



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222519253 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 25

(21) 申请号 202421203181.3

(22) 申请日 2024.05.29

(73) 专利权人 苏州超测电子科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市苏州工业园区
巷灯街8号2幢西南3楼

(72) 发明人 封华

(74) 专利代理机构 湖北知正知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44483

专利代理师 汪浩

(51) Int. Cl.

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/34 (2024.01)

B01D 47/06 (2006.01)

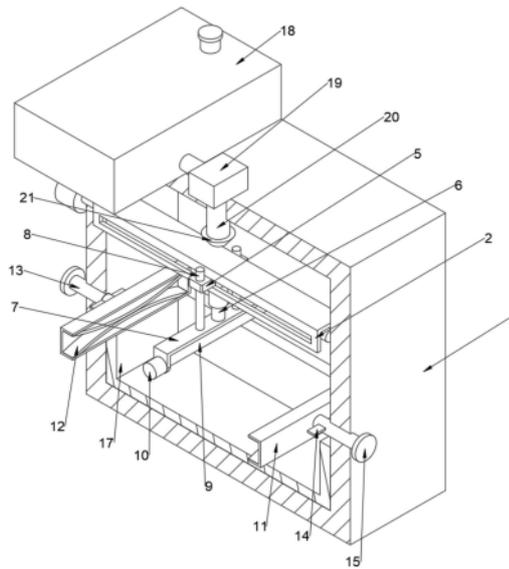
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种电子线路板检测用清洁装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电子线路板检测用清洁装置技术领域,且公开了一种电子线路板检测用清洁装置,包括壳体,壳体的内部固定设置有安装架,壳体的内部通过轴承转动设置有螺纹杆且螺纹杆处在安装架的内部,安装架的内部滑动设置有滑块,螺纹杆贯穿滑块,滑块的两侧均固定设置有固定板且固定板贯穿安装架,滑块的底部设置有电动伸缩杆,电动伸缩杆的底端连接有连接架,在对电子线路板进行检测时,先将电子线路板放置在壳体内部,然后将毛刷辊处在电子线路板上,同时启动第一电机、第二电机和水泵,使毛刷辊对电子线路板进行清洁,同时水泵会将储液箱内部的洗板水喷洒出,既能对清理产生的飞尘进行降尘又能对电子线路板进一步清洁。



1. 一种电子线路板检测用清洁装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的内部固定设置有安装架(2),所述壳体(1)的内部通过轴承转动设置有螺纹杆(3)且螺纹杆(3)处在安装架(2)的内部,所述安装架(2)的内部滑动设置有滑块(4),所述螺纹杆(3)贯穿滑块(4),所述滑块(4)的两侧均固定设置有固定板(5)且固定板(5)贯穿安装架(2),所述滑块(4)的底部设置有电动伸缩杆(6),所述电动伸缩杆(6)的底端连接有连接架(7),所述连接架(7)的顶部固定设置有两个加固杆(8)且加固杆(8)贯穿固定板(5),所述连接架(7)的内侧转动设置有毛刷辊(9),所述连接架(7)的一端设置有第一电机(10)且第一电机(10)的输出端与毛刷辊(9)固定连接,所述壳体(1)的内部设置有夹持结构,所述壳体(1)的顶部设置有储液箱(18),所述壳体(1)的顶部设置有水泵(19),所述水泵(19)与储液箱(18)相连通,所述水泵(19)的出水口连通有导管(20)且导管(20)的一端延伸入壳体(1)的内部,所述导管(20)的一端设置有雾化喷头(21),所述壳体(1)的一侧铰接连接有密封门(22),所述壳体(1)的一侧设置有第二电机(23)且第二电机(23)的输出端与螺纹杆(3)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电子线路板检测用清洁装置,其特征在于:所述夹持结构包括两个夹持板(11),两个所述夹持板(11)分别安装在壳体(1)的内部,两个所述夹持板(11)的内部均固定设置有两个弧型弹性板(12),两个所述夹持板(11)的一侧均固定设置有连接杆(13)且连接杆(13)与壳体(1)转动连接,所述连接杆(13)的外侧固定设置有两个扣板(14),所述连接杆(13)的另一端固定设置有转柄(15),所述壳体(1)的内壁两侧均设置有限位板(16),所述扣板(14)与限位板(16)相贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种电子线路板检测用清洁装置,其特征在于:所述安装架(2)的内部开设有滑槽,所述滑块(4)滑动安装在滑槽内部。

4. 根据权利要求1所述的一种电子线路板检测用清洁装置,其特征在于:所述滑块(4)的内部开设有螺纹孔,所述螺纹杆(3)通过螺纹孔与滑块(4)螺纹连接。

5. 根据权利要求2所述的一种电子线路板检测用清洁装置,其特征在于:所述扣板(14)的一侧均匀开设有多个凹槽,所述限位板(16)的两侧均匀开设有多个凸起块,所述凸起块的尺寸与凹槽的尺寸相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种电子线路板检测用清洁装置,其特征在于:所述固定板(5)的内部开设有通孔,所述加固杆(8)贯穿通孔。

一种电子线路板检测用清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子线路板检测用清洁装置技术领域,具体为一种电子线路板检测用清洁装置。

背景技术

[0002] 随着工业现代和科技现代化步伐的不断迈进,科技产品不断的充斥着我们的生活,科技产品的组成往往离不开是电子线路板,电子线路板,不仅能够减轻电子产品的重量,同时能够降低生产成本,加快电子线路板的运算速度,而电子线路板在长时间使用表面会堆积灰尘,因此在进行检测时,需要对其进行清洁,而目前的电子线路板检测用清洁装置不方便对电子线路板进行清理,清理时需要人工清理,耗时耗力,工作效率低,为此,提出一种电子线路板检测用清洁装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电子线路板检测用清洁装置,以解决上述背景技术中提出的目前的电子线路板检测用清洁装置不方便对电子线路板进行清理,清理时需要人工清理,耗时耗力,工作效率低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电子线路板检测用清洁装置,包括壳体,所述壳体的内部固定设置有安装架,所述壳体的内部通过轴承转动设置有螺纹杆且螺纹杆处在安装架的内部,所述安装架的内部滑动设置有滑块,所述螺纹杆贯穿滑块,所述滑块的两侧均固定设置有固定板且固定板贯穿安装架,所述滑块的底部设置有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底端连接有连接架,所述连接架的顶部固定设置有两个加固杆且加固杆贯穿固定板,所述连接架的内部转动设置有毛刷辊,所述连接架的一端设置有第一电机且第一电机的输出端与毛刷辊固定连接,所述壳体的内部设置有夹持结构,所述壳体的顶部设置有储液箱,所述壳体的顶部设置有水泵,所述水泵与储液箱相通,所述水泵的出水口连通有导管且导管的一端延伸入壳体的内部,所述导管的一端设置有雾化喷头,所述壳体的一侧铰接连接有密封门,所述壳体的一侧设置有第二电机且第二电机的输出端与螺纹杆连接,在对电子线路板进行检测时,先将电子线路板放置在壳体内部的夹持结构上,然后启动电动伸缩杆,将毛刷辊处在电子线路板上,同时启动第一电机、第二电机和水泵,第一电机与第二电机分别带动毛刷辊和螺纹杆转动,螺纹杆会带动毛刷辊往复运动,同时第一电机带动毛刷辊转动,对电子线路板进行清洁,同时水泵会将储液箱内部的洗板水喷洒出,既能对清理产生的飞尘进行降尘又能对电子线路板进一步清洁。

[0005] 作为优选,所述夹持结构包括两个夹持板,两个所述夹持板分别安装在壳体的内部,两个所述夹持板的内部均固定设置有两个弧型弹性板,两个所述夹持板的一侧均固定设置有连接杆且连接杆与壳体转动连接,所述连接杆的外侧固定设置有两个扣板,所述连接杆的另一端固定设置有转柄,所述壳体的内壁两侧均设置有限位板,所述扣板与限位板相贴合,在对电子线路板检测时,将电子线路板放置在两个夹持板之间,两个夹持板内部的

弧型弹性板会对其进行夹持,当电子线路板的一面清洁完成后,旋转转柄,转柄会带动夹持板翻转电子线路板,同时连接杆外侧的扣板会与限位板扣合,从而对电子线路板进行固定,方便对电子线路板进行清洁,提高清洁效率。

[0006] 作为优选,所述安装架的内部开设有滑槽,所述滑块滑动安装在滑槽内部,电动伸缩杆通过滑块滑动安装在壳体的内部。

[0007] 作为优选,所述滑块的内部开设有螺纹孔,所述螺纹杆通过螺纹孔与滑块螺纹连接,通过旋转螺纹杆带动滑块移动。

[0008] 作为优选,所述扣板的一侧均匀开设有多个凹槽,所述限位板的两侧均匀开设有多个凸起块,所述凸起块的尺寸与凹槽的尺寸相适配,通过扣板与限位板扣合对连接杆进行限位。

[0009] 作为优选,所述固定板的内部开设有通孔,所述加固杆贯穿通孔,通过加固杆对连接架进行限位。

[0010] 本实用新型采用以上技术方案与现有技术相比,具有以下技术效果:

[0011] 本实用新型通过设置螺纹杆、滑块、固定板、电动伸缩杆和连接架,在对电子线路板进行检测时,将电子线路板放置在两个夹持板之间,然后启动电动伸缩杆,将毛刷辊处在电子线路板上,同时启动第一电机、第二电机和水泵,第一电机与第二电机分别带动毛刷辊和螺纹杆转动,螺纹杆会通过滑块带动毛刷辊往复运动,同时第一电机带动毛刷辊转动,从而对电子线路板进行清洁,同时水泵会将储液箱内部的洗板水喷洒出,既能对清理产生的飞尘进行降尘又能对电子线路板进一步清洁。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型的主体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的剖视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的扣板与限位板的连接结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型的图3中A的放大结构示意图。

[0018] 附图标记说明:1、壳体;2、安装架;3、螺纹杆;4、滑块;5、固定板;6、电动伸缩杆;7、连接架;8、加固杆;9、毛刷辊;10、第一电机;11、夹持板;12、弧型弹性板;13、连接杆;14、扣板;15、转柄;16、限位板;17、收集盒;18、储液箱;19、水泵;20、导管;21、雾化喷头;22、密封门;23、第二电机。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 须知,本说明书附图所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本申请可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本申请所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本申请所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0021] 实施例

[0022] 现有技术中,目前的电子线路板检测用清洁装置不方便对电子线路板进行清理,清理时需要人工清理,耗时耗力,工作效率低的问题。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种电子线路板检测用清洁装置,包括壳体1,壳体1的内部固定设置有安装架2,壳体1的内部通过轴承转动设置有螺纹杆3且螺纹杆3处在安装架2的内部,安装架2的内部滑动设置有滑块4,螺纹杆3贯穿滑块4,滑块4的内部开设有螺纹孔,螺纹杆3通过螺纹孔与滑块4螺纹连接,通过旋转螺纹杆3带动滑块4移动,滑块4的两侧均固定设置有固定板5且固定板5贯穿安装架2,滑块4的底部设置有电动伸缩杆6,安装架2的内部开设有滑槽,滑块4滑动安装在滑槽内部,电动伸缩杆6通过滑块4滑动安装在壳体1的内部,电动伸缩杆6的底端连接有连接架7,连接架7的顶部固定设置有两个加固杆8且加固杆8贯穿固定板5,固定板5的内部开设有通孔,加固杆8贯穿通孔,通过加固杆8对连接架7进行限位,连接架7的内容转动设置有毛刷辊9,连接架7的一端设置有第一电机10且第一电机10的输出端与毛刷辊9固定连接,壳体1的内部设置有夹持结构,夹持结构包括两个夹持板11,两个夹持板11分别安装在壳体1的内部,两个夹持板11的内部均固定设置有两个弧型弹性板12,两个夹持板11的一侧均固定设置有连接杆13且连接杆13与壳体1转动连接,连接杆13的外侧固定设置有两个扣板14,连接杆13的另一端固定设置有转柄15,壳体1的内壁两侧均设置有限位板16,扣板14与限位板16相贴合,扣板14的一侧均匀开设有多个凹槽。

[0024] 限位板16的两侧均匀开设有多个凸起块,凸起块的尺寸与凹槽的尺寸相适配,通过扣板14与限位板16扣合对连接杆13进行限位,在对电子线路板检测时,将电子线路板放置在两个夹持板11之间,两个夹持板11内部的弧型弹性板12会对其进行夹持,当电子线路板的一面清洁完成后,旋转转柄15,转柄15会带动夹持板11翻转电子线路板,同时连接杆13外侧的扣板14会与限位板16扣合,从而对电子线路板进行固定,方便对电子线路板进行清洁,提高清洁效率,壳体1的顶部设置有储液箱18,壳体1的顶部设置有水泵19,水泵19与储液箱18相连通,水泵19的出水口连通有导管20且导管20的一端延伸入壳体1的内部,导管20的一端设置有雾化喷头21,壳体1的一侧铰接连接有密封门22,壳体1的一侧设置有第二电机23且第二电机23的输出端与螺纹杆3连接,在对电子线路板进行检测时,先将电子线路板放置在壳体1内部的夹持结构上,然后启动电动伸缩杆6,将毛刷辊9处在电子线路板上,同时启动第一电机10、第二电机23和水泵19,第一电机10与第二电机23分别带动毛刷辊9和螺纹杆3转动,螺纹杆3会带动毛刷辊9往复运动,同时第一电机10会带动毛刷辊9转动,对电子线路板进行清洁,同时水泵19会将储液箱18内部的洗板水喷洒出,既能对清理产生的飞尘进行降尘又能对电子线路板进一步清洁。

[0025] 工作原理或者结构原理,在对电子线路板进行检测时,将电子线路板放置在两个

夹持板11之间,两个夹持板11内部的弧型弹性板12会对其进行夹持,然后启动电动伸缩杆6,将毛刷辊9处在电子线路板上,同时启动第一电机10、第二电机23和水泵19,第一电机10与第二电机23分别带动毛刷辊9和螺纹杆3转动,螺纹杆3会通过滑块4带动毛刷辊9往复运动,同时第一电机10会带动毛刷辊9转动,从而对电子线路板进行清洁,同时水泵19会将储液箱18内部的洗板水喷洒出,既能对清理产生的飞尘进行降尘又能对电子线路板进一步清洁,当电子线路板的一面清洁完成后,旋转转柄15,转柄15会带动夹持板11翻转电子线路板,同时连接杆13外侧的扣板14会与限位板16扣合,从而对电子线路板进行固定,方便对电子线路板进行清洁,提高清洁效率。

[0026] 本领域技术人员可以理解,本实用新型的各个实施例和/或权利要求中记载的特征可以进行多种组合和/或结合,即使这样的组合或结合没有明确记载于本实用新型中。特别地,在不脱离本实用新型精神和教导的情况下,本实用新型的各个实施例和/或权利要求中记载的特征可以进行多种组合和/或结合。所有这些组合和/或结合均落入本实用新型的范围。

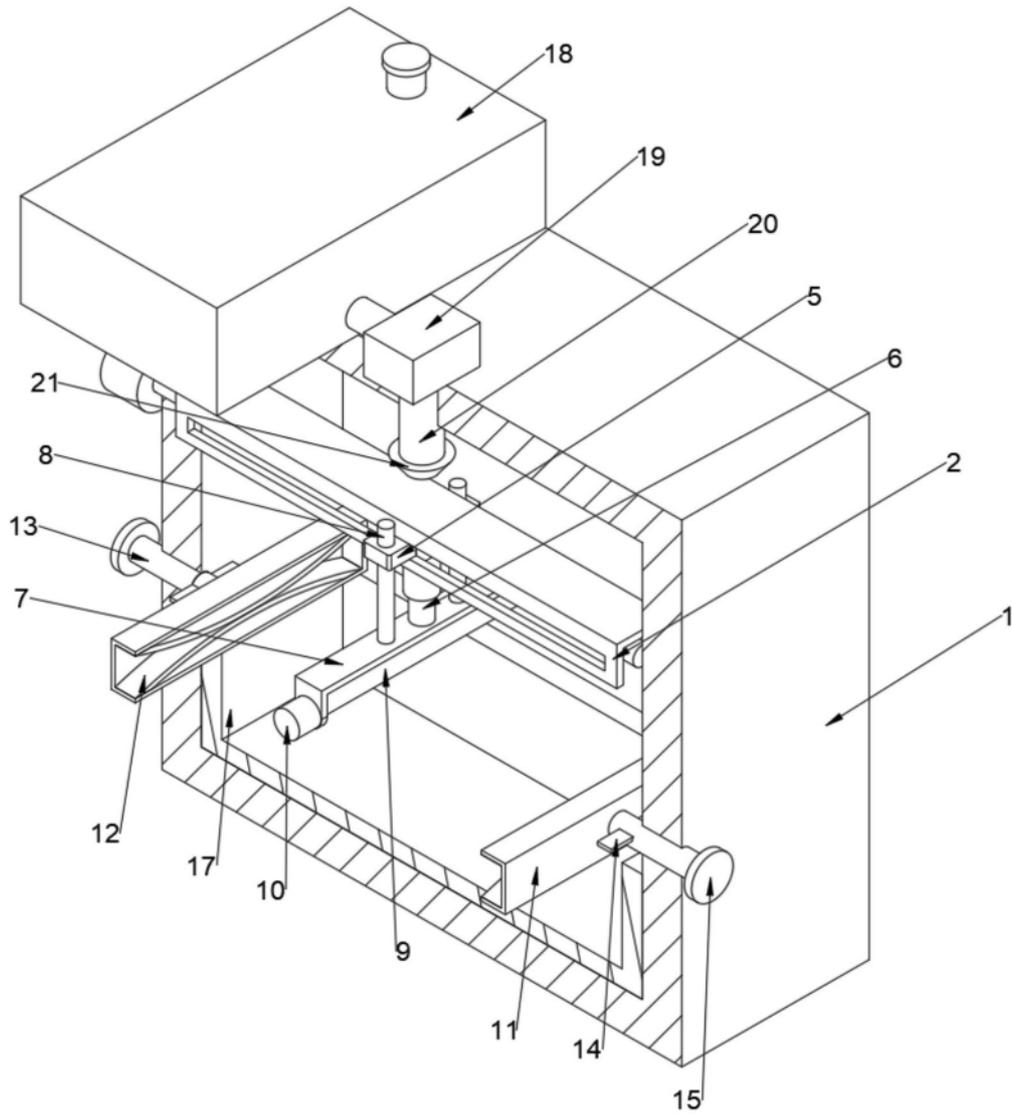


图1

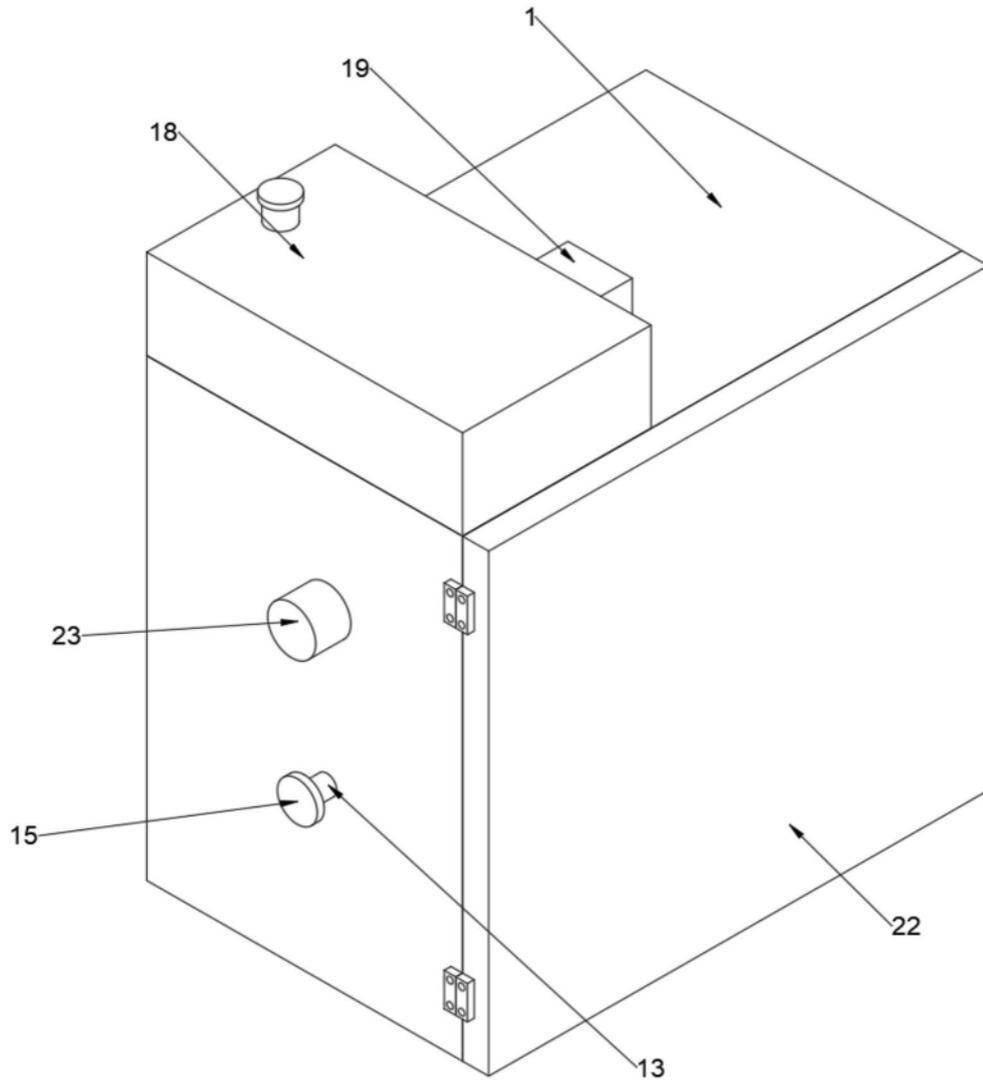


图2

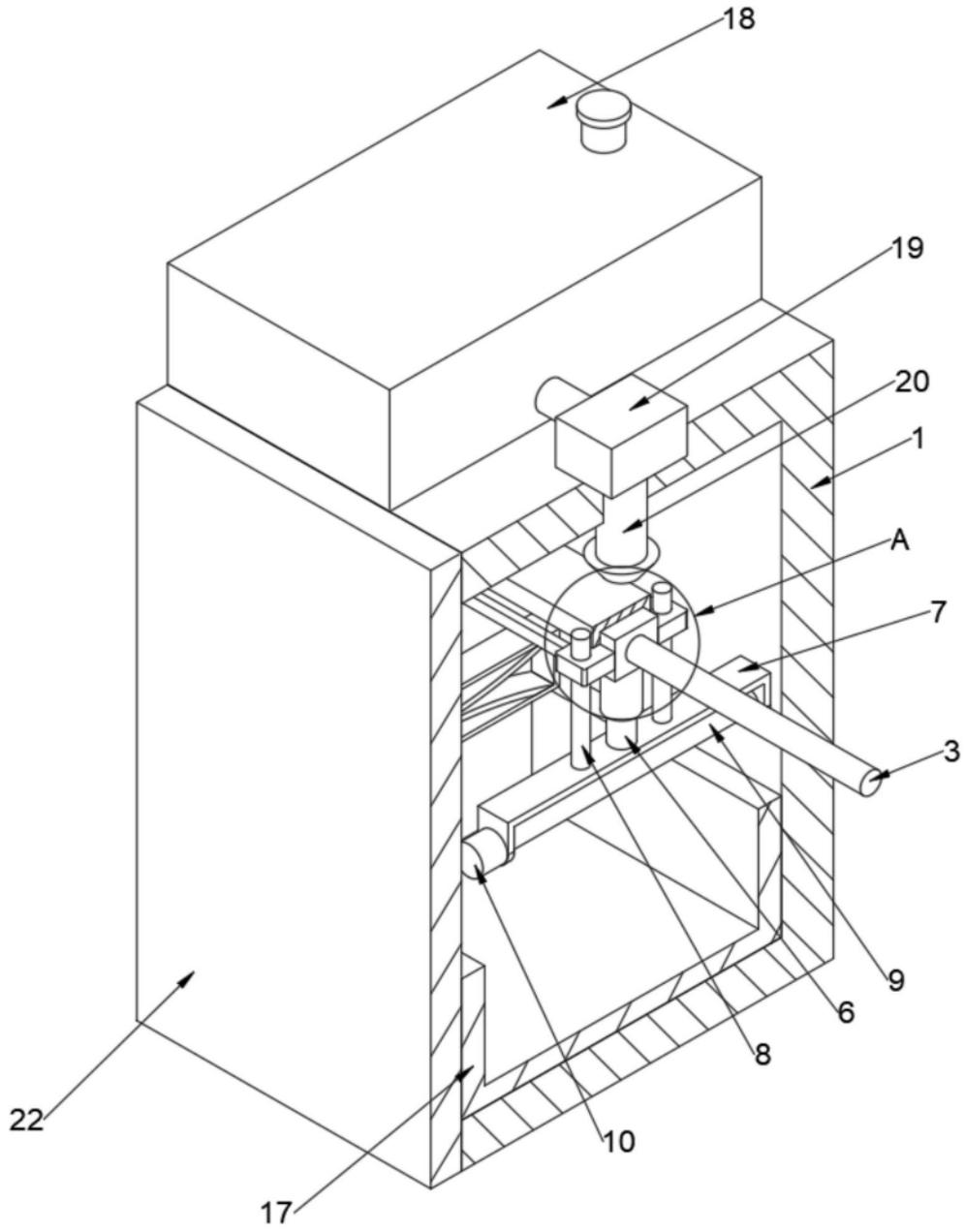


图3

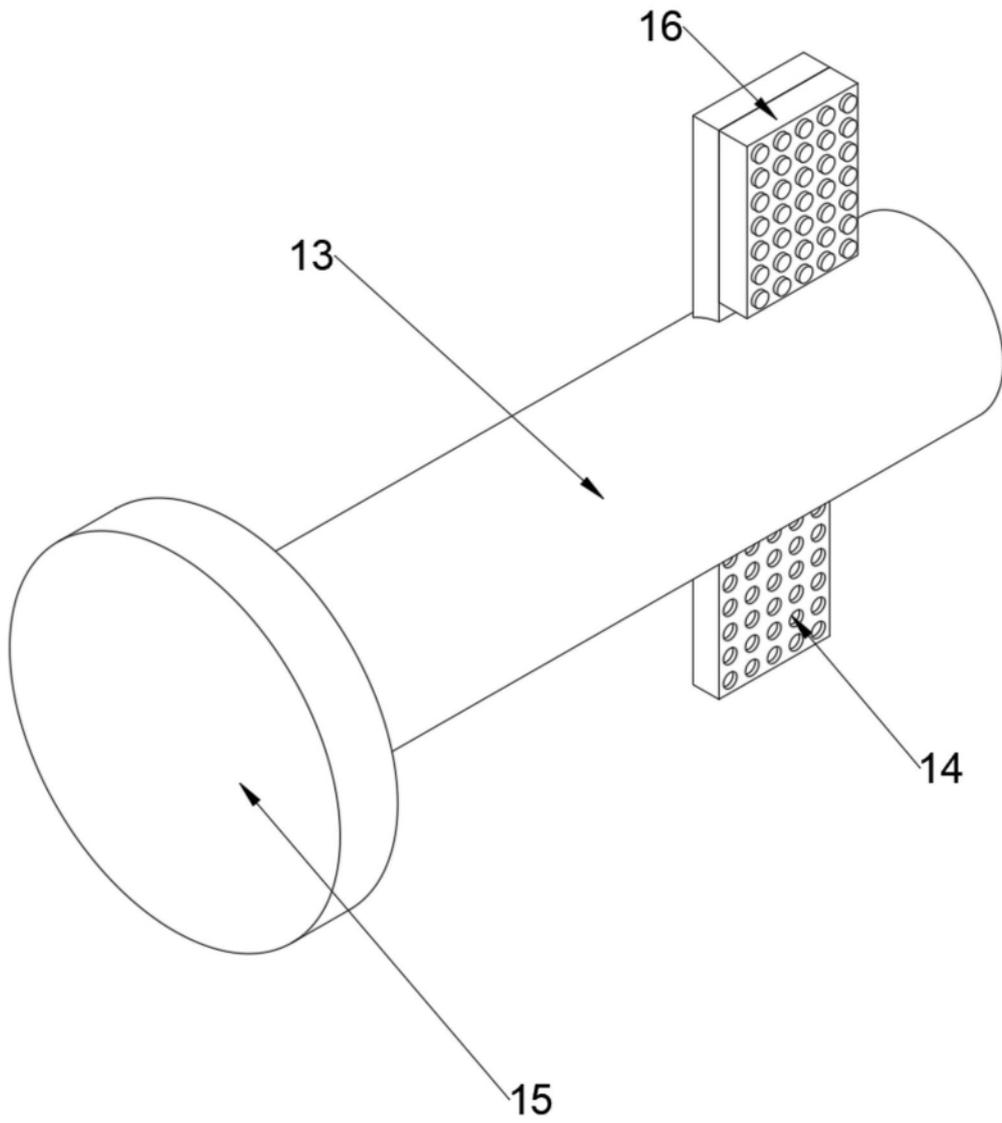


图4

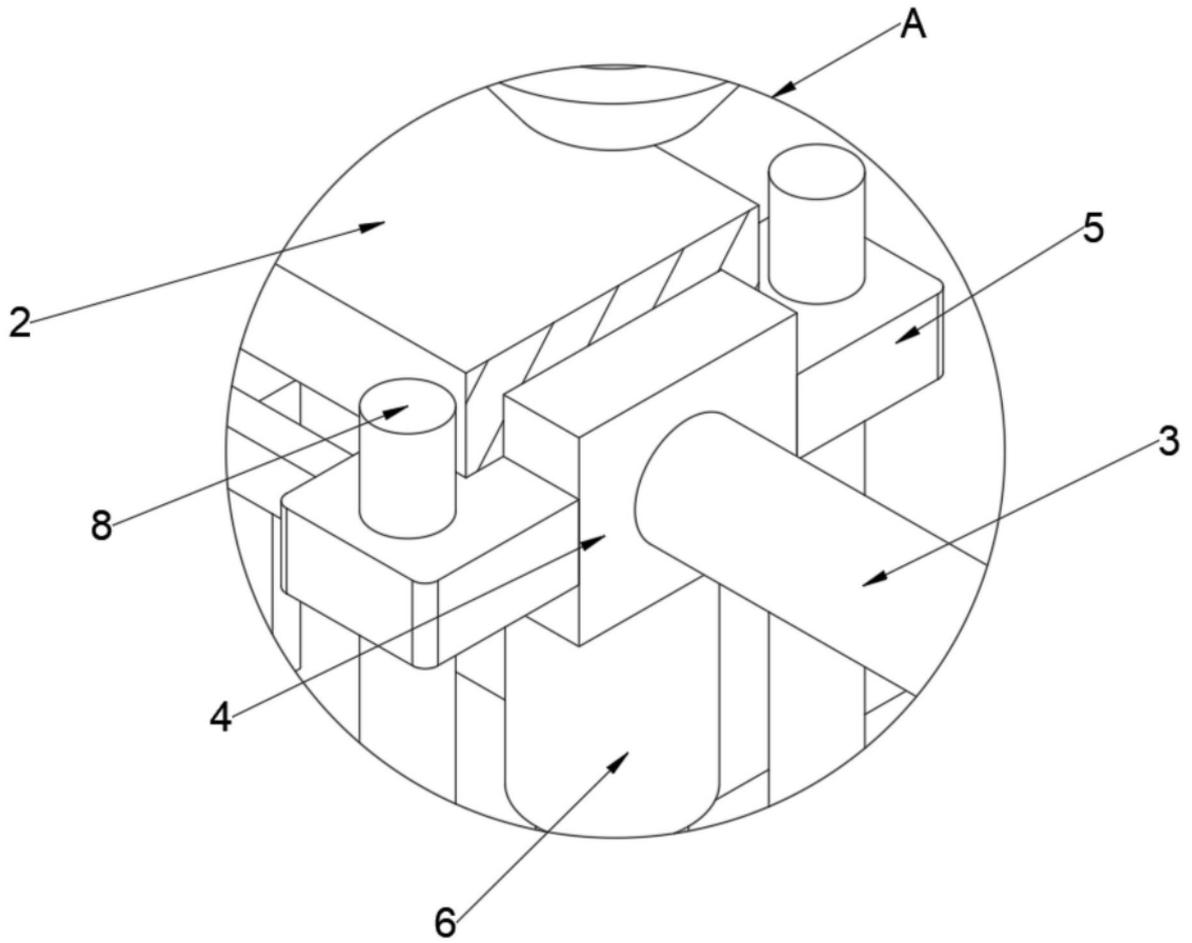


图5