



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222017397 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 19

(21) 申请号 202420644323.3

(22) 申请日 2024.03.30

(73) 专利权人 薛妮妮

地址 710000 陕西省渭南市华阴市太华南
路农科所家属院内

(72) 发明人 薛妮妮 张海红

(74) 专利代理机构 西安鼎迈知识产权代理事务
所(普通合伙) 61263

专利代理师 刘喜保

(51) Int.Cl.

A01G 25/02 (2006.01)

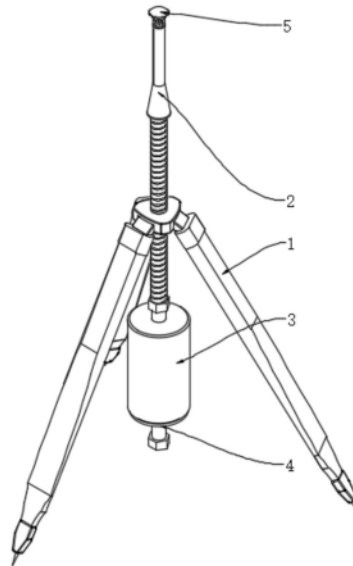
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种农用灌溉辅助装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农用灌溉辅助装置,包括三角架,所述三角架顶端中部设有螺纹孔,所述螺纹孔内部螺纹连接有喷管,所述喷管底端连接有过滤筒,所述过滤筒内部安装有滤芯,所述滤芯和过滤筒内壁之间设有缝隙,所述滤芯内部与喷管相通,且所述过滤筒底端设有底盖。三角架和喷管之间通过螺纹连接,通过转动喷管即可使得喷管上下移动,以达到根据使用需求调节喷管高度的目的,同时喷管底部设有过滤筒和底盖,通过过滤筒和底盖的配合可以对进入喷管的水流进行过滤,且通过底盖的开合也方便对过滤筒内部进行清理。喷水管顶部设有挡水接头,通过挡水接头可以将喷管喷出的水流向四周发散,以达到对农田进行大范围灌溉,提高对农田的灌溉效率。



1. 一种农用灌溉辅助装置,包括三角架(1),其特征在于,所述三角架(1)顶端中部设有螺纹孔(11),所述螺纹孔(11)内部螺纹连接有喷管(2),所述喷管(2)底端连接有过滤筒(3),所述过滤筒(3)内部安装有滤芯(31),所述滤芯(31)和过滤筒(3)内壁之间设有缝隙,所述滤芯(31)内部与喷管(2)相通,且所述过滤筒(3)底端设有底盖(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种农用灌溉辅助装置,其特征在于,所述三角架(1)侧面均匀的设有多个支腿(12),所述支腿(12)顶部设有转接头(13)与三角架(1)转动连接,且所述支腿(12)底端设有插脚(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种农用灌溉辅助装置,其特征在于,所述喷管(2)底端设有螺纹管(21),所述螺纹管(21)外侧面设有螺纹,所述喷管(2)和螺纹管(21)之间设有压头(22),所述压头(22)呈锥台型结构,且所述压头(22)底端抵在三角架(1)上表面。

4. 根据权利要求1所述的一种农用灌溉辅助装置,其特征在于,所述过滤筒(3)底端开口设置,所述过滤筒(3)上表面中部设有连接管(32),所述连接管(32)顶部设有连接帽(33),且所述连接管(32)与滤芯(31)内部相通。

5. 根据权利要求4所述的一种农用灌溉辅助装置,其特征在于,所述底盖(4)上表面设有转接环(41),所述转接环(41)与过滤筒(3)螺纹连接,所述底盖(4)底面中部设有外接管(42),所述外接管(42)底面设有外接帽(43)。

6. 根据权利要求1-5任意一项所述的一种农用灌溉辅助装置,其特征在于,所述喷管(2)顶端开口处设有挡水接头(5),所述挡水接头(5)与喷管(2)顶端螺纹连接。

7. 根据权利要求6所述的一种农用灌溉辅助装置,其特征在于,所述挡水接头(5)底端设有安装接头(51),且所述挡水接头(5)上表面中部设有喷头(52),且所述挡水接头(5)顶部两侧对称设有连杆(53),所述连杆(53)顶端设有挡水帽(54)。

一种农用灌溉辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农田灌溉技术领域,具体为一种农用灌溉辅助装置。

背景技术

[0002] 农田灌溉时有时需要利用辅助支架,通过辅助支架可以对水管的喷管进行支撑,方便喷管喷出的水流可以洒出并达到对农田灌溉的目的。

[0003] 中国专利授权公告号为CN217160661U的专利公开了一种利用电力农田辅助灌溉装置,包括:第一固定座,第一固定座外侧壁相互靠近的一侧上部均设置有连接块;外壳,两个连接块之间转动式设置有外壳。操作人员先将输水管的一端接在进水管上,操作人员启动水泵,河湖内的水经过输水管和进水管进入到水泵加压从出水管流出,再由分流器分流至多个导管内从喷头喷出,实现对农作物的灌溉,当需要调整灌溉的角度时,操作人员握紧外壳前后转动使喷头与农作物的角度发生变化,实现对农作物的立体灌溉。

[0004] 上述专利提供的辅助灌溉装置虽然可以对喷头起到支撑的作用,但是喷头无法根据使用需求调节高度,导致整个灌溉辅助装置使用的灵活性较差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种农用灌溉辅助装置,旨在改善现有的辅助灌溉装置虽然可以对喷头起到支撑的作用,但是喷头无法根据使用需求调节高度,导致整个灌溉辅助装置的使用灵活性较差的问题。

[0006] 本实用新型是这样实现的:

[0007] 一种农用灌溉辅助装置,包括三角架,所述三角架顶端中部设有螺纹孔,所述螺纹孔内部螺纹连接有喷管,所述喷管底端连接有过滤筒,所述过滤筒内部安装有滤芯,所述滤芯和过滤筒内壁之间设有缝隙,所述滤芯内部与喷管相通,且所述过滤筒底端设有底盖。

[0008] 优选的,所述三角架侧面均匀的设有多个支腿,所述支腿顶部设有转接头与三角架转动连接,且所述支腿底端设有插脚。

[0009] 优选的,所述喷管底端设有螺纹管,所述螺纹管外侧面设有螺纹,所述喷管和螺纹管之间设有压头,所述压头呈锥台型结构,且所述压头底端抵在三角架上表面。

[0010] 优选的,所述过滤筒底端开口设置,所述过滤筒上表面中部设有连接管,所述连接管顶部设有连接帽,且所述连接管与滤芯内部相通。

[0011] 优选的,所述底盖上表面设有转接环,所述转接环与过滤筒螺纹连接,所述底盖底面中部设有外接管,所述外接管底面设有外接帽。

[0012] 优选的,所述喷管顶端开口处设有挡水接头,所述挡水接头与喷管顶端螺纹连接。

[0013] 优选的,所述挡水接头底端设有安装接头,且所述挡水接头上表面中部设有喷头,且所述挡水接头顶端两侧对称设有连杆,所述连杆顶端设有挡水帽。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型的三角架和喷管之间通过螺纹连接,通过转动喷管即可使得喷管上

下移动,以达到根据使用需求调节喷管高度的目的,同时喷管底部设有过滤筒和底盖,通过过滤筒和底盖的配合可以对进入喷管的水流进行过滤,且通过底盖的开合也方便对过滤筒内部进行清理。

[0016] 2、本实用新型的喷水管顶部设置有挡水接头,通过挡水接头可以将喷管喷出的水流向四周发散,以达到对农田进行大范围灌溉,提高对农田的灌溉效率。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型整体的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型三角架的结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型喷管的结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型过滤筒的结构示意图;

[0021] 图5是本实用新型底盖的结构示意图;

[0022] 图6是本实用新型挡水接头的结构示意图。

[0023] 图中:1、三角架;11、螺纹孔;12、支腿;13、转接头;14、插脚;2、喷管;21、螺纹管;22、压头;3、过滤筒;31、滤芯;32、连接管;33、连接帽;4、底盖;41、转接环;42、外接管;43、外接帽;5、挡水接头;51、安装接头;52、喷头;53、连杆;54、挡水帽。

具体实施方式

[0024] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系。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。

[0025] 下面结合附图和具体实施例,做进一步的说明:

[0026] 实施例1

[0027] 如图1、图2和图4所示,一种农用灌溉辅助装置,包括三角架1,三角架1顶端中部设有螺纹孔11,螺纹孔11内部螺纹连接有喷管2,螺纹孔11用于安装喷管2,方便喷管2可以通过转动来达到上下调节的目的;三角架1用于对喷管2进行支撑,方便喷管2稳定的使用。喷管2底端连接有过滤筒3,过滤筒3内部安装有滤芯31,滤芯31和过滤筒3内壁之间设有缝隙,滤芯31内部与喷管2相通,这种结构的过滤筒3是方便对水进行过滤,并且水中的杂质会流在滤芯31和过滤筒3之间的缝隙处,方便工作人员后续清理滤芯31。且过滤筒3底端设有底盖4,底盖4用于对过滤筒3底端开口,从而有效的保证水流进入过滤筒3内部。

[0028] 如图2所示,三角架1侧面均匀的设有多个支腿12,支腿12顶部设有转接头13与三角架1转动连接,支腿12是方便三角架1足够的稳定,便于三角架1的稳定使用。且支腿12底端设有插脚14,插脚14便于支腿12插入土壤中,从而保证三角架1稳定在农田中。

[0029] 如图3所示,喷管2底端设有螺纹管21,螺纹管21外侧面设有螺纹,螺纹管21配合螺纹是方便喷管2与三角架1螺纹连接。喷管2和螺纹管21之间设有压头22,压头22呈锥台型结构,且压头22底端抵在三角架1上表面,这种结构是方便喷管2压紧在三角架1上,方便喷管2稳定的安装和使用。

[0030] 如图4所示,过滤筒3底端开口设置,这种结构是方便底盖4的安装和固定,便于底盖4对过滤筒3底端开口封堵,以达到水流稳定进入过滤筒3的目的。过滤筒3上表面中部设有连接管32,连接管32顶部设有连接帽33,且连接管32与滤芯31内部相通;连接管32和连接帽33的配合是方便过滤筒3与螺纹管21连接,便于过滤筒3的拆装和使用。

[0031] 如图5所示,底盖4上表面设有转接环41,转接环41与过滤筒3螺纹连接,这种结构是方便底盖4的安装和拆卸,进而方便打开底盖4清理滤芯31。底盖4底面中部设有外接管42,外接管42底面设有外接帽43,外接管42和外接帽43的配合是方便底盖4与输水管连接,便于输水管将水流注入喷管2内部。

[0032] 本实用新型的工作原理:使用时根据使用需求将喷水管调节至合适的高度,然后在喷水管顶部安装喷水枪或者其他部件,之后将过滤筒3和底盖4配合的结构与螺纹管21底端连接,并将外接管42与输水管连接,这样水流会通过螺纹管21从喷水管内部喷出,从而达到通过水流对农田进行灌溉的目的。与现有技术,本申请三角架1和喷管2之间通过螺纹连接,通过转动喷管2即可使得喷管2上下移动,以达到根据使用需求调节喷管2高度的目的,同时喷管2底部设有过滤筒3和底盖4,通过过滤筒3和底盖4的配合可以对进入喷管2的水流进行过滤,且通过底盖4的开合也方便对过滤筒3内部进行清理。

[0033] 实施例2

[0034] 如图1、图2和图4所示,一种农用灌溉辅助装置,包括三角架1,三角架1顶端中部设有螺纹孔11,螺纹孔11内部螺纹连接有喷管2,螺纹孔11用于安装喷管2,方便喷管2可以通过转动来达到上下调节的目的;三角架1用于对喷管2进行支撑,方便喷管2稳定的使用。喷管2底端连接有过滤筒3,过滤筒3内部安装有滤芯31,滤芯31和过滤筒3内壁之间设有缝隙,滤芯31内部与喷管2相通,这种结构的过滤筒3是方便对水进行过滤,并且水中的杂质会流在滤芯31和过滤筒3之间的缝隙处,方便工作人员后续清理滤芯31。且过滤筒3底端设有底盖4,底盖4用于对过滤筒3底端开口,从而有效的保证水流进入过滤筒3内部。

[0035] 如图2所示,三角架1侧面均匀的设有多个支腿12,支腿12顶部设有转接头13与三角架1转动连接,支腿12是方便三角架1足够的稳定,便于三角架1的稳定使用。且支腿12底端设有插脚14,插脚14便于支腿12插入土壤中,从而保证三角架1稳定在农田中。

[0036] 如图3所示,喷管2底端设有螺纹管21,螺纹管21外侧面设有螺纹,螺纹管21配合螺纹是方便喷管2与三角架1螺纹连接。喷管2和螺纹管21之间设有压头22,压头22呈锥台型结构,且压头22底端抵在三角架1上表面,这种结构是方便喷管2压紧在三角架1上,方便喷管2稳定的安装和使用。

[0037] 如图4所示,过滤筒3底端开口设置,这种结构是方便底盖4的安装和固定,便于底盖4对过滤筒3底端开口封堵,以达到水流稳定进入过滤筒3的目的。过滤筒3上表面中部设有连接管32,连接管32顶部设有连接帽33,且连接管32与滤芯31内部相通;连接管32和连接帽33的配合是方便过滤筒3与螺纹管21连接,便于过滤筒3的拆装和使用。

[0038] 如图5所示,底盖4上表面设有转接环41,转接环41与过滤筒3螺纹连接,这种结构是方便底盖4的安装和拆卸,进而方便打开底盖4清理滤芯31。底盖4底面中部设有外接管42,外接管42底面设有外接帽43,外接管42和外接帽43的配合是方便底盖4与输水管连接,便于输水管将水流注入喷管2内部。

[0039] 如图1所示,喷管2顶端开口处设有挡水接头5,挡水接头5与喷管2顶端螺纹连接,

挡水接头5是方便对喷管2喷出的水进行阻挡,从而方便水向挡水接头5周围散去,进而达到对农田进行大范围灌溉的目的。

[0040] 如图6所示,挡水接头5底端设有安装接头51,安装接头51是方便挡水接头5安装在喷管2顶端。且挡水接头5上表面中部设有喷头52,喷头52是方便喷出水流。且挡水接头5顶部两侧对称设有连杆53,连杆53顶端设有挡水帽54,连接杆便于挡水帽54足够的稳定,同时挡水帽54可以阻挡水流,使得水流四散而开,便于对农田进行灌溉。

[0041] 以上仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

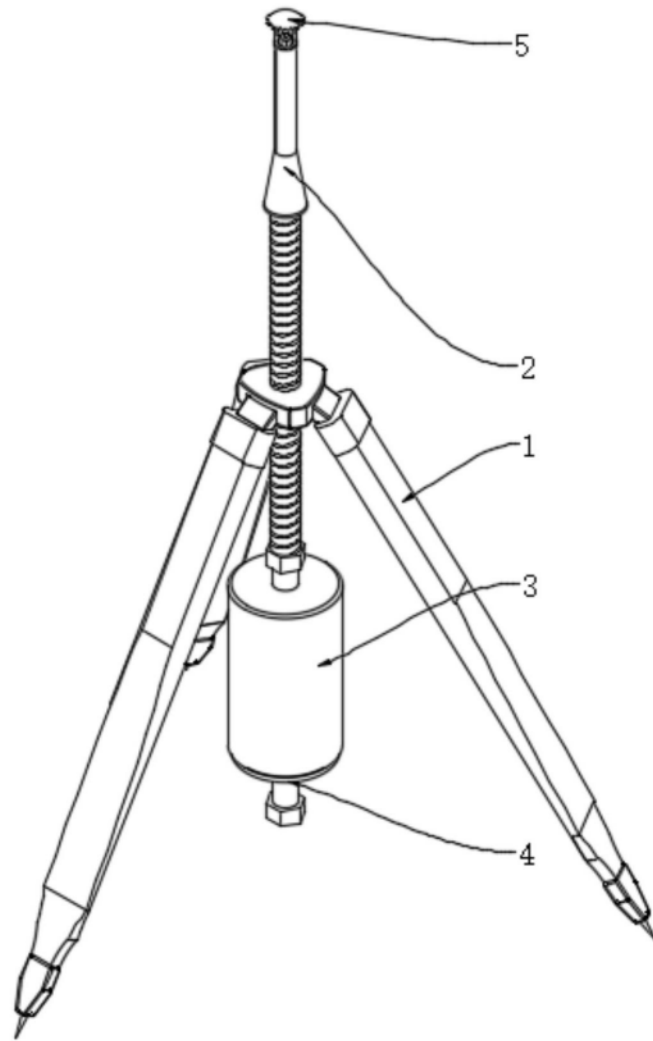


图1

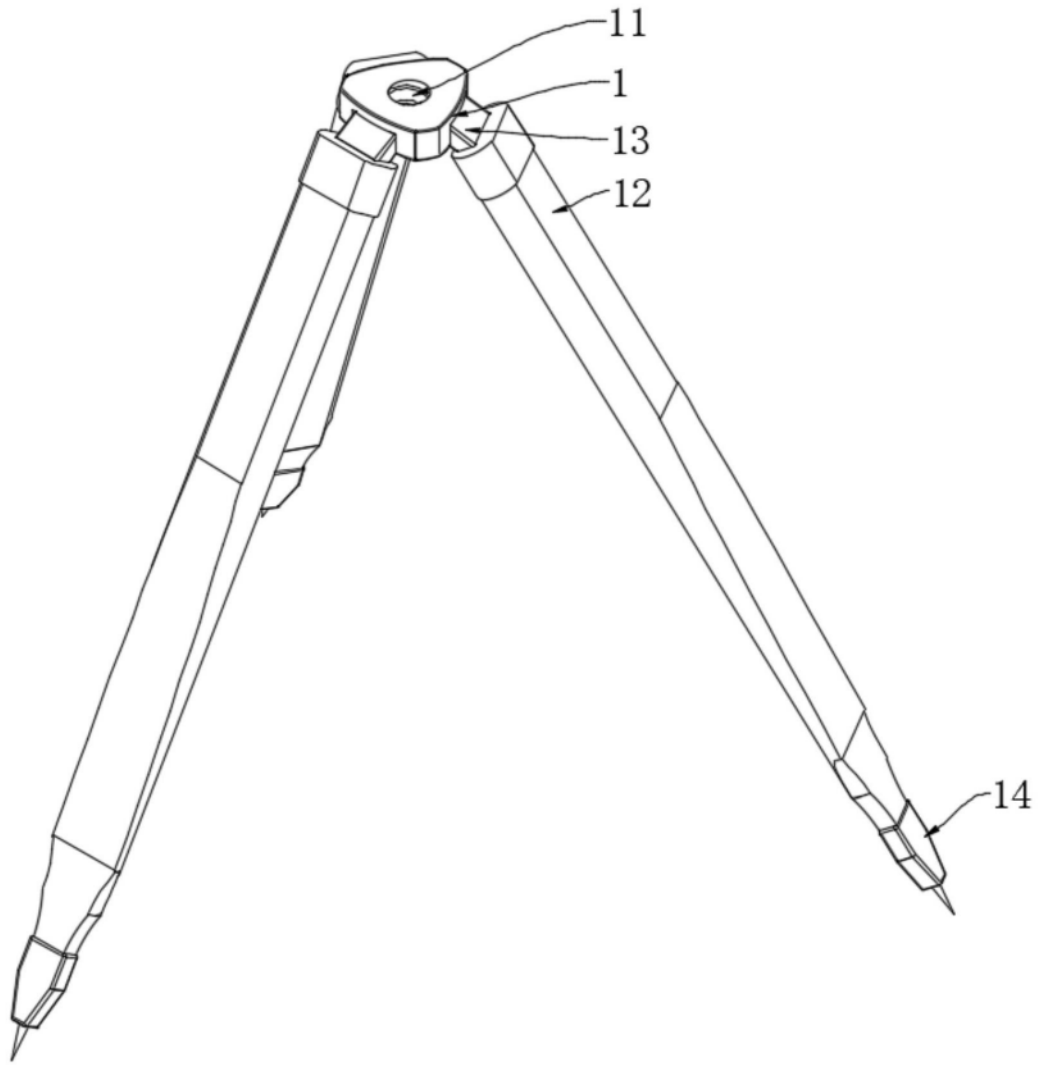


图2

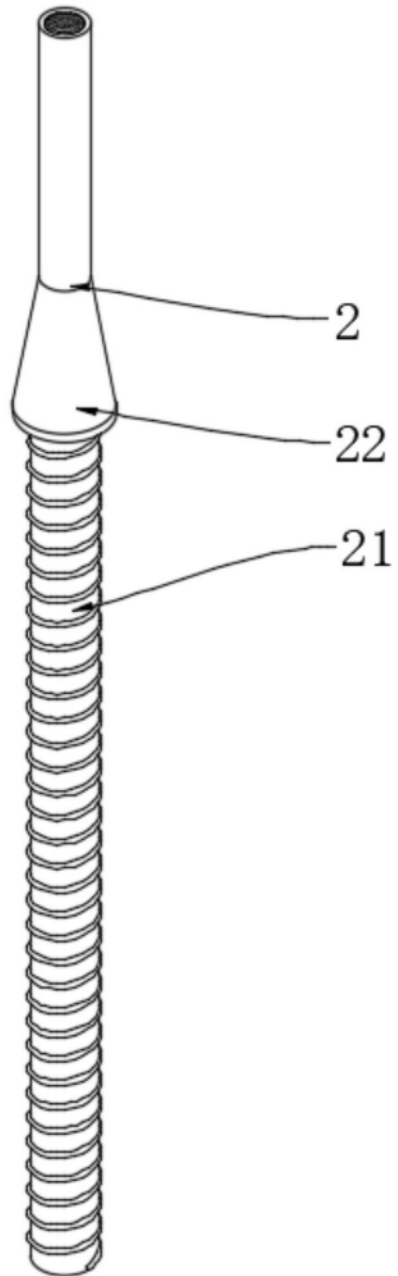


图3

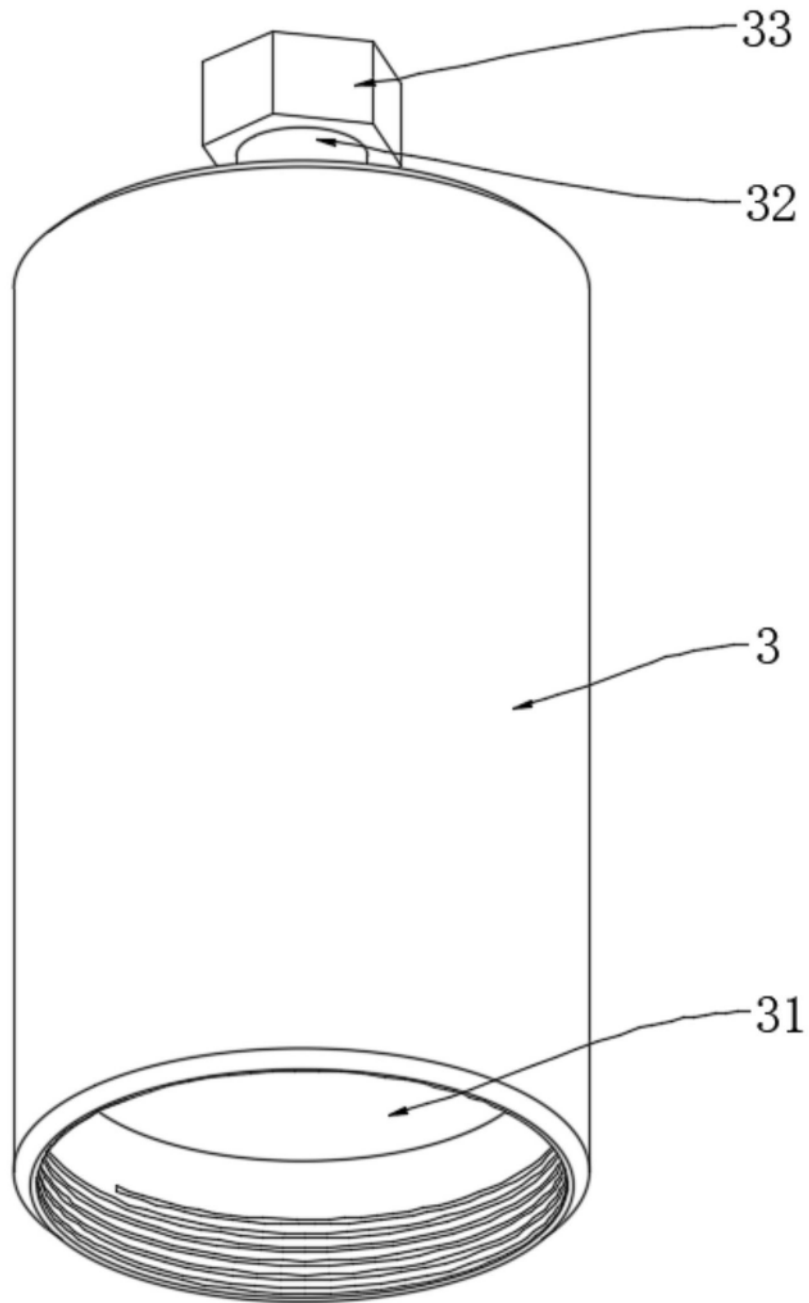


图4

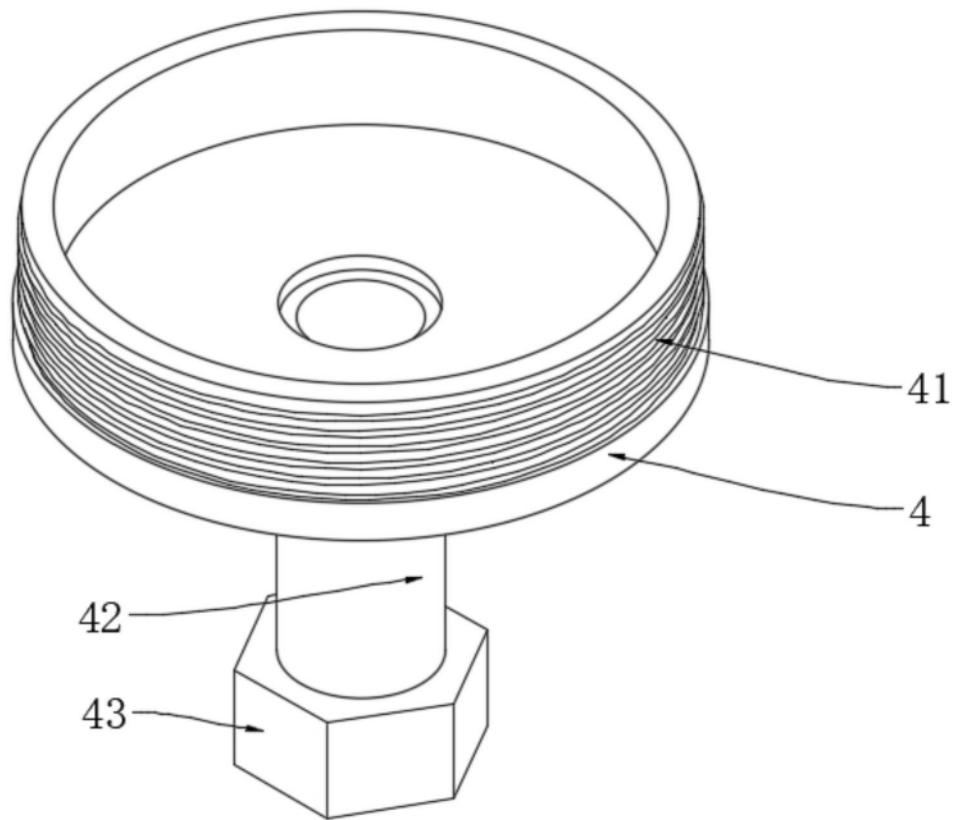


图5

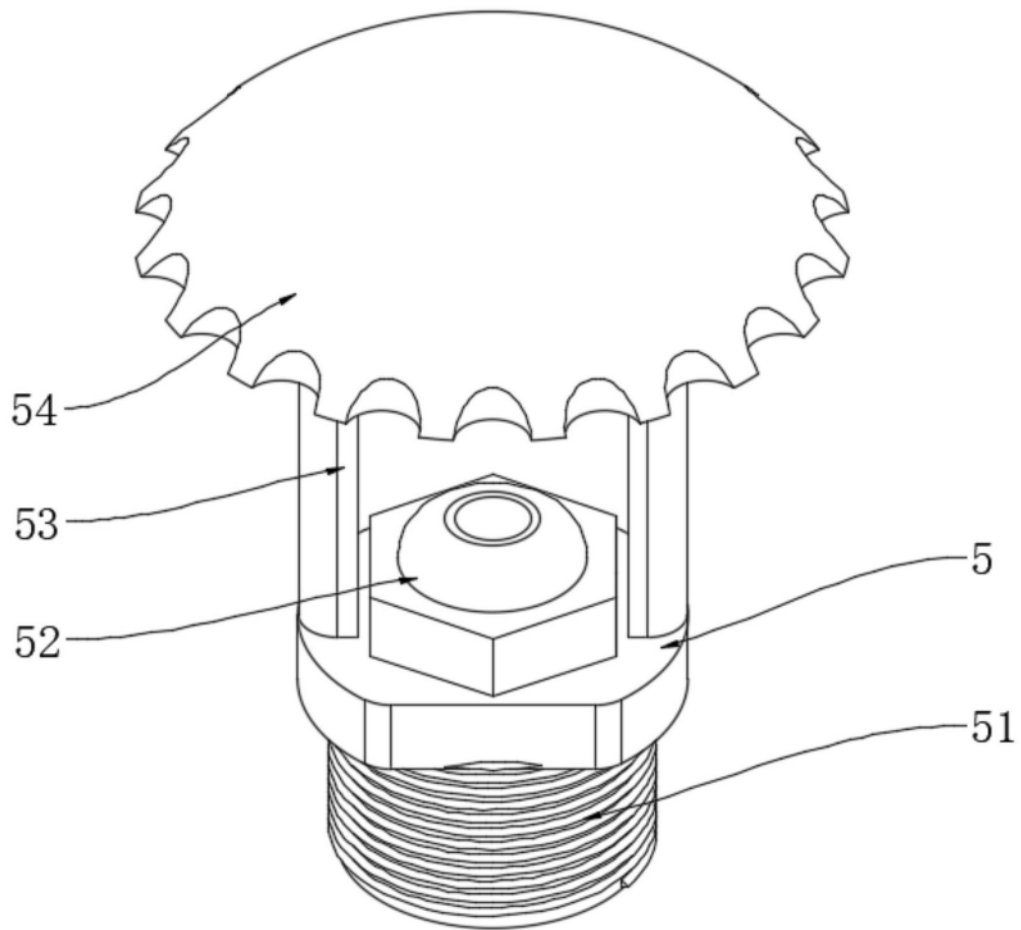


图6