



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217045752 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 26

(21) 申请号 202220744622.5

(22) 申请日 2022.04.01

(73) 专利权人 安徽晶鸿电子科技有限公司

地址 239300 安徽省滁州市天长市仁和集
镇工业园区

(72) 发明人 田立松 沈银江 陶蔚

(74) 专利代理机构 安徽韬越知识产权代理事务
所(普通合伙) 34197

专利代理师 刘富艳

(51) Int.Cl.

B24B 9/00 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

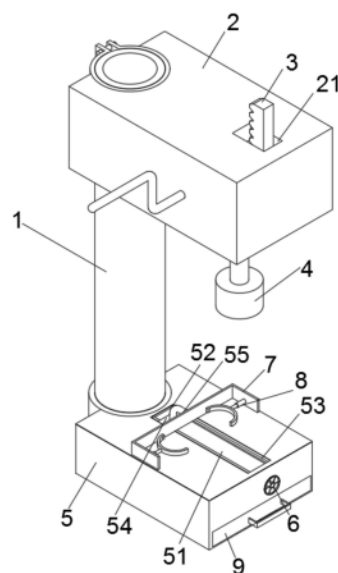
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于取出的磁环生产用去毛刺装置

(57) 摘要

本实用新型涉及磁环生产技术领域,具体地说,涉及一种便于取出的磁环生产用去毛刺装置,包括支撑杆,支撑杆顶端设置第一壳体,第一壳体上下两侧开设对称的开孔,开孔内设有升降组件,升降组件下端设置打磨组件,支撑杆底端固定设置第二壳体,第二壳体内部的两侧壁面与丝杆转动连接,丝杆与丝杆螺母螺纹连接,丝杆螺母上端通过第二连接杆与滑板相连,滑板上端通过第一连接杆与推板相连,推板两侧的内壁均设有固定组件。本实用新型,毛刺去完后,可通过丝杆的转动,使得丝杆螺母移动,同时带着第二连接杆、滑板、第一连接杆、推板移动,将磁环从第二壳体上推下,便于磁环的取出,也避免了工人与打磨组件的直接接触,减少安全隐患。



1. 一种便于取出的磁环生产用去毛刺装置,包括支撑杆(1),其特征在于:所述支撑杆(1)顶端设置第一壳体(2),所述第一壳体(2)上下两侧开设对称的开孔(21),所述开孔(21)内设有升降组件(3),所述升降组件(3)下端设置打磨组件(4),所述支撑杆(1)底端固定设置第二壳体(5),所述第二壳体(5)内部的两侧壁面与丝杆(6)转动连接,所述丝杆(6)与丝杆螺母(61)螺纹连接,所述丝杆螺母(61)上端通过第二连接杆(62)与滑板(54)相连,所述滑板(54)两侧与对称的滑杆(53)滑动连接,所述滑杆(53)两端与对称的固定板(52)固定连接,所述固定板(52)设置在所述第二壳体(5)上表面开设的通槽(51)两端,所述滑板(54)上端通过第一连接杆(55)与推板(7)相连,所述推板(7)两侧的内壁均设有固定组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的便于取出的磁环生产用去毛刺装置,其特征在于:所述升降组件(3)包括齿条(31),所述齿条(31)一侧与滑轨(33)滑动连接,所述滑轨(33)设置在两个所述开孔(21)之间,所述齿条(31)与齿轮(32)啮合,所述齿轮(32)与所述第一壳体(2)两侧内壁转动连接。

3. 根据权利要求2所述的便于取出的磁环生产用去毛刺装置,其特征在于:所述齿条(31)下端与所述打磨组件(4)的电机(41)相连,所述电机(41)的输出端与打磨头(42)相连。

4. 根据权利要求1所述的便于取出的磁环生产用去毛刺装置,其特征在于:所述推板(7)呈“工”字形结构。

5. 根据权利要求4所述的便于取出的磁环生产用去毛刺装置,其特征在于:所述固定组件(8)包括微型液压杆(81),所述微型液压杆(81)的伸缩端与固定套(82)连接。

6. 根据权利要求5所述的便于取出的磁环生产用去毛刺装置,其特征在于:所述固定套(82)内侧设有防滑纹路。

7. 根据权利要求1所述的便于取出的磁环生产用去毛刺装置,其特征在于:所述第二壳体(5)内部设置可拆卸的收纳屉(9)。

一种便于取出的磁环生产用去毛刺装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磁环生产技术领域,具体地说,涉及一种便于取出的磁环生产用去毛刺装置。

背景技术

[0002] 磁环顾名思义就是一块环状的导磁体,磁环是电子电路中常用的抗干扰元件,对于高频噪声有很好的抑制作用。

[0003] 由于磁环是烧结后出窑的,磁环的内外圈会存在毛刺,这些毛刺需要通过后续加工进行去除,现有的内圈去毛刺方式是通过对磁环进行抛光打磨进行的,但是现有的打磨方式在打磨时为了防止磁环以移动,需要工人手动将磁环外圈进行固定,当毛刺去掉后,同样需要手动将磁环取下,这就使得工人与去毛刺的打磨设备需要近距离接触,且磁环是固定在打磨头下方,当工人拿取磁环时,存在安全隐患,其次,现有的固定方式均是通过手动固定,不便于磁环从打磨设备上取下,因此需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于取出的磁环生产用去毛刺装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种便于取出的磁环生产用去毛刺装置,包括支撑杆,所述支撑杆顶端设置第一壳体,所述第一壳体上下两侧开设对称的开孔,所述开孔内设有升降组件,所述升降组件下端设置打磨组件,所述支撑杆底端固定设置第二壳体,所述第二壳体内部的两侧壁面与丝杆转动连接,所述丝杆与丝杆螺母螺纹连接,所述丝杆螺母上端通过第二连接杆与滑板相连,所述滑板两侧与对称的滑杆滑动连接,所述滑杆两端与对称的固定板固定连接,所述固定板设置在所述第二壳体上表面开设的通槽两端,所述滑板上端通过第一连接杆与推板相连,所述推板两侧的内壁均设有固定组件。

[0006] 作为本技术方案的进一步改进,所述升降组件包括齿条,所述齿条一侧与滑轨滑动连接,所述滑轨设置在两个所述开孔之间,所述齿条与齿轮啮合,所述齿轮与所述第一壳体两侧内壁转动连接。

[0007] 作为本技术方案的进一步改进,所述齿条下端与所述打磨组件的电机相连,所述电机的输出端与打磨头相连。

[0008] 作为本技术方案的进一步改进,所述推板呈“工”字形结构。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进,所述固定组件包括微型液压杆,所述微型液压杆的伸缩端与固定套连接。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进,所述固定套内侧设有防滑纹路。

[0011] 作为本技术方案的进一步改进,所述第二壳体内部设置可拆卸的收纳屉。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0013] 该便于取出的磁环生产用去毛刺装置中,将需要去毛刺的磁环放在第二壳体上

后,通过打磨组件进行打磨去除毛刺,毛刺去完后,可通过丝杆的转动,使得丝杆螺母移动,同时带着第二连接杆、滑板、第一连接杆、推板移动,将磁环从第二壳体上推下,其中将磁环固定的固定组件可自动撤销对磁环的固定,便于磁环的取出,也避免了工人与打磨组件的直接接触,减少安全隐患。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例1的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型实施例1的升降组件结构拆分图;

[0016] 图3为本实用新型实施例1的第二壳体结构拆分图;

[0017] 图4为本实用新型实施例1的固定组件结构拆分图。

[0018] 图中各个标号意义为:

[0019] 1、支撑杆;2、第一壳体;21、开孔;3、升降组件;31、齿条;32、齿轮;33、滑轨;4、打磨组件;41、电机;42、打磨头;5、第二壳体;51、通槽;52、固定板;53、滑杆;54、滑板;55、第一连接杆;6、丝杆;61、丝杆螺母;62、第二连接杆;7、推板;8、固定组件;81、微型液压杆;82、固定套;9、收纳屉。

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] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1-图4所示,本实施例提供一种便于取出的磁环生产用去毛刺装置,包括支撑杆1,支撑杆1顶端设置第一壳体2,考虑到对于不同规格的磁环需要调整打磨组件4的不同高度,第一壳体2上下两侧开设对称的开孔21,开孔21内设有升降组件3,考虑到需要将磁环内圈的毛刺进行去除,升降组件3下端设置打磨组件4,考虑到去除毛刺时需要有放置磁环的位置,支撑杆1底端固定设置第二壳体5,考虑到去完毛刺时,可以轻松地将磁环从第二壳体5上取下,第二壳体5内部的两侧壁面与丝杆6转动连接,丝杆6与丝杆螺母61螺纹连接,丝杆螺母61上端通过第二连接杆62与滑板54相连,滑板54两侧与对称的滑杆53滑动连接,滑杆53两端与对称的固定板52固定连接,固定板52设置在第二壳体5上表面开设的通槽51两端,滑板54上端通过第一连接杆55与推板7相连,考虑到需要防止磁环在去毛刺时移动,推板7两侧的内壁均设有固定组件8。

[0024] 本实施例中,将磁环放置在第二壳体5上表面,利用两个固定组件8将磁环外圈固定,通过升降组件3带着打磨组件4下降至合适的高度后,打磨组件4对磁环的内圈进行打

磨,去除毛刺,毛刺去完后,转动丝杆6,丝杆螺母61移动,同时带动第二连接杆62移动,与第二连接杆62连接的滑板54在滑杆53上滑动,同时通过第一连接杆55带动推板7移动,将磁环推出第二壳体5上端,完成取件工作。

[0025] 考虑到磁环有不同的规格,为了可以调整打磨的合适高度,升降组件3包括齿条31,齿条31一侧与滑轨33滑动连接,滑轨33设置在两个开孔21之间,齿条31与齿轮32啮合,齿轮32与第一壳体2两侧内壁转动连接,转动齿轮32带着齿条31上下滑动在滑轨33内,使得齿条31下端的打磨组件4可以进行上下移动,完成调节,滑轨33提高了齿条31的稳定性。

[0026] 考虑到磁环内圈的毛刺需要通过打磨进行去除,齿条31下端与打磨组件4的电机41相连,电机41的输出端与打磨头42相连,电机41的输出轴带着打磨头42转动,打磨头42对磁环内圈进行打磨,去除毛刺。

[0027] 考虑到打磨磁环时,磁环会产生移动,为了保证打磨效果,推板7呈“工”字形结构,推板7可以推动磁环,便于磁环的取出,将其设置为工字形是为了在推板7的两侧设置固定组件8,对磁环外圈进行固定,提高磁环的稳定性。

[0028] 进一步的,固定组件8包括微型液压杆81,微型液压杆81的伸缩端与固定套82连接,优先采用型号为NX320的微型液压杆81带着固定套82靠近磁环,将磁环固定,保证打磨的质量。

[0029] 再进一步的,固定套82内侧设有防滑纹路,固定套82与磁环外圈接触时,由于磁环属于弧面结构,为了避免磁环滑动,可通过固定套82内侧的防滑纹路增加摩擦,提高稳定度。

[0030] 考虑到打磨磁环时会产生粉末,第二壳体5内部设置可拆卸的收纳屉9,粉末通过通槽51进入第二壳体5内部,被收纳屉9收纳,收纳至一定的量后,可将收纳屉9取出,倒出粉末,便于对粉末的回收,提高打磨工作的环境。

[0031] 本实用新型用于去毛刺装置在具体使用时,将磁环放置在第二壳体5上表面,微型液压杆81带着固定套82靠近磁环,将磁环外圈固定,转动齿轮32带着齿条31上下滑动在滑轨33内,使得齿条31下端的打磨组件4可以进行上下移动,完成调节,此时电机41的输出轴带着打磨头42转动,打磨头42对磁环内圈进行打磨,去除毛刺,毛刺去完后,转动丝杆6,丝杆螺母61移动,同时带动第二连接杆62移动,与第二连接杆62连接的滑板54在滑杆53上滑动,同时通过第一连接杆55带动推板7移动,且微型液压杆81带着固定套82取消对磁环的固定,可将磁环推出第二壳体5上端,完成取件工作,无需工人手动操作,避免工人与打磨组件4的近距离接触,减少安全隐患。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

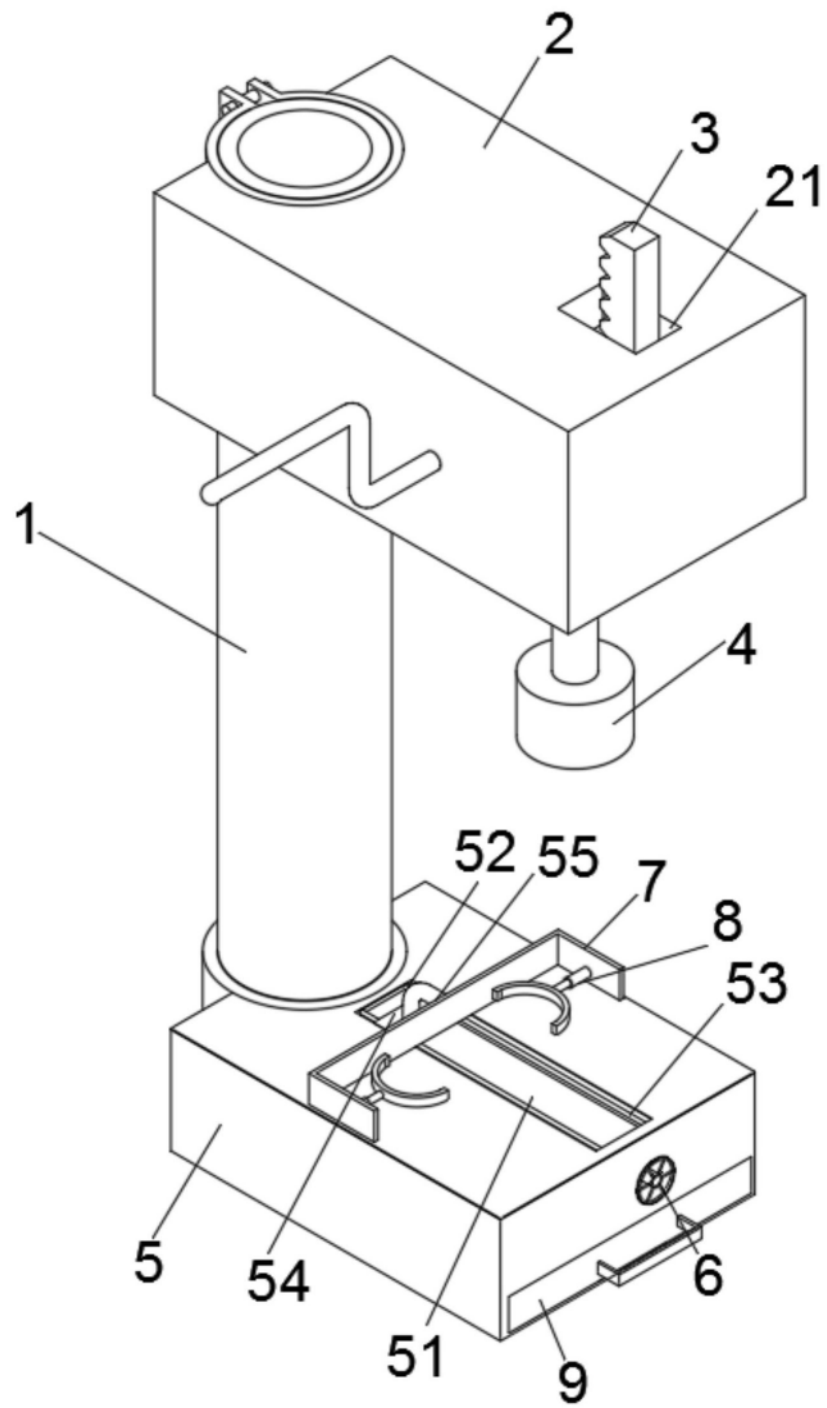


图1

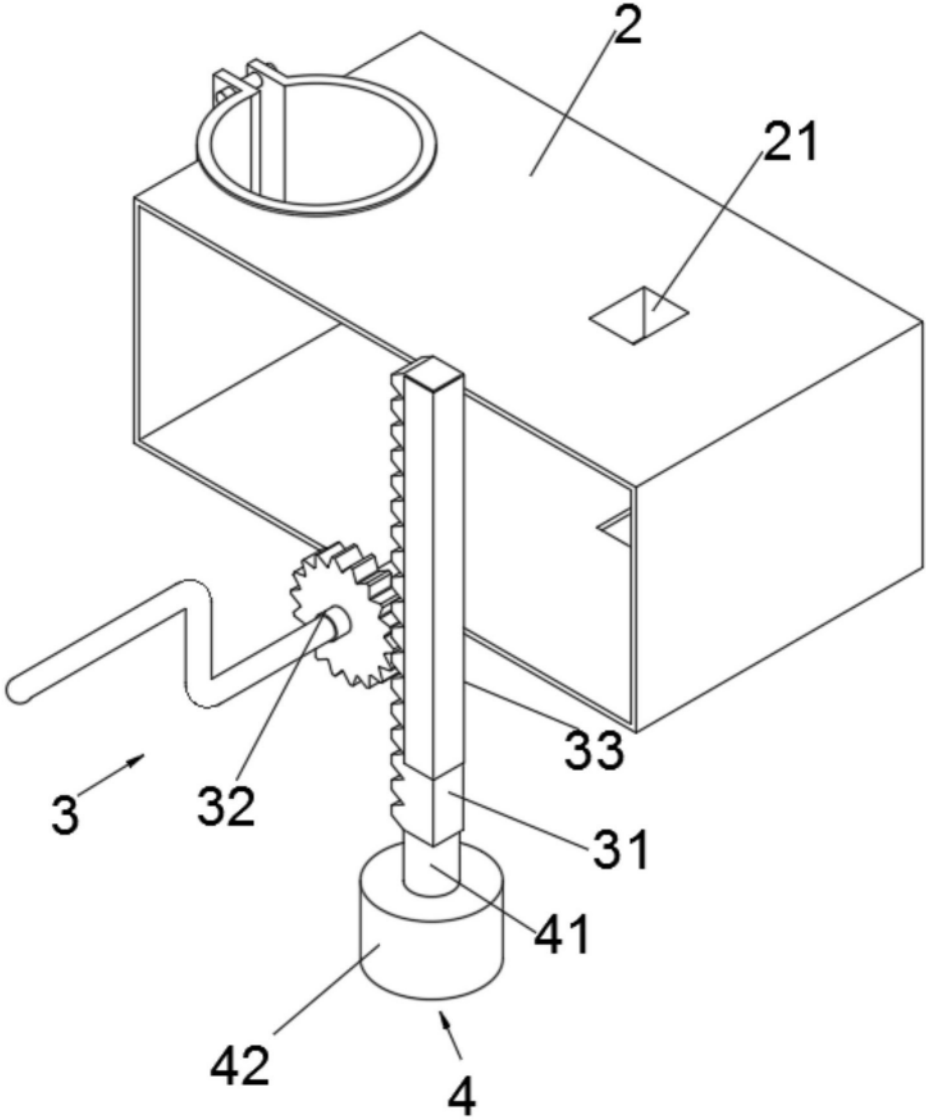


图2

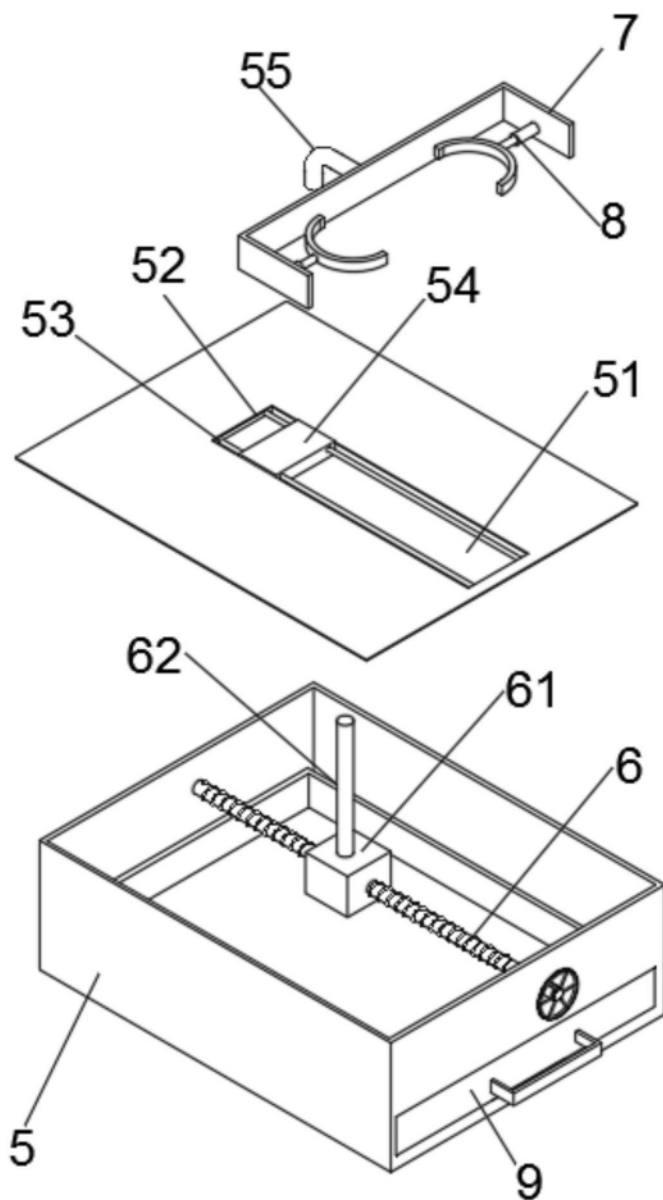


图3

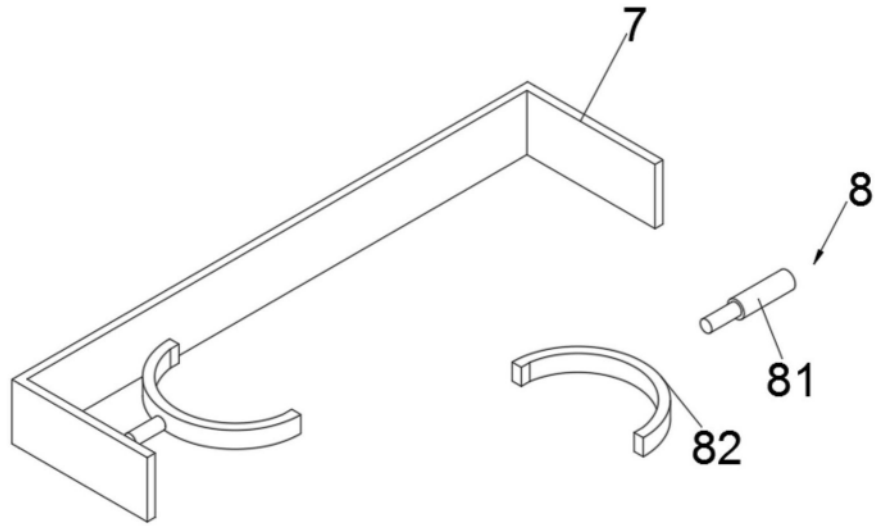


图4