(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221519367 U
(45)授权公告日 2024.08.13

(21)申请号 202420312743.1
(22)申请日 2024.02.20
(73)专利权人 湖南腾度新能源科技有限公司
地址 415000 湖南省常德市武陵区府坪街道东湖巷社区人民路1345号(中国科技开发院常德创新孵化基地3层302A号)
(72)发明人 杜伟
(74)专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所(特殊普通合伙) 32482
专利代理师 赵婧
(51)Int.Cl.
B60L 53/31(2019.01)
H02B 1/46(2006.01)
H02B 1/48(2006.01)
H02B 1/50(2006.01)

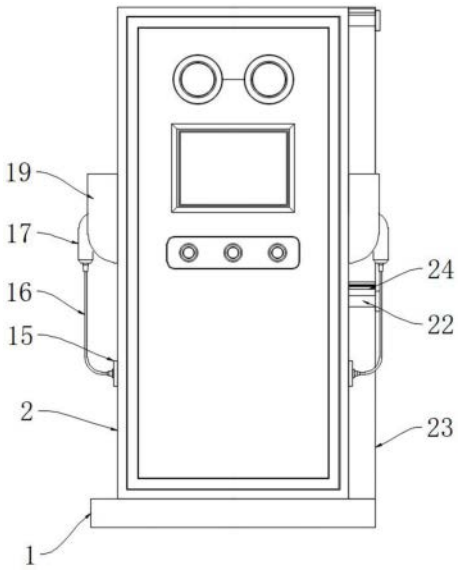
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种便于检修的充电桩箱体

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于检修的充电桩箱体,包括底座,底座的上端面设置有箱体,箱体底端的内部的两侧对称设置有多组弹簧,弹簧的一端设置有夹持板,且夹持板一侧的中心处设置有限位件,限位件的内部活动设置有丝杆,且箱体底端内部两侧靠近两组弹簧的中心处设置有套筒,套筒一端的外部设置有旋钮。本实用新型通过在箱体内部的两侧对称设置有两组套筒,并在套筒一端的外部旋转设置旋钮,使得旋钮旋转时带动丝杆向移动,从而使得丝杆通过限位件带动夹持板横移,进而使得夹持板从控制装置的两侧进行固定,从而使得充电桩内部元器件更加便于拆卸和安装,更加便于维修和维护。



CN 221519367 U

1.一种便于检修的充电桩箱体,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端面设置有箱体(2),所述箱体(2)底端的内部的两侧对称设置有多组弹簧(7),所述弹簧(7)的一端设置有夹持板(8),且所述夹持板(8)一侧的中心处设置有限位件(12),所述限位件(12)的内部活动设置有丝杆(11),且所述箱体(2)底端内部两侧靠近两组弹簧(7)的中心处设置有套筒(9),所述套筒(9)一端的外部设置有旋钮(10)。

2.根据权利要求1所述的一种便于检修的充电桩箱体,其特征在于:所述箱体(2)内部的底端对称设置有两组导轨(4),且所述导轨(4)的外部活动设置有移动架(5),所述移动架(5)的上端面设置有控制装置(6)。

3.根据权利要求1所述的一种便于检修的充电桩箱体,其特征在于:所述箱体(2)后侧的顶端以及底端对称设置有第一限位槽(3),且所述箱体(2)内部的中心处横向设置有支撑板(20),所述支撑板(20)前端的内部横向设置有第二限位槽(21)。

4.根据权利要求1所述的一种便于检修的充电桩箱体,其特征在于:所述箱体(2)顶端的内部以及第二限位槽(21)底端的内部横向设置有伸缩组件(22),所述伸缩组件(22)的输出端设置有箱门(23),所述箱门(23)一侧的顶端以及底端设置有滑块(24)。

5.根据权利要求2所述的一种便于检修的充电桩箱体,其特征在于:所述控制装置(6)两侧靠近顶端处对称设置有电极(13),所述电极(13)的一侧设置有连接件(14)。

6.根据权利要求1所述的一种便于检修的充电桩箱体,其特征在于:所述箱体(2)两侧的内部设置有固定架(15),所述固定架(15)的输出端设置有导线(16),所述导线(16)的顶端设置有充电枪(17)。

7.根据权利要求1所述的一种便于检修的充电桩箱体,其特征在于:所述箱体(2)两侧的中心处对称设置有两组抢架(18),且所述箱体(2)两侧中心处的外部对称设置有两组防护板(19)。

一种便于检修的充电桩箱体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电桩箱体技术领域,具体为一种便于检修的充电桩箱体。

背景技术

[0002] 充电桩是指为电动汽车提供能量补充的充电装置,其功能类似于加油站里面的加油机,可以固定在地面或墙壁,安装于公共建筑(公共楼宇、商场、公共停车场等)和居民小区停车场或充电站内,可以根据不同的电压等级为各种型号的电动汽车充电。

[0003] 目前的充电桩一般由箱体、控制器、控制面板、充电枪、抢架和箱门共同组成,但是现有的充电桩箱体只在箱体的后侧开设检修口,并通过挡板进行封闭,而各部件通常直接固定在箱体内部,导致充电桩的维修极周期较长,且维修极为不便,因此,发明者提出一种便于检修的充电桩箱体。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于检修的充电桩箱体,以解决现有的充电桩箱体只在箱体的后侧开设检修口,并通过挡板进行封闭,而各部件通常直接固定在箱体内部,导致充电桩的维修极周期较长,且维修极为不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于检修的充电桩箱体,包括底座,所述底座的上端面设置有箱体,所述箱体底端的内部的两侧对称设置有多组弹簧,所述弹簧的一端设置有夹持板,且所述夹持板一侧的中心处设置有限位件,所述限位件的内部活动设置有丝杆,且所述箱体底端内部两侧靠近两组弹簧的中心处设置有套筒,所述套筒一端的外部设置有旋钮,以便于夹持板从控制装置的两侧进行固定。

[0006] 作为本实用新型的一种技术方案,所述箱体内部的底端对称设置有两组导轨,且所述导轨的外部活动设置有移动架,所述移动架的上端面设置有控制装置,以便于移动架带动控制装置沿导轨外部移动。

[0007] 作为本实用新型的一种技术方案,所述箱体后侧的顶端以及底端对称设置有第一限位槽,且所述箱体内部的中心处横向设置有支撑板,所述支撑板前端的内部横向设置有第二限位槽,以便于箱门通过滑块沿第一限位槽和第二限位槽内部移动。

[0008] 作为本实用新型的一种技术方案,所述箱体顶端的内部以及第二限位槽底端的内部横向设置有伸缩组件,所述伸缩组件的输出端设置有箱门,所述箱门一侧的顶端以及底端设置有滑块,以便于伸缩组件带动箱门在横向移动。

[0009] 作为本实用新型的一种技术方案,所述控制装置两侧靠近顶端处对称设置有电极,所述电极的一侧设置有连接件,以便于电极通过连接件与固定架连接。

[0010] 作为本实用新型的一种技术方案,所述箱体两侧的内部设置有固定架,所述固定架的输出端设置有导线,所述导线的顶端设置有充电枪,以便于充电枪固定在导线的顶端。

[0011] 作为本实用新型的一种技术方案,所述箱体两侧的中心处对称设置有两组抢架,且所述箱体两侧中心处的外部对称设置有两组防护板,以便于防护板对抢架进行遮挡。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种便于检修的充电桩箱体不仅结构合理、使用方便后期维护简单,而且具有以下优点;

[0013] (1)本实用新型通过将移动架活动安装在导轨的外部,使得移动架沿导轨外部移动,进而使得移动架带动控制装置移动,通过在箱体内部的两侧对称设置有两组套筒,并在套筒一端的外部旋转设置旋钮,使得旋钮旋转时带动丝杆向移动,从而使得丝杆通过限位件带动夹持板横移,进而使得夹持板从控制装置的两侧进行固定,从而使得充电桩内部元器件更加便于拆卸和安装,更加便于维修和维护;

[0014] (2)本实用新型通过在箱体后侧的顶端以及底端横向设置第一限位槽,并在箱体中心处的内部横向设置支撑板,且支撑板前端的内部设置第二限位槽,并在箱体顶端以及支撑板的底端横向设置伸缩组件,再通过固定件将箱门的一侧与伸缩组件输出端进行连接,使得伸缩组件带动箱门通过滑块沿第一限位槽以及第二限位槽内部移动,解决了充电桩箱体不便开启,从而影响检修效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视外部结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的后视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的侧视局部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的图2中A处放大结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的图2中B处放大结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型的图3中C处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;2、箱体;3、第一限位槽;4、导轨;5、移动架;6、控制装置;7、弹簧;8、夹持板;9、套筒;10、旋钮;11、丝杆;12、限位件;13、电极;14、连接件;15、固定架;16、导线;17、充电枪;18、抢架;19、防护板;20、支撑板;21、第二限位槽;22、伸缩组件;23、箱门;24、滑块。

具体实施方式

[0022] 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。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。

[0023] 请参阅图1-6,本实用新型提供的一种实施例:一种便于检修的充电桩箱体,包括底座1,底座1的上端面设置有箱体2,箱体2底端的内部的两侧对称设置有多组弹簧7,弹簧7的一端设置有夹持板8,且夹持板8一侧的中心处设置有限位件12,限位件12的内部活动设置有丝杆11,且箱体2底端内部两侧靠近两组弹簧7的中心处设置有套筒9,套筒9一端的外部设置有旋钮10;

[0024] 使用时,通过在箱体2内部的两侧对称设置有两组套筒9,并在套筒9一端的外部旋转设置旋钮10,使得旋钮10旋转时带动丝杆11向移动,从而使得丝杆11通过限位件12带动夹持板8横移,进而使得夹持板8从控制装置6的两侧进行固定;

[0025] 箱体2内部的底端对称设置有两组导轨4,且导轨4的外部活动设置有移动架5,移动架5的上端面设置有控制装置6;

[0026] 使用时,通过在箱体2的底端设置导轨4,然后将移动架5活动安装在导轨4的顶端,使得移动架5带动控制装置6沿导轨4外部移动;

[0027] 箱体2后侧的顶端以及底端对称设置有第一限位槽3,且箱体2内部的中心处横向设置有支撑板20,支撑板20前端的内部横向设置有第二限位槽21;

[0028] 使用时,通过在箱体2后侧的顶端以及底端横向设置两组第一限位槽3,并将支撑板20的固定在箱体2内部的中心处,且在支撑板20的前端设置第二限位槽21,使得箱门23通过滑块24沿第一限位槽3和第二限位槽21内部移动;

[0029] 箱体2顶端的内部以及第二限位槽21底端的内部横向设置有伸缩组件22,伸缩组件22的输出端设置有箱门23,箱门23一侧的顶端以及底端设置有滑块24;

[0030] 使用时,通过固定件将箱门23的一侧与伸缩组件22的输出端进行固定,使得伸缩组件22带动箱门23在横向移动;

[0031] 控制装置6两侧靠近顶端处对称设置有电极13,电极13的一侧设置有连接件14;

[0032] 使用时,通过在控制装置6的两侧对称设置电极13,并在电极13的内部设置连接件14,使得电极13通过连接件14与固定架15连接;

[0033] 箱体2两侧的内部设置有固定架15,固定架15的输出端设置有导线16,导线16的顶端设置有充电枪17;

[0034] 使用时,通过在固定架15的中心处设置导线16,使得充电枪17固定在导线16的顶端,且充电枪17卡装在抢架18内部;

[0035] 箱体2两侧的中心处对称设置有两组抢架18,且箱体2两侧中心处的外部对称设置有两组防护板19;

[0036] 使用时,通过将防护板19固定在箱体2外部的两侧,使得防护板19对抢架18进行遮挡,避免雨天雨水进入抢架18的内部,进而导致充电枪17受潮损坏。

[0037] 本申请实施例在使用时:首先通过将控制装置6固定在移动架5的上端面,并经移动架5通过底端的限位槽活动安装在导轨4的外部,使得移动架5带动控制装置6沿导轨4外部移动,然后通过旋转旋钮10,使得旋钮10带动丝杆11横向移动,进而使得丝杆11通过限位件12带动夹持板8,以便于夹持板8从两侧对控制装置6进行固定,然后通过伸缩组件22带动箱门23横向移动,使得箱门23通过滑块24沿第一限位槽3以及第二限位槽21内部移动,进而使得充电桩箱体更加便于开启,从而完成一种便于检修的充电桩箱体的使用工作。

[0038] 本实用新型的实施方式是为了示例和描述起见而给出的,尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

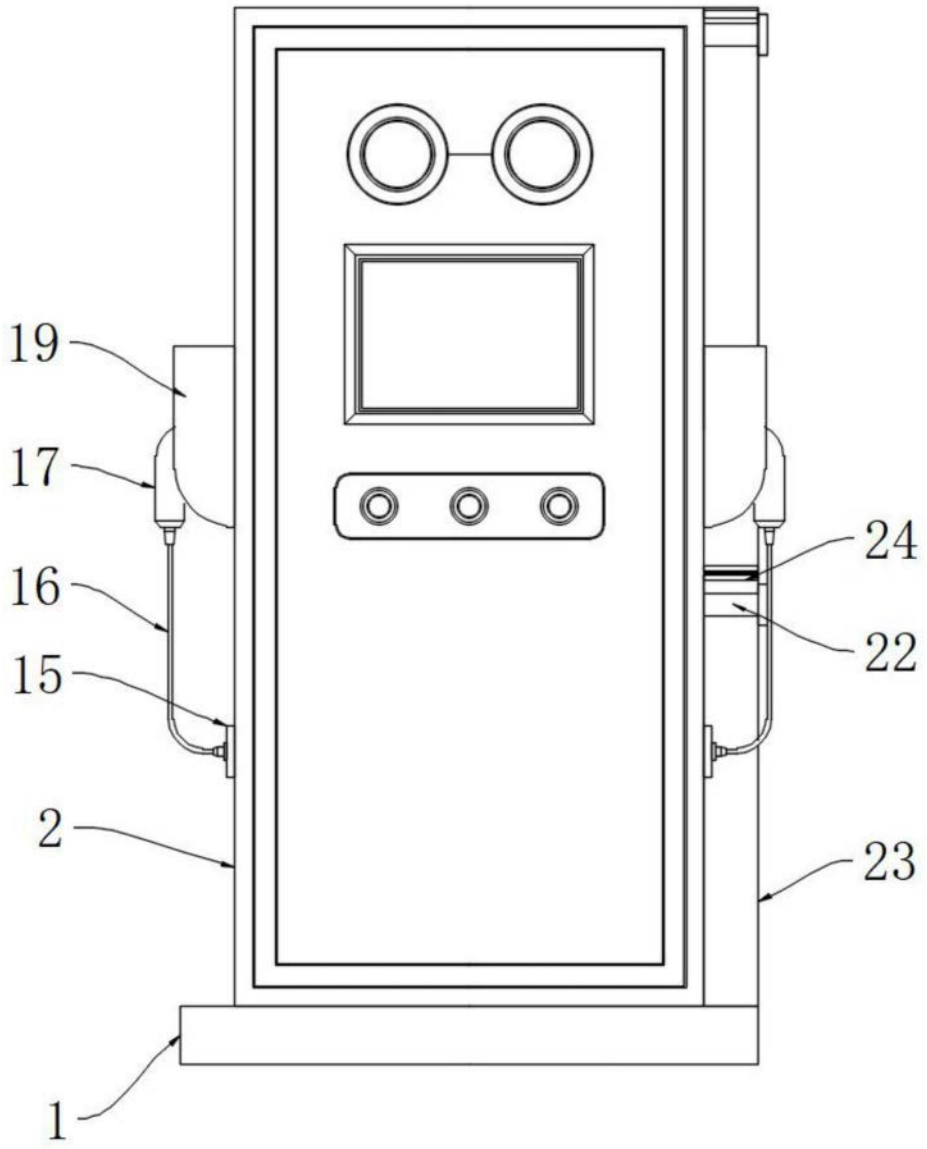


图1

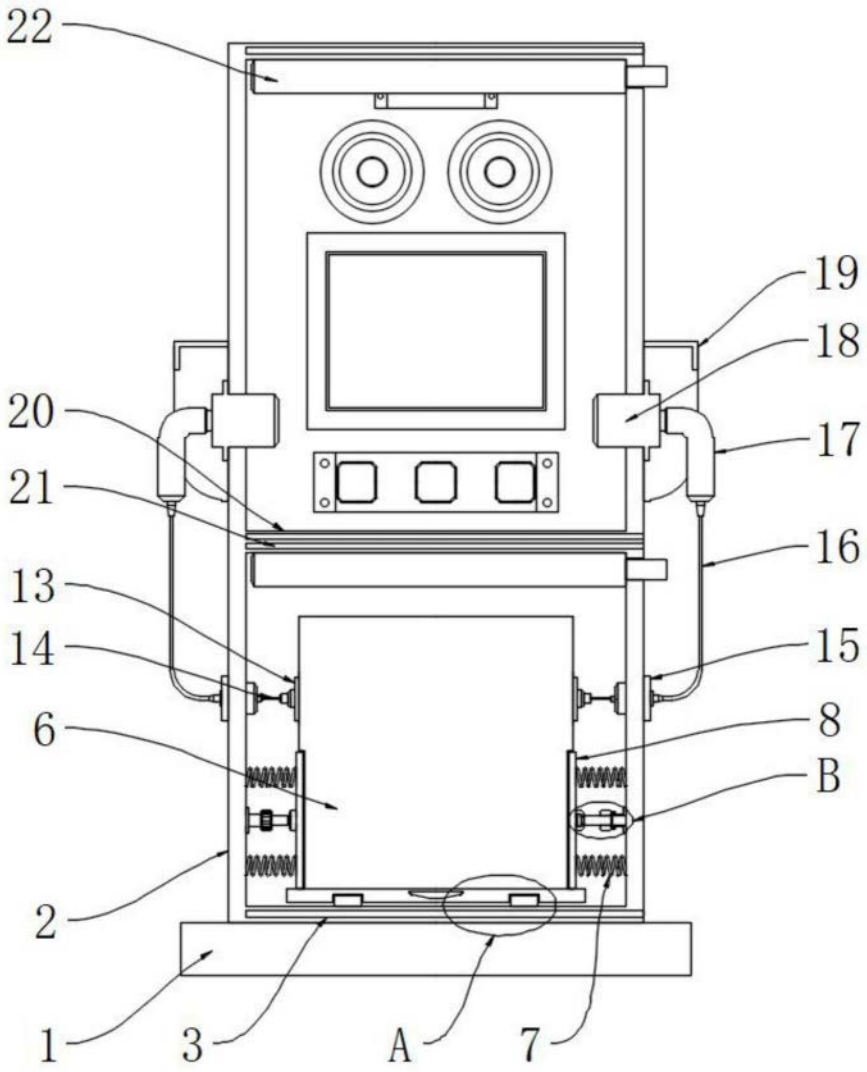


图2

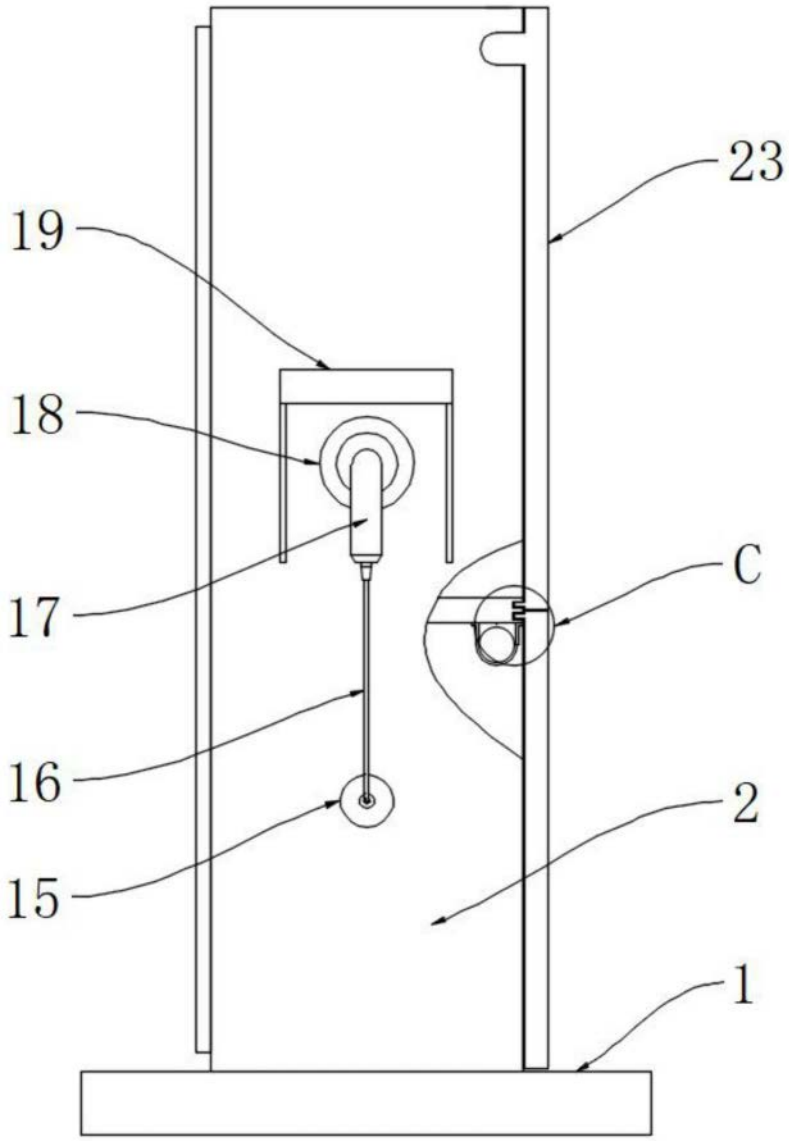


图3

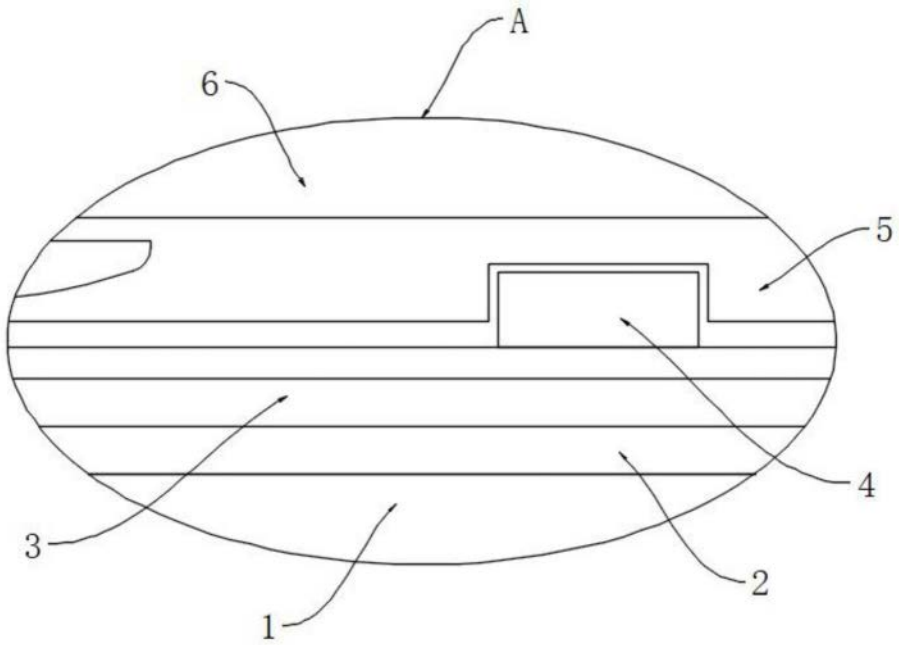


图4

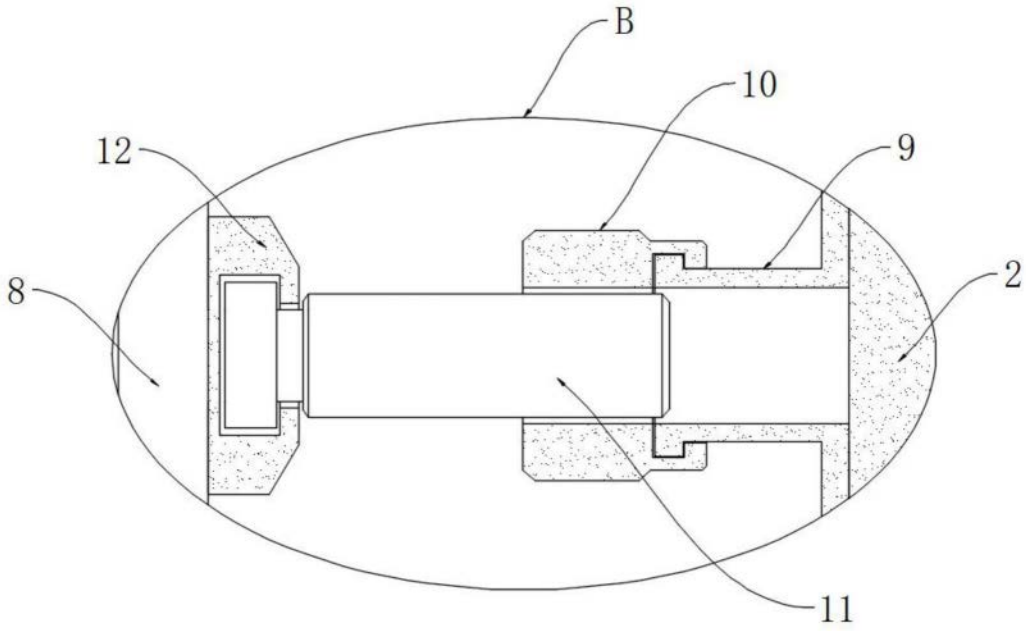


图5

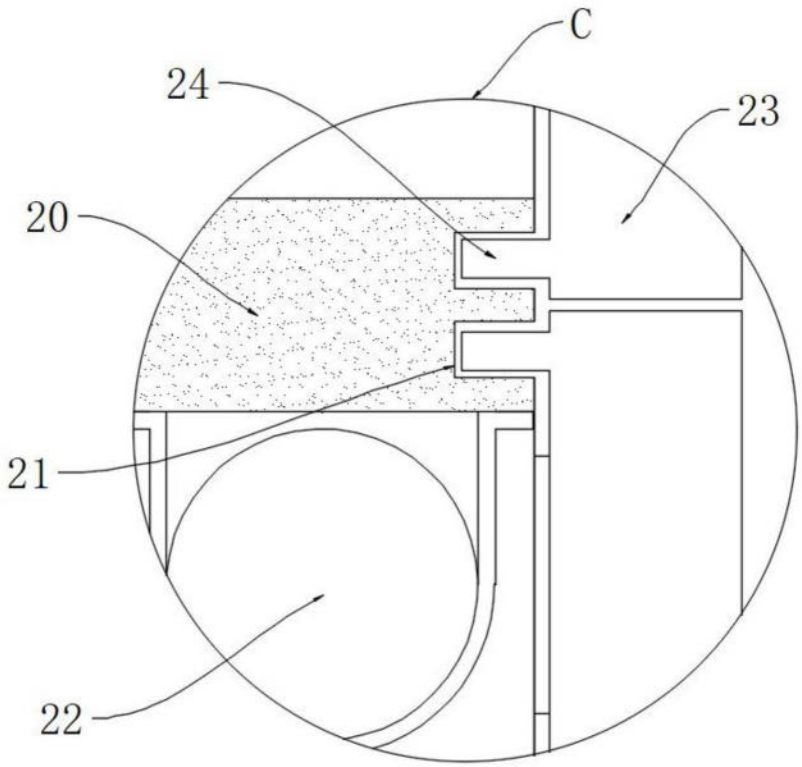


图6