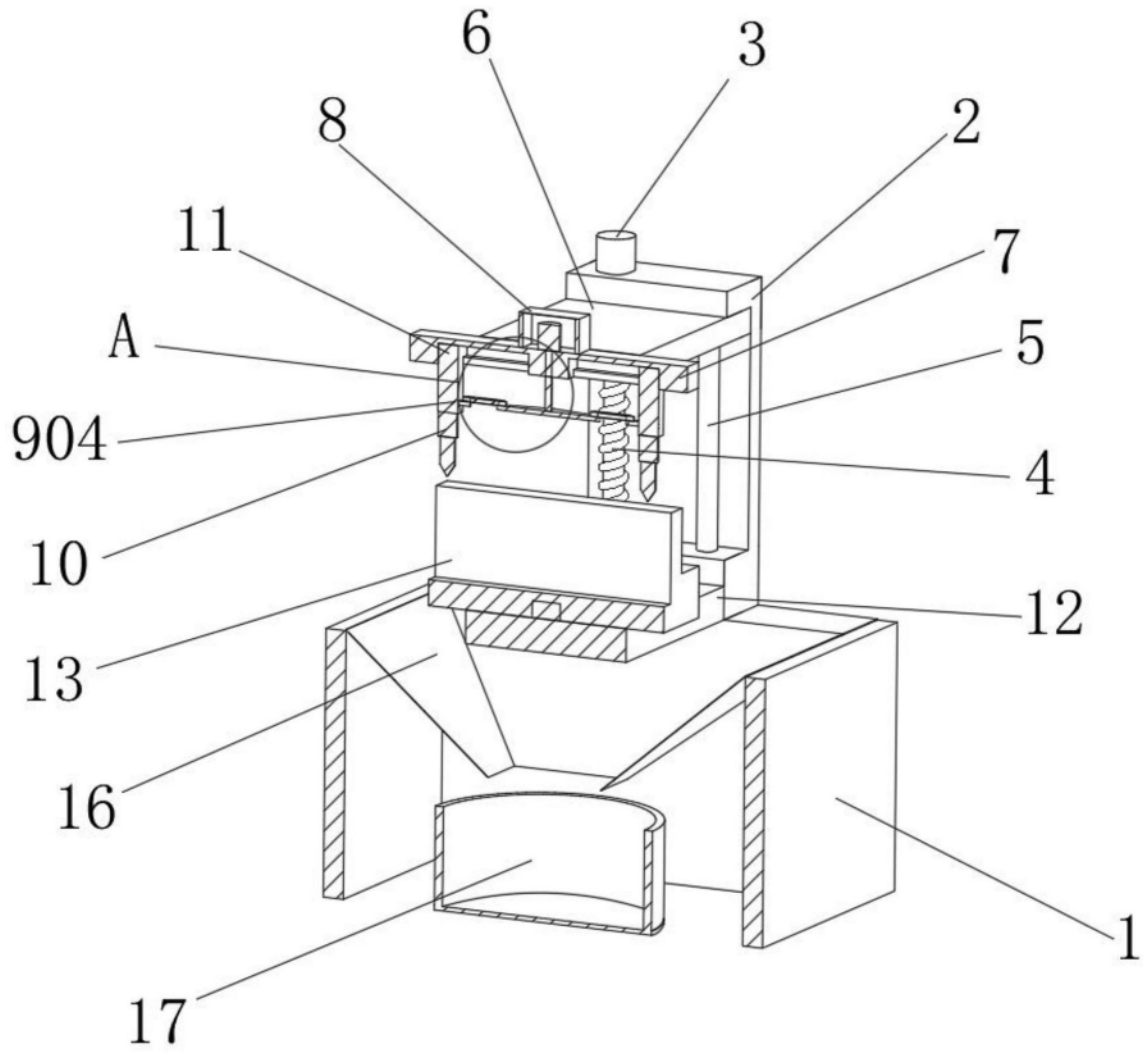


图2

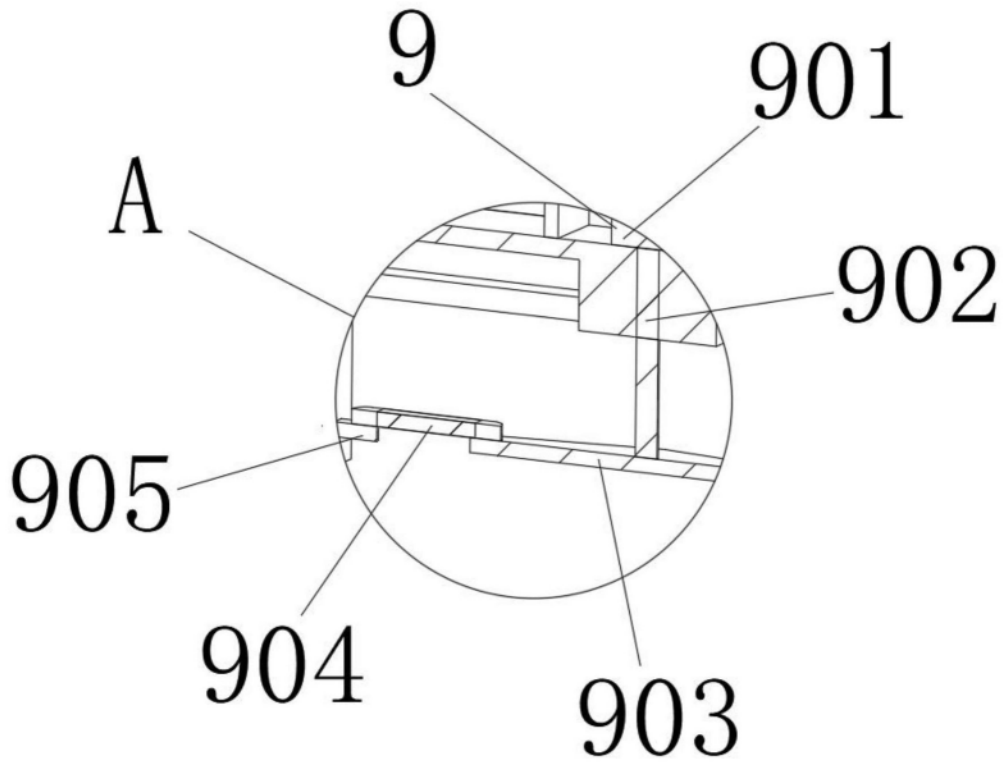


图3

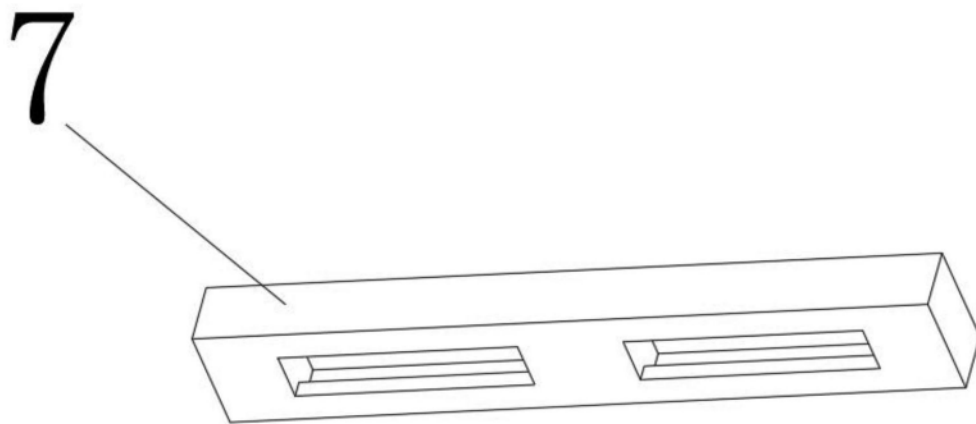


图4