



(21) 申请号 202222867820.3

(22) 申请日 2022.10.28

(73) 专利权人 沈阳宏泰机械设备有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市沈抚示范区深
井子南街46号

(72) 发明人 李凯 李岩 田孝 何浩然

(74) 专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理
有限公司 11624

专利代理师 左红文

(51) Int.Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

B23K 37/047 (2006.01)

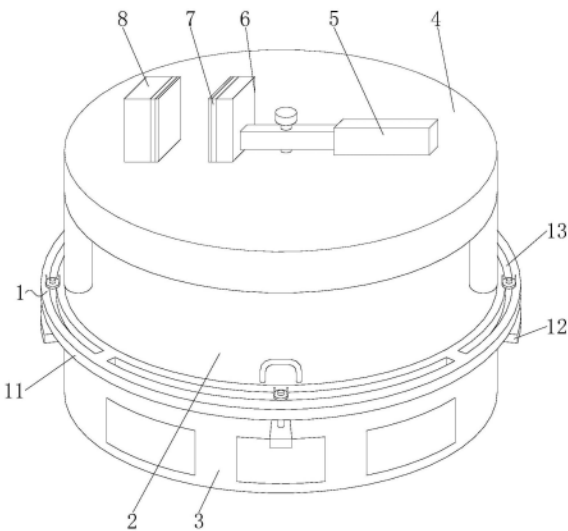
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型焊接工装夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型焊接工装夹具，属于工装夹具技术领域，包括底座本体，所述底座本体上端设置有转动板，所述转动板与底座本体之间设置有固定组件，所述转动板上方设置有工作台，本实用新型设置固定组件，使固定螺杆贯穿滑槽，紧固环与固定环板抵接，摩擦板进一步增强摩擦从而使固定螺杆对转动板进行固定，避免其随意出现移动，方便工作人员对工件进行焊接，操作较为简单且可以将转动板固定为任意角度；本实用新型设置保护组件，使保护板螺纹连接在两个定位件表面，橡胶垫的缓冲效果可以避免定位板对工件进行夹持时工件受到损坏，起到了良好的保护效果，且防火毡层可以防火对橡胶垫起到保护效果。



1. 一种新型焊接工装夹具,包括底座本体(3),其特征在于:所述底座本体(3)上端设置有转动板(2),所述转动板(2)与底座本体(3)之间设置有固定组件(1),所述转动板(2)上方设置有工作台(4),所述工作台(4)上端一侧设置有固定定位件(8),所述工作台(4)上端另一侧设置有调节装置(5),所述调节装置(5)靠近固定定位件(8)一端设置有活动定位件(6),所述活动定位件(6)和固定定位件(8)互相靠近一侧均设置有保护组件(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型焊接工装夹具,其特征在于:所述固定组件(1)包括固定环板(11)、定位板(12)、滑槽(13)、固定螺杆(14)和紧固环(17),其中,所述转动板(2)上端侧表面设置有固定环板(11),所述底座本体(3)上端表面设置有四组定位板(12),所述定位板(12)内部且贯穿固定环板(11)设置有固定螺杆(14),所述固定螺杆(14)表面设置有紧固环(17),所述固定环板(11)内部与固定螺杆(14)对应位置设置有滑槽(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种新型焊接工装夹具,其特征在于:所述固定组件(1)还包括防滑纹(16)和把杆(18),其中,所述紧固环(17)上端两侧设置有把杆(18),所述把杆(18)表面设置有防滑纹(16)。

4. 根据权利要求2所述的一种新型焊接工装夹具,其特征在于:所述固定环板(11)上端内部且位于滑槽(13)两侧设置有摩擦板(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型焊接工装夹具,其特征在于:所述保护组件(7)包括保护板(71)、橡胶垫(72)、螺纹块(74)和螺纹孔(75),其中,所述活动定位件(6)和固定定位件(8)表面设置有保护板(71),所述保护板(71)一侧表面设置有橡胶垫(72),所述橡胶垫(72)另一侧表面设置有螺纹块(74),所述活动定位件(6)和固定定位件(8)内部与螺纹块(74)对应位置设置有螺纹孔(75)。

6. 根据权利要求5所述的一种新型焊接工装夹具,其特征在于:所述橡胶垫(72)外表面设置有防火毡层(73),所述橡胶垫(72)与防火毡层(73)之间通过粘贴方式连接。

一种新型焊接工装夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于工装夹具技术领域，具体涉及一种新型焊接工装夹具。

背景技术

[0002] 工装，即工艺装备，指制造过程中所用的各种工具的总称。包括刀具、夹具、模具、量具、检具、辅具、钳工工具、工位器具等。工装为其通用简称。夹具是加工时用来迅速紧固工件，使机床、刀具、工件保持正确相对位置的工艺装置。

[0003] 现有技术公开了一种新型焊接工装夹具，其装置的转动板转动后位置不能固定，同时，原装置的固定定位件和活动定位件对工装进行夹持时容易对工件产生磨损。

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新型焊接工装夹具，具有方便固定、工件不易损伤的特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型焊接工装夹具，包括底座本体，所述底座本体上端设置有转动板，所述转动板与底座本体之间设置有固定组件，所述转动板上端设置有工作台，所述工作台上端一侧设置有固定定位件，所述工作台上端另一侧设置有调节装置，所述调节装置靠近固定定位件一端设置有活动定位件，所述活动定位件和固定定位件互相靠近一侧均设置有保护组件。

[0006] 优选的，所述固定组件包括固定环板、定位板、滑槽、固定螺杆和紧固环，其中，所述转动板上端侧表面设置有固定环板，所述底座本体上端表面设置有四组定位板，所述定位板内部且贯穿固定环板设置有固定螺杆，所述固定螺杆表面设置有紧固环，所述固定环板内部与固定螺杆对应位置设置有滑槽。

[0007] 优选的，所述固定组件还包括防滑纹和把杆，其中，所述紧固环上端两侧设置有把杆，所述把杆表面设置有防滑纹。

[0008] 优选的，所述固定环板上端内部且位于滑槽两侧设置有摩擦板。

[0009] 优选的，所述保护组件包括保护板、橡胶垫、螺纹块和螺纹孔，其中，所述活动定位件和固定定位件表面设置有保护板，所述保护板一侧表面设置有橡胶垫，所述橡胶垫另一侧表面设置有螺纹块，所述活动定位件和固定定位件内部与螺纹块对应位置设置有螺纹孔。

[0010] 优选的，所述橡胶垫外表面设置有防火毡层，所述橡胶垫与防火毡层之间通过粘贴方式连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型设置固定组件，使固定螺杆贯穿滑槽，紧固环与固定环板抵接，摩擦板进一步增强摩擦从而使固定螺杆对转动板进行固定，避免其随意出现移动，方便工作人员对工件进行焊接，操作较为简单且可以将转动板固定为任意角度。

[0013] 2、本实用新型设置保护组件，使保护板螺纹连接在两个定位件表面，橡胶垫的缓

冲效果可以避免定位板对工件进行夹持时工件受到损坏,起到了良好的保护效果,且防火毡层可以防火对橡胶垫起到保护效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体图;

[0015] 图2为本实用新型的主视图;

[0016] 图3为本实用新型图2的A处放大图;

[0017] 图4为本实用新型图2的B处放大图;

[0018] 图中:1、固定组件;11、固定环板;12、定位板;13、滑槽;14、固定螺杆;15、摩擦板;16、防滑纹;17、紧固环;18、把杆;2、转动板;3、底座本体;4、工作台;5、调节装置;6、活动定位件;7、保护组件;71、保护板;72、橡胶垫;73、防火毡层;74、螺纹块;75、螺纹孔;8、固定定位件。

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] 实施例1

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种新型焊接工装夹具,包括底座本体3,底座本体3上端设置有转动板2,转动板2与底座本体3之间设置有固定组件1,转动板2上方设置有工作台4,工作台4上端一侧设置有固定定位件8,工作台4上端另一侧设置有调节装置5,调节装置5靠近固定定位件8一端设置有活动定位件6,活动定位件6和固定定位件8互相靠近一侧均设置有保护组件7。

[0022] 具体的,固定组件1包括固定环板11、定位板12、滑槽13、固定螺杆14和紧固环17,其中,转动板2上端侧表面设置有固定环板11,底座本体3上端表面设置有四组定位板12,定位板12内部且贯穿固定环板11设置有固定螺杆14,固定螺杆14表面设置有紧固环17,固定环板11内部与固定螺杆14对应位置设置有滑槽13,

[0023] 通过采用上述技术方案,拧动固定螺杆14,使其上端向上移动贯穿固定环板11的滑槽13,然后将紧固环17套接在其表面并拧紧直至紧固环17底部与固定环板11表面抵接,此时,可以方便的对转动板2的位置进行固定。

[0024] 具体的,固定组件1还包括防滑纹16和把杆18,其中,紧固环17上端两侧设置有把杆18,把杆18表面设置有防滑纹16,

[0025] 通过采用上述技术方案,把杆18增加力矩方便紧固环17的转动,防滑纹16方便工作人员对把杆18施力。

[0026] 具体的,固定环板11上端内部且位于滑槽13两侧设置有摩擦板15,

[0027] 通过采用上述技术方案,摩擦板15可以增强摩擦,使紧固环17紧固时位置更加稳定不易出现移动。

[0028] 本实施例使用时,将待焊接的工件放置在工作台4表面,固定定位件8转动对角度

进行调节,调节装置5对活动定位件6的位置和角度进行调节固定,使固定定位件8和活动定位件6形成的工装夹具对工件进行夹持固定,方便对其进行焊接加工,转动转动板2,使其带动工作台4转动,就可以对工件的不同位置进行加工,转动板2不需要转动时,拧动固定螺杆14,使其上端向上移动贯穿固定环板11的滑槽13,然后将紧固环17套接在其表面并拧紧直至紧固环17底部与固定环板11表面抵接,此时,可以方便的对转动板2的位置进行固定,避免转动板2出现不必要的转动,操作较为简单,摩擦板15可以增强摩擦,使紧固环17紧固时位置更加稳定不易出现移动,把杆18增加力矩方便紧固环17的转动,防滑纹16方便工作人员对把杆18施力。

[0029] 实施例2

[0030] 本实施例与实施例1不同之处在于:保护组件7包括保护板71、橡胶垫72、螺纹块74和螺纹孔75,其中,活动定位件6和固定定位件8表面设置有保护板71,保护板71一侧表面设置有橡胶垫72,橡胶垫72另一侧表面设置有螺纹块74,活动定位件6和固定定位件8内部与螺纹块74对应位置设置有螺纹孔75,

[0031] 通过采用上述技术方案,将螺纹块74分别插入螺纹孔75中并转动,可以将保护板71分别固定在活动定位件6和固定定位件8表面,保护板71表面设置橡胶垫72,可以起到缓冲保护作用,避免夹持时工件受到损伤。

[0032] 具体的,橡胶垫72外表面设置有防火毡层73,橡胶垫72与防火毡层73之间通过粘贴方式连接,

[0033] 通过采用上述技术方案,橡胶垫72表面设置防火毡层73,可以起到一定的防火隔热效果,避免工件焊接时橡胶垫72出现损坏。

[0034] 本实施例使用时,将螺纹块74分别插入螺纹孔75中并转动,可以将保护板71分别固定在活动定位件6和固定定位件8表面,保护板71表面设置橡胶垫72,可以起到缓冲保护作用,避免夹持时工件受到损伤,橡胶垫72表面设置防火毡层73,可以起到一定的防火隔热效果,避免工件焊接时橡胶垫72出现损坏。

[0035] 本实用新型中由连接基座、固定滑轨、固定通槽、移动滑动块、滑动连接件、活动定位件6、螺纹固定孔、螺纹固定杆、固定开口、固定连接槽、固定旋钮、橡胶防滑垫构成的调节装置5的结构和工作原理在中国专利申请号为202021653078.0公开的一种新型焊接工装夹具中已经公开,其工作原理是连接基座在工作台4上转动调节角度,从而对活动定位件6的角度进行调节,推动滑动连接件使其在连接基座内移动,螺纹固定杆转动,其底部的橡胶防滑垫与工作台4接触,完成活动定位件6的固定。

[0036] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型使用时,将待焊接的工件放置在工作台4表面,固定定位件8转动对角度进行调节,调节装置5对活动定位件6的位置和角度进行调节固定,使固定定位件8和活动定位件6形成的工装夹具对工件进行夹持固定,方便对其进行焊接加工,转动转动板2,使其带动工作台4转动,就可以对工件的不同位置进行加工,转动板2不需要转动时,拧动固定螺杆14,使其上端向上移动贯穿固定环板11的滑槽13,然后将紧固环17套接在其表面并拧紧直至紧固环17底部与固定环板11表面抵接,此时,可以方便的对转动板2的位置进行固定,避免转动板2出现不必要的转动,操作较为简单,摩擦板15可以增强摩擦,使紧固环17紧固时位置更加稳定不易出现移动,把杆18增加力矩方便紧固环17的转动,防滑纹16方便工作人员对把杆18施力;将螺纹块74分别插入螺纹孔75中

并转动,可以将保护板71分别固定在活动定位件6和固定定位件8表面,保护板71表面设置橡胶垫72,可以起到缓冲保护作用,避免夹持时工件受到损伤,橡胶垫72表面设置防火毡层73,可以起到一定的防火隔热效果,避免工件焊接时橡胶垫72出现损坏。

[0037] 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。

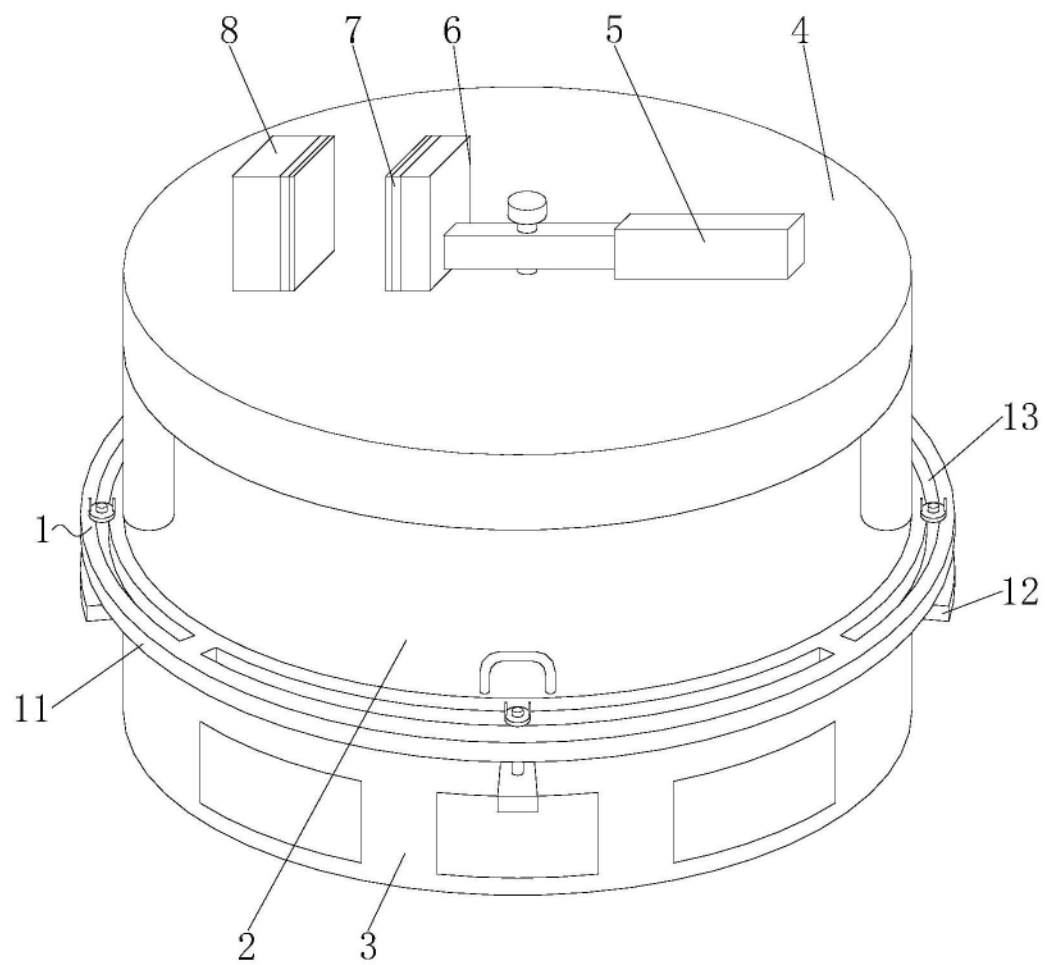


图1

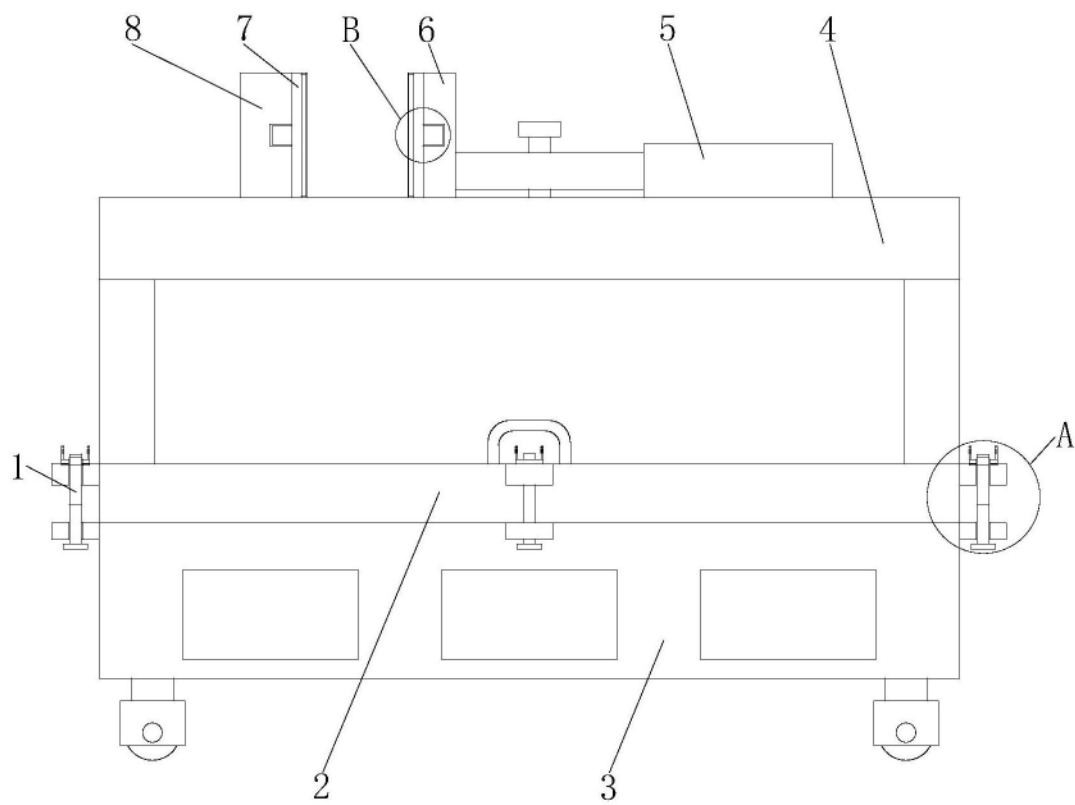


图2

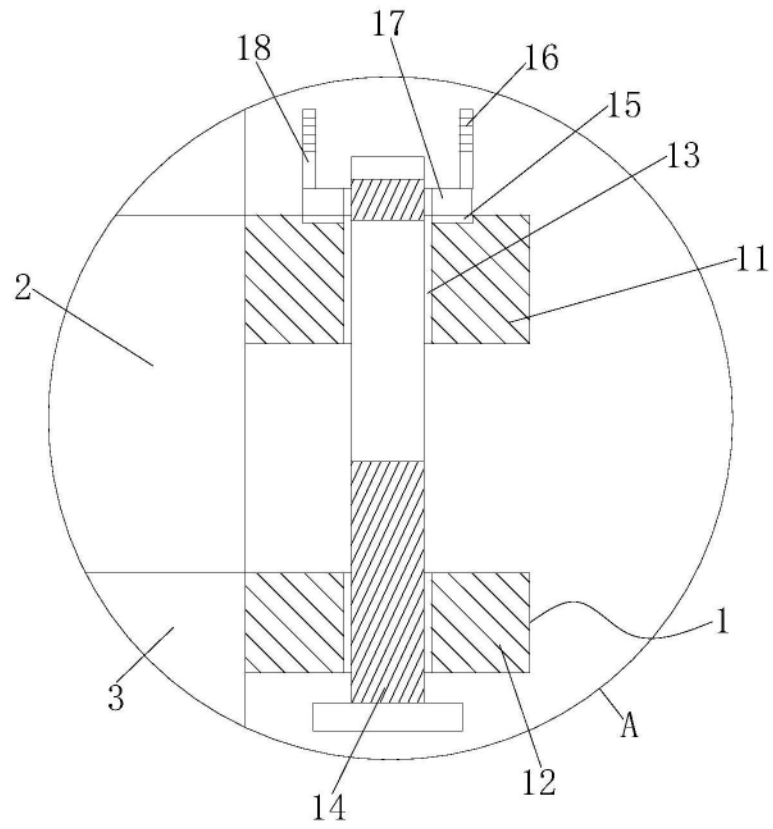


图3

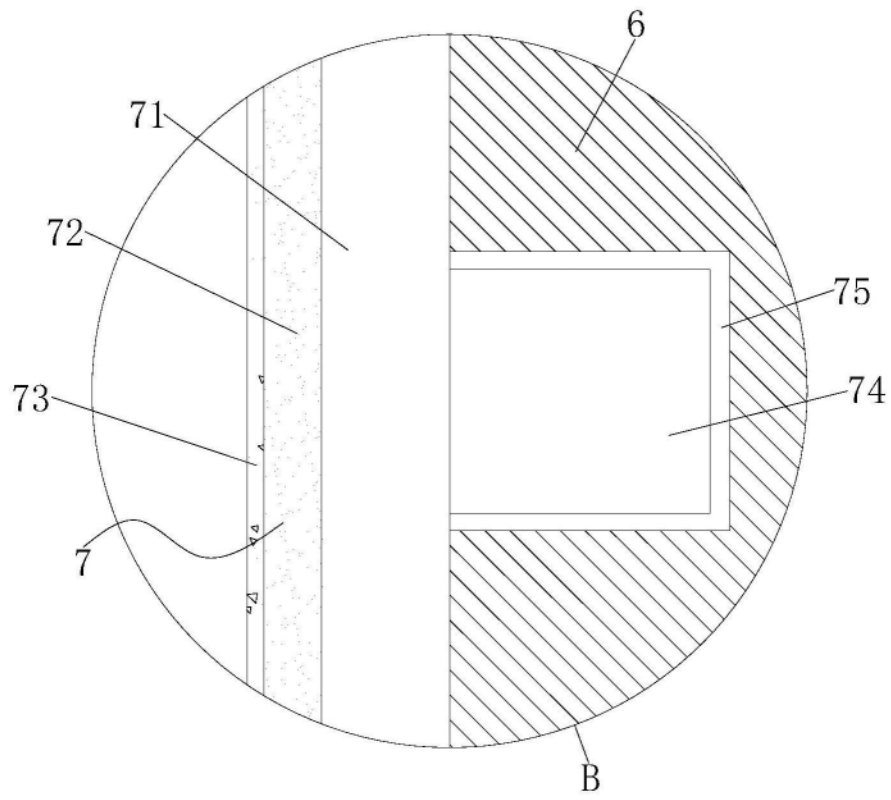


图4