



(21) 申请号 202322910134.4

(22) 申请日 2023.10.30

(73) 专利权人 石磊

地址 570100 海南省海口市龙华区国贸大道48号新达商务大厦

(72) 发明人 石磊

(74) 专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有限公司 44509

专利代理师 何立刚

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

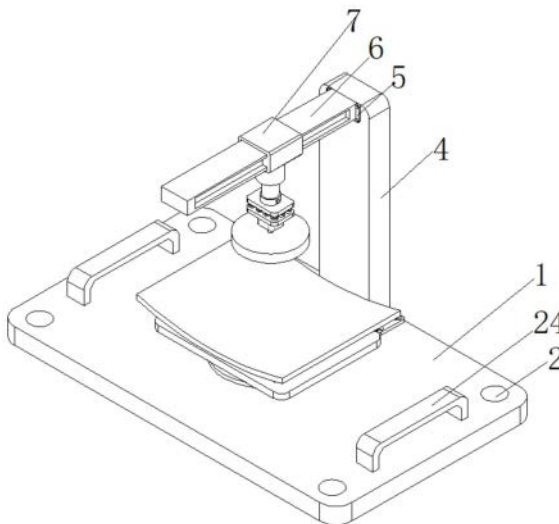
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电动汽车配件加工用抛光装置

(57) 摘要

本实用新型属于电动汽车技术领域,尤其为一种电动汽车配件加工用抛光装置,包括安装板,所述安装板上表面的四个顶角处设置有安装孔,所述安装板上表面的一侧设置有第一固定板,所述第一固定板的上表面设置有支撑板,所述支撑板的侧表面设置有第二固定板,所述第二固定板的外表面设置有电动滑轨,所述电动滑轨的外表面设置有电动滑块。将零部件稳定固定在真空吸盘上,将零部件所需抛光的一面朝上,启动液压推杆,使液压推杆带动下方设置的第一电机,同时,启动第一电机,使第一电机带动抛光棉进行高速旋转,与液压推杆的相互配合使用下,使抛光棉与零部件表面相接触,从而对零部件进行高效的抛光打磨,降低其表面的粗糙程度。



1. 一种电动汽车配件加工用抛光装置,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)上表面的四个顶角处设置有安装孔(2),所述安装板(1)上表面的一侧设置有第一固定板(3),所述第一固定板(3)的上表面设置有支撑板(4),所述支撑板(4)的侧表面设置有第二固定板(5),所述第二固定板(5)的外表面设置有电动滑轨(6),所述电动滑轨(6)的外表面设置有电动滑块(7),所述电动滑块(7)的下表面设置有液压推杆(8),所述液压推杆(8)的下端设置有连接板(9),所述连接板(9)的下表面设置有弹簧板(10),所述弹簧板(10)的下表面设置有第一电机(11),所述第一电机(11)的输出端设置有第一转动轴(12),所述第一转动轴(12)的下表面设置有抛光棉(13),且抛光棉(13)活动连接于第一转动轴(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种电动汽车配件加工用抛光装置,其特征在于:所述安装板(1)下表面的中端设置有第二电机(14),所述第二电机(14)的输出端设置有第二转动轴(15),所述第二转动轴(15)的上端设置有转动盘(16),所述转动盘(16)的下表面设置有限位板(18)。

3. 根据权利要求2所述的一种电动汽车配件加工用抛光装置,其特征在于:所述安装板(1)上表面的中端开设有限位槽(17),所述限位板(18)的下端位于限位槽(17)的内部,且限位槽(17)与限位板(18)相互适配。

4. 根据权利要求2所述的一种电动汽车配件加工用抛光装置,其特征在于:所述转动盘(16)的上表面设置有抽气泵(19),所述抽气泵(19)的上表面设置有吸气管(20),所述吸气管(20)的上表面设置有连通板(21),且吸气管(20)的一端贯穿于连通板(21)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种电动汽车配件加工用抛光装置,其特征在于:所述连通板(21)的上表面设置有真空吸盘(22),所述真空吸盘(22)的下端贯穿于连通板(21)的内部,所述真空吸盘(22)的上表面设置有零部件(23),且零部件(23)与真空吸盘(22)活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电动汽车配件加工用抛光装置,其特征在于:所述安装板(1)上表面的两端设置有提拉板(24)。

7. 根据权利要求5所述的一种电动汽车配件加工用抛光装置,其特征在于:所述第二电机(14)固定安装在安装板(1)的下表面。

一种电动汽车配件加工用抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电动汽车技术领域,具体涉及一种电动汽车配件加工用抛光装置。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,人们对于生活质量的需求再也不断的提高,电动汽车作为一种代步工具,也随着时间的问题,每年销量不断递增,所以电动汽车备件的生产也在逐步的提高,电动汽车配件在出厂前,为了降低其表面的粗糙度,获得光滑的表面,及提高电动汽车的美观性,需要一种电动汽车配件加工用的抛光装置。

[0003] 人工抛光费时费力,因此为了提高工作效率,开始采用机械抛光,但是现有的装置在进行抛光时,不能很好的将零部件进行固定,使抛光时容易产生滑动,导致抛光面不够均匀,且现有抛光装置的固定机构在对零部件进行固定时,会遮挡其部分端面,使其表面不能完全抛光,需要重新更换固定位置进行二次抛光。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种电动汽车配件加工用抛光装置,解决了现有装置不能很好的将零部件进行固定,使抛光时容易产生滑动且不能完全抛光,需要重新更换固定位置进行二次抛光的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电动汽车配件加工用抛光装置,包括安装板,所述安装板上表面的四个顶角处设置有安装孔,所述安装板上表面的一侧设置有第一固定板,所述第一固定板的上表面设置有支撑板,所述支撑板的侧表面设置有第二固定板,所述第二固定板的外表面设置有电动滑轨,所述电动滑轨的外表面设置有电动滑块,所述电动滑块的下表面设置有液压推杆,所述液压推杆的下端设置有连接板,所述连接板的下表面设置有弹簧板,所述弹簧板的下表面设置有第一电机,所述第一电机的输出端设置有第一转动轴,所述第一转动轴的下表面设置有抛光棉,且抛光棉活动连接于第一转动轴。

[0006] 优选的,所述安装板下表面的中端设置有第二电机,所述第二电机的输出端设置有第二转动轴,所述第二转动轴的上端设置有转动盘,所述转动盘的下表面设置有限位板。

[0007] 优选的,所述安装板上表面的中端开设有限位槽,所述限位板的下端位于限位槽的内部,且限位槽与限位板相互适配。

[0008] 优选的,所述转动盘的上表面设置有抽气泵,所述抽气泵的上表面设置有吸气管,所述吸气管的上表面设置有连通板,且吸气管的一端贯穿于连通板的内部。

[0009] 优选的,所述连通板的上表面设置有真空吸盘,所述真空吸盘的下端贯穿于连通板的内部,所述真空吸盘的上表面设置有零部件,且零部件与真空吸盘活动连接。

[0010] 优选的,所述安装板上表面的两端设置有提拉板。

[0011] 优选的,所述第二电机固定安装在安装板的下表面。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 在使用时,首先通过安装孔将安装板安装在操作机床上,再将所需抛光的电动汽车零部件放置在真空吸盘上,挤压零部件,使零部件的下表面与真空吸盘表面相接触,然后启动抽气泵,将零部件稳定固定在真空吸盘上,将零部件所需抛光的一面朝上,启动液压推杆,使液压推杆带动下方设置的第一电机,同时,启动第一电机,使第一电机带动抛光棉进行高速旋转,与液压推杆的相互配合使用下,使抛光棉与零部件表面相接触,从而对零部件进行高效的抛光打磨,降低其表面的粗糙程度。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的第一种立体结构图;

[0016] 图2为本实用新型的第二种立体结构图;

[0017] 图3为本实用新型的第三种立体结构图;

[0018] 图4为本实用新型的剖视图。

[0019] 图中:1、安装板;2、安装孔;3、第一固定板;4、支撑板;5、第二固定板;6、电动滑轨;7、电动滑块;8、液压推杆;9、连接板;10、弹簧板;11、第一电机;12、第一转动轴;13、抛光棉;14、第二电机;15、第二转动轴;16、转动盘;17、限位槽;18、限位板;19、抽气泵;20、吸气管;21、连通板;22、真空吸盘;23、零部件;24、提拉板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种电动汽车配件加工用抛光装置,包括安装板1,安装板1上表面的四个顶角处设置有安装孔2,安装板1上表面的一侧设置有第一固定板3,第一固定板3的上表面设置有支撑板4,支撑板4的侧表面设置有第二固定板5,第二固定板5的外表面设置有电动滑轨6,电动滑轨6的外表面设置有电动滑块7,电动滑块7的下表面设置有液压推杆8,液压推杆8的下端设置有连接板9,连接板9的下表面设置有弹簧板10,弹簧板10的下表面设置有第一电机11,第一电机11的输出端设置有第一转动轴12,第一转动轴12的下表面设置有抛光棉13,且抛光棉13活动连接于第一转动轴12。

[0022] 在本实用新型的具体实施例中,在使用时,首先通过安装孔2将安装板1安装在操作机床上,再将所需抛光的电动汽车零部件23放置在真空吸盘22上,挤压零部件23,使零部件23的下表面与真空吸盘22表面相接触,然后启动抽气泵19,将零部件23稳定固定在真空吸盘22上,将零部件23所需抛光的一面朝上,启动液压推杆8,使液压推杆8带动下方设置的第一电机11,同时,启动第一电机11,使第一电机11带动抛光棉13进行高速旋转,与液压推杆8的相互配合使用下,使抛光棉13与零部件23表面相接触,从而对零部件23进行高效的抛光打磨,降低其表面的粗糙程度。

[0023] 本实施例中:通过液压推杆8下表面设置的弹簧板10,使液压推杆8通过弹簧板10与第一电机11进行连接,在液压推杆8带动抛光棉13向下移动时,能够在液压推杆8的作用下,减轻抛光棉8与零部件23之间的作用力,避免用力过大,对零部件23造成损坏,起到缓冲作用。

[0024] 本实施例中:通过设置的真空吸盘22,在零部件23的自身重力作用下,对连通板21上的不同位置的真空吸盘22进行挤压,在抽气泵19的作用下,通过连接板21与吸气管20相互配合,将真空吸盘22与零部件23之间的空气抽出,则零部件23在大气压强的作用下,对零部件23进行挤压固定在真空吸盘22上,避免了传统固定装置对零部件23进行固定时,由于遮挡抛光面而导致需要二次抛光的情况,并且真空吸盘22具有可塑性,能够适用于多种不用类型的零部件23,增强该抛光装置的实用性。

[0025] 本实施例中:通过设置的第二电机14,在抛光过程中,与抛光棉13相互配合使用,启动第二电机14,使第二电机144通过转动盘16带动真空吸盘22上的零部件23进行旋转,抛光棉13可通过电动滑块7在电动滑轨6表面上进行移动,相互配合使用,即可对零部件23的各个端面进行抛光打磨,使其抛光面更加均匀。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,在使用时,首先通过安装孔2将安装板1安装在操作机床上,再将所需抛光的电动汽车零部件23放置在真空吸盘22上,挤压零部件23,使零部件23的下表面与真空吸盘22表面相接触,然后启动抽气泵19,将零部件23稳定固定在真空吸盘22上,将零部件23所需抛光的一面朝上,启动液压推杆8,使液压推杆8带动下方设置的第一电机11,同时,启动第一电机11,使第一电机11带动抛光棉13进行高速旋转,与液压推杆8的相互配合使用下,使抛光棉13与零部件23表面相接触,从而对零部件23进行高效的抛光打磨,降低其表面的粗糙程度,本装置中所有用电设备均通过外接电源进行供电。

[0027] 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。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0029] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 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。

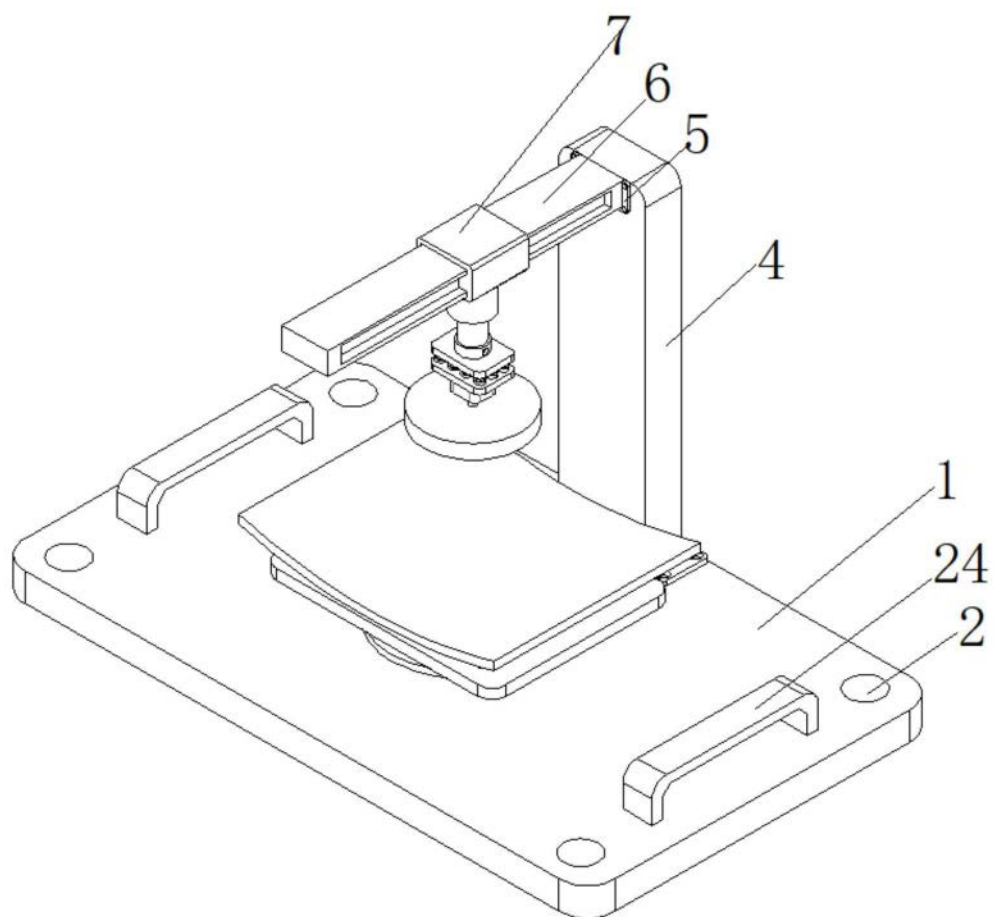


图1

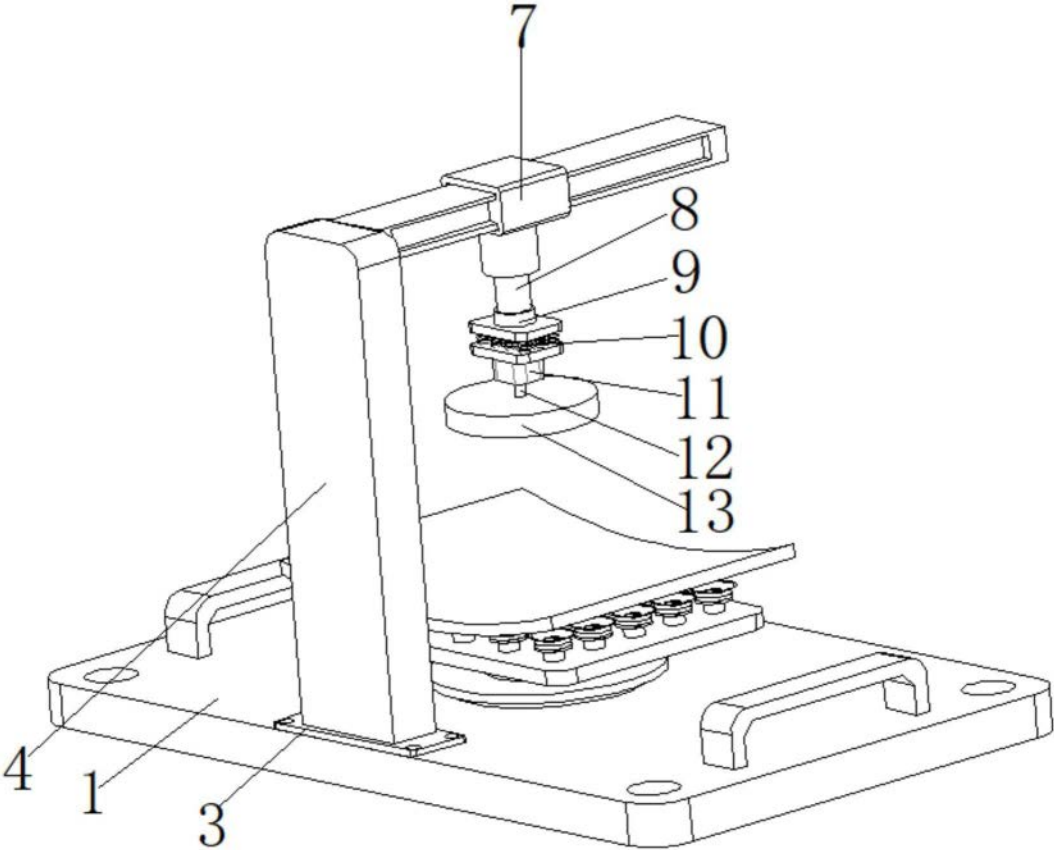


图2

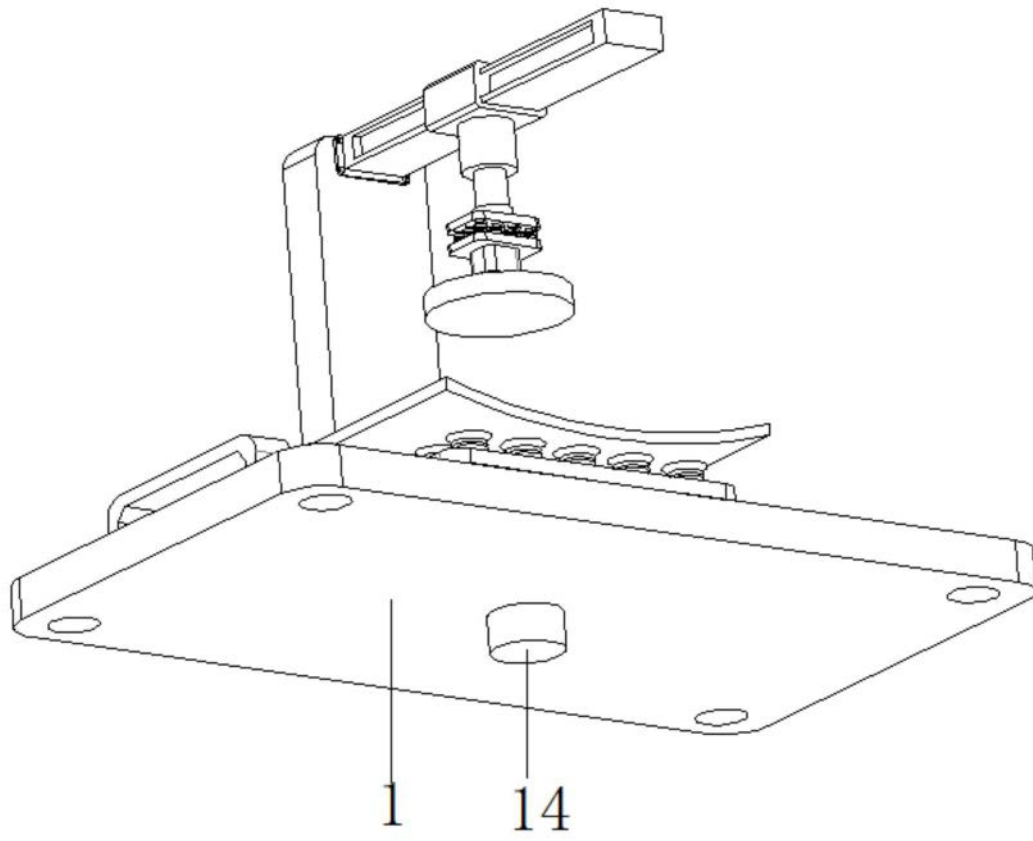


图3

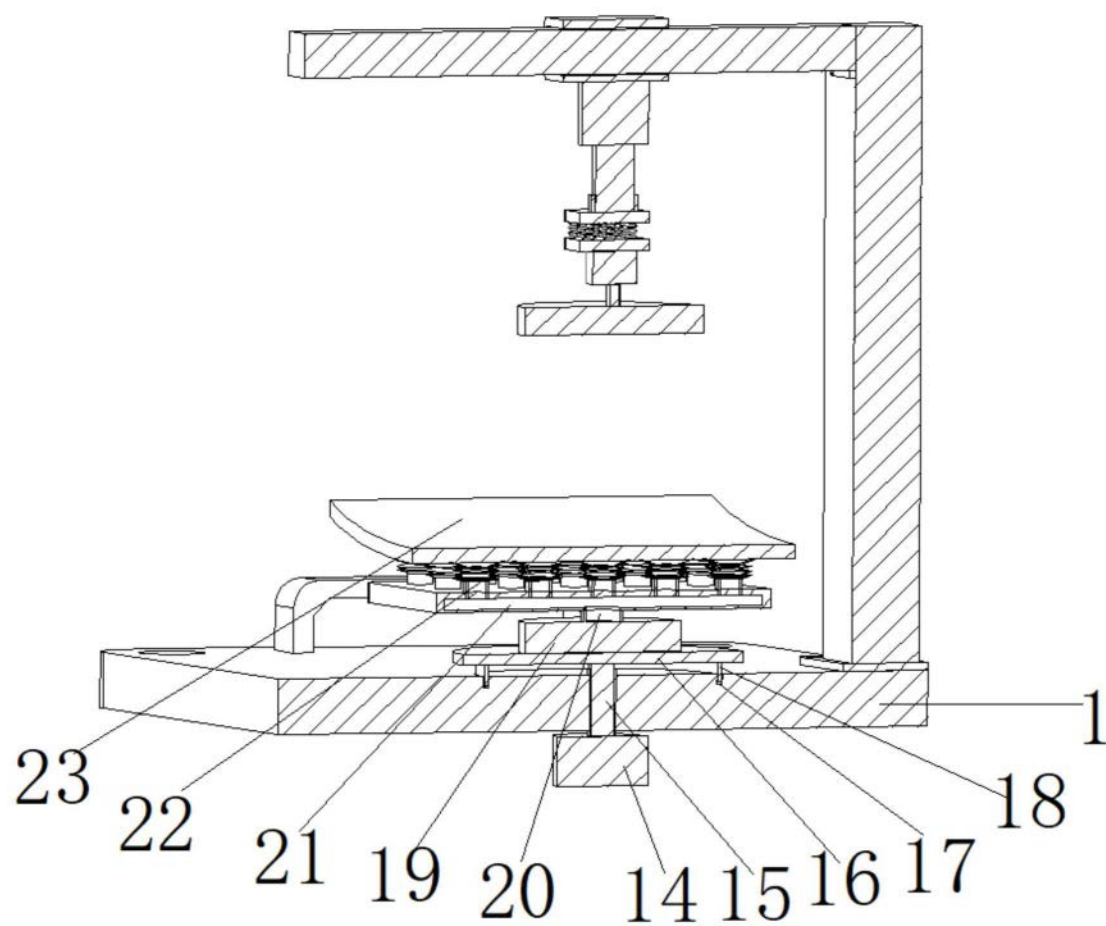


图4