(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222259036 U
(45)授权公告日 2024.12.27

(21)申请号 202420832134.9

(22)申请日 2024.04.22

(73)专利权人 芜湖福祥模具科技有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市芜湖机械工业园

(72)发明人 骆陈 李坤

(74)专利代理机构 北京索睿邦知识产权代理有限公司 11679
专利代理师 丁月斌

(51)Int.Cl.
G01N 3/40(2006.01)
G01N 3/02(2006.01)
G01N 3/04(2006.01)

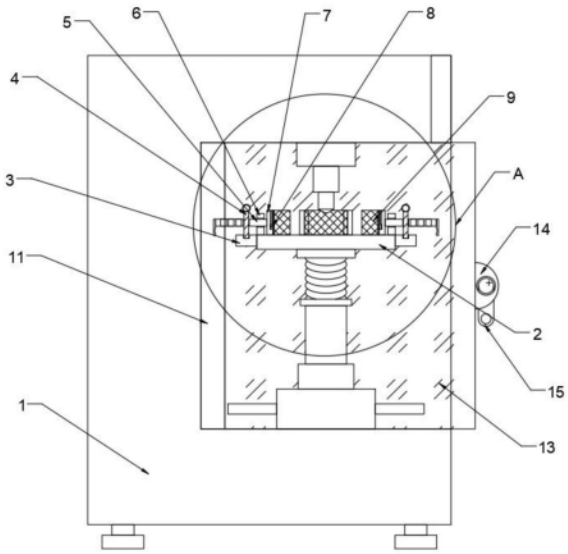
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种模具生产加工用的硬度检测装置

(57)摘要

本实用新型属于模具生产加工技术领域,具体涉及一种模具生产加工用的硬度检测装置,包括:检测仪本体,检测仪本体表面固定安装检测台,检测台表面连接连接耳,连接耳顶部表面螺纹连接螺杆,螺杆表面纵向贯穿连接推杆,推杆表面横向贯穿连接固定块,固定块底部连接检测台,推杆表面固定连接限位块,限位块表面滑动连接滑块,滑块表面固定连接夹持板,本实用新型,通过环形分布在检测台表面的四组夹持装置,对将要检测的模具进行夹持,避免检测时模具位移影响模具硬度检测的准确性,同时可以根据模具的形状滑动滑块更换适当形状的夹持板对不同形状的模具进行固定。



CN 222259036 U

1.一种模具生产加工用的硬度检测装置,包括:检测仪本体(1),其特征在于:所述检测仪本体(1)表面固定安装检测台(2),所述检测台(2)表面连接连接耳(3),所述连接耳(3)顶部表面螺纹连接螺杆(4),所述螺杆(4)表面纵向贯穿连接推杆(5),所述推杆(5)表面横向贯穿连接固定块(6),所述固定块(6)底部连接检测台(2),所述推杆(5)表面固定连接限位块(7),所述限位块(7)表面滑动连接滑块(8),所述滑块(8)表面固定连接夹持板(9)。

2.根据权利要求1所述的一种模具生产加工用的硬度检测装置,其特征在于:所述连接耳(3)、螺杆(4)和推杆(5)组成螺纹连接结构,所述推杆(5)表面等间距开设四个通槽形状尺寸与螺杆(4)相符。

3.根据权利要求1所述的一种模具生产加工用的硬度检测装置,其特征在于:所述限位块(7)、滑块(8)和夹持板(9)组成滑动连接结构,所述限位块(7)表面开设“T”型滑槽形状尺寸与滑块(8)相符。

4.根据权利要求1所述的一种模具生产加工用的硬度检测装置,其特征在于:所述检测仪本体(1)表面连接支撑板(10),所述支撑板(10)顶部表面连接立柱(11),所述立柱(11)表面纵向贯穿连接转轴(12),所述转轴(12)表面纵向贯穿连接防护罩(13),所述防护罩(13)表面连接连接块(14),所述连接块(14)表面卡合连接卡环(15)。

5.根据权利要求4所述的一种模具生产加工用的硬度检测装置,其特征在于:所述立柱(11)、转轴(12)和防护罩(13)组成旋转连接结构。

6.根据权利要求4所述的一种模具生产加工用的硬度检测装置,其特征在于:所述防护罩(13)、连接块(14)和卡环(15)组成卡合连接结构,两个所述连接块(14)分别位于两个防护罩(13)一侧且横向开设通槽与卡环(15)形状尺寸相符。

一种模具生产加工用的硬度检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具生产加工技术领域,具体涉及一种模具生产加工用的硬度检测装置。

背景技术

[0002] 模具生产加工用的硬度检测装置是确保模具质量的重要工具,它能够准确测量模具的硬度,从而判断其是否满足生产要求,其中申请号为“CN202022998599.6”所公开的“一种模具零部件生产用硬度检测装置”也是日益成熟的技术,当需要对生产的模具进行硬度检测时,把模具放置在检测台上然后通过下方的伸缩台调节到适当高度后,利用上方的检测头下压对检测台上的模具的硬度进行检测,但是该装置还存在以下缺陷:但上述设备在使用时,现有的检测装置在对模具进行检测时,模具直接放置在检测台上,可能出现模具在检测过程中唯一的情况出现,影响模具硬度检测的准确性,且现有的硬度检测装置在检测时出现硬度不高的模具碎裂容易飞溅伤人。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种模具生产加工用的硬度检测装置,旨在解决现有技术中上述设备在使用时,现有的检测装置在对模具进行检测时,模具直接放置在检测台上,可能出现模具在检测过程中唯一的情况出现,影响模具硬度检测的准确性,且现有的硬度检测装置在检测时出现硬度不高的模具碎裂容易飞溅伤人。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种模具生产加工用的硬度检测装置,包括:检测仪本体,所述检测仪本体表面固定安装检测台,所述检测台表面连接连接耳,所述连接耳顶部表面螺纹连接螺杆,所述螺杆表面纵向贯穿连接推杆,所述推杆表面横向贯穿连接固定块,所述固定块底部连接检测台,所述推杆表面固定连接限位块,所述限位块表面滑动连接滑块,所述滑块表面固定连接夹持板。

[0005] 为了使得利用螺杆贯穿过推杆表面适当位置的通槽固定在底部的连接耳上从而固定推杆的位置,作为本实用新型一种模具生产加工用的硬度检测装置,所述连接耳、螺杆和推杆组成螺纹连接结构,所述推杆表面等间距开设四个通槽形状尺寸与螺杆相符。

[0006] 为了使得利用滑块在限位块上滑动便于固定和更换夹持板对不同形状的模具进行夹持固定,作为本实用新型一种模具生产加工用的硬度检测装置,所述限位块、滑块和夹持板组成滑动连接结构,所述限位块表面开设“T”型滑槽形状尺寸与滑块相符。

[0007] 为了使得利用防护罩对检测仪内的模具进行阻隔防护避免伤人,作为本实用新型一种模具生产加工用的硬度检测装置,所述检测仪本体表面连接支撑板,所述支撑板顶部表面连接立柱,所述立柱表面纵向贯穿连接转轴,所述转轴表面纵向贯穿连接防护罩,所述防护罩表面连接连接块,所述连接块表面卡合连接卡环。

[0008] 为了使得利用转轴使得相连的防护罩在立柱上旋转开合,作为本实用新型一种模具生产加工用的硬度检测装置,所述立柱、转轴和防护罩组成旋转连接结构。

[0009] 为了使得利用卡环贯穿过连接块表面的通槽以便于固定两个防护罩的连接,作为本实用新型一种模具生产加工用的硬度检测装置,所述防护罩、连接块和卡环组成卡合连接结构,两个所述连接块分别位于两个防护罩一侧且横向开设通槽与卡环形状尺寸相符。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1)通过环形分布在检测台表面的四组夹持装置,对将要检测的模具进行夹持,避免检测时模具位移影响模具硬度检测的准确性,同时可以根据模具的形状滑动滑块更换适当形状的夹持板对不同形状的模具进行固定;

[0012] 2)利用旋转连接在两侧支撑板上的防护罩对检测仪本体表面的检测台进行防护阻隔,避免模具硬度检测时碎裂飞溅的碎片伤人。

附图说明

[0013] 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:

[0014] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的主视剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的侧视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的俯视剖面结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型的图2中A部分放大结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型的图4中B部分放大结构示意图。

[0020] 图中:1、检测仪本体;2、检测台;3、连接耳;4、螺杆;5、推杆;6、固定块;7、限位块;8、滑块;9、夹持板;10、支撑板;11、立柱;12、转轴;13、防护罩;14、连接块;15、卡环。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-6,本实用新型提供以下技术方案:一种模具生产加工用的硬度检测装置,包括:检测仪本体1,检测仪本体1表面固定安装检测台2,检测台2表面连接连接耳3,连接耳3顶部表面螺纹连接螺杆4,螺杆4表面纵向贯穿连接推杆5,推杆5表面横向贯穿连接固定块6,固定块6底部连接检测台2,推杆5表面固定连接限位块7,限位块7表面滑动连接滑块8,滑块8表面固定连接夹持板9。

[0023] 优选的:连接耳3、螺杆4和推杆5组成螺纹连接结构,推杆5表面等间距开设四个通槽形状尺寸与螺杆4相符。

[0024] 具体使用时,利用螺杆4贯穿过推杆5避免适当位置的通槽并固定在底部的连接耳3上以固定推杆5的位置。

[0025] 优选的:限位块7、滑块8和夹持板9组成滑动连接结构,限位块7表面开设“T”型滑槽形状尺寸与滑块8相符。

[0026] 具体使用时,利用滑块8在限位块7内上下滑动以便于安装夹持板9和更换形状合

适的夹持板9。

[0027] 优选的:检测仪本体1表面连接支撑板10,支撑板10顶部表面连接立柱11,立柱11表面纵向贯穿连接转轴12,转轴12表面纵向贯穿连接防护罩13,防护罩13表面连接连接块14,连接块14表面卡合连接卡环15。

[0028] 具体使用时,利用固定在检测仪本体1两侧的支撑板10上固定连接的立柱11上相连的转轴12使得两侧的防护罩13在立柱11表面旋转开合,两个防护罩13合拢时利用卡环15贯穿过防护罩13表面两侧的连接块14并把卡环15的开口朝下,以便于固定两个防护罩13的连接。

[0029] 优选的:立柱11、转轴12和防护罩13组成旋转连接结构。

[0030] 具体使用时,利用相连的转轴12使得两侧的防护罩13在立柱11表面旋转开合。

[0031] 优选的:防护罩13、连接块14和卡环15组成卡合连接结构,两个连接块14分别位于两个防护罩13一侧且横向开设通槽与卡环15形状尺寸相符。

[0032] 具体使用时,利用卡环15贯穿过防护罩13表面两侧的连接块14并把卡环15的开口朝下,以便于固定两个防护罩13的连接。

[0033] 工作原理:在需要对模具进行硬度检测时,把模具放置在检测台2上,然后根据模具的形状取用适当形状的夹持板9利用相连的滑块8滑动连接在限位块7上,然后根据模具的尺寸握住推杆5一侧的手柄前后移动推杆5使得其一端连接的夹持板9抵接在模具表面对模具进行夹持固定,调整好位置之后,利用螺杆4贯穿过推杆5表面开设的相应位置的通槽内固定在底部的连接耳3上从而固定限位块7的位置,依次把检测台2上的四组夹持装置一一固定起来,然后利用检测仪本体1两侧安装的支撑板10上通过立柱11和转轴12旋转固定的防护罩13。利用相连的转轴12旋转闭合在一起,以便于分隔开操作者和检测仪本体1表面的检测台2避免检测时,硬度不高的模具碎裂时碎片飞溅伤人,两侧防护罩13闭合到一起之后,利用卡环15贯穿过防护罩13表面两侧的连接块14并把卡环15的开口朝下,以便于固定两个防护罩13的连接,这就是一种模具生产加工用的硬度检测装置的特点。

[0034] 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。

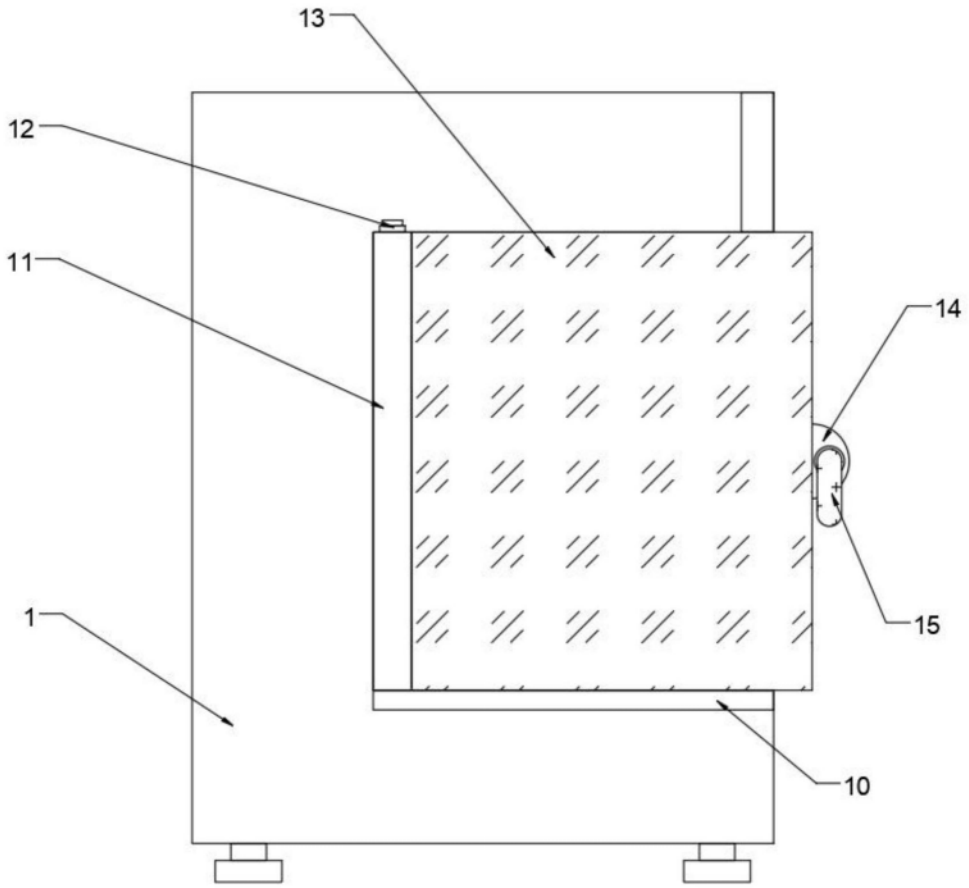


图1

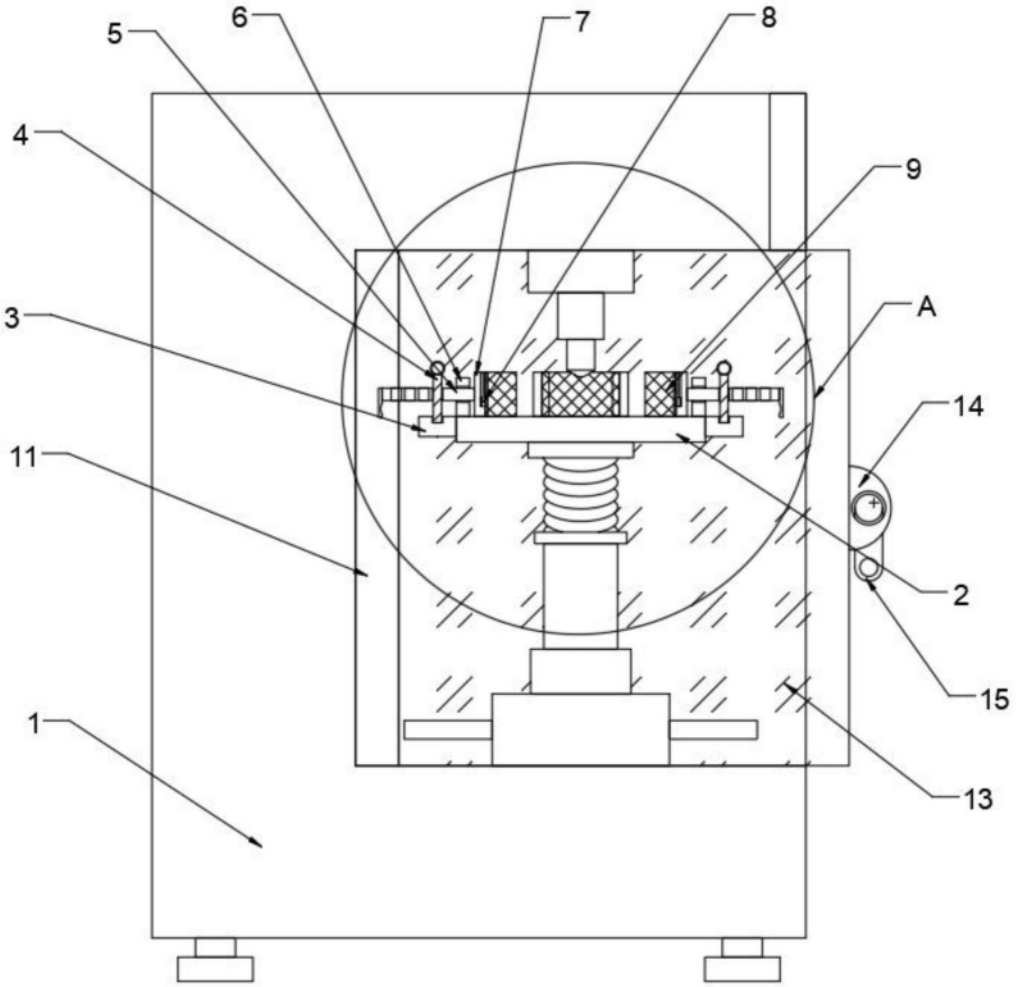


图2

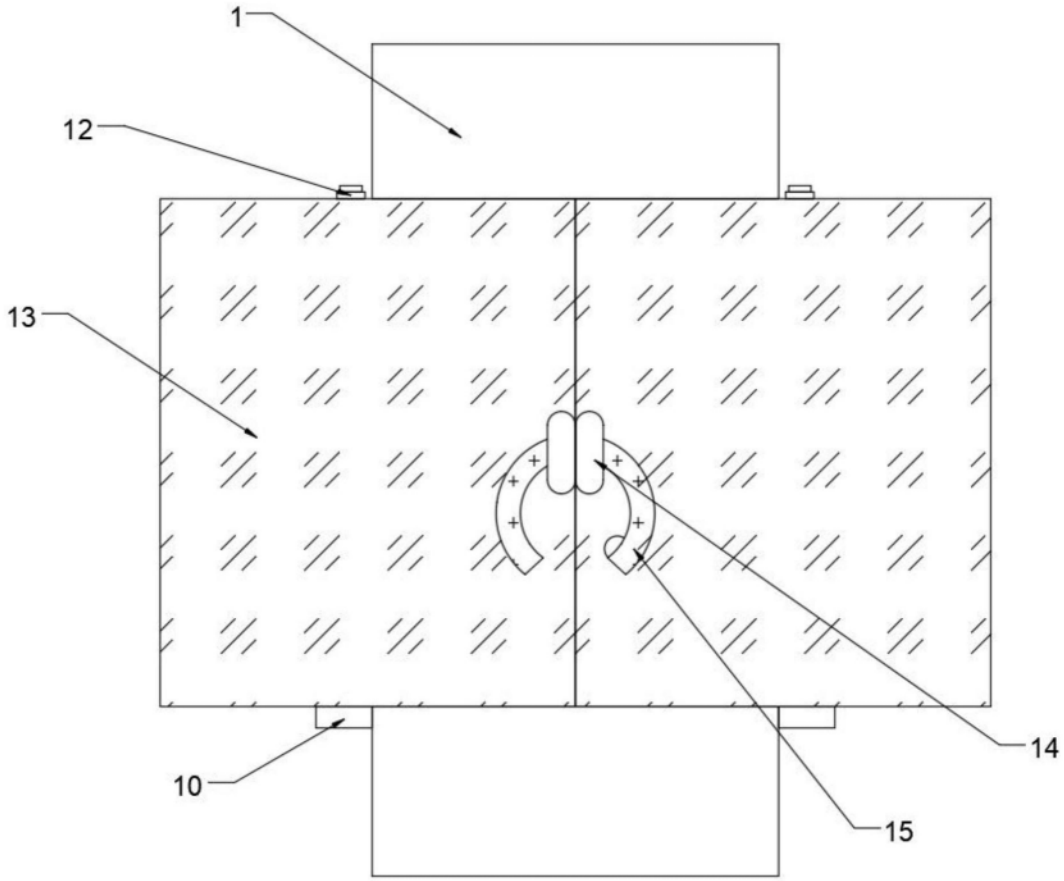


图3

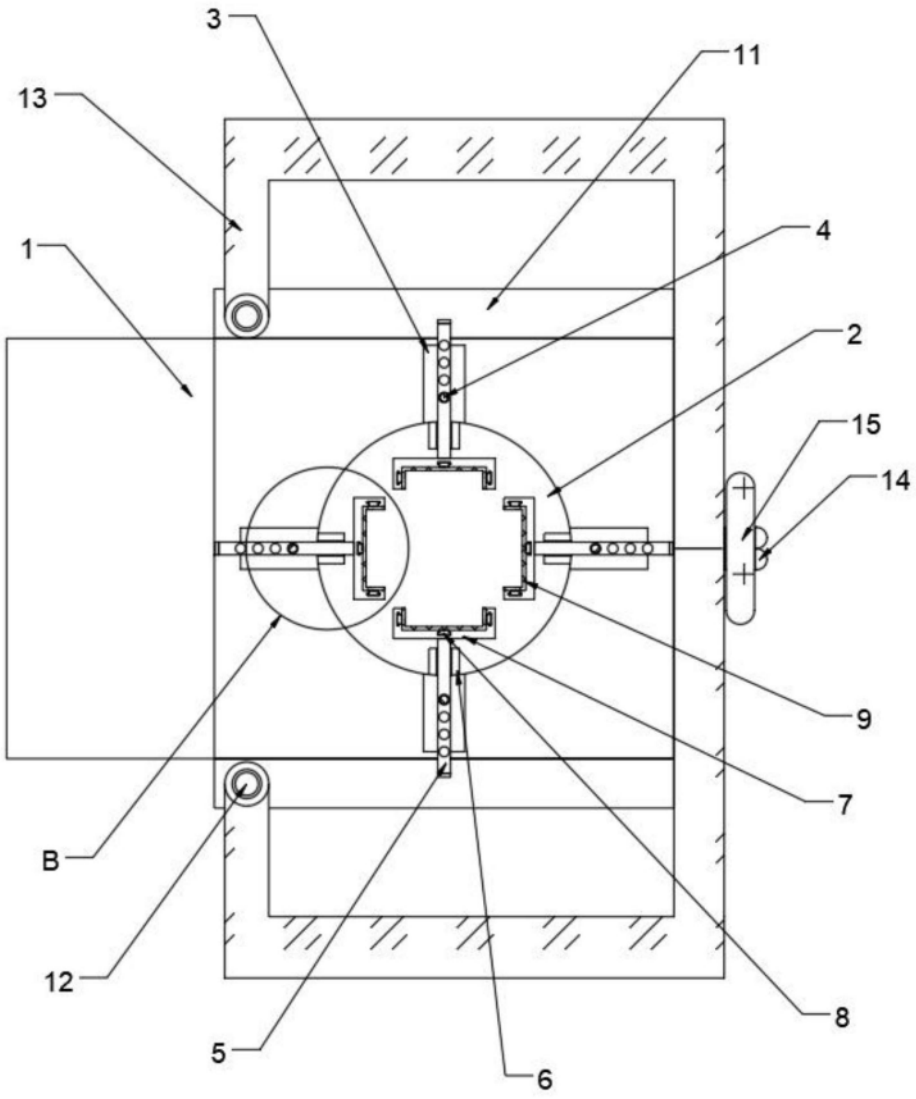


图4

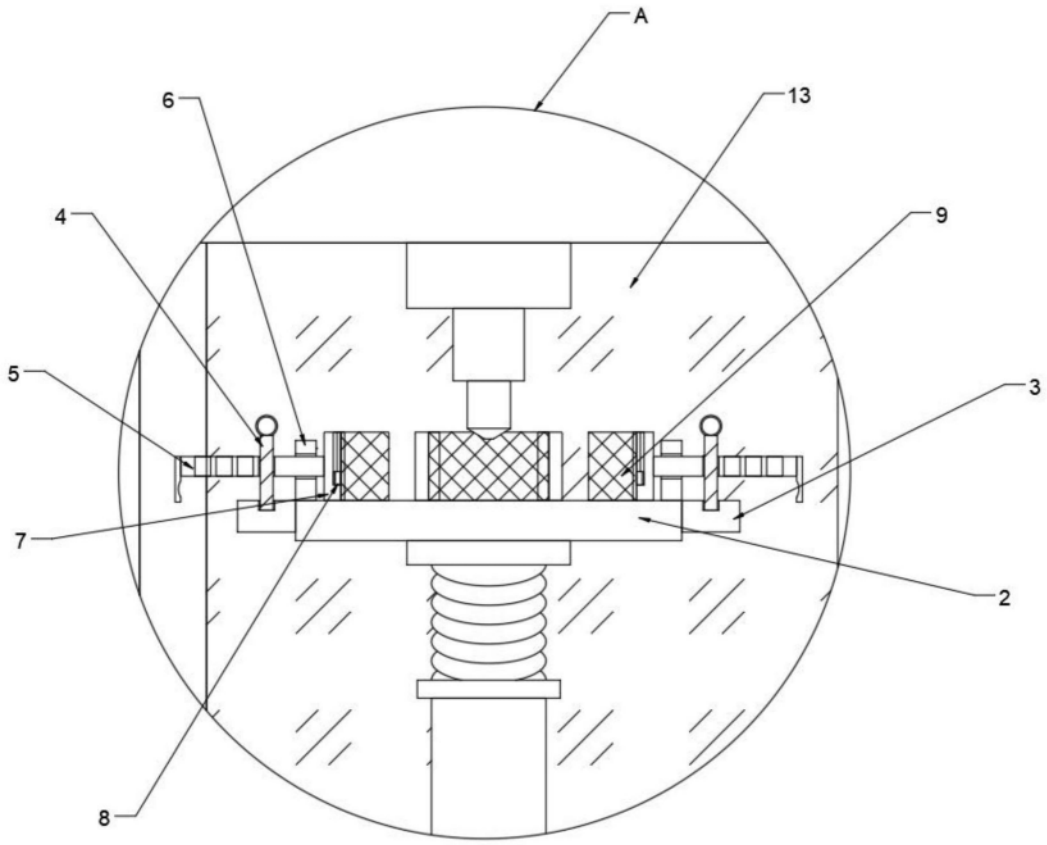


图5

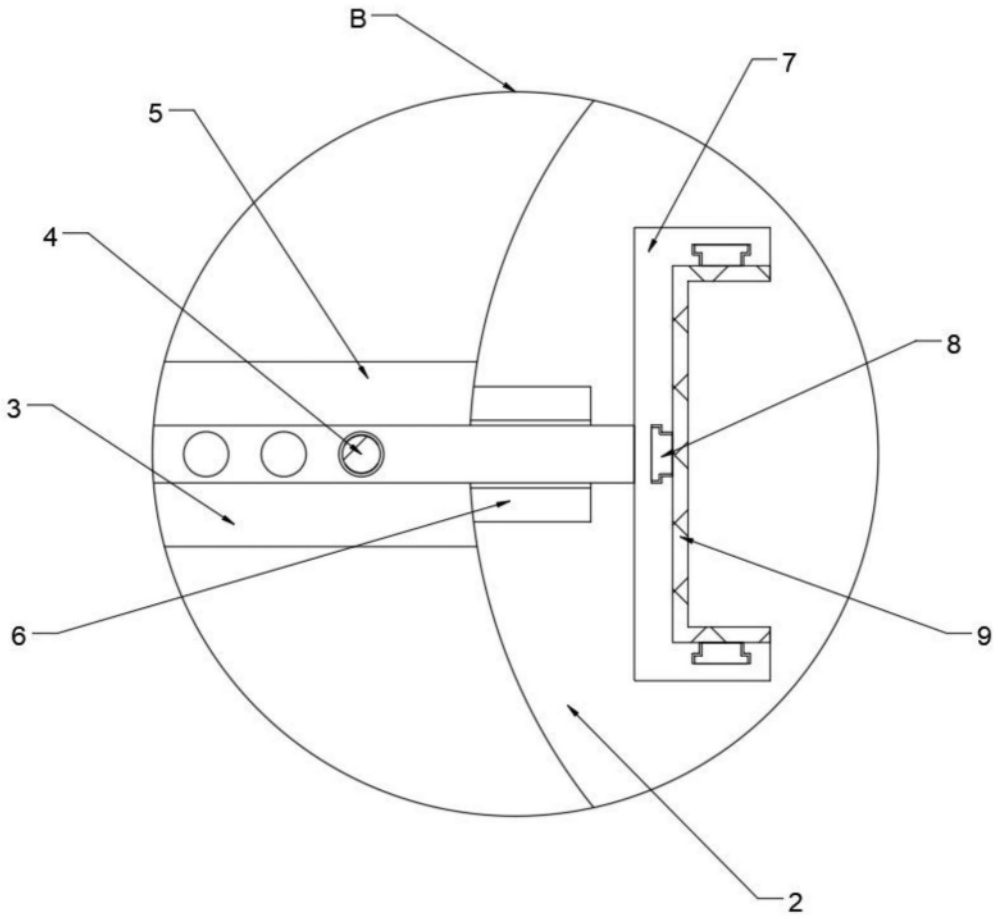


图6