(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222724637 U
(45)授权公告日 2025.04.08

(21)申请号 202420401394.0

(22)申请日 2024.03.01

(73)专利权人 陕西思沃农业科技有限公司
地址 710100 陕西省西安市长安区韦曲街办韦曲北街93号棉花公司小区西单元602室

(72)发明人 王晓刚

(74)专利代理机构 成都环泰专利代理事务所(特殊普通合伙) 51242
专利代理师 朱霞

(51)Int.Cl.
B05B 15/16(2018.01)
B05B 15/50(2018.01)
A01G 25/02(2006.01)

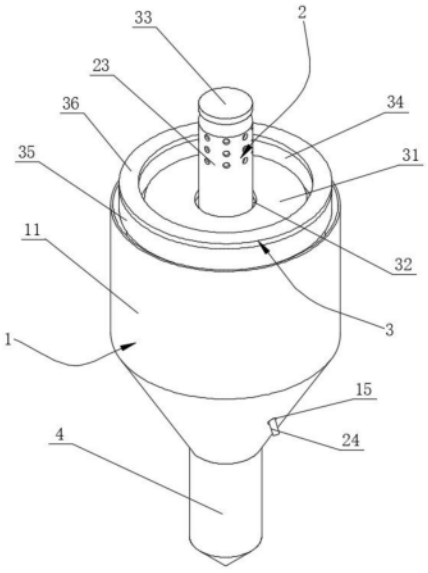
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种定点喷雾装置

(57)摘要

本实用新型涉及浇灌技术领域,具体为一种定点喷雾装置,包括主体机构、喷雾机构和防护机构;所述主体机构还包括壳体,所述喷雾机构安装于所述壳体内部,所述防护机构安装于所述壳体的顶部;所述壳体的上表面开设有第一腔体和第二腔体,所述壳体的上表面固定连接有圆盘,所述圆盘的上表面开设有圆形开口;所述壳体的内部底壁安装有电动推杆,本实用新型使用时,通过圆盘对壳体的开口进行封堵,防止雾化喷头使用时,杂质落入壳体中,同时通过第一环形板、第二盖板和第二环形板升起,防止雾化喷头喷至周围地面的水流入圆形开口中,从而进一步防止杂质落入壳体中,利于喷雾浇灌使用。



CN 222724637 U

1.一种定点喷雾装置,其特征在于:包括主体机构(1)、喷雾机构(2)和防护机构(3);

所述主体机构(1)还包括壳体(11),所述喷雾机构(2)安装于所述壳体(11)内部,所述防护机构(3)安装于所述壳体(11)的顶部;

所述壳体(11)的上表面开设有第一腔体(12)和第二腔体(13),所述壳体(11)的上表面固定连接有圆盘(31),所述圆盘(31)的上表面开设有圆形开口(32);

所述壳体(11)的内部底壁安装有电动推杆(21),所述电动推杆(21)的伸缩端固定连接有连接杆(22),所述连接杆(22)的上表面固定连接有雾化喷头(23),所述雾化喷头(23)穿过圆形开口(32),所述雾化喷头(23)的顶部固定连接有第一盖板(33)。

2.根据权利要求1所述的一种定点喷雾装置,其特征在于:所述壳体(11)的外侧壁开设有通孔(15),所述通孔(15)的内侧壁穿插有进水管(24),所述进水管(24)的一端与所述雾化喷头(23)的进水端连通。

3.根据权利要求1所述的一种定点喷雾装置,其特征在于:所述第一腔体(12)的内部设有第二环形板(35),所述第二腔体(13)的内部设有第一环形板(34),所述第二环形板(35)和所述第一环形板(34)的顶部固定连接有第二盖板(36)。

4.根据权利要求3所述的一种定点喷雾装置,其特征在于:所述壳体(11)的内侧壁对称开设有两个通槽(14),所述通槽(14)的内侧壁滑动连接有滑块(37),所述滑块(37)的一侧与所述第一环形板(34)固定连接,所述滑块(37)的另一侧固定连接有第三环形板(38)。

5.根据权利要求3所述的一种定点喷雾装置,其特征在于:所述第一环形板(34)的下表面均匀固定连接有多个弹性绳(39),所述弹性绳(39)的一端与所述第二腔体(13)的内部底壁固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种定点喷雾装置,其特征在于:所述壳体(11)的底部固定连接有地插(4)。

一种定点喷雾装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及浇灌技术领域,具体为一种定点喷雾装置。

背景技术

[0002] 园林包括庭园、宅园、小游园、花园、公园、植物园、动物园等,随着园林学科的发展,还包括森林公园、广场、街道、风景名胜区、自然保护区或国家公园的游览区以及休养胜地,园林中有各式各样的花草树木,花草树木在维系生态环境时往往需要定期补充水源来进行浇灌工作;现有最常见的园林浇灌设备通常是在园林土壤内部埋设水管并通过喷管喷雾浇灌;其中浇灌设备的喷管往往是安装并暴露于地表上,园林内草坪地也较为多,草坪可以满足散步、休息、游戏及户外活动的功能,但相应草坪暴露于地表的喷管容易成为障碍物,在活动时容易造成浇灌器的损坏;

[0003] 中国公开专利(公开号:CN218959683U)公开了隐蔽式园林浇灌自动喷雾系统,其包括底座,所述底座的上表面固定连接有固定圈,所述固定圈的内壁底端固定连接有固定盘,所述固定盘的上表面固定连接有电动液压缸,所述电动液压缸的输出端固定连接有连接杆,所述连接杆的上表面固定连接有水箱,所述水箱的上表面固定连接有雾化喷头,所述雾化喷头的上表面固定连接有顶盖;通过以上结构的配合,对喷雾系统进行的隐蔽的同时,可以对喷雾器进行防护,防止游客进行活动时对喷雾器造成损坏,但在实际使用的过程中,雾化喷头喷洒时,喷至周围的水会流入固定圈中,水中掺杂着泥污,干燥后造成堆积,同时喷洒时,固定圈开口暴露在外界,杂质容易进入固定圈中,若不及时进行清理,喷洒后影响雾化喷头的收回,为此,提出一种定点喷雾装置。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供一种定点喷雾装置,以解决或缓解现有技术中存在的技术问题,至少提供一种有益的选择。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种定点喷雾装置,包括主体机构、喷雾机构和防护机构;

[0006] 所述主体机构还包括壳体,所述喷雾机构安装于所述壳体内部,所述防护机构安装于所述壳体的顶部;

[0007] 所述壳体的上表面开设有第一腔体和第二腔体,所述壳体的上表面固定连接有圆盘,所述圆盘的上表面开设有圆形开口;

[0008] 所述壳体的内部底壁安装有电动推杆,所述电动推杆的伸缩端固定连接有连接杆,所述连接杆的上表面固定连接有雾化喷头,所述雾化喷头穿过圆形开口,所述雾化喷头的顶部固定连接有第一盖板。

[0009] 进一步优选的,所述壳体的外侧壁开设有通孔,所述通孔的内侧壁穿插有进水管,所述进水管的一端与所述雾化喷头的进水端连通。

[0010] 进一步优选的,所述第一腔体的内部设有第二环形板,所述第二腔体的内部设有

第一环形板,所述第二环形板和所述第一环形板的顶部固定连接有第二盖板。

[0011] 进一步优选的,所述壳体的内侧壁对称开设有两个通槽,所述通槽的内侧壁滑动连接有滑块,所述滑块的一侧与所述第一环形板固定连接,所述滑块的另一侧固定连接有第三环形板。

[0012] 进一步优选的,所述第一环形板的下表面均匀固定连接有多个弹性绳,所述弹性绳的一端与所述第二腔体的内部底壁固定连接。

[0013] 进一步优选的,所述壳体的底部固定连接有地插。

[0014] 本实用新型实施例由于采用以上技术方案,其具有以下优点:

[0015] 本实用新型使用时,通过圆盘对壳体的开口进行封堵,防止雾化喷头使用时,杂质落入壳体中,同时通过第一环形板、第二盖板和第二环形板升起,防止雾化喷头喷至周围地面的水流入圆形开口中,从而进一步防止杂质落入壳体中,利于喷雾浇灌使用。

[0016] 上述概述仅仅是为了说明书的目的,并不意图以任何方式进行限制。除上述描述的示意性的方面、实施方式和特征之外,通过参考附图和以下的详细描述,本实用新型进一步的方面、实施方式和特征将会是容易明白的。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型定点喷雾装置的结构图;

[0019] 图2为本实用新型壳体的内部结构图;

[0020] 图3为本实用新型壳体的剖视结构图;

[0021] 图4为本实用新型第一环形板、第二环形板和第二盖板的连接结构图。

[0022] 附图标记:1、主体机构;11、壳体;12、第一腔体;13、第二腔体;14、通槽;15、通孔;2、喷雾机构;21、电动推杆;22、连接杆;23、雾化喷头;24、进水管;3、防护机构;31、圆盘;32、圆形开口;33、第一盖板;34、第一环形板;35、第二环形板;36、第二盖板;37、滑块;38、第三环形板;39、弹性绳;4、地插。

具体实施方式

[0023] 在下文中,仅简单地描述了某些示例性实施例。正如本领域技术人员可认识到的那样,在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,可通过各种不同方式修改所描述的实施例。因此,附图和描述被认为本质上是示例性的而非限制性的。

[0024] 下面结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明。

[0025] 如图1-4所示,本实用新型实施例提供了一种定点喷雾装置,包括主体机构1、喷雾机构2和防护机构3;

[0026] 主体机构1还包括壳体11,喷雾机构2安装于壳体11内部,防护机构3安装于壳体11的顶部;

[0027] 壳体11的上表面开设有第一腔体12和第二腔体13,壳体11的上表面固定连接有圆

盘31,圆盘31的上表面开设有圆形开口32;

[0028] 壳体11的内部底壁安装有电动推杆21,电动推杆21的伸缩端固定连接有连接杆22,连接杆22的上表面固定连接有雾化喷头23,雾化喷头23穿过圆形开口32,雾化喷头23的顶部固定连接有第一盖板33。

[0029] 在一个实施例中,壳体11的外侧壁开设有通孔15,通孔15的内侧壁穿插有进水管24,进水管24的一端与雾化喷头23的进水端连通;通过进水管24的设置,将进水管24与供水管连接,为雾化喷头23进行供水。

[0030] 在一个实施例中,第一腔体12的内部设有第二环形板35,第二腔体13的内部设有第一环形板34,第二环形板35和第一环形板34的顶部固定连接有第二盖板36;通过第一环形板34、第二环形板35和第二盖板36的设置,当雾化喷头23升起时,带动第一环形板34、第二环形板35和第二盖板36上升,防止雾化喷头23喷至周围地面的水流入圆形开口32中。

[0031] 在一个实施例中,壳体11的内侧壁对称开设有两个通槽14,通槽14的内侧壁滑动连接有滑块37,滑块37的一侧与第一环形板34固定连接,滑块37的另一侧固定连接有第三环形板38;通过第三环形板38的设置,连接杆22升起时,将第三环形板38顶起,从而使得第三环形板38带动滑块37在通槽14中滑动,滑块37带动第一环形板34移动,从而使得第一环形板34带动第二盖板36和第二环形板35移动。

[0032] 在一个实施例中,第一环形板34的下表面均匀固定连接有多个弹性绳39,弹性绳39的一端与第二腔体13的内部底壁固定连接;通过弹性绳39的设置,当连接杆22下降,解除对第三环形板38的支撑时,弹性绳39拉动第一环形板34,对第一环形板34进行复位。

[0033] 在一个实施例中,壳体11的底部固定连接有地插4;通过地插4的设置,地插4插入对面,对壳体11进行固定。

[0034] 本实用新型在工作时:首先将进水管24与供水管连接,然后将地插4插入使用处,对壳体11进行安装,在不使用时,雾化喷头23默认缩入壳体11中,第一盖板33对圆形开口32进行封堵,当需要进行喷雾时,启动电动推杆21带动连接杆22移动,连接杆22带动雾化喷头23上升,使得雾化喷头23弹出壳体11中,水源通过进水管24输入雾化喷头23中,进行喷洒操作,连接杆22升起时,将第三环形板38顶起,从而使得第三环形板38带动滑块37在通槽14中滑动,滑块37带动第一环形板34移动,从而使得第一环形板34带动第二盖板36和第二环形板35移动,防止雾化喷头23喷至周围地面的水流入圆形开口32中。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到其各种变化或替换,这些都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

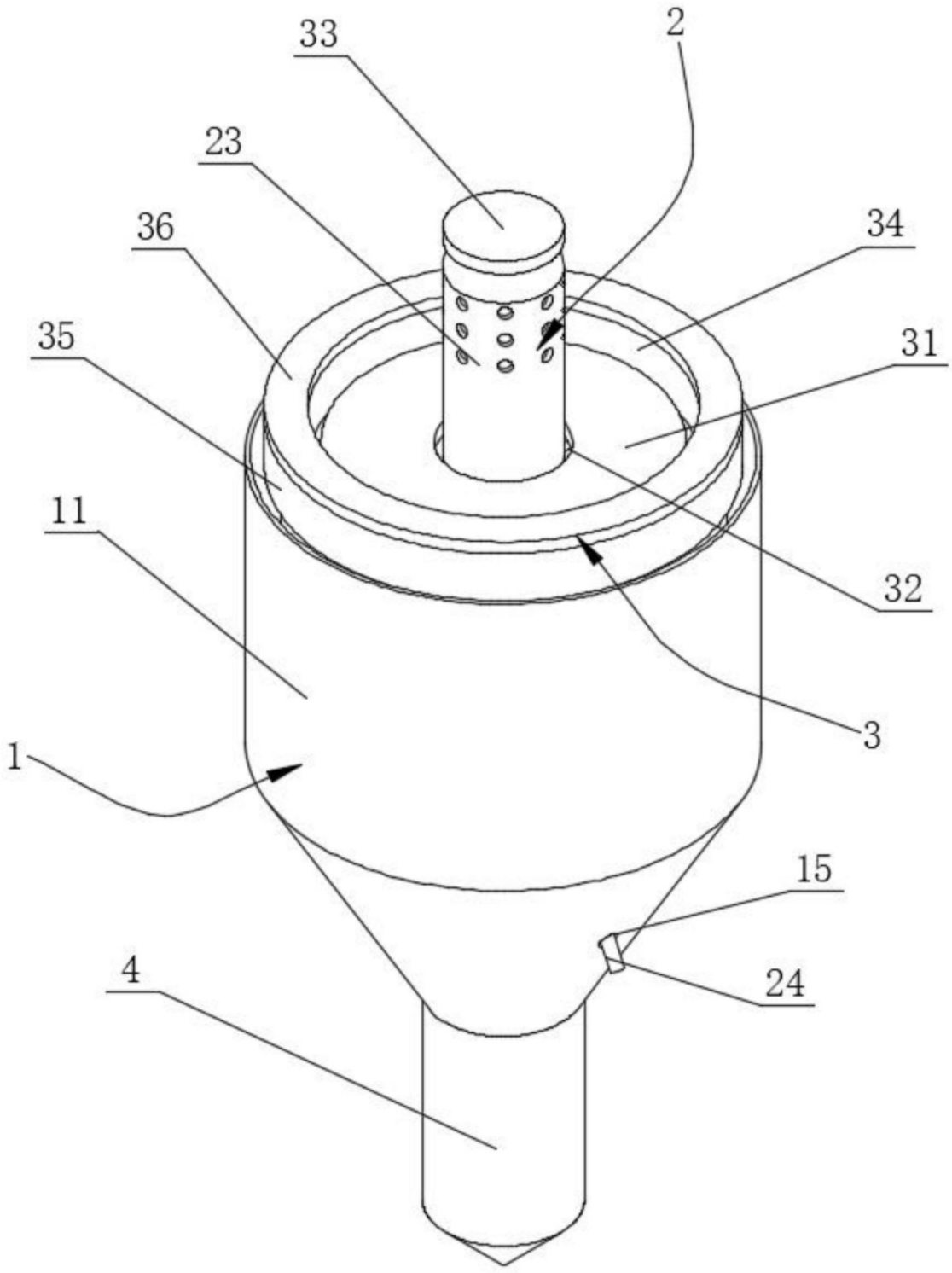


图1

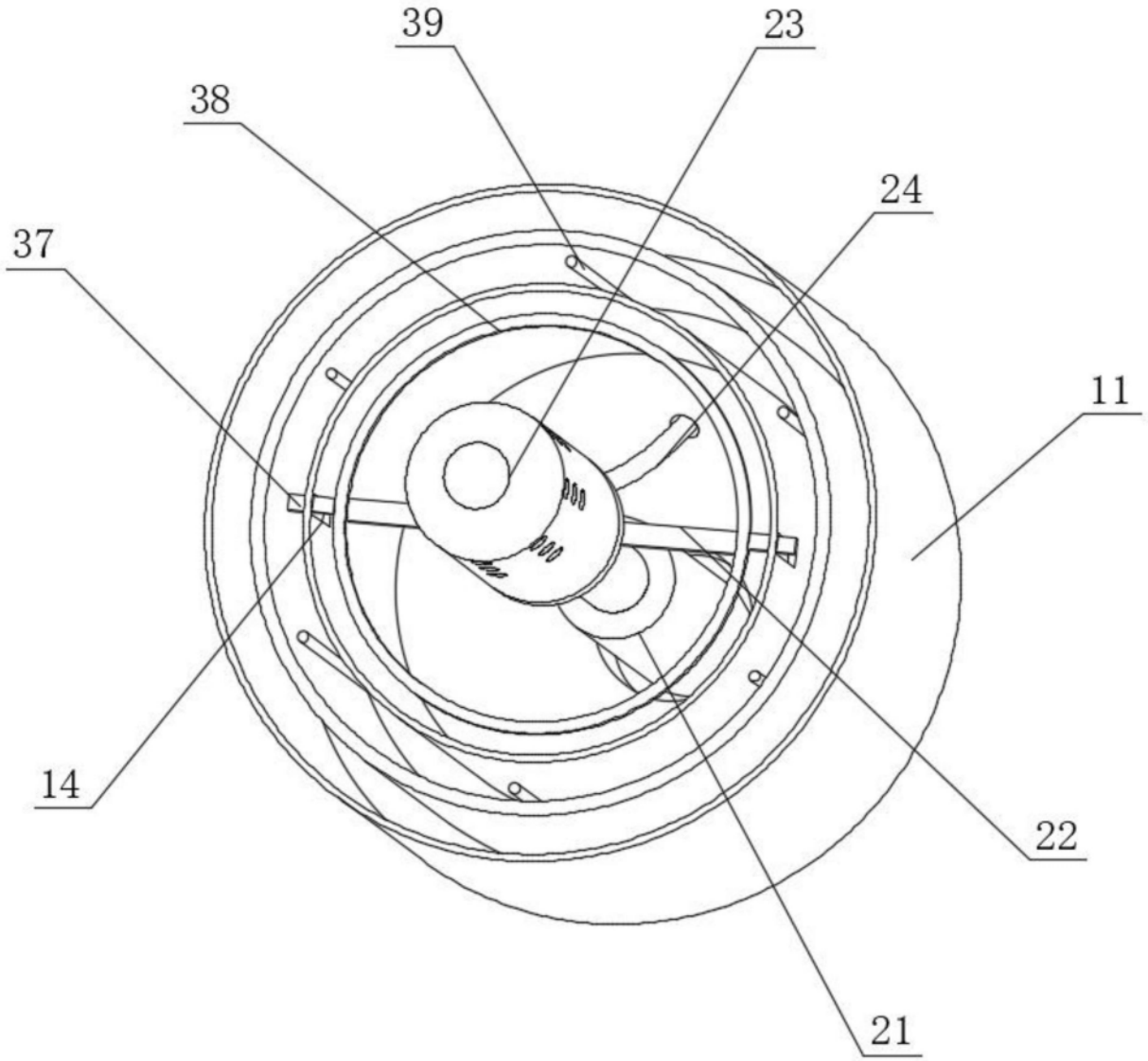


图2

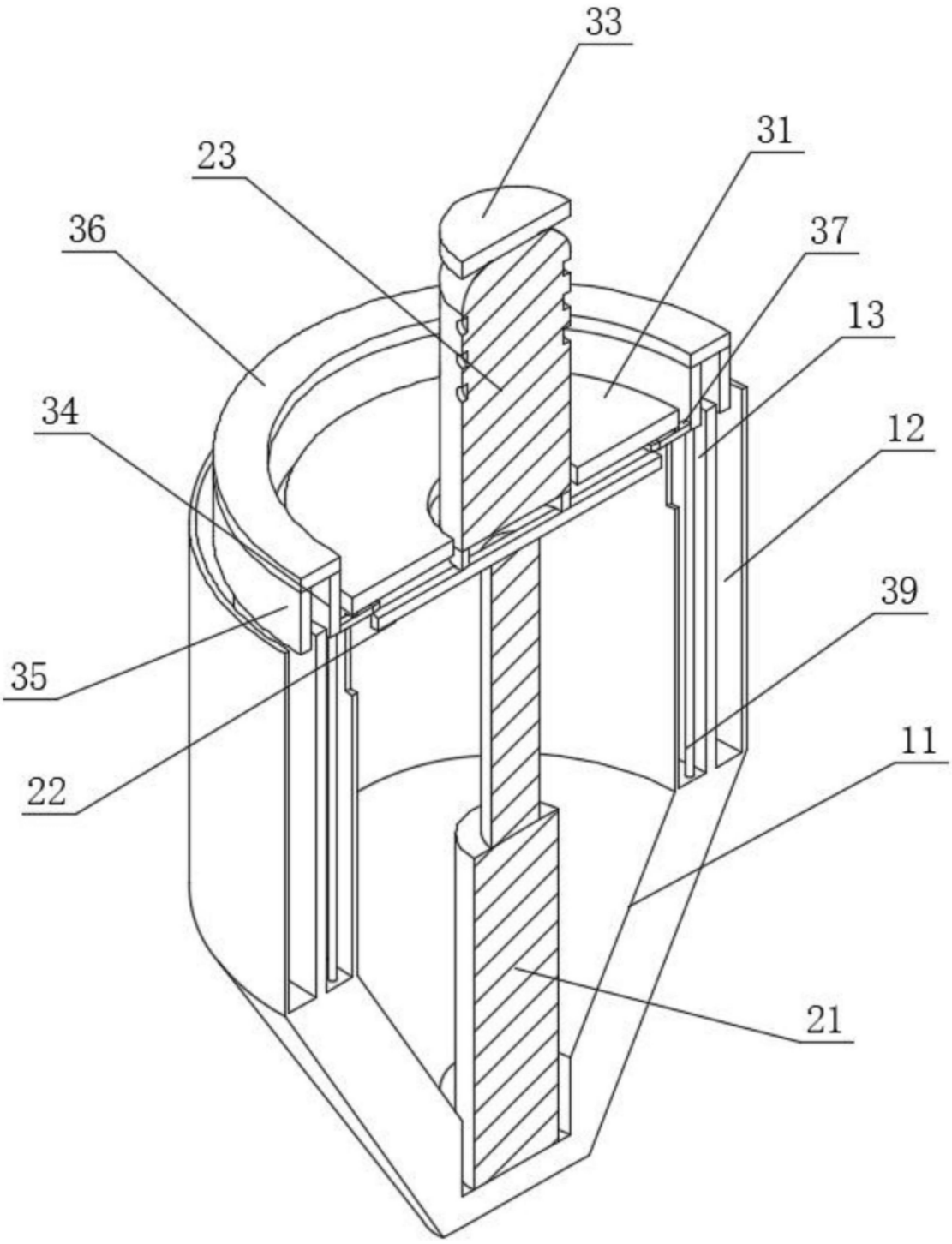


图3

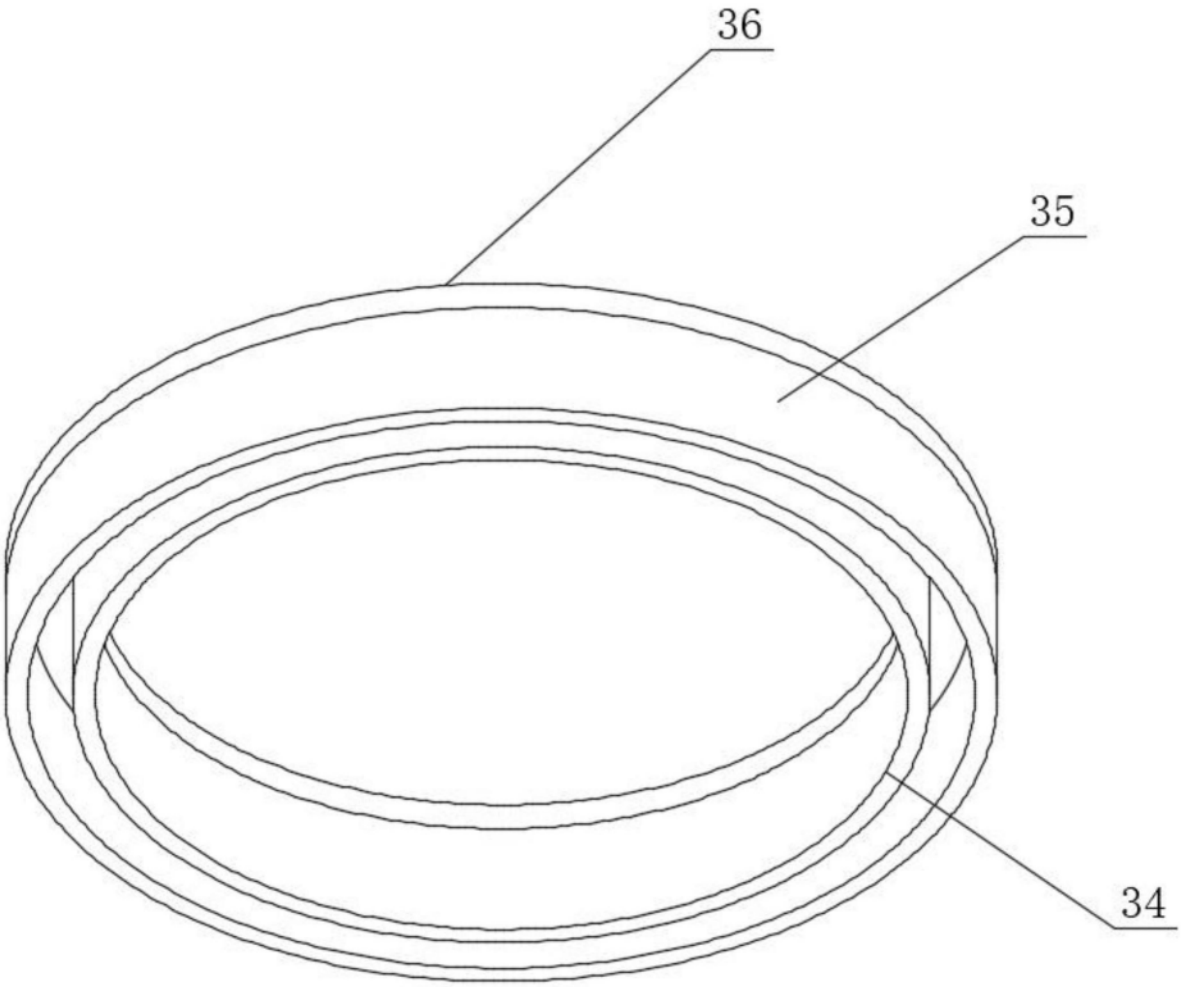


图4