



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222024926 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 19

(21) 申请号 202420616945.5

E01F 9/619 (2016.01)

(22) 申请日 2024.03.28

(73) 专利权人 韩松年

地址 643000 四川省自贡市自流井区汇川
路1301号

(72) 发明人 韩松年

(74) 专利代理机构 四川华茂知识产权代理事务
所(普通合伙) 51391

专利代理师 李亚男

(51) Int. Cl.

E01F 9/646 (2016.01)

E01F 9/654 (2016.01)

E01F 9/692 (2016.01)

E01F 13/02 (2006.01)

E01F 9/615 (2016.01)

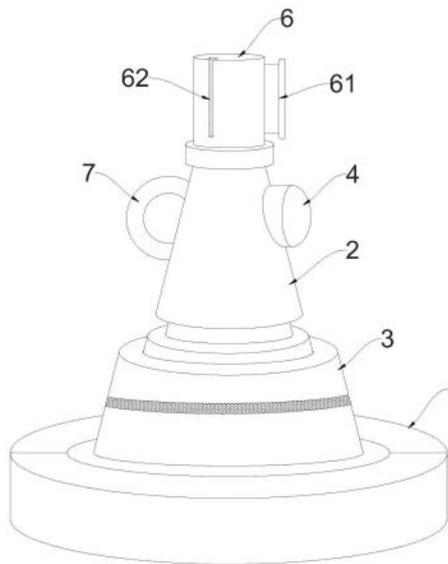
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于收纳的伸缩式警示锥

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于收纳的伸缩式警示锥,包括底座和锥头,还包括伸缩椎体、警示灯以及电池,底座的底部设置有吸盘;伸缩椎体具有多个由下至上依次伸缩套装的伸缩台,相邻伸缩台中位于下方的伸缩台的内壁对称设置有用于限制上方的伸缩台向下移动的限位组件;锥头的顶部可拆卸设置有连接座,连接座内设置有伸缩警示带。本实用新型的伸缩椎体,使得警示锥便于收纳和携带,且重叠套装的伸缩台有多个故而具有更大的重量,能够稳定地矗立在路面上,吸盘可将底座吸附在地面上,可有效防止警示锥倾倒;相邻的警示锥通过伸缩警示带卡接,便于将多个警示锥连接,并将事故区域隔离出来,起更好的安全警示效果。



1. 一种便于收纳的伸缩式警示锥,包括底座(1)和锥头(2),其特征在于:还包括设置在所述底座(1)和所述锥头(2)之间的伸缩椎体(3)、设置在所述锥头(2)上的警示灯(4)以及设置在所述底座(1)内且与所述警示灯(4)电性连接的电池,所述底座(1)的底部设置有吸盘(5);

所述伸缩椎体(3)具有多个由下至上依次伸缩套装的伸缩台(31),最下层所述伸缩台(31)与所述底座(1)连接,最上层所述伸缩台(31)与所述锥头(2)连接,所述伸缩台(31)的外壁设有至少一条反光贴(32),相邻所述伸缩台(31)中位于下方的所述伸缩台(31)的内壁对称设置有用于限制上方的所述伸缩台(31)向下移动的限位组件(33);

所述伸缩台(31)收缩时使所有所述伸缩台(31)依次叠放并缩小警示锥的高度,所述伸缩台(31)伸展以增加警示锥的高度;

所述锥头(2)的顶部可拆卸设置有连接座(6),所述连接座(6)内设置有伸缩警示带(61),且所述连接座(6)的外壁开设有与相邻警示锥的所述伸缩警示带(61)对应的固定卡槽(62),所述伸缩警示带(61)的伸缩头与固定卡槽(62)卡接。

2. 根据权利要求1所述的便于收纳的伸缩式警示锥,其特征在于,相邻所述伸缩台(31)中,位于上方的所述伸缩台(31)的底端外壁和位于下方的所述伸缩台(31)的顶端内壁分别设置有限位环(34)。

3. 根据权利要求1所述的便于收纳的伸缩式警示锥,其特征在于,所述底座(1)包括底板(11)、设置在所述底板(11)上的圆台(12)以及环形设置在所述底板(11)的外侧的配重环(13),所述吸盘(5)设置在所述底板(11)的底部,最下层所述伸缩台(31)与所述圆台(12)可拆卸连接。

4. 根据权利要求3所述的便于收纳的伸缩式警示锥,其特征在于,所述底板(11)的底部开设有用于安装所述吸盘(5)的梯形槽。

5. 根据权利要求3所述的便于收纳的伸缩式警示锥,其特征在于,所述电池安装在所述圆台(12)中,所述警示灯(4)上设有控制开关,所述圆台(12)靠近所述底板(11)的一侧外壁设置有对电池充电的充电口(14)。

6. 根据权利要求1至5任一项所述的便于收纳的伸缩式警示锥,其特征在于,所述限位组件(33)包括弹簧(331)以及与所述弹簧(331)连接的限位钢珠(332),相邻所述伸缩台(31)中位于下方的所述伸缩台(31)的内壁分别对称开设有安装槽(311),所述弹簧(331)与所述安装槽(311)的槽底连接,且使所述限位钢珠(332)远离所述弹簧(331)的一端裸露。

7. 根据权利要求6所述的便于收纳的伸缩式警示锥,其特征在于,所述锥头(2)的外壁设置有拉环(7)。

一种便于收纳的伸缩式警示锥

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交通警示器材技术领域,具体涉及一种便于收纳的伸缩式警示锥。

背景技术

[0002] 在道路安全警示工具中,警示锥和警戒带是一种使用率较高的工具,告知及强调工作区域的范围,提醒人员车辆应该注意安全,无关人员不得进入工作范围。

[0003] 在消防官兵进行抢险救援和火灾扑救的过程中,会有大量的群众前来围观,消防官兵需要用警戒带划出一个安全警戒区域,并且需要分派一定的人手进行警戒,以防止围观群众进入危险地带,造成围观群众的伤亡,故而常用警示锥、警戒带作为隔离警戒设施,从而提示行人和车辆禁止通行。然而,现有的警示锥通常为一体结构,占用空间较大,不便于携带;便于携带的警示锥,重量较轻,放置于路面上,在受到风吹时,很难稳固的矗立在路面上,起不到应有的警示作用。

[0004] 另外,现有的警示锥和警戒带同时使用才能达到警戒的作用,且常规的警示锥通常在隔离警戒时需要许多个一起使用,如果摆放稀疏则达不到隔离目的,由于现有警示锥的底座较轻,在大风天气使用时,特别容易倾倒,甚至被风刮走,需要重复架设,会浪费大量的人力和时间。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于收纳的伸缩式警示锥,以解决现有警示锥不便于携带、且不易稳固矗立在路面上的问题。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:

[0007] 一种便于收纳的伸缩式警示锥,包括底座和锥头,还包括设置在底座和锥头之间的伸缩椎体、设置在锥头上的警示灯以及设置在底座内且与警示灯电性连接的电池,底座的底部设置有吸盘;

[0008] 伸缩椎体具有多个由下至上依次伸缩套装的伸缩台,最下层伸缩台与底座连接,最上层伸缩台与锥头连接,伸缩台的外壁设有至少一条反光贴,相邻伸缩台中位于下方的伸缩台的内壁对称设置有用以限制上方的伸缩台向下移动的限位组件;

[0009] 伸缩台收缩时使所有伸缩台依次叠放并缩小警示锥的高度,伸缩台伸展以增加警示锥的高度;

[0010] 锥头的顶部可拆卸设置有连接座,连接座内设置有伸缩警示带,且连接座的外壁开设有与相邻警示锥的伸缩警示带对应的固定卡槽,伸缩警示带的伸缩头与固定卡槽卡接。

[0011] 本实用新型的底座和锥头之间连接有伸缩椎体,伸缩椎体可以通过伸展增加警示锥整体高度,通过收缩以使伸缩台叠放并减小警示锥的高度,便于收纳和携带,且相邻伸缩台通过限位组件对上方的伸缩台限位,进而可以根据需要调整警示锥的高度,且重叠套装

的伸缩台有多个故而具有更大的重量,能够稳定地矗立在路面上,同时设置吸盘可将底座吸附在地面上,可有效防止警示锥倾倒,提高了整体的稳定;相邻的警示锥通过伸缩警示带卡接,便于将多个警示锥连接,并将事故区域隔离出来,通过警示灯和反光带起更好的安全警示效果。

[0012] 进一步地,上述相邻伸缩台中,位于上方的伸缩台的底端外壁和位于下方的伸缩台的顶端内壁分别设置有限位环。

[0013] 通过设置限位环可有效防止伸缩台出现滑脱的情况,使用更方便。

[0014] 进一步地,上述底座包括底板、设置在底板上的圆台以及环形设置在底板的外侧的配重环,吸盘设置在底板的底部,最下层伸缩台与圆台可拆卸连接。

[0015] 进一步地,上述底板的底部开设有用于安装吸盘的梯形槽。

[0016] 本实用新型的底板外侧的配重环可以增加底座整体重量,从而防止被风吹倒,最下层的伸缩台与圆台的可拆连接,便于拆换。

[0017] 进一步地,上述电池安装在圆台中,警示灯上设有控制开关,圆台靠近底板的一侧外壁设置有对电池充电的充电口。

[0018] 进一步地,上述限位组件包括弹簧以及与弹簧连接的限位钢珠,相邻伸缩台中位于下方的伸缩台的内壁分别对称开设有安装槽,弹簧与安装槽的槽底连接,且使限位钢珠远离弹簧的一端裸露。

[0019] 进一步地,上述锥头的外壁设置有拉环。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0021] 1、本实用新型的便于收纳的伸缩式警示锥,底座和锥头之间连接有伸缩椎体,伸缩椎体伸展可以增加警示锥的高度,通过收缩重叠可缩小警示锥的高度,从而便于收纳和携带,携带运输过程中收缩后的警示锥占用空间小;且重叠套装的伸缩台有多个故而具有更大的重量,能够稳定地矗立在路面上,同时设置吸盘可将底座吸附在地面上,可有效防止警示锥倾倒,提高了整体的稳定性;相邻的警示锥通过伸缩警示带卡接,便于将多个警示锥连接,并将事故区域隔离出来,通过警示灯和反光带起更好的安全警示效果。

[0022] 2、本实用新型通过设置限位组件可限制相邻伸缩台中位于上方的伸缩台向下移动,通过限位钢珠和弹簧,向上移动伸缩台时,限位钢珠与伸缩台的外壁接触,便于移动,当移动至安装槽的上方时,限位钢珠在弹簧的作用下将其推出,并对上方的伸缩台的底部进行限位;在外力的作用下下压伸缩台可使伸缩台收缩重叠。

附图说明

[0023] 图1为便于收纳的伸缩式警示锥缩小状态的结构示意图;

[0024] 图2为便于收纳的伸缩式警示锥的使用状态结构示意图;

[0025] 图3为便于收纳的伸缩式警示锥的伸展状态的剖视结构示意图;

[0026] 图4为图3的A部放大结构示意图。

[0027] 图中:1、底座;11、底板;12、圆台;13、配重环;14、充电口;2、锥头;3、伸缩椎体;31、伸缩台;311、安装槽;32、反光贴;33、限位组件;331、弹簧;332、限位钢珠;34、限位环;4、警示灯;5、吸盘;6、连接座;61、伸缩警示带;62、固定卡槽;7、拉环。

具体实施方式

[0028] 以下结合附图对本实用新型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,本领域技术人员在没有付出创造性劳动的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。

[0029] 如图1至图4所示,本实用新型提供一种便于收纳的伸缩式警示锥,包括底座1和锥头2,还包括设置在底座1和锥头2之间的伸缩椎体3、设置在锥头2上的警示灯4以及设置在底座1内且与警示灯4电性连接的电池,电池采用现有可充电的锂离子电池,其用于为警示灯4供电,底座1的底部设置有吸盘5;吸盘5可将底座1吸附在地面上,可以有效防止警示锥倾倒。其中,伸缩椎体3具有多个由下至上依次伸缩套装的伸缩台31,最下层伸缩台31与底座1连接,最上层伸缩台31与锥头2连接,伸缩台31的外壁设有至少一条反光贴32,反光贴32粘贴在伸缩台31的外壁,在本实施例中,反光贴32设置为1条,在本实用新型的其他实施例中,可以设置为2条、3条等,且可以倾斜粘贴在伸缩台31的外壁,在此不做具体限制。警示灯4上设有控制开关,控制开关可控制警示灯4的开闭,警示灯4与反光贴32在夜间可起更好的警示作用,以提醒过路行人和车辆进行避让。相邻伸缩台31中位于下方的伸缩台31的内壁对称设置有用以限制上方的伸缩台31向下移动的限位组件33;限位组件33用于限制相邻伸缩台31中位于上方的伸缩台31向下移动位置,从而使得伸缩台31在伸展时,结构更稳定;相邻伸缩台31中,位于上方的伸缩台31的底端外壁和位于下方的伸缩台31的顶端内壁分别设置有限位环34,限位环34可防止伸缩台31滑脱。

[0030] 具体地,限位组件33包括弹簧331以及与弹簧331连接的限位钢珠332,相邻伸缩台31中位于下方的伸缩台31的内壁分别对称开设有安装槽311,弹簧331与安装槽311的槽底连接,且使限位钢珠332远离弹簧331的一端裸露。向上移动伸缩台31时,限位钢珠332与伸缩台31的外壁接触,便于移动,当移动至安装槽311的上方时,限位钢珠332在弹簧331的作用下将其推出,并对上方的伸缩台31的底部进行限位;在外力的作用下下压伸缩台31可使伸缩台31收缩重叠。故而,伸缩台31收缩时使所有伸缩台31依次叠放并缩小警示锥的高度,缩小时便于携带警示锥;伸缩台31伸展以增加警示锥的高度,起更好的警示作用。多个重叠套装的伸缩台31使得警示锥具有更大的重量,能够稳定地矗立在路面上,同时设置吸盘5可将底座1吸附在地面上,可有效防止警示锥倾倒,提高了警示锥整体的稳定性。

[0031] 如图3所示,底座1包括底板11、设置在底板11上的圆台12以及环形设置在底板11的外侧的配重环13,吸盘5设置在底板11的底部,底板11的底部开设有用于安装吸盘5的梯形槽;最下层伸缩台31与圆台12可拆卸连接。配重环13可增加底座1的重量,结合吸盘5吸附在路面上时,可有效防止倾倒。在本实施例中,最下层的伸缩台31的底端内壁设置有内螺纹,圆台12的顶端外壁设置有外螺纹,通过螺纹连接实现可拆卸;在本实用新型的其他实施例中,最下层的伸缩台31可以通过螺栓与圆台12连接,便于拆换。其中,电池安装在圆台12中,圆台12的内部具有用于安装电池的安装槽,安装槽上具有盖合电池的盖板,圆台12靠近底板11的一侧外壁设置有对电池充电的充电口14,通过充电口14插接电线可为电池进行充电。

[0032] 如图1所示,锥头2的顶部可拆卸设置有连接座6,在本实施例中,连接座6的底部设有连接块,连接块的外壁设置有外螺纹,锥头2的顶部开设有与连接块匹配的螺纹孔,通过

螺纹连接的方式实现可拆卸;连接座6内设置有伸缩警示带61,且连接座6的外壁开设有与相邻警示锥的伸缩警示带61对应的固定卡槽62,伸缩警示带61的伸缩头与固定卡槽62卡接。在本实施例中,固定卡槽62开设有2个,连接座6呈圆柱型结构,2个固定卡槽62沿连接座6周向分布。在本实用新型的其他实施例中,固定卡槽62可设为1个、3个等,在此不做具体限定。伸缩警示带61的伸缩头与相邻的警示锥的连接座6上的固定卡槽62卡接,便于连接多个警示锥,拉出伸缩警示带61进行隔离,达到阻隔效果,起更好的安全警示作用。

[0033] 为了便于提拉操作,在锥头2的外壁设置有拉环7。

[0034] 本实用新型的便于收纳的伸缩式警示锥在使用时,向上提拉拉环7,拉环7带动锥头2以及伸缩台31沿轴向向上移动,在限位钢珠332和弹簧331的作用下对上方的伸缩台31进行限位,此时伸缩椎体3整体伸展,从而使得警示锥的高度增加,相邻的警示锥通过伸缩警示带61进行连接,通过伸缩警示带61进行隔离,达到阻隔效果,起警示作用。不使用时,通过外力向下按压拉环7,拉环7带动锥头2以及伸缩台31向下移动,此时弹簧331被限位钢珠332压缩,限位钢珠332远离弹簧331的端部与伸缩台31的外壁接触,不干涉移动,此时所有的伸缩台31收缩重叠,使警示锥整体缩小,减小体积,便于运输过程中的携带和搬运。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

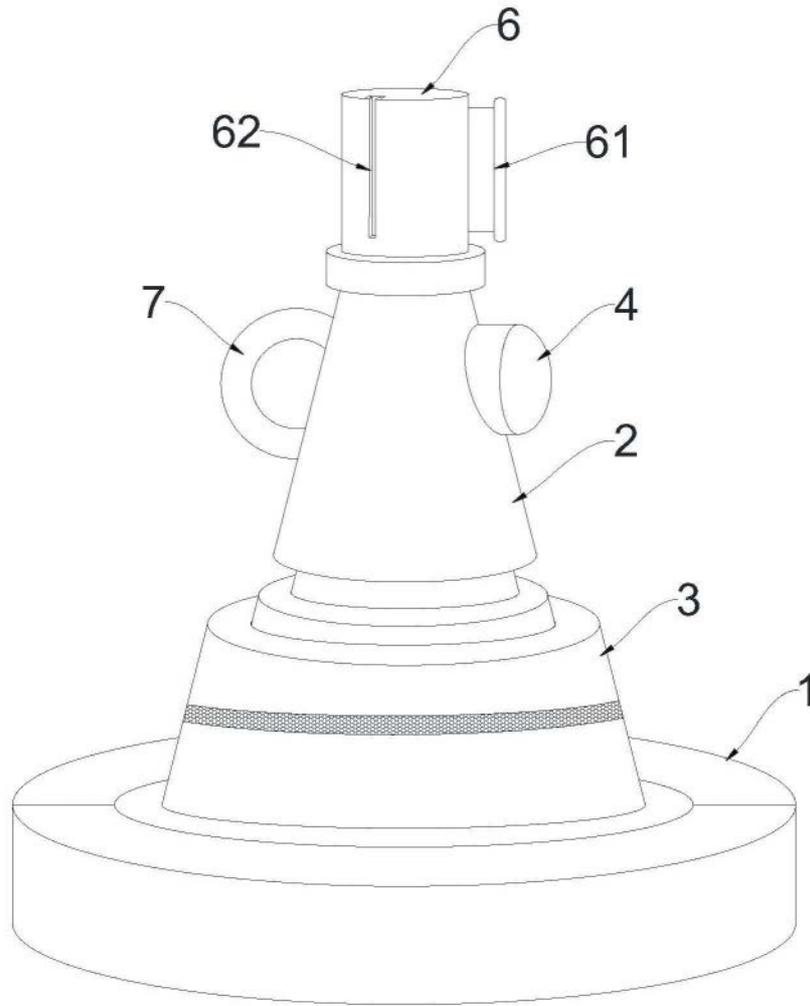


图1

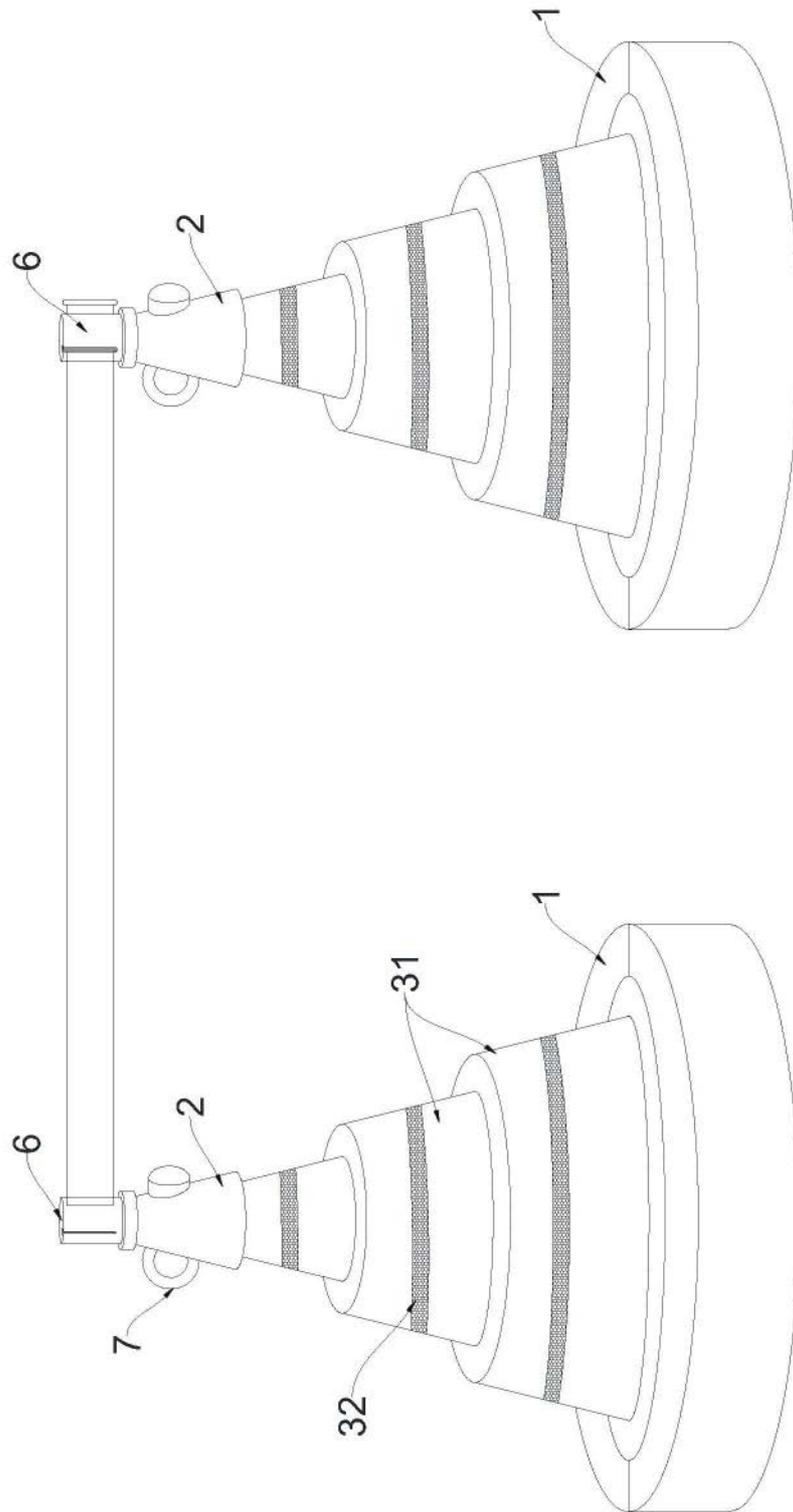


图2

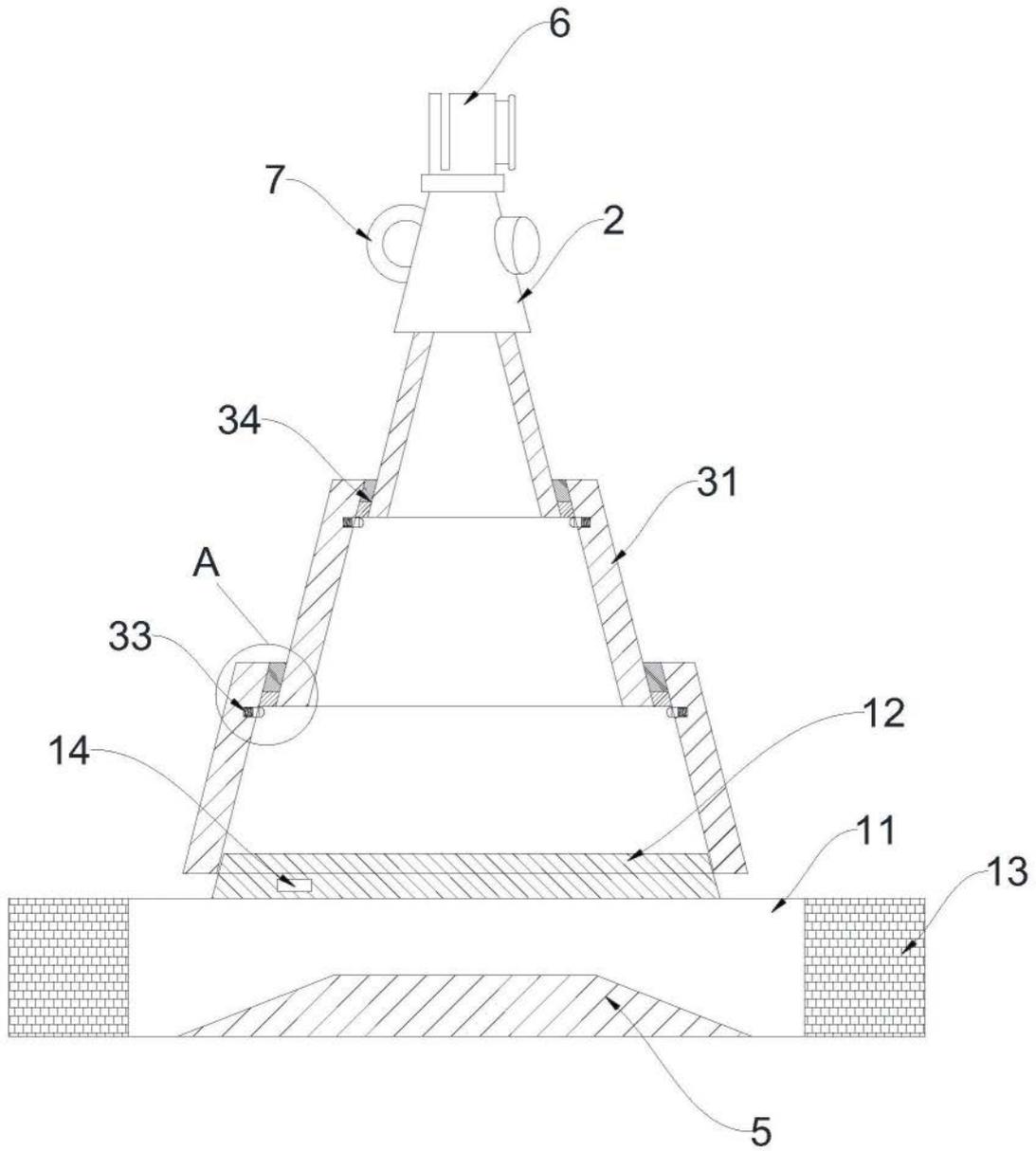


图3

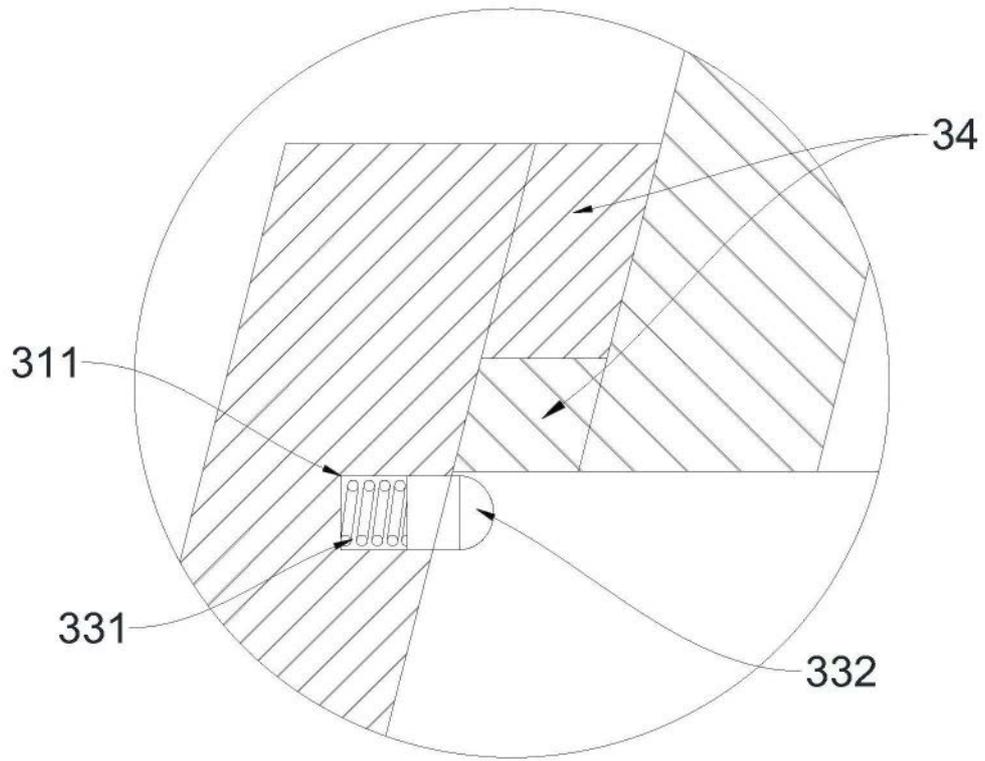


图4