



(21) 申请号 202320619958.3

(22) 申请日 2023.03.27

(73) 专利权人 保定市质安建筑工程检测有限公司

地址 071000 河北省保定市莲池区韩庄乡
大西良村4号

(72) 发明人 杨帅 牛飞 胡浩

(74) 专利代理机构 北京科琳知识产权代理事务
所(普通合伙) 16120

专利代理师 梁雪娇

(51) Int.Cl.

E02D 33/00 (2006.01)

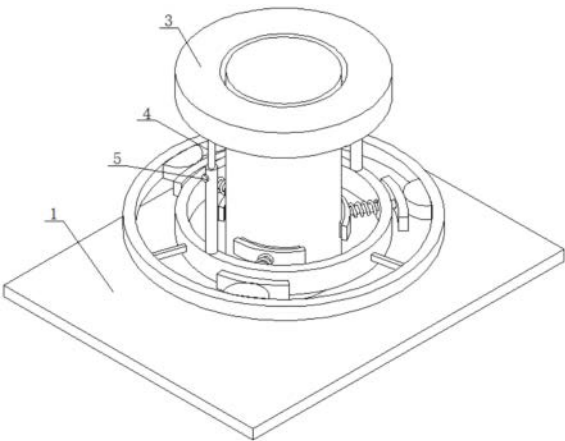
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种地基基础检测承压板的校正装置

(57) 摘要

本实用新型涉及校正装置技术领域,具体涉及一种地基基础检测承压板的校正装置,包括桩头,所述桩头顶部设有承压板主体,所述承压板主体底部中心处固定连接有环形壳,所述环形壳底部固定连接有两个伸缩杆,两个所述伸缩杆底端共同固定连接有定位环,所述定位环外侧活动连接有环形板,通过设置有定位环、环形板、限位块,通过三个限位块的同步移动,能够实现定位环与桩头之间的校准操作,此时通过伸缩杆的限位缓缓移动环形壳,知道环形壳套在桩头外侧,并且承压板主体与桩头顶部贴合,此时再通过紧固栓实现伸缩杆的固定操作,便完成对承压板主体与桩头之间的固定与校正,操作便捷。



1. 一种地基基础检测承压板的校正装置,包括桩头(1),其特征在于,所述桩头(1)顶部设有承压板主体(2),所述承压板主体(2)底部中心处固定连接有环形壳(3),所述环形壳(3)底部固定连接有两个伸缩杆(4),两个所述伸缩杆(4)底端共同固定连接有定位环(6),所述定位环(6)外侧活动连接有环形板(12),所述桩头(1)顶部贯穿定位环(6)和环形壳(3),并与承压板主体(2)底部贴合,所述环形板(12)内壁固定连接有若干个推块(13),所述推块(13)外侧贴合有侧块(11),所述侧块(11)远离推块(13)的一侧固定连接有限位块(7),所述限位块(7)与桩头(1)外壁贴合,所述活动杆(10)与定位环(6)侧壁活动连接,且所述活动杆(10)外侧套设有一号弹簧(9),所述一号弹簧(9)两端分别与限位块(7)和定位环(6)内壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种地基基础检测承压板的校正装置,其特征在于,所述定位环(6)外侧固定连接有若干个支杆(14),所述支杆(14)远离定位环(6)的一端固定连接有滑块(16),所述环形板(12)内壁开设有若干个滑槽(15),所述滑块(16)活动连接在滑槽(15)内腔,且所述滑块(16)一侧与滑槽(15)内壁之间固定连接有二号弹簧(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种地基基础检测承压板的校正装置,其特征在于,所述环形板(12)右侧固定连接有把手(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种地基基础检测承压板的校正装置,其特征在于,两个所述伸缩杆(4)相远离一侧均螺纹连接有紧固栓(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种地基基础检测承压板的校正装置,其特征在于,所述限位块(7)远离活动杆(10)的一侧固定连接有防滑垫(8),所述防滑垫(8)远离限位块(7)的一侧与桩头(1)外壁贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种地基基础检测承压板的校正装置,其特征在于,所述推块(13)与侧块(11)相对一侧均为弧形设置。

7. 根据权利要求1所述的一种地基基础检测承压板的校正装置,其特征在于,若干个所述推块(13)、侧块(11)和限位块(7)的数量均为三个设置。

一种地基基础检测承压板的校正装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种校正装置,具体为一种地基基础检测承压板的校正装置。

背景技术

[0002] 地基基础是指以地基为基础的房屋墙或柱埋在地下的扩大部分,地基基础的设计和检测是建筑工程人员工作的重要一环。在进行地基施工时,需要将承压板固定在桩基上,再利用反力架对承压板进行施压,但是在检测过程中,若承压板的中心位于桩基的中心,检测室便会使桩基受到偏心压力,从而导致检测数据出现误差。为此,这里提出一种地基基础检测承压板的校正装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种地基基础检测承压板的校正装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 一种地基基础检测承压板的校正装置,包括桩头,所述桩头顶部设有承压板主体,所述承压板主体底部中心处固定连接环形壳,所述环形壳底部固定连接有两个伸缩杆,两个所述伸缩杆底端共同固定连接定位环,所述定位环外侧活动连接有环形板,所述桩头顶部贯穿定位环和环形壳,并与承压板主体底部贴合,所述环形板内壁固定连接若干个推块,所述推块外侧贴合有侧块,所述侧块远离推块的一侧固定连接活动杆,所述活动杆远离侧块的一端贯穿定位环侧壁,并固定连接限位块,所述限位块与桩头外壁贴合,所述活动杆与定位环侧壁活动连接,且所述活动杆外侧套设有一号弹簧,所述一号弹簧两端分别与限位块和定位环内壁固定连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述定位环外侧固定连接若干个支杆,所述支杆远离定位环的一端固定连接滑块,所述环形板内壁开设有若干个滑槽,所述滑块活动连接在滑槽内腔,且所述滑块一侧与滑槽内壁之间固定连接二号弹簧。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述环形板右侧固定连接把手。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述伸缩杆相远离一侧均螺纹连接有紧固栓。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述限位块远离活动杆的一侧固定连接防滑垫,所述防滑垫远离限位块的一侧与桩头外壁贴合。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述推块与侧块相对一侧均为弧形设置。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,若干个所述推块、侧块和限位块的数量均为三个设置。

[0012] 本实用新型实施例提供了一种地基基础检测承压板的校正装置,具备以下有益效果:

[0013] 通过设置有定位环、环形板、限位块,通过三个限位块的同步移动,能够实现定位环与桩头之间的校准操作,此时通过伸缩杆的限位缓缓移动环形壳,知道环形壳套在桩头

外侧,并且承压板主体与桩头顶部贴合,此时再通过紧固栓实现伸缩杆的固定操作,便完成对承压板主体与桩头之间的固定与校正,操作便捷。

附图说明

[0014] 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:

[0015] 图1是本实用新型立体图;

[0016] 图2是本实用新型正视结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型部件限位块的俯视图;

[0018] 图4是本实用新型部件限位块的立体结构示意图。

[0019] 图中:1、桩头;2、承压板主体;3、环形壳;4、伸缩杆;5、紧固栓;6、定位环;7、限位块;8、防滑垫;9、一号弹簧;10、活动杆;11、侧块;12、环形板;13、推块;14、支杆;15、滑槽;16、滑块;17、二号弹簧;18、把手。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 实施例:如图1-4所示,一种地基基础检测承压板的校正装置,包括桩头1,桩头1顶部设有承压板主体2,承压板主体2底部中心处固定连接有环形壳3,环形壳3底部固定连接有两个伸缩杆4,两个伸缩杆4底端共同固定连接有定位环6,定位环6外侧活动连接有环形板12,桩头1顶部贯穿定位环6和环形壳3,并与承压板主体2底部贴合,环形板12内壁固定连接有若干个推块13,推块13外侧贴合有侧块11,侧块11远离推块13的一侧固定连接在活动杆10,活动杆10远离侧块11的一端贯穿定位环6侧壁,并固定连接有限位块7,限位块7与桩头1外壁贴合,活动杆10与定位环6侧壁活动连接,且活动杆10外侧套设有一号弹簧9,一号弹簧9两端分别与限位块7和定位环6内壁固定连接,若干个推块13、侧块11和限位块7的数量均为三个设置。

[0022] 其中,定位环6外侧固定连接有若干个支杆14,支杆14远离定位环6的一端固定连接有滑块16,环形板12内壁开设有若干个滑槽15,滑块16活动连接在滑槽15内腔,且滑块16一侧与滑槽15内壁之间固定连接有二号弹簧17;

[0023] 本实施例中,通过此设置实现定位环6与环形板12之间的连接操作,同时使得环形板12在转动后便于复位。

[0024] 其中,环形板12右侧固定连接有把手18;

[0025] 本实施例中,通过此设置使得工作人员可手握把手18,推动环形板12,便于后续工作的进行。

[0026] 其中,两个伸缩杆4相远离一侧均螺纹连接有紧固栓5;

[0027] 本实施例中,通过此设置便于对伸缩杆4进行定位操作,从而实现承压板主体2与桩头1之间的固定安装。

[0028] 其中,限位块7远离活动杆10的一侧固定连接有防滑垫8,防滑垫8远离限位块7的一侧与桩头1外壁贴合;

[0029] 本实施例中,通过此设置增加限位块7与桩头1外壁之间的摩擦力,使得定位环6与桩头1之间的安装更加牢固。

[0030] 其中,推块13与侧块11相对一侧均为弧形设置;

[0031] 本实施例中,通过此设置使得推块13能够便捷的推动侧块11移动。

[0032] 工作原理:使用时,首先推动把手18,使得把手18带动环形板12转动,环形板12带动内部多个推块13转动,此时推块13远离侧块11,侧块11便会在一号弹簧9的弹力作用下带动活动杆10上的限位块7移动,在环形板12的转动过程中,滑块16会在滑槽15内部压缩对应的二号弹簧17,然后将定位环6穿过桩头1,并向下移动至一定位置后松开把手18,使得把手18在多个二号弹簧17的作用下带动环形板12复位,从而使得环形板12带动内部多个推块13复位,推块13重新推动侧块11移动,侧块11带动活动杆10上的限位块7移动,同时压缩一号弹簧9,通过三个限位块7的同时移动使得三个限位块7均贴合在桩头1外侧,此时定位环6的中心与桩头1的中心处于同一位置,接着向下移动承压板主体2,直到承压板主体2底部的环形壳3套在桩头1外侧,且承压板主体2底部与桩头1顶部贴合,再拧紧紧固栓5,实现对伸缩杆4的定位操作,进一步实现对承压板主体2的定位操作,由于定位环6与环形壳3的中心处于同一位置,且环形壳3位于承压板主体2底部中心位置,从而使得桩头1与承压板主体2在固定后,即完成了校正,操作便捷。

[0033] 最后应说明的是:在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0034] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“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,或一体地连接;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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 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。

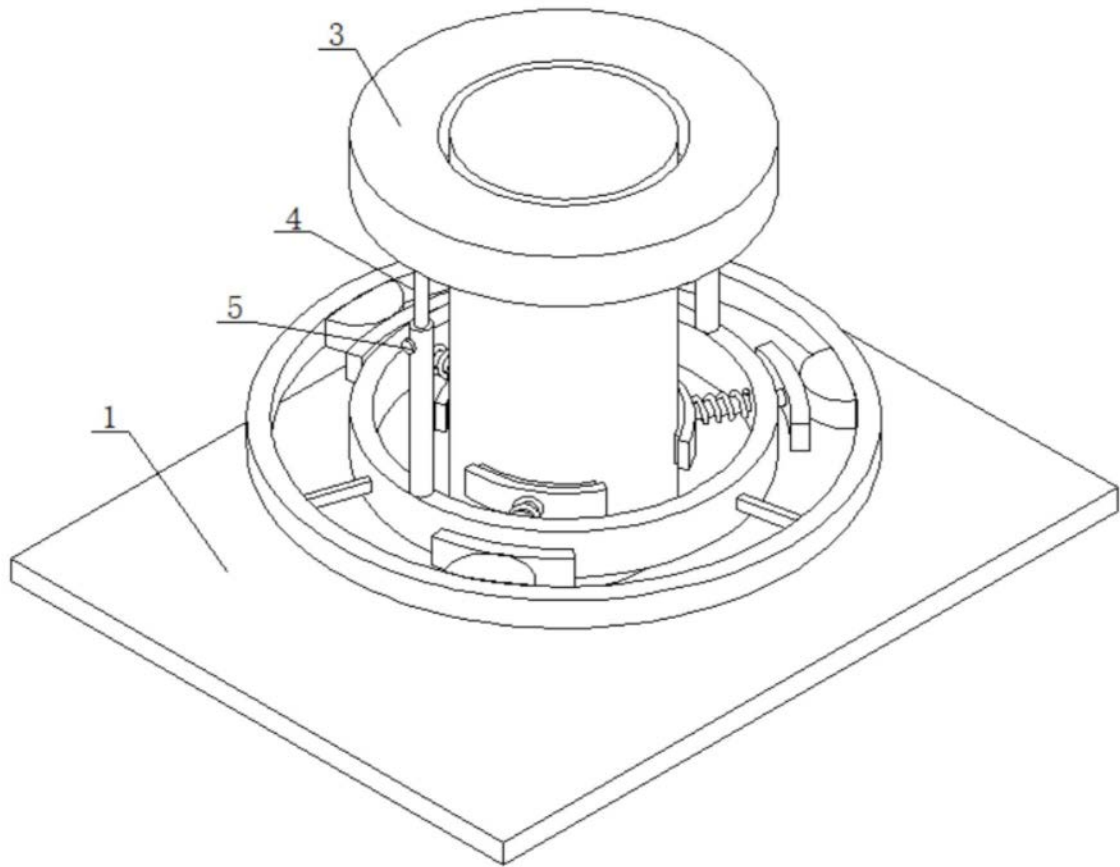


图1

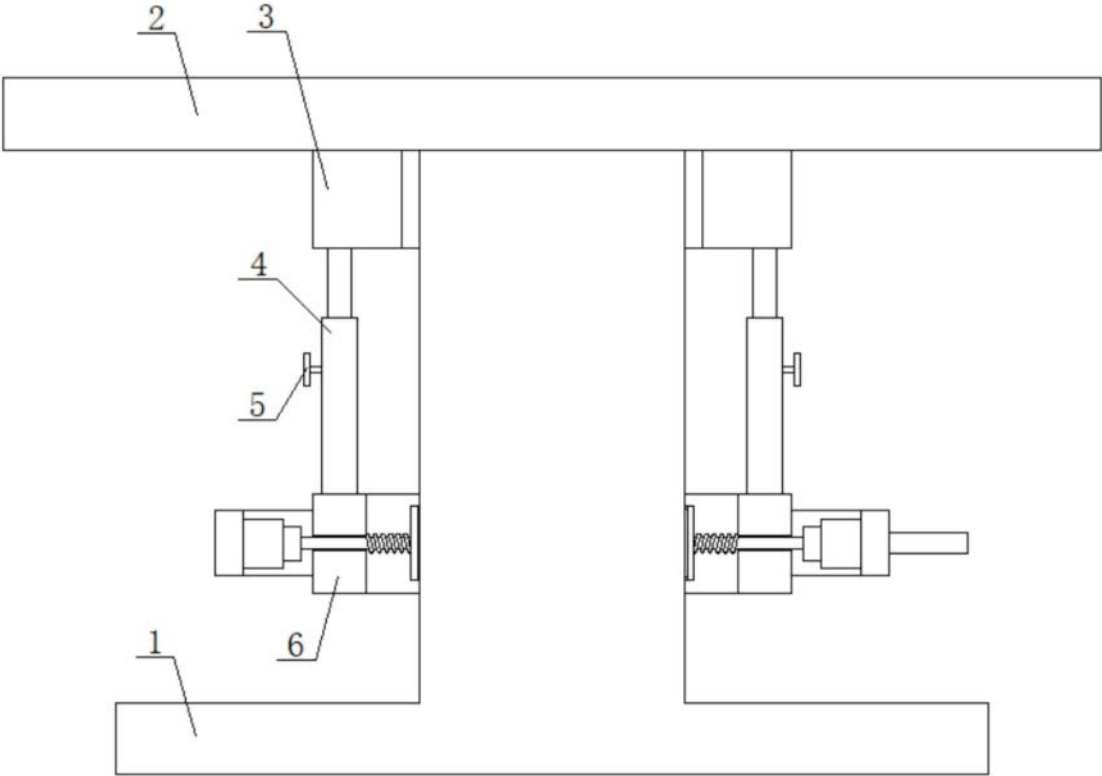


图2

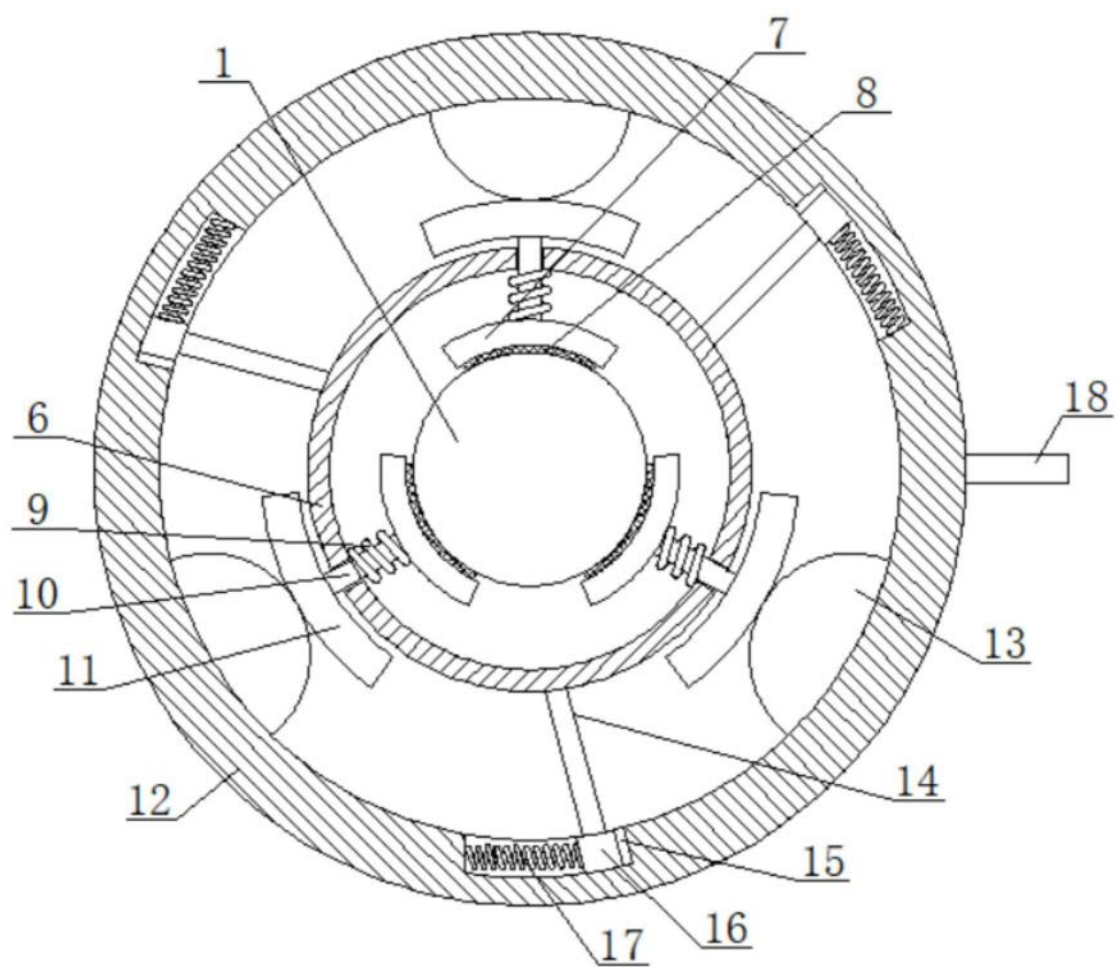


图3

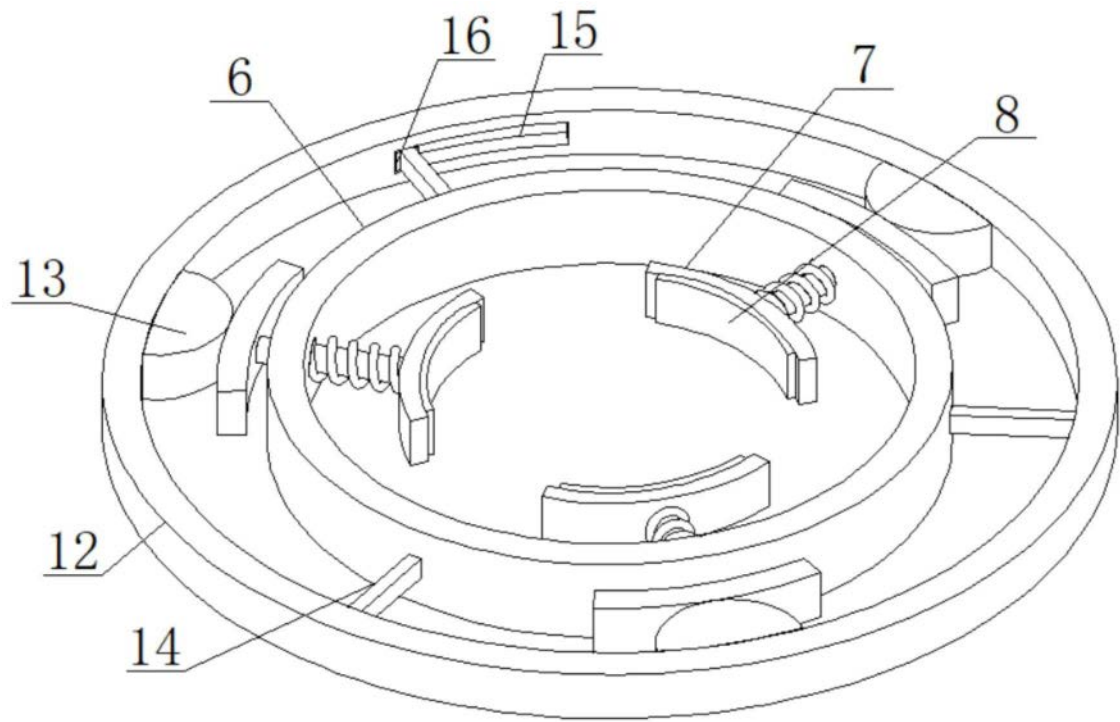


图4