



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221308373 U

(45) 授权公告日 2024.07.12

(21) 申请号 202322632504.2

(22) 申请日 2023.09.27

(73) 专利权人 南京华远医疗科技有限公司

地址 211300 江苏省南京市高淳区经济开发  
区凤山路1-1号6号楼4层

(72) 发明人 甘梓呈 李宏福 胡燕

(74) 专利代理机构 南京瑞华腾知识产权代理事  
务所(普通合伙) 32368

专利代理师 李超

(51) Int. Cl.

A61B 18/18 (2006.01)

A61B 90/50 (2016.01)

A61G 13/10 (2006.01)

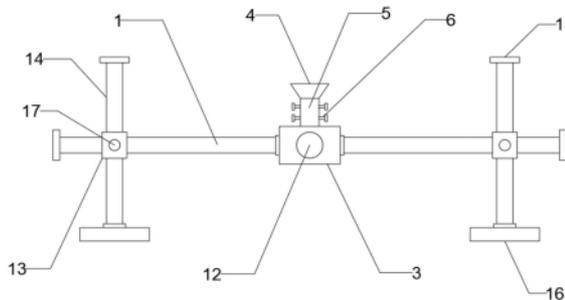
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种微波消融电极固定器

### (57) 摘要

本实用新型属于微波消融领域,尤其为一种微波消融电极固定器,包括横杆,横杆内部设置有开槽,横杆表面滑动连接有滑动块,滑动块顶部固定连接插口,插口底部固定连接孔道,孔道两侧滑动连接有连接滑杆,连接滑杆一端固定连接按压块,连接滑杆表面设置有卡块,连接滑杆另一端固定连接限位块,限位块中间设置有限位口,滑动块一侧设置有紧固螺栓,横杆两端外表面固定连接连接块,连接块两端滑动连接有支撑柱,支撑柱顶部固定连接限位板,连接块两侧设置有调节螺栓。本实用新型通过对固定器的改进,具有结构设计合理,采用移动调节式固定等技术,从而有效地解决了现有固定器功能未完善不足的现状。



1. 一种微波消融电极固定器,包括横杆(1),其特征在于:所述横杆(1)内部设置有开槽(2),所述横杆(1)表面滑动连接有滑动块(3),所述滑动块(3)顶部固定连接插口(4),所述插口(4)底部固定连接孔道(5),所述孔道(5)两侧滑动连接有连接滑杆(6),所述连接滑杆(6)一端固定连接按压块(7),所述连接滑杆(6)表面设置有卡块(8),所述卡块(8)下方与连接滑杆(6)内部固定连接弹簧(9),所述连接滑杆(6)另一端固定连接限位块(10),所述限位块(10)中间设置有限位口(11),所述滑动块(3)一侧设置有紧固螺栓(12),所述横杆(1)两端外表面固定连接连接块(13),所述连接块(13)两端滑动连接支撑柱(14),所述支撑柱(14)顶部固定连接限位板(15),所述支撑柱(14)底部固定连接脚垫(16),所述连接块(13)两侧设置调节螺栓(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种微波消融电极固定器,其特征在于:所述横杆(1)形状为长方体,所述开槽(2)与滑动块(3)配套使用。

3. 根据权利要求1所述的一种微波消融电极固定器,其特征在于:所述连接滑杆(6)数量为四个,所述连接滑杆(6)与按压块(7)配套使用。

4. 根据权利要求1所述的一种微波消融电极固定器,其特征在于:所述连接滑杆(6)配套有四个卡块(8),所述卡块(8)与弹簧(9)配套使用。

5. 根据权利要求1所述的一种微波消融电极固定器,其特征在于:所述限位块(10)截面形状为矩形,所述限位口(11)截面形状为半圆形,所述限位块(10)与限位口(11)配套使用。

6. 根据权利要求1所述的一种微波消融电极固定器,其特征在于:所述连接块(13)数量为两个,所述支撑柱(14)数量为四个,所述连接块(13)与支撑柱(14)为垂直关系。

7. 根据权利要求1所述的一种微波消融电极固定器,其特征在于:所述调节螺栓(17)与连接块(13)侧面为垂直关系,所述调节螺栓(17)与支撑柱(14)配套使用。

## 一种微波消融电极固定器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及微波消融领域,尤其涉及一种微波消融电极固定器。

### 背景技术

[0002] 微波消融是一种微创治疗的方法,可以治疗良性的结节,也可以治疗恶性结节,微波的原理是通过热能,将肿块的细胞进行杀灭,然后达到消除肿瘤的目的,在进行微波消融治疗时需要将微波消融电极伸入患者病灶处进行治疗,为了避免治疗时电极的移动,因此需要对电极施加一个固定装置。

[0003] 目前现有的固定装置在使用时难以根据患者的身材进行调节,因此在进行电极固定时效果可能无法满足所有患者使用,因此本实用新型的电极固定器能够更容易地根据患者的身材不同进行调节。

[0004] 有鉴于此,针对现有的问题予以研究改良,提供一种微波消融电极固定器,具有结构设计合理,采用移动调节式固定等技术,旨在通过该技术,达到解决问题与提高实用价值性的目的。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种微波消融电极固定器。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:包括横杆,所述横杆内部设置有开槽,所述横杆表面滑动连接有滑动块,所述滑动块顶部固定连接插口,所述插口底部固定连接孔道,所述孔道两侧滑动连接有连接滑杆,所述连接滑杆一端固定连接按压块,所述连接滑杆表面设置有卡块,所述卡块下方与连接滑杆内部固定连接弹簧,所述连接滑杆另一端固定连接限位块,所述限位块中间设置有限位口,所述滑动块一侧设置有紧固螺栓,所述横杆两端外表面固定连接连接块,所述连接块两端滑动连接支撑柱,所述支撑柱顶部固定连接限位板,所述支撑柱底部固定连接脚垫,所述连接块两侧设置有调节螺栓。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述横杆形状为长方体,所述开槽与滑动块配套使用。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述连接滑杆数量为四个,所述连接滑杆与按压块配套使用。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述连接滑杆配套有四个卡块,所述卡块与弹簧配套使用。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述限位块截面形状为矩形,所述限位口截面形状为半圆形,所述限位块与限位口配套使用。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述连接块数量为两个,所述支撑柱数量为四个,所述连接块与支撑柱为垂直关系。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述调节螺栓与连接块侧面为垂直关系,所述调节螺栓与支撑柱配套使用。

[0019] 本实用新型具有如下有益效果:

[0020] 现有的固定装置通常只有对电极进行固定的功能,在进行调节时不够方便,因为患者的身材并不相同,因此本实用新型在具有现有的固定器的固定功能的同时,还能够将固定装置进行调节,根据患者的身材以及患处使得固定装置能够满足不同的患者以及患处的电极固定功能,使用起来更加的方便可靠。

### 附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种微波消融电极固定器的正视图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种微波消融电极固定器的俯视图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种微波消融电极固定器的滑动块的截面图;

[0024] 图4为本实用新型提出的一种微波消融电极固定器的A处结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型提出的一种微波消融电极固定器的B处截面图。

[0026] 图例说明:1、横杆;2、开槽;3、滑动块;4、插口;5、孔道;6、连接滑杆;7、按压块;8、卡块;9、弹簧;10、限位块;11、限位口;12、紧固螺栓;13、连接块;14、支撑柱;15、限位板;16、脚垫;17、调节螺栓。

### 具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“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,或一体的连接;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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 参照图1-5,一种微波消融电极固定器,包括横杆1,横杆1内部设置有开槽2,横杆1表面滑动连接有滑动块3,滑动块3顶部固定连接插口4,插口4底部固定连接孔道5,孔道5两侧滑动连接有连接滑杆6,连接滑杆6一端固定连接按压块7,连接滑杆6表面设置有卡块8,卡块8下方与连接滑杆6内部固定连接弹簧9,连接滑杆6另一端固定连接限位块10,限位块10中间设置有限位口11,滑动块3一侧设置有紧固螺栓12,横杆1两端外表面固定

连接有连接块13,连接块13两端滑动连接有支撑柱14,支撑柱14顶部固定连接有限位板15,支撑柱14底部固定连接脚垫16,连接块13两侧设置有调节螺栓17。

[0030] 具体的,横杆1形状为长方体,开槽2与滑动块3配套使用,便于滑动块3的横向移动调节,开槽2能够使得电极穿过。

[0031] 具体的,连接滑杆6数量为四个,连接滑杆6与按压块7配套使用,能够限位块10进行分离与结合。

[0032] 具体的,连接滑杆6配套有四个卡块8,卡块8与弹簧9配套使用,能够限制连接滑杆6的位置。

[0033] 具体的,限位块10截面形状为矩形,限位口11截面形状为半圆形,限位块10与限位口11配套使用,能够将电极进行固定。

[0034] 具体的,连接块13数量为两个,支撑柱14数量为四个,连接块13与支撑柱14为垂直关系,便于调节滑动块3的高度。

[0035] 具体的,调节螺栓17与连接块13侧面为垂直关系,调节螺栓17与支撑柱14配套使用,可以使得连接块13与支撑柱14进行固定。

[0036] 工作原理及其流程:在使用本实用新型进行微波消融电极固定时,首先将本实用新型的脚垫16放置在患者的病床上,使得患者的患处处于滑动块3的下方,接着根据患者的身材,松开调节螺栓17,将连接块13以及横杆1上升到合适的高度,然后将调节螺栓17扭紧,接着根据患处的位置,松开紧固螺栓12,将滑动块3滑动到患处的上方,接着将电极从插口4插入孔道5,此时一只手的手指分别将按压块7往内按压,此时限位块10相互靠近,直到将电极卡在限位口11中央,最后扭紧紧固螺栓12,此时电极被固定。

[0037] 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。

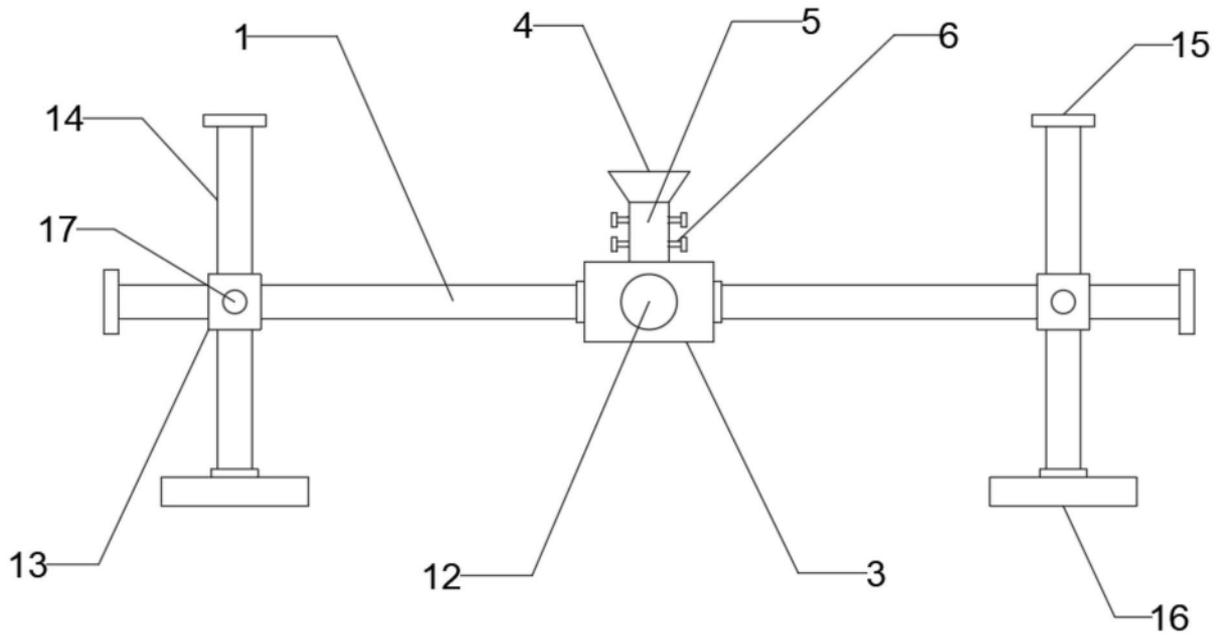


图1

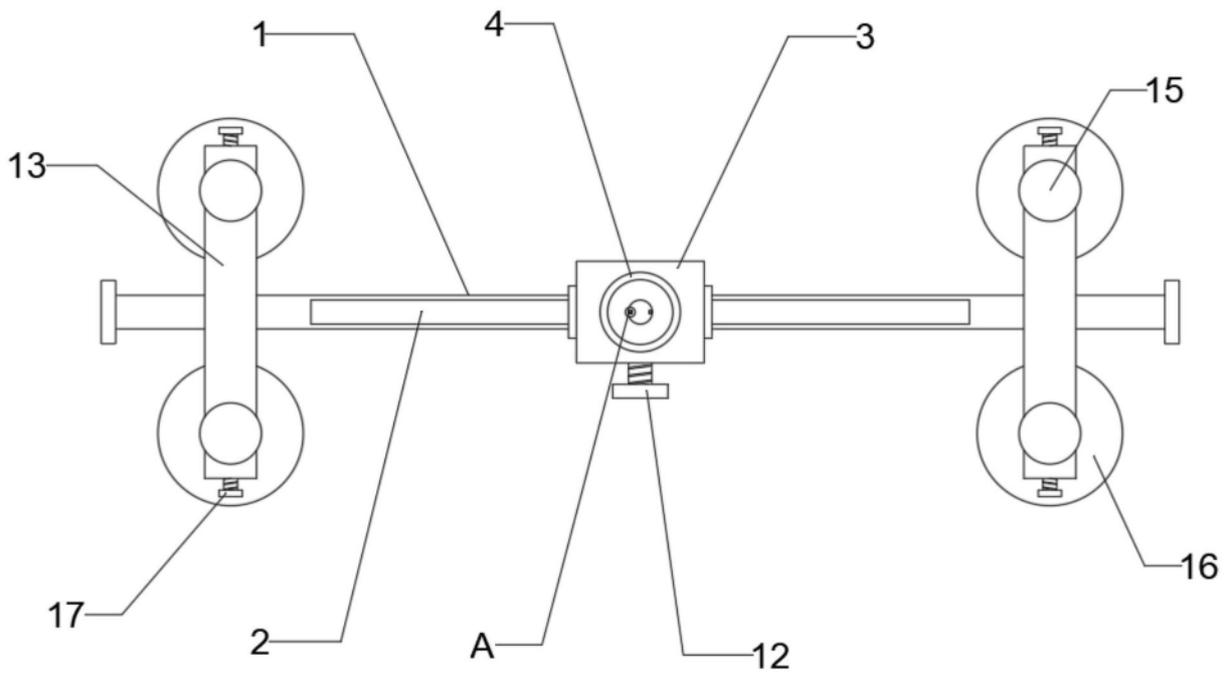


图2

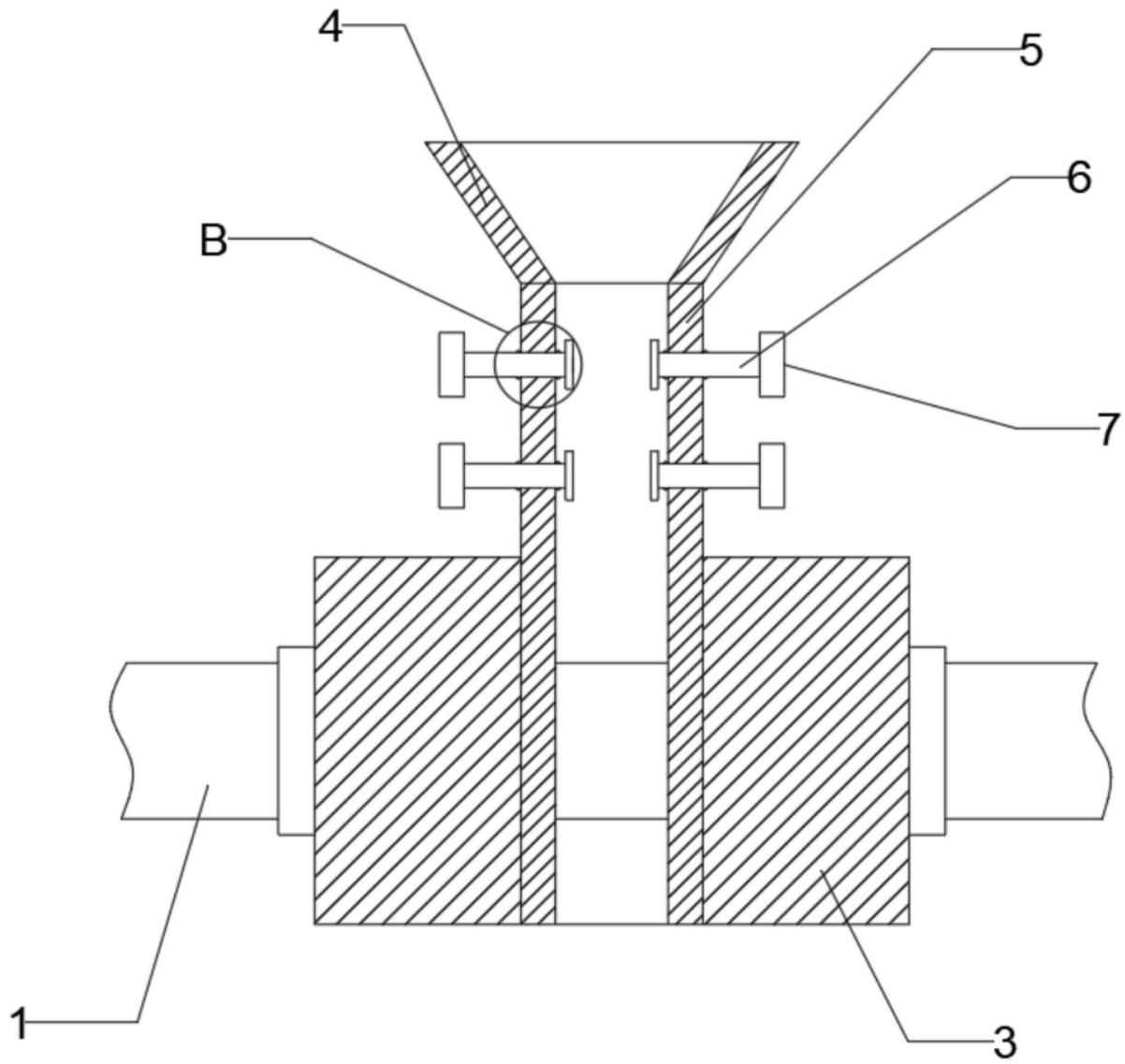


图3

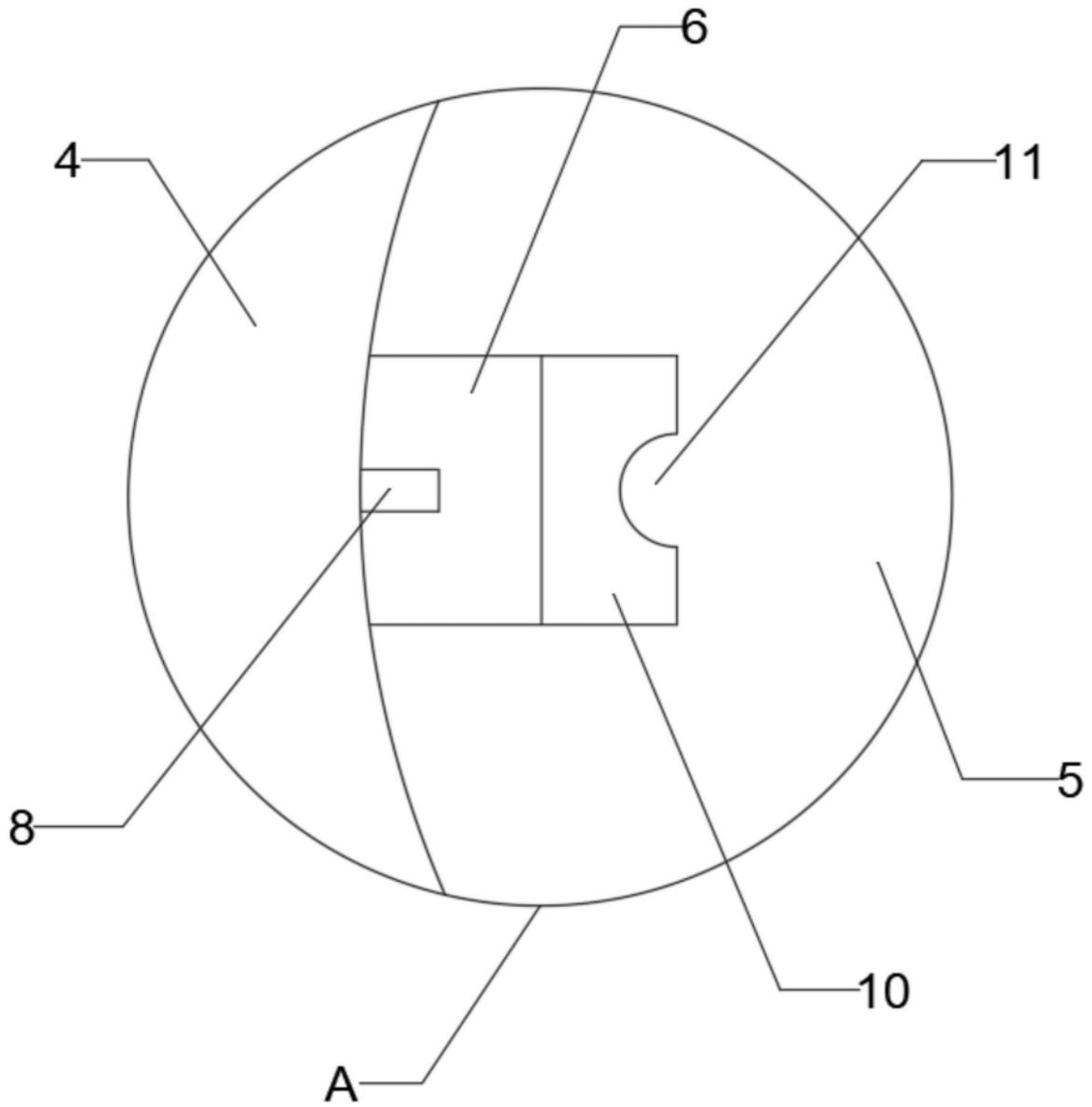


图4

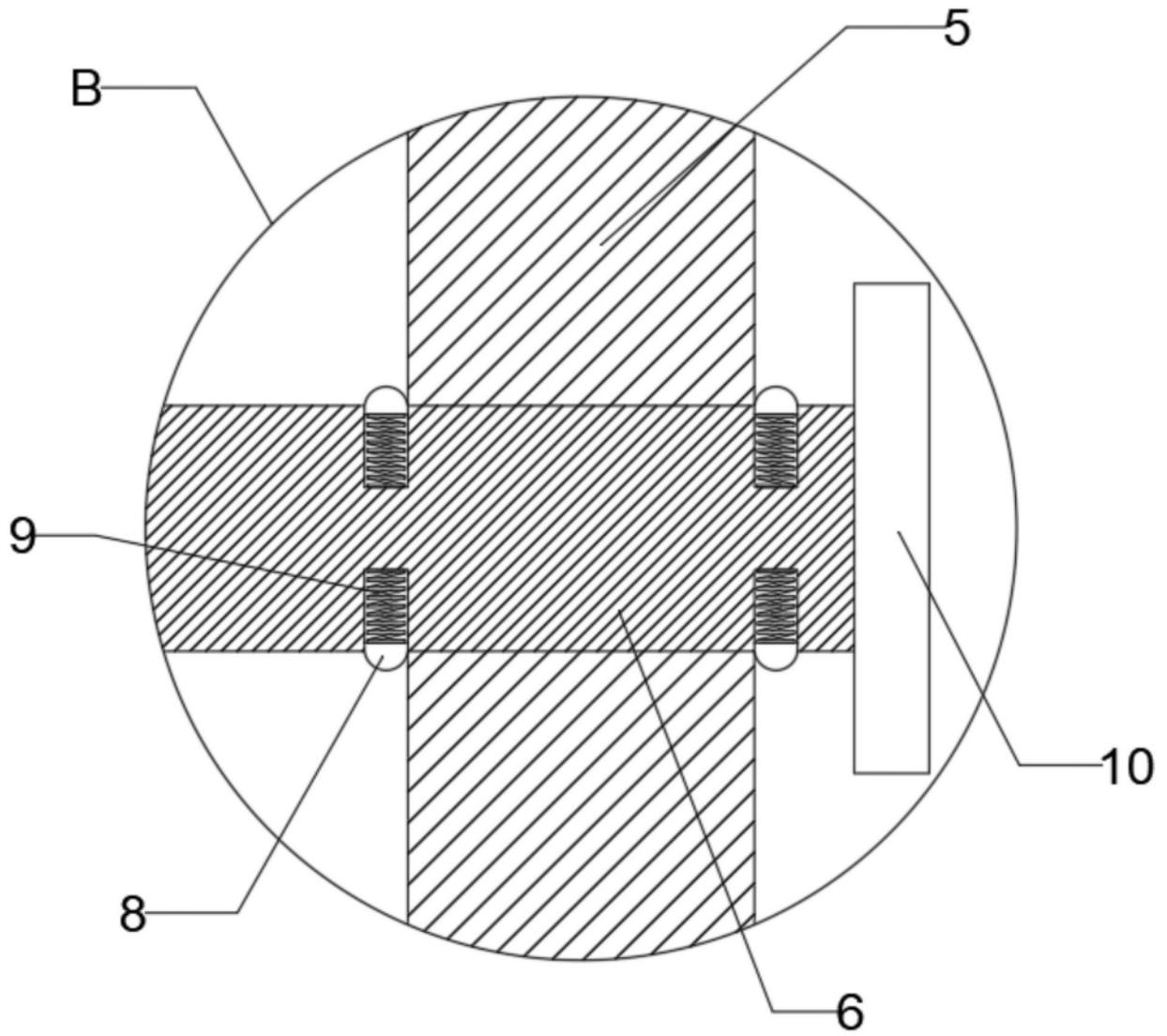


图5