



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217061769 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 26

(21) 申请号 202123324824.9

(22) 申请日 2021.12.27

(73) 专利权人 江苏联君科技有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市高新技术产业
开发区新材料科技城A4-2F

(72) 发明人 郭业军 许磊 张训斌

(74) 专利代理机构 南京乐羽知行专利代理事务
所(普通合伙) 32326

专利代理师 王环宇

(51) Int. Cl.

H01G 2/02 (2006.01)

H01G 2/14 (2006.01)

H01G 2/10 (2006.01)

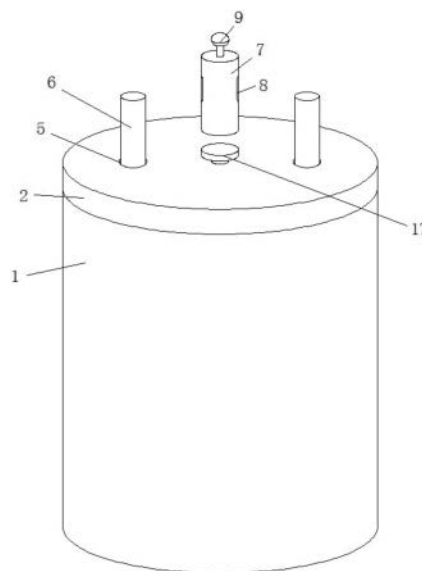
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种设置有自接地结构的高稳定型电容器

(57) 摘要

本实用新型适用于电容器技术领域,提供了一种设置有自接地结构的高稳定型电容器,其包括电容器外壳和电容器本体,电容器本体安装在电容器外壳的内部,所述电容器外壳的内壁上安装有多个支撑垫,支撑垫与电容器本体相接触,所述电容器外壳的底部内壁上安装有多个缓冲垫,多个缓冲垫的顶部安装有同一个垫板,垫板与电容器本体的底部相接触,电容器外壳的顶部连接有顶盖,顶盖的顶部连接有接地机构,顶盖的顶部开设有两个通孔,电容器本体的顶部安装有导针,导针与对应的通孔活动连接,顶盖的底部安装有两个挤压块,本实用新型的使用方便,便于接地线,使用灵活,便于对电容器固定和拆卸更换使用。



1. 一种设置有自接地结构的高稳定型电容器,包括电容器外壳(1)和电容器本体(3),电容器本体(3)安装在电容器外壳(1)的内部,电容器外壳(1)的顶部连接有顶盖(2),其特征在于:所述顶盖(2)的顶部连接有接地机构,顶盖(2)的顶部开设有两个通孔(5),电容器本体(3)的顶部安装有导针(6),导针(6)与对应的通孔(5)活动连接,顶盖(2)的底部安装有两个挤压块(18),两个挤压块(18)均与电容器本体(3)的顶部相接触,两个挤压块(18)上均安装有弹力锁定机构,两个弹力锁定机构均与电容器外壳(1)相连,顶盖(2)上设置有手动机构,两个弹力锁定机构均与手动机构相连。

2. 如权利要求1所述的一种设置有自接地结构的高稳定型电容器,其特征在于:所述接地机构包括接地杆(7),接地杆(7)的底部安装有螺栓头(16),顶盖(2)的顶部开设有螺栓槽(15),螺栓头(16)与螺栓槽(15)螺纹连接,接地杆(7)上开设有接地孔(8),接地孔(8)内设置有弹力固定单元,弹力固定单元上连接有接地线(14)。

3. 如权利要求2所述的一种设置有自接地结构的高稳定型电容器,其特征在于:所述弹力固定单元包括顶部压片(12)和底部压片(13),底部压片(13)安装在接地孔(8)的底部内壁上,顶部压片(12)的外侧安装有弹力杆(10),弹力杆(10)的顶端延伸至接地杆(7)的顶部并安装有手柄(9),弹力杆(10)的外侧套设有弹簧(11),弹簧(11)位于顶部压片(12)与接地孔(8)之间,接地线(14)位于顶部压片(12)和底部压片(13)之间。

4. 如权利要求1所述的一种设置有自接地结构的高稳定型电容器,其特征在于:所述弹力锁定机构包括锁定杆(28),挤压块(18)上开设有滑孔(27),锁定杆(28)滑动安装在滑孔(27)内,锁定杆(28)的一端安装有固定片(25),锁定杆(28)的外侧套设有拉簧(26),拉簧(26)的两端分别与固定片(25)和挤压块(18)相连,电容器外壳(1)的内壁对称开设有两个锁定槽(29),锁定杆(28)的底端为倾斜设置,锁定杆(28)与锁定槽(29)单向卡接。

5. 如权利要求1所述的一种设置有自接地结构的高稳定型电容器,其特征在于:所述手动机构包括T型杆(17),T型杆(17)的底端转动安装有圆形板(22),圆形板(22)与电容器本体(3)的顶部相接触,T型杆(17)的外侧安装有收卷轮(23),收卷轮(23)的外侧连接有两个拉绳(24),两个拉绳(24)分别与两个固定片(25)相连。

6. 如权利要求1所述的一种设置有自接地结构的高稳定型电容器,其特征在于:所述电容器外壳(1)的内壁上安装有多个支撑垫(4),支撑垫(4)与电容器本体(3)相接触。

7. 如权利要求1所述的一种设置有自接地结构的高稳定型电容器,其特征在于:所述电容器外壳(1)的底部内壁上安装有多个缓冲垫(21),多个缓冲垫(21)的顶部安装有同一个垫板(20),垫板(20)与电容器本体(3)的底部相接触。

一种设置有自接地结构的高稳定型电容器

技术领域

[0001] 本实用新型属于电容器技术领域,尤其涉及一种设置有自接地结构的高稳定型电容器。

背景技术

[0002] 电容器两个相互靠近的导体,中间夹一层不导电的绝缘介质,这就构成了电容器。当电容器的两个极板之间加上电压时,电容器就会储存电荷。公开(公告)号:CN205303175U公开了一种电力电容器,包括电容器本体、上板与接地端子,其中:所述上板设置与接地端子连接的连接口,所述接地端子设置有与连接口形状配合的安装头,所述接地端子上设置有用用于接地的接线孔,所述接地端子焊接在连接口处,通过上述设置,接地端子的安装头首先穿过连接口,与连接口形状配合,从而能将接地端子在上板处安装位置确定下来,保证了接线端子上的接线孔处在合适的方位,方便导线的接入,在多个电力电容器并联使用时,接线孔朝向确定,可以用一条导线将多个电力电容器连接到一起,连接简便;将接地端子焊接在上板处,连接稳固,并且接线孔与安装头配合,能够帮助稳固接地端子,保证了接地端子位置的稳定和结构稳固。

[0003] 现有的电容器接电结构使用不便于接线,为固定设置使用不够灵活,不便于对电容器更换使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种设置有自接地结构的高稳定型电容器,旨在解决现有的电容器接电结构使用不便于接线,为固定设置使用不够灵活,不便于对电容器更换使用的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种设置有自接地结构的高稳定型电容器,包括电容器外壳和电容器本体,电容器本体安装在电容器外壳的内部,所述电容器外壳的内壁上安装有多个支撑垫,支撑垫与电容器本体相接触,所述电容器外壳的底部内壁上安装有多个缓冲垫,多个缓冲垫的顶部安装有同一个垫板,垫板与电容器本体的底部相接触,电容器外壳的顶部连接有顶盖,顶盖的顶部连接有接地机构,顶盖的顶部开设有两个通孔,电容器本体的顶部安装有导针,导针与对应的通孔活动连接,顶盖的底部安装有两个挤压块,两个挤压块均与电容器本体的顶部相接触,两个挤压块上均安装有弹力锁定机构,两个弹力锁定机构均与电容器外壳相连,顶盖上设置有手动机构,两个弹力锁定机构均与手动机构相连。

[0006] 优选的,所述接地机构包括接地杆,接地杆的底部安装有螺栓头,顶盖的顶部开设有螺栓槽,螺栓头与螺栓槽螺纹连接,接地杆上开设有接地孔,接地孔内设置有弹力固定单元,弹力固定单元上连接有接地线。

[0007] 优选的,所述弹力固定单元包括顶部压片和底部压片,底部压片安装在接地孔的底部内壁上,顶部压片的外侧安装有弹力杆,弹力杆的顶端延伸至接地杆的顶部并安装有手柄,弹力杆的外侧套设有弹簧,弹簧位于顶部压片与接地孔之间,接地线位于顶部压片和底部压片之间。

[0008] 优选的,所述弹力锁定机构包括锁定杆,挤压块上开设有滑孔,锁定杆滑动安装在滑孔内,锁定杆的一端安装有固定片,锁定杆的外侧套设有拉簧,拉簧的两端分别与固定片和挤压块相连,电容器外壳的内壁对称开设有两个锁定槽,锁定杆的底端为倾斜设置,锁定杆与锁定槽单向卡接。

[0009] 优选的,所述手动机构包括T型杆,T型杆的底端转动安装有圆形板,圆形板与电容器本体的顶部相接触,T型杆的外侧安装有收卷轮,收卷轮的外侧连接有两个拉绳,两个拉绳分别与两个固定片相连。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、通过缓冲垫和垫板对电容器本体的底部进行支撑,通过多个支撑垫对电容器本体的外侧进行限位,两个挤压块对电容器本体的顶部挤压,可以保证电容器本体的稳定性;

[0012] 2、将接地线放置到顶部压片与底部压片之间,松开手柄,在弹簧的弹力作用下,使得顶部压片与底部压片对接地线固定,可以接地使用,反向操作可以将接地杆拆卸,使用灵活,方便与接地线连接;

[0013] 3、转动T型杆带动收卷轮旋转,通过两个拉绳带动两个固定片和两个锁定杆相互靠近,使得锁定杆离开对应的锁定槽,可以解除对顶盖的固定,向上拉动T型杆,可以将顶盖拆卸,可以将电容器本体拆卸更换,便于维护。

[0014] 本实用新型的一种设置有自接地结构的高稳定型电容器,使用方便,便于接地线,使用灵活,便于对电容器固定和拆卸更换使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中图1的剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中图2的A部分结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中图2的侧面剖视结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型中图4的B部分结构示意图。

[0020] 图中:1、电容器外壳;2、顶盖;3、电容器本体;4、支撑垫;5、通孔;6、导针;7、接地杆;8、接地孔;9、手柄;10、弹力杆;11、弹簧;12、顶部压片;13、底部压片;14、接地线;15、螺栓槽;16、螺栓头;17、T型杆;18、挤压块;20、垫板;21、缓冲垫;22、圆形板;23、收卷轮;24、拉绳;25、固定片;26、拉簧;27、滑孔;28、锁定杆;29、锁定槽。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种设置有自接地结构的高稳定型电容器技术方案:包括电容器外壳1和电容器本体3,电容器本体3安装在电容器外壳1的内部,电容器外壳1的顶部连接有顶盖2,顶盖2的顶部连接有接地机构,顶盖2的顶部开设有两个通孔5,电容器本体3的顶部安装有导针6,导针6与对应的通孔5活动连接,顶盖2的底部安装有两个挤压块18,两个挤压块18均与电容器本体3的顶部相接触,两个挤压块18上均安装有弹力锁定机

构,两个弹力锁定机构均与电容器外壳1相连,顶盖2上设置有手动机构,两个弹力锁定机构均与手动机构相连

[0023] 进一步;接地机构包括接地杆7,接地杆7的底部安装有螺栓头16,顶盖2的顶部开设有螺栓槽15,螺栓头16与螺栓槽15螺纹连接,接地杆7上开设有接地孔8,接地孔8内设置有弹力固定单元,弹力固定单元上连接有接地线14,所述弹力固定单元包括顶部压片12和底部压片13,底部压片13安装在接地孔8的底部内壁上,顶部压片12的外侧安装有弹力杆10,弹力杆10的顶端延伸至接地杆7的顶部并安装有手柄9,弹力杆10的外侧套设有弹簧11,弹簧11位于顶部压片12与接地孔8之间,接地线14位于顶部压片12和底部压片13之间;

[0024] 具体的是;螺栓头16与螺栓槽15螺纹连接,可以方便将接地机构拆卸,通过弹簧11为顶部压片12提供弹力,使得顶部压片12与底部压片13可以将接地线14固定

[0025] 此外;弹力锁定机构包括锁定杆28,挤压块18上开设有滑孔27,锁定杆28滑动安装在滑孔27内,锁定杆28的一端安装有固定片25,锁定杆28的外侧套设有拉簧26,拉簧26的两端分别与固定片25和挤压块18相连,电容器外壳1的内壁对称开设有两个锁定槽29,锁定杆28的底端为倾斜设置,锁定杆28与锁定槽29单向卡接;

[0026] 具体的是;拉簧26为锁定杆28提供弹力,使得锁定杆28进入锁定槽29内。

[0027] 另外;手动机构包括T型杆17,T型杆17的底端转动安装有圆形板22,圆形板22与电容器本体3的顶部相接触,T型杆17的外侧安装有收卷轮23,收卷轮23的外侧连接有两个拉绳24,两个拉绳24分别与两个固定片25相连;

[0028] 具体的是;转动T型杆17,T型杆17带动收卷轮23旋转,通过两个拉绳24带动两个固定片25和两个锁定杆28相互靠近,使得锁定杆28离开对应的锁定槽29,可以解除对顶盖2的固定。

[0029] 需要说明的是;电容器外壳1的内壁上安装有多个支撑垫4,支撑垫4与电容器本体3相接触,电容器外壳1的底部内壁上安装有多个缓冲垫21,多个缓冲垫21的顶部安装有同一个垫板20,垫板20与电容器本体3的底部相接触。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:将电容器本体3放置到电容器外壳1内部,通过缓冲垫21和垫板20对电容器本体3的底部进行支撑,通过多个支撑垫4对电容器本体3的外侧进行限位,然后将顶盖2上的两个通孔5对准两个导针6,并按压顶盖2,在拉簧26的弹力作用下,使得锁定杆28进入对应的锁定槽29内,可以将顶盖2与电容器外壳1相连,然后通过螺栓头16与螺栓槽15螺纹连接,可以将接地杆7连接在顶盖2的顶部,向上拉动手柄9,手柄9拉动弹力杆10和顶部压片12向上运动,将接地线14放置到顶部压片12与底部压片13之间,松开手柄9,在弹簧11的弹力作用下,使得顶部压片12与底部压片13对接地线14固定,可以接地使用,反向操作可以将接地杆7拆卸,然后转动T型杆17,T型杆17带动收卷轮23旋转,通过两个拉绳24带动两个固定片25和两个锁定杆28相互靠近,使得锁定杆28离开对应的锁定槽29,可以解除对顶盖2的固定,向上拉动T型杆17,可以将顶盖2拆卸,可以将电容器本体3拆卸。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

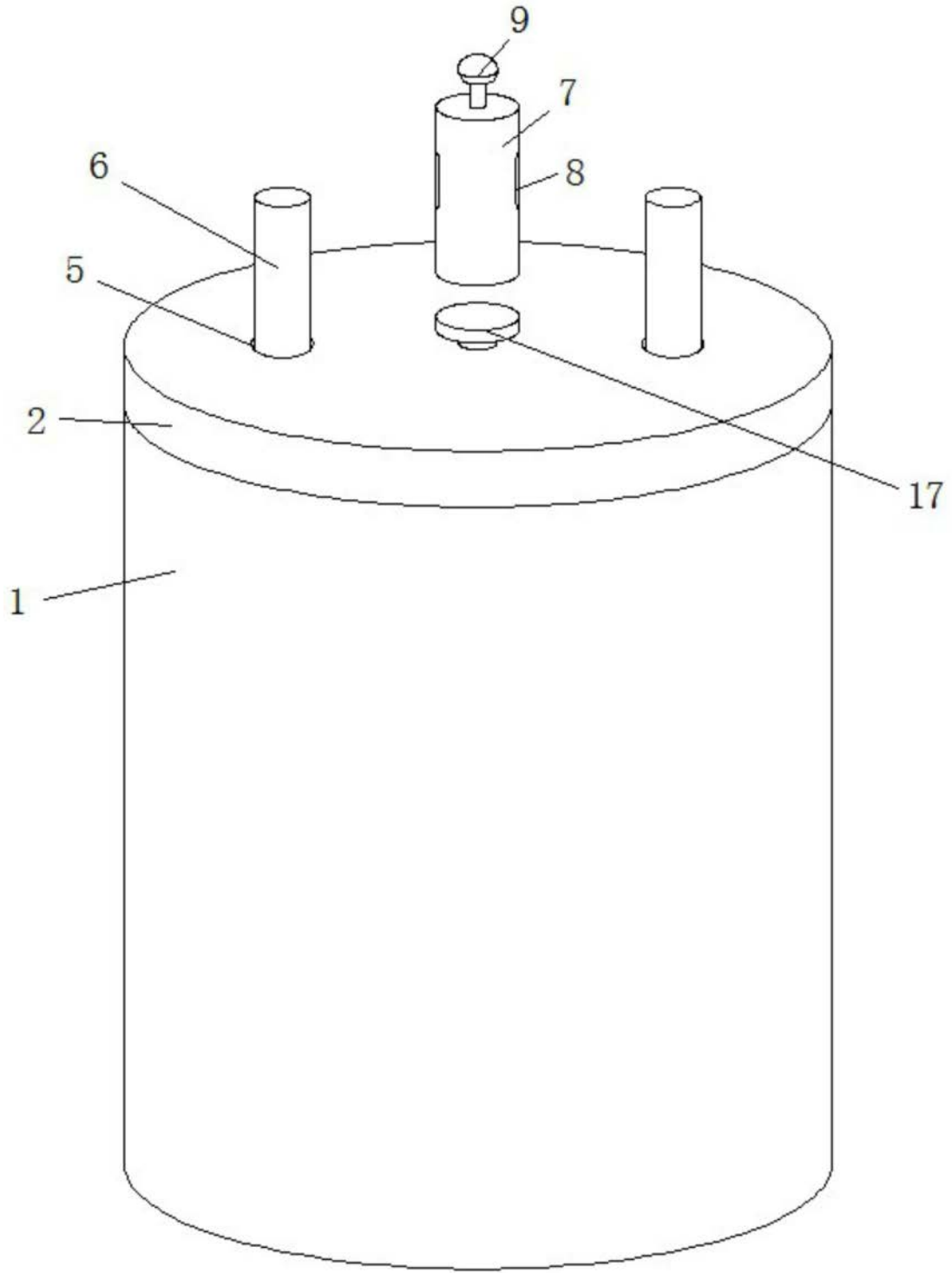


图1

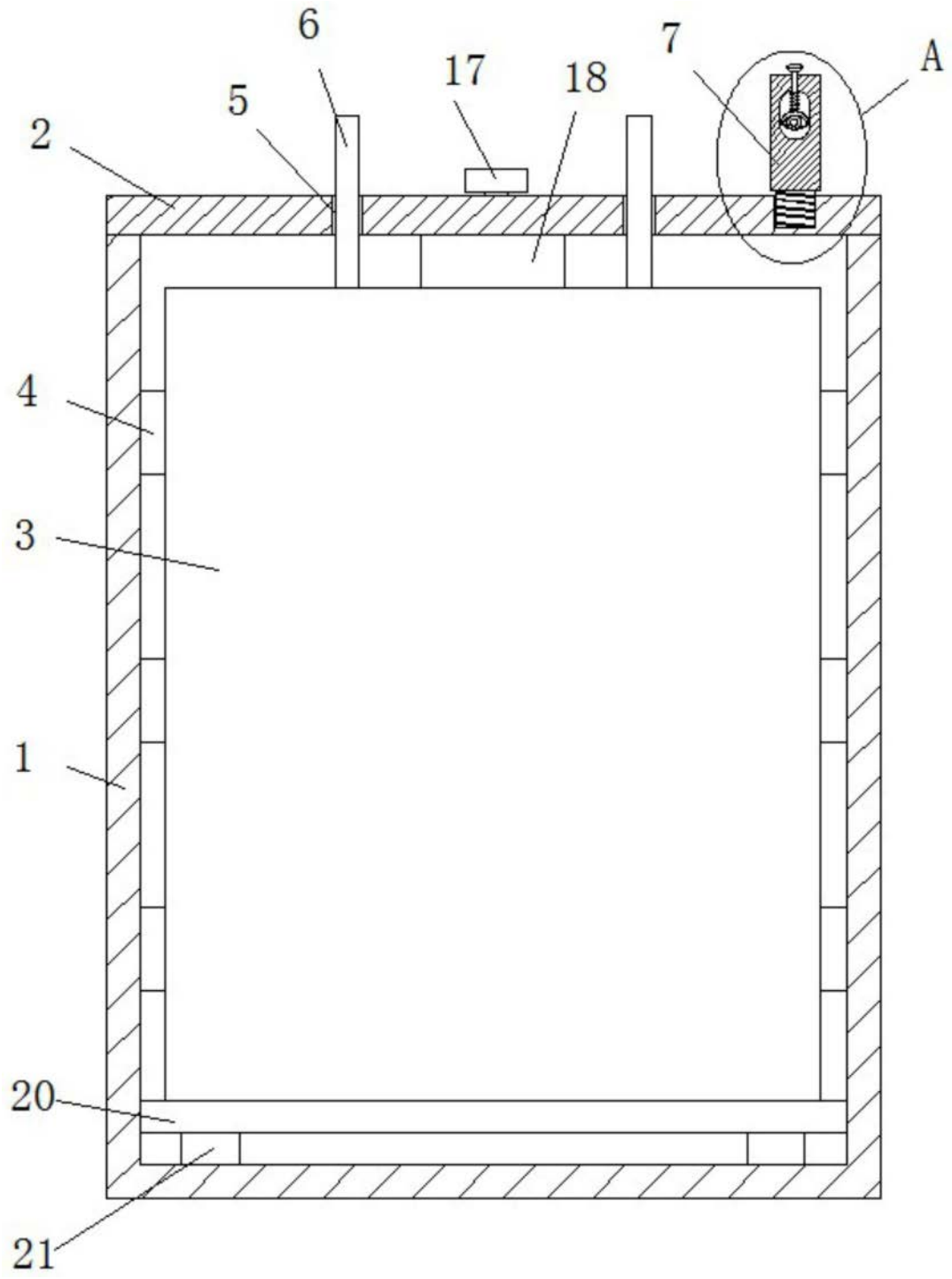


图2

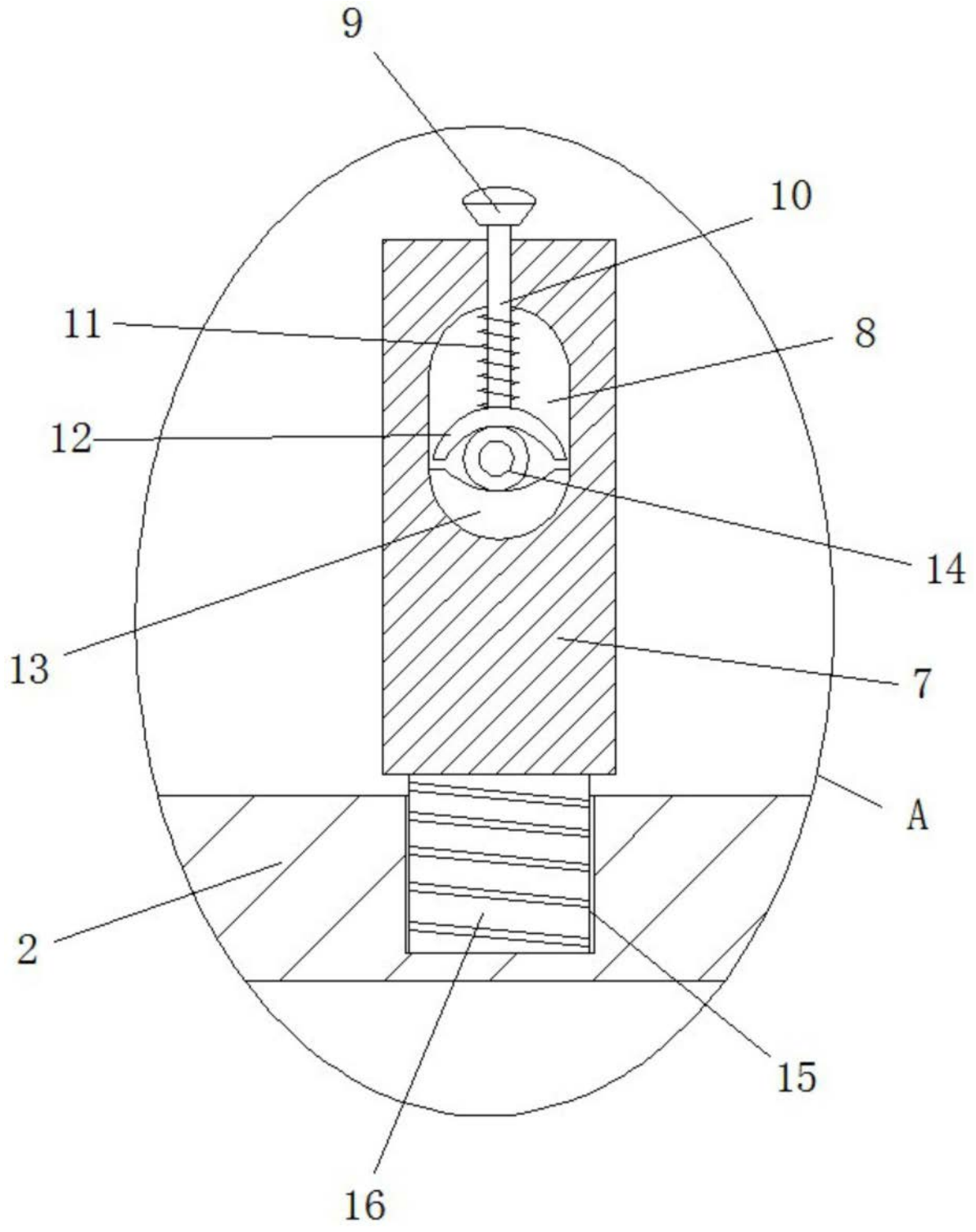


图3

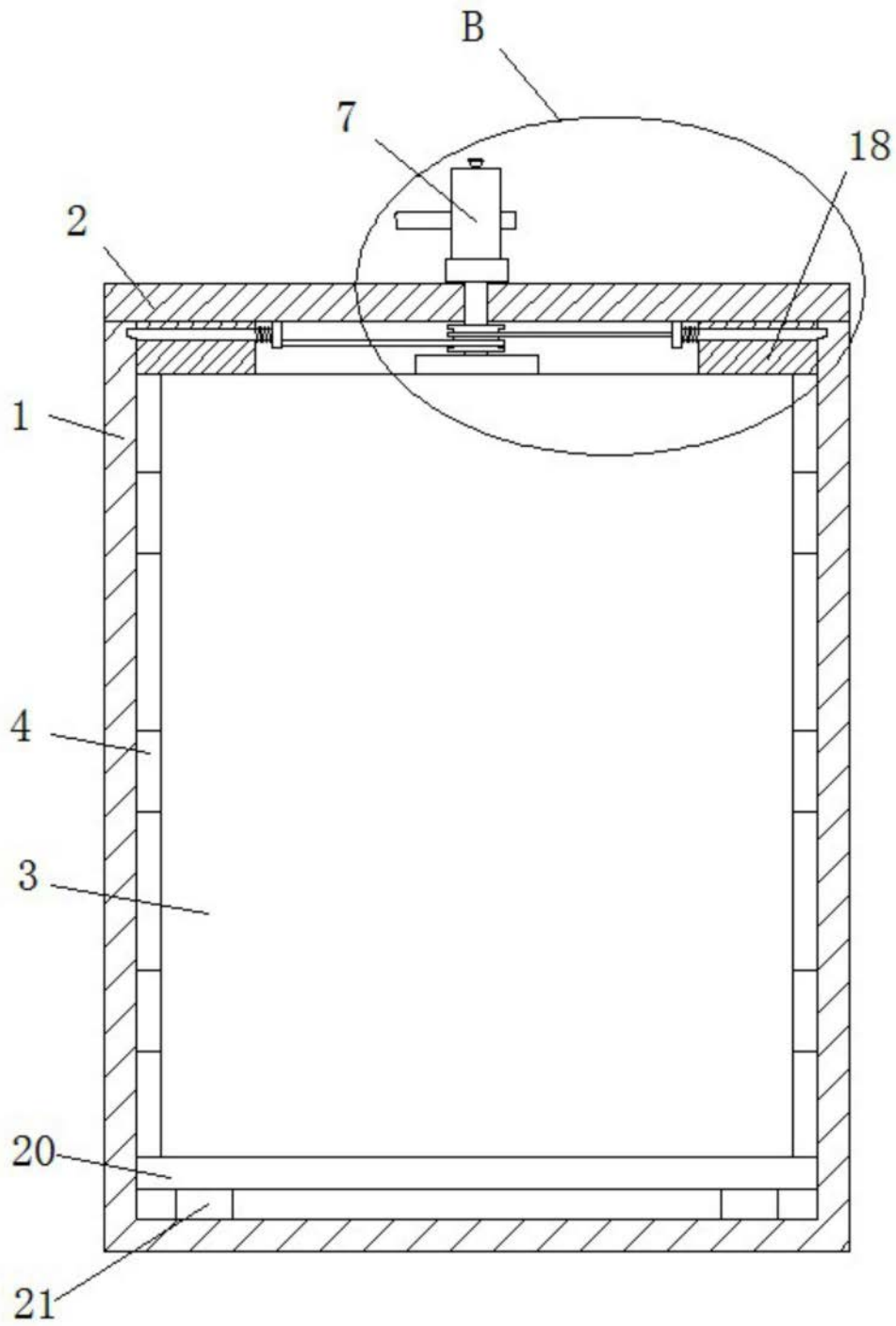


图4

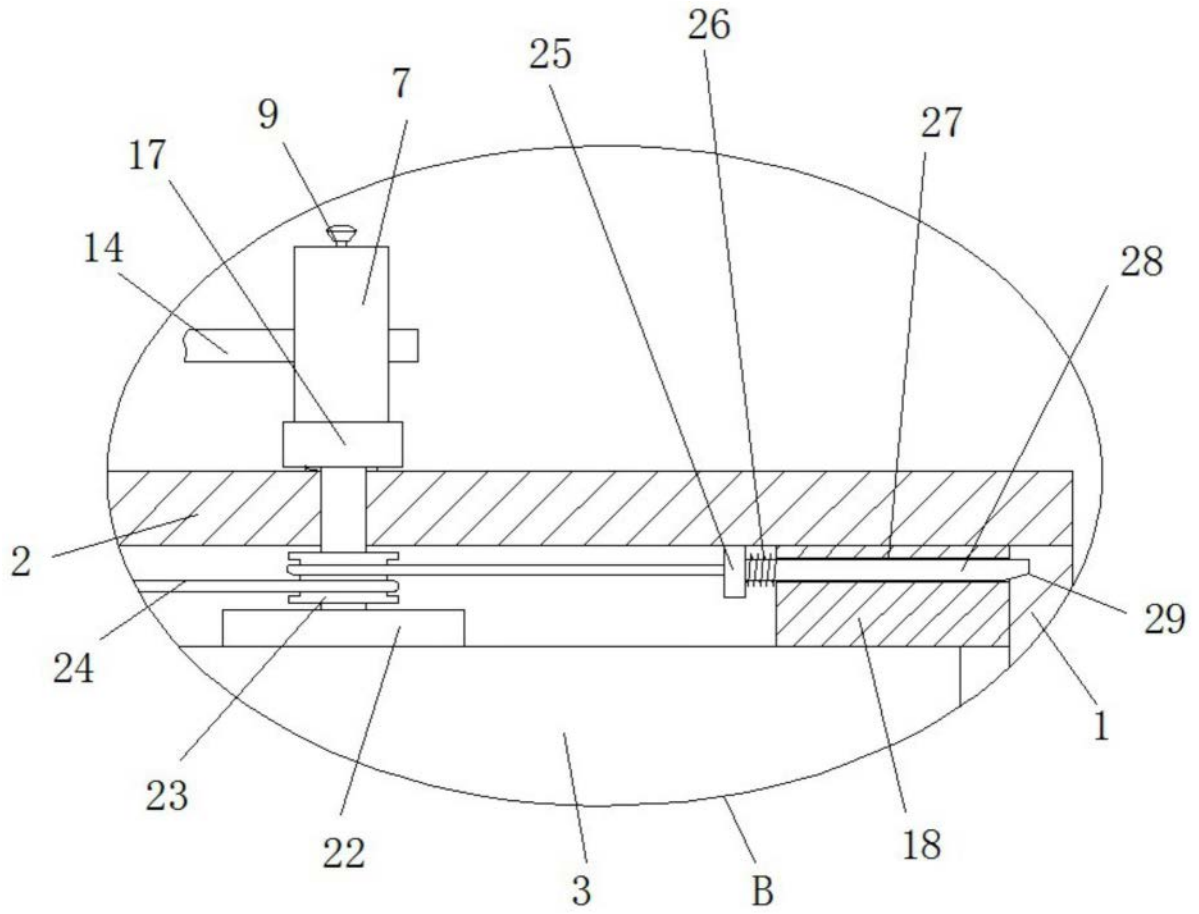


图5