(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221402568 U
(45)授权公告日 2024.07.23

(21)申请号 202420134524.9

(22)申请日 2024.01.19

(73)专利权人 秦皇岛强鸿建设工程有限公司
地址 066000 河北省秦皇岛市海港区民族路168号聚贤大厦3楼

(72)发明人 王媛 程艳霞 刘青香

(51)Int.Cl.
F16M 11/28(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/42(2006.01)

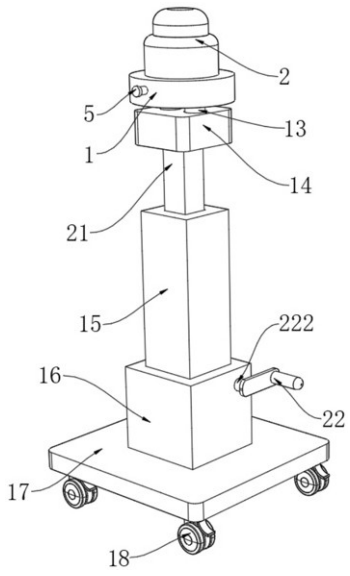
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种绿色工程质量安全监督管理警报装置

(57)摘要

本实用新型涉及警报装置技术领域,公开了一种绿色工程质量安全监督管理警报装置,包括警报和固定盒,所述警报底部滑动连接有固定座,所述警报底部固定连接有两个插销,所述固定座内部滑动连接有两个按动杆,两个所述按动杆外周均固定连接有两个支撑架,多个所述支撑架另一端均转动连接有连接杆一。本实用新型中,通过拆卸机构实现了使得警报装置容易进行维护和更换,无论是对于例行性维护还是在设备出现故障时,拆卸机构能够简化维修过程,降低维护成本,且通过升降机构实现了可以将警报装置抬升到较高的位置,提高其可见性,这对于室外环境或大型开放空间中的安全通知尤其有益,使人们更容易注意到警报信号。



CN 221402568 U

1.一种绿色工程质量安全监督管理警报装置,包括警报(2)和固定盒(15),其特征在于:所述警报(2)底部滑动连接有固定座(1),所述警报(2)底部固定连接有两个插销(3),所述固定座(1)内部滑动连接有两个按动杆(5),两个所述按动杆(5)外周均固定连接有两个支撑架(6),多个所述支撑架(6)另一端均转动连接有连接杆一(7),多个所述连接杆一(7)另一端均转动连接有移动架(8),多个所述移动架(8)远离所述连接杆一(7)的一端均固定连接有滑动杆(9),两个所述按动杆(5)相向一侧固定连接有固定杆(11),所述固定杆(11)外周套设有弹簧一(12),所述固定座(1)内部固定连接有多个滑杆一(10),所述固定座(1)一侧开设有两个安装孔(4),所述固定座(1)内侧设置有升降组件(21)。

2.根据权利要求1所述的一种绿色工程质量安全监督管理警报装置,其特征在于:所述升降组件(21)包括升降杆(212),所述升降杆(212)滑动连接在所述固定盒(15)内部,所述升降杆(212)内部螺纹连接有螺纹杆(213),所述螺纹杆(213)底部固定连接有蜗轮(211),所述蜗轮(211)一侧设置有驱动组件(22)。

3.根据权利要求2所述的一种绿色工程质量安全监督管理警报装置,其特征在于:所述驱动组件(22)包括蜗杆(222),所述蜗杆(222)啮合连接在所述蜗轮(211)一侧,所述蜗杆(222)一侧固定连接有手转杆(221)。

4.根据权利要求2所述的一种绿色工程质量安全监督管理警报装置,其特征在于:所述升降杆(212)顶部固定连接有连接座(14)。

5.根据权利要求4所述的一种绿色工程质量安全监督管理警报装置,其特征在于:所述连接座(14)内侧开设有两个滑槽(20)。

6.根据权利要求4所述的一种绿色工程质量安全监督管理警报装置,其特征在于:所述连接座(14)内侧固定连接有两个弹簧二(19),两个所述弹簧二(19)顶部均固定连接有滑杆二(13)。

7.根据权利要求1所述的一种绿色工程质量安全监督管理警报装置,其特征在于:所述固定盒(15)底部固定连接有转动盒(16),所述转动盒(16)底部固定连接有底座(17)。

8.根据权利要求7所述的一种绿色工程质量安全监督管理警报装置,其特征在于:所述底座(17)底部固定连接有多个万向轮(18)。

一种绿色工程质量安全监督管理警报装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及警报装置技术领域,尤其涉及一种绿色工程质量安全监督管理警报装置。

背景技术

[0002] 建筑工程为建设工程的一部分,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道和设备的安装活动所形成的工程实体,包括厂房、剧院、旅馆、商店、学校、医院和住宅等,满足人们生产、居住、学习和公共活动等需要,在进行建筑工程的施工过程中会出现很多的安全隐患,需要对存在的安全隐患进行实时的监控。

[0003] 经检索,中国专利公告号:CN216599813U公开了建筑工程质量安全监督管理警报装置,包括设备箱体,设备箱体的底部固定连接有固定底板,固定底板的上方右侧安装有电机,电机的输出轴同轴固定连接有第一锥齿轮,第一锥齿轮的上方啮合连接有第二锥齿轮,第二锥齿轮的内部同轴固定连接有第一转动杆,第一转动杆的上方固定连接有连接杆,连接杆的右侧转动连接有第一滑块,第一滑块的外侧滑动连接有传动杆,传动杆的左侧滑动连接有第二滑块,传动杆的前侧固定连接有转动齿轮。上述不具备拆卸机构,缺乏拆卸机构使得对警报装置的维护和检修变得更加困难,无法轻松拆卸导致维护过程变得复杂和耗时,且不具备升降机构,缺少升降机构导致警报装置的可见性受到限制,人们可能难以看到警报信号,降低了系统的实用性,为此提出一种绿色工程质量安全监督管理警报装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种绿色工程质量安全监督管理警报装置,旨在改善了现有技术中通过拆卸机构实现了使得警报装置容易进行维护和更换,无论是对于例行性维护还是在设备出现故障时,拆卸机构能够简化维修过程,降低维护成本,且通过升降机构实现了可以将警报装置抬升到较高的位置,提高其可见性,这对于室外环境或大型开放空间中的安全通知尤其有益,使人们更容易注意到警报信号的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种绿色工程质量安全监督管理警报装置,包括警报和固定盒,所述警报底部滑动连接有固定座,所述警报底部固定连接有两个插销,所述固定座内部滑动连接有两个按动杆,两个所述按动杆外周均固定连接有两个支撑架,多个所述支撑架另一端均转动连接有连接杆一,多个所述连接杆一另一端均转动连接有移动架,多个所述移动架远离所述连接杆一的一端均固定连接有滑动杆,两个所述按动杆相向一侧固定连接有固定杆,所述固定杆外周套设有弹簧一,所述固定座内部固定连接有多个滑杆一,所述固定座一侧开设有两个安装孔,所述固定座内侧设置有升降组件。

[0006] 进一步地,所述升降组件包括升降杆,所述升降杆滑动连接在所述固定盒内部,所述升降杆内部螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆底部固定连接有蜗轮,所述蜗轮一侧设置有

驱动组件。

[0007] 进一步地,所述驱动组件包括蜗杆,所述蜗杆啮合连接在所述蜗轮一侧,所述蜗杆一侧固定连接有手转杆。

[0008] 进一步地,所述升降杆顶部固定连接有连接座。

[0009] 进一步地,所述连接座内侧开设有两个滑槽。

[0010] 进一步地,所述连接座内侧固定连接有两个弹簧二,两个所述弹簧二顶部均固定连接有滑杆二。

[0011] 进一步地,所述固定盒底部固定连接有转动盒,所述转动盒底部固定连接有底座。

[0012] 进一步地,所述底座底部固定连接有多个万向轮。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型中,当需要警报拆下时,按下两侧按动杆,带动支撑架进行移动,支撑架移动时候通过连接杆一和移动架带动滑动杆进行移动,使得滑动杆离开插销内,使得警报失去约束,即可将警报拆下。安装警报时,先按下两侧按动杆,再将插销对准固定座上的安装孔进行安装,安装到合适位置时,松开对按动杆的力,弹簧二会释放张力将滑动杆卡入插销内,即可安装成功,通过以上实现了使得警报装置容易进行维护和更换,无论是对于例行性维护还是在设备出现故障时,拆卸机构能够简化维修过程,降低维护成本。

[0015] 本实用新型中,升降组件和驱动组件,组成升降机构,通过摇动手转杆,使手转杆带动蜗杆在转动盒内转动,转动的蜗杆通过螺纹带动蜗轮转动,转动的蜗轮使螺纹杆在固定盒和转动盒之间固定滑动,通过螺纹杆的螺纹效应使升降杆升降,从而使警报进行升降,通过以上实现了可以将警报装置抬升到较高的位置,提高其可见性,这对于室外环境或大型开放空间中的安全通知尤其有益,使人们更容易注意到警报信号。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种绿色工程质量安全监督管理警报装置的立体示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种绿色工程质量安全监督管理警报装置的警报的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种绿色工程质量安全监督管理警报装置的按动杆的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种绿色工程质量安全监督管理警报装置的升降组件的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型提出的一种绿色工程质量安全监督管理警报装置的固定座的结构示意图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、固定座;2、警报;21、升降组件;211、蜗轮;212、升降杆;213、螺纹杆;22、驱动组件;221、手转杆;222、蜗杆;3、插销;4、安装孔;5、按动杆;6、支撑架;7、连接杆一;8、移动架;9、滑动杆;10、滑杆一;11、固定杆;12、弹簧一;13、滑杆二;14、连接座;15、固定盒;16、转动盒;17、底座;18、万向轮;19、弹簧二;20、滑槽。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种绿色工程质量安全监督管理警报装置,包括警报2和固定盒15,警报2底部滑动连接有固定座1,警报2底部固定连接有两个插销3,固定座1内部滑动连接有两个按动杆5,两个按动杆5外周均固定连接有两个支撑架6,多个支撑架6另一端均转动连接有连接杆一7,多个连接杆一7另一端均转动连接有移动架8,多个移动架8远离连接杆一7的一端均固定连接有滑动杆9,两个按动杆5相向一侧固定连接有固定杆11,固定杆11外周套设有弹簧一12,固定座1内部固定连接有多个滑杆一10,固定座1一侧开设有两个安装孔4,固定座1内侧设置有升降组件21,升降杆212顶部固定连接有连接座14。

[0025] 具体的,当警报2需要拆下时,按下两侧按动杆5,带动支撑架6进行移动,支撑架6移动时候通过连接杆一7和移动架8带动滑动杆9进行移动,使得滑动杆9离开插销3内,使得警报2失去约束,即可将警报2拆下,安装警报2时,先按下两侧按动杆5,再将插销3对准固定座1上的安装孔4进行安装,安装到合适位置时,松开对按动杆5的力,弹簧一12会释放张力将滑动杆9卡入插销3内,即可安装成功,固定座1内固定有滑杆一10,用于使得滑动杆9在滑杆一10上进行移动,移动架8固定在滑动杆9上。

[0026] 参照图1、图2和图4,升降组件21包括升降杆212,升降杆212滑动连接在固定盒15内部,升降杆212内部螺纹连接有螺纹杆213,螺纹杆213底部固定连接有蜗轮211,蜗轮211一侧设置有驱动组件22,驱动组件22包括蜗杆222,蜗杆222啮合连接在蜗轮211一侧,蜗杆222一侧固定连接有手转杆221,连接座14内侧开设有两个滑槽20。

[0027] 具体的,通过摇动手转杆221,使手转杆221带动蜗杆222在转动盒16内转动,转动的蜗杆222通过螺纹带动蜗轮211转动,转动的蜗轮211使螺纹杆213在固定盒15和转动盒16之间固定滑动,通过螺纹杆213的螺纹效应使升降杆212升降,从而使警报2进行升降,连接座14通过内部开设的两个滑槽20可让弹簧二19在其内部近伸缩。

[0028] 参照图1和图5,连接座14内侧固定连接有两个弹簧二19,两个弹簧二19顶部均固定连接有滑杆二13,固定盒15底部固定连接有转动盒16,转动盒16底部固定连接有底座17,底座17底部固定连接有多个万向轮18。

[0029] 具体的,当装置晃动或震动时,滑杆二13可通过弹簧二19伸缩力将警报2进行减缓震动,保障警报2不因震动损坏内部零件,转动盒16可让驱动组件22在其内部固定滑动,万向轮18可将装置进行移动。

[0030] 工作原理:当警报2需要拆下时,按下两侧按动杆5,带动支撑架6进行移动,支撑架6移动时候通过连接杆一7和移动架8带动滑动杆9进行移动,使得滑动杆9离开插销3内,使得警报2失去约束,即可将警报2拆下,安装警报2时,先按下两侧按动杆5,再将插销3对准固定座1上的安装孔4进行安装,安装到合适位置时,松开对按动杆5的力,弹簧一12会释放张力将滑动杆9卡入插销3内,即可安装成功,

[0031] 通过摇动手转杆221,使手转杆221带动蜗杆222在转动盒16内转动,转动的蜗杆

222通过螺纹带动蜗轮211转动,转动的蜗轮211使螺纹杆213在固定盒15和转动盒16之间固定滑动,通过螺纹杆213的螺纹效应使升降杆212升降,从而使警报2进行升降。

[0032] 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。

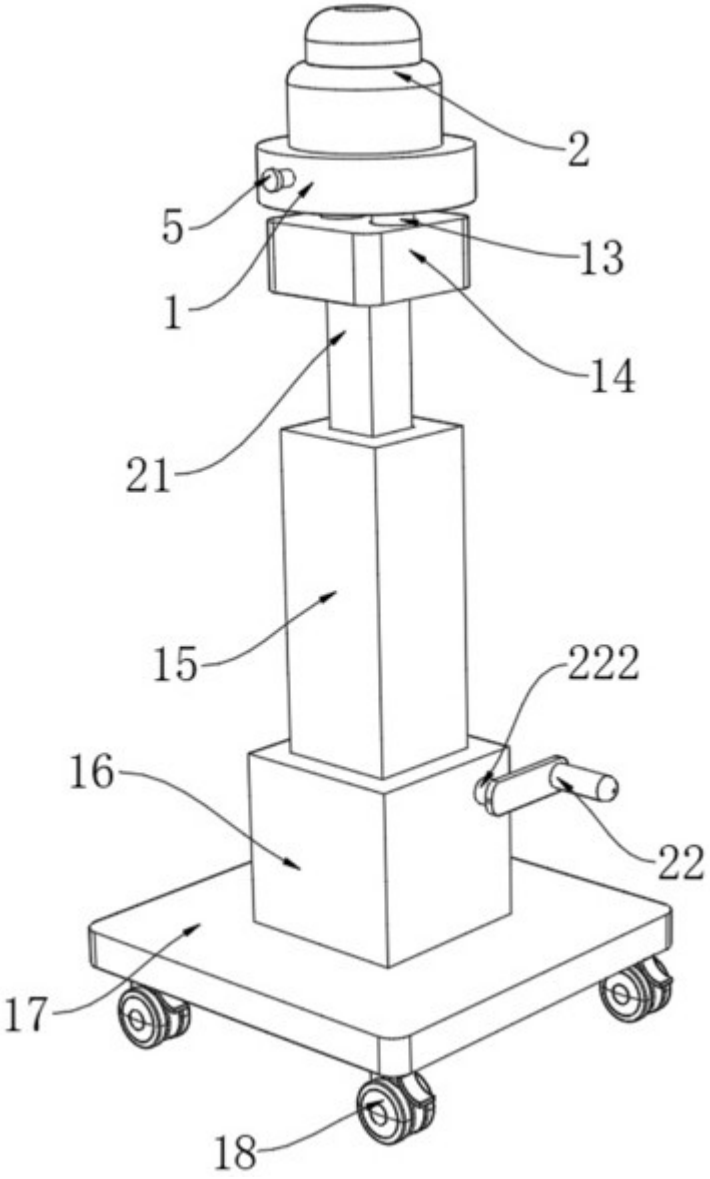


图1

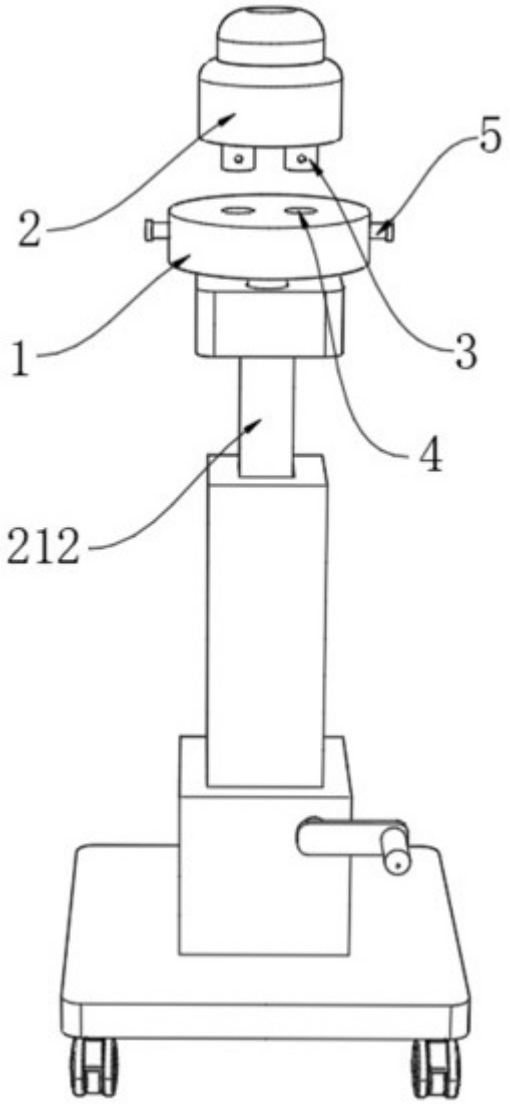


图2

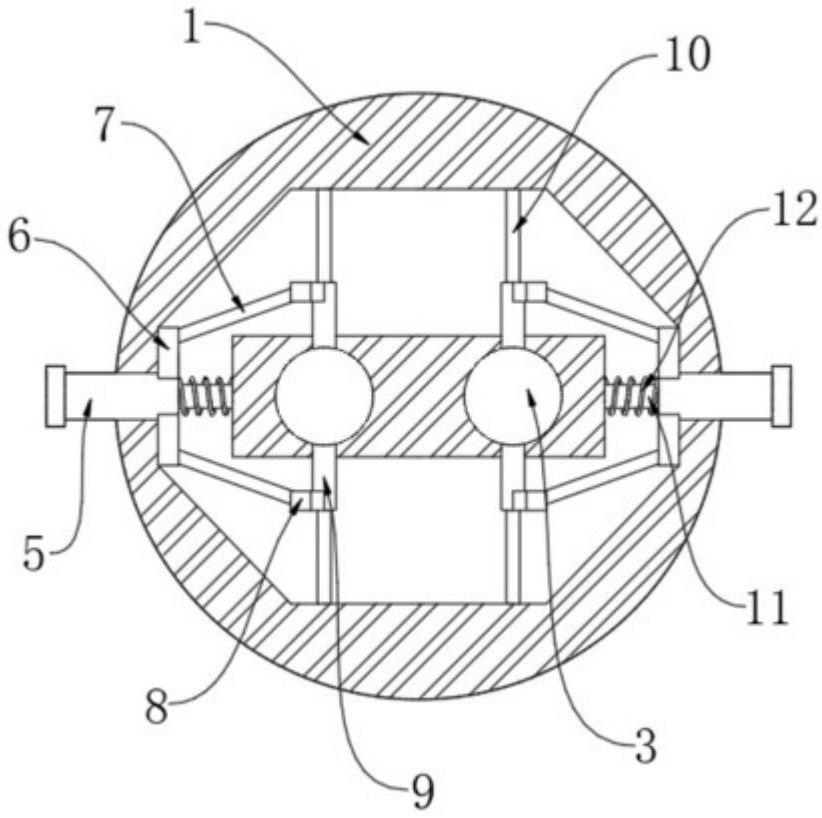


图3

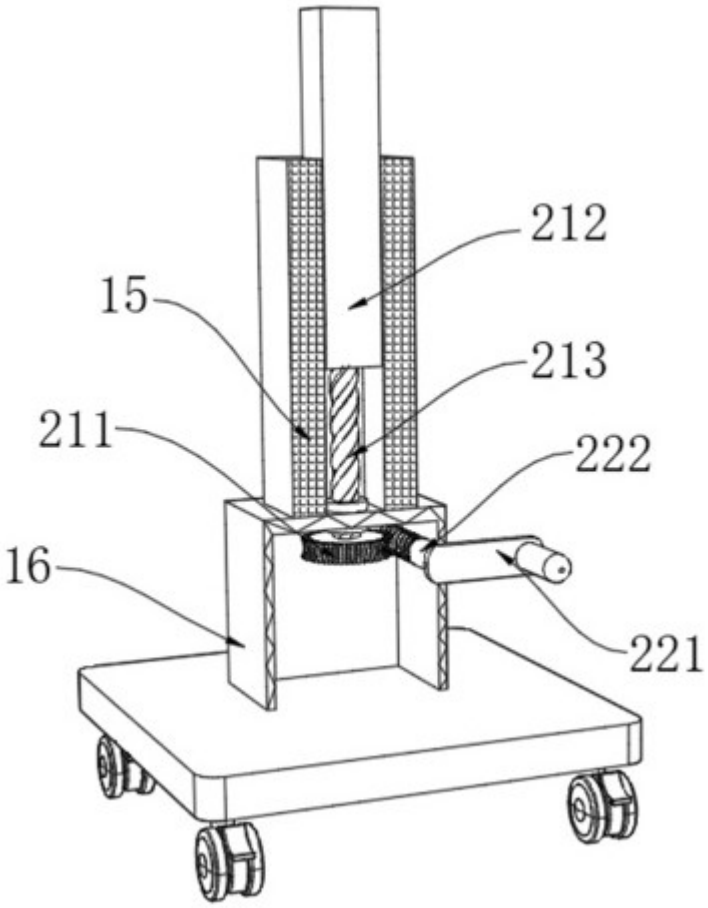


图4

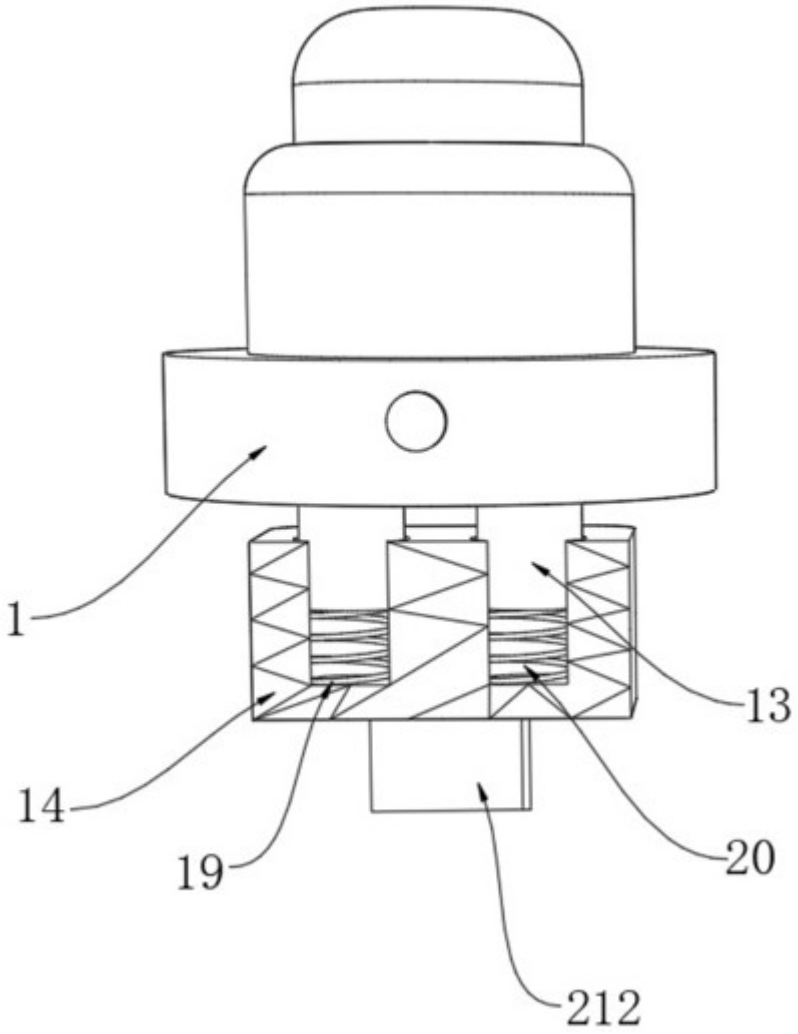


图5