



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215223628 U

(45) 授权公告日 2021.12.21

(21) 申请号 202120152866.X

(22) 申请日 2021.01.20

(73) 专利权人 孙若峥

地址 102488 北京市房山区长阳镇加州水
郡142号楼306

(72) 发明人 孙若峥

(74) 专利代理机构 北京华锐创新知识产权代理
有限公司 11925

代理人 黄景华

(51) Int.Cl.

A01G 25/02 (2006.01)

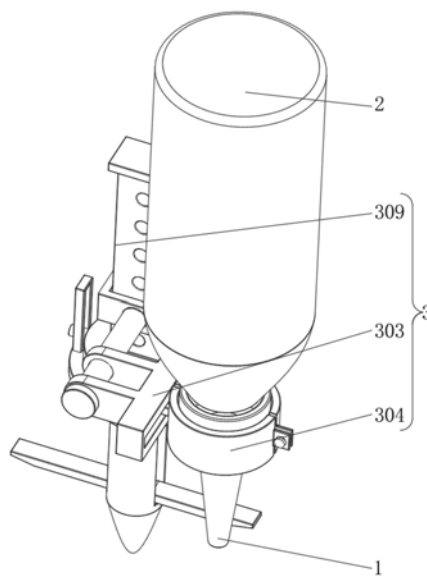
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种荒漠化治理用植被滴灌瓶

(57) 摘要

本实用新型提供一种荒漠化治理用植被滴灌瓶,涉及滴灌瓶技术领域,本实用新型包括瓶体和调节装置,瓶体的底端连通有滴头,滴头的外表面设有调节装置,调节装置包括有长杆,长杆的表面和滴头侧壁滑动,长杆的表面转动连接有两个转块,且两个转块均匀分布在长杆的表面,两个转块远离长杆的一端固定连接固定板,固定板远离转块一端的内壁滑动连接有两个夹环,支撑杆的底端设有固定装置,固定装置包括有圆盘,圆盘的上表面和支撑杆的底端固定连接,圆盘远离支撑杆的一端固定连接圆锥。本实用新型解决了普通滴灌瓶是固定角度和高度的,在地形有限制时会出现滴灌瓶无法贴合植被根部的问题。



1. 一种荒漠化治理用植被滴灌瓶,包括瓶体(2)和调节装置(3),所述瓶体(2)的底端连通有滴头(1),其特征在于:所述滴头(1)的外表面设有调节装置(3),所述调节装置(3)包括有长杆(301),所述长杆(301)的表面和滴头(1)侧壁滑动,所述长杆(301)的表面转动连接有两个转块(302),且两个转块(302)均匀分布在长杆(301)的表面,两个所述转块(302)远离长杆(301)的一端固定连接固定板(303),所述固定板(303)远离转块(302)一端的内壁滑动连接有两个夹环(304),且两个夹环(304)均匀分布在固定板(303)的表面,两个所述夹环(304)彼此靠近的一端和滴头(1)表面滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种荒漠化治理用植被滴灌瓶,其特征在于:所述长杆(301)的侧壁固定连接中空块(305),两个所述夹环(304)靠近固定板(303)的一端均固定连接滑块(306),所述滑块(306)的外表面和固定板(303)内壁滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种荒漠化治理用植被滴灌瓶,其特征在于:两个所述夹环(304)远离滑块(306)的一端均固定连接凸块(307),且两个凸块(307)在同一水平线上,两个所述凸块(307)的内部插设有插销(308),所述中空块(305)的内壁滑动连接有支撑杆(309)。

4. 根据权利要求3所述的一种荒漠化治理用植被滴灌瓶,其特征在于:所述长杆(301)远离中空块(305)的一端固定连接挡块(310),所述支撑杆(309)的上表面固定连接矩形块(311),所述中空块(305)和支撑杆(309)的内部插设有固定销(312)。

5. 根据权利要求3所述的一种荒漠化治理用植被滴灌瓶,其特征在于:所述支撑杆(309)的底端设有固定装置(4),所述固定装置(4)包括有圆盘(41),所述圆盘(41)的上表面和支撑杆(309)的底端固定连接,所述圆盘(41)远离支撑杆(309)的一端固定连接圆锥(42),所述圆锥(42)的内部固定连接有两个圆柱(43),且两个圆柱(43)以圆锥(42)的中心点对称分布,所述圆柱(43)的外表面转动连接有转杆(44)。

6. 根据权利要求5所述的一种荒漠化治理用植被滴灌瓶,其特征在于:所述圆盘(41)和圆锥(42)的外表面滑动连接有限位环(45),所述圆盘(41)的两侧均固定连接滑柱(46),且两个滑柱(46)以圆盘(41)的中心点对称分布,两个所述滑柱(46)的外表面滑动连接有矩形板(47),所述矩形板(47)的底端和限位环(45)上表面固定连接。

一种荒漠化治理用植被滴灌瓶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滴灌瓶技术领域,尤其涉及一种荒漠化治理用植被滴灌瓶。

背景技术

[0002] 滴灌它是目前干旱缺水地区最有效的一种节水灌溉方式,水的利用率可达95%;滴灌较喷灌具有更高的节水增产效果,同时可以结合施肥,提高肥效一倍以上;可适用于果树、蔬菜、经济作物以及温室大棚灌溉,在干旱缺水的地方也可用于大田作物灌溉。

[0003] 滴灌的方式有很多,传统的是通过塑料管道来进行,不过还有一种是通过滴灌瓶来进行,一般滴灌瓶是插在土壤里通过将瓶里的水分滴入植物根部来完成滴灌,但是普通滴灌瓶是固定角度和高度的,在地形有限制时会出现滴灌瓶无法贴合植被根部的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种荒漠化治理用植被滴灌瓶。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种荒漠化治理用植被滴灌瓶,包括瓶体和调节装置,所述瓶体的底端连通有滴头,所述滴头的外表面设有调节装置,所述调节装置包括有长杆,所述长杆的表面和滴头侧壁滑动,所述长杆的表面转动连接有两个转块,且两个转块均匀分布在长杆的表面,两个所述转块远离长杆的一端固定连接固定板,所述固定板远离转块一端的内壁滑动连接有两个夹环,且两个夹环均匀分布在固定板的表面,两个所述夹环彼此靠近的一端和滴头表面滑动连接。

[0006] 优选的,所述长杆的侧壁固定连接有空腔,两个所述夹环靠近固定板的一端均固定连接滑块,所述滑块的外表面和固定板内壁滑动连接。

[0007] 优选的,两个所述夹环远离滑块的一端均固定连接凸块,且两个凸块在同一水平线上,两个所述凸块的内部插设有插销,所述中空块的内壁滑动连接有支撑杆。

[0008] 优选的,所述长杆远离中空块的一端固定连接挡块,所述支撑杆的上表面固定连接矩形块,所述中空块和支撑杆的内部插设有固定销。

[0009] 优选的,所述支撑杆的底端设有固定装置,所述固定装置包括有圆盘,所述圆盘的上表面和支撑杆的底端固定连接,所述圆盘远离支撑杆的一端固定连接圆锥,所述圆锥的内部固定连接有两个圆柱,且两个圆柱以圆锥的中心点对称分布,所述圆柱的外表面转动连接有转杆。

[0010] 优选的,所述圆盘和圆锥的外表面滑动连接有限位环,所述圆盘的两侧均固定连接滑柱,且两个滑柱以圆盘的中心点对称分布,两个所述滑柱的外表面滑动连接有矩形板,所述矩形板的底端和限位环上表面固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0012] 1、本实用新型中,通过设置调节装置,当需要使用滴头和瓶体的时候,先将滴头贴合固定板,在贴合后推动夹环,让夹环带动滑块进行滑动,滑块在固定板中滑动,夹环的滑

动还带动了凸块进行滑动,当夹环贴合滴头的时候,将插销插在凸块中,夹环和插销起到了固定滴头的作用,在完成滴头固定后,转动固定板让固定板带动转块转动,转块在长杆表面转动,固定板的转动也带动了夹环中的滴头转动,在滴头转动到合适角度后,推动中空块让中空块带动长杆滑动,长杆带动夹环中的滴头滑动,中空块在支撑杆表面滑动,在滑动到合适位置后将固定销插在中空块和支撑杆中,中空块起到了调节滴头高度的作用,在长杆表面还固定有挡块,挡块起到了防止转块脱落的作用,在支撑杆上端固定有矩形块,矩形块起到了防止中空块脱落的作用,在完成滴头的调节后就能够插入滴头了,解决了普通滴灌瓶是固定角度和高度的,在地形有限制时会出现滴灌瓶无法贴合植被根部的问题。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置固定装置,当需要固定滴头的时候,先推动圆盘让圆盘带动圆锥插入沙地中,在插入后,向上提圆锥因为是沙地会有阻力,阻力会带动转杆从圆锥中转出,转杆在圆柱表面转动,转杆起到了增大阻力的作用,当需要拔出滴头时,先推动圆锥让转杆受到阻力转动,在转杆转动到合适位置后,推动矩形板让矩形板带动限位环滑动,矩形板在滑柱表面滑动,限位环在圆锥表面滑动,当限位环滑动到合适位置后就能够拔出圆锥了,限位环起到了限制转杆位置的作用,解决了传统固定器在插入沙地中有被风吹动的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种荒漠化治理用植被滴灌瓶的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种荒漠化治理用植被滴灌瓶中调节装置的拆解结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种荒漠化治理用植被滴灌瓶的侧视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种荒漠化治理用植被滴灌瓶中固定装置的拆解结构示意图。

[0018] 图例说明:1、滴头;2、瓶体;3、调节装置;301、长杆;302、转块;303、固定板;304、夹环;305、中空块;306、滑块;307、凸块;308、插销;309、支撑杆;310、挡块;311、矩形块;312、固定销;4、固定装置;41、圆盘;42、圆锥;43、圆柱;44、转杆;45、限位环;46、滑柱;47、矩形板。

具体实施方式

[0019] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0020] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0021] 实施例1,如图1-4所示,本实用新型提供了一种荒漠化治理用植被滴灌瓶,包括瓶体2和调节装置3,瓶体2的底端连通有滴头1,滴头1的外表面设有调节装置3,支撑杆309的底端设有固定装置4。

[0022] 下面具体说一下其调节装置3和固定装置4的具体设置和作用。

[0023] 如图1和图2所示,调节装置3包括有长杆301,长杆301的表面和滴头1侧壁滑动,长杆301的表面转动连接有两个转块302,且两个转块302均匀分布在长杆301的表面,两个转块302远离长杆301的一端固定连接固定板303,固定板303远离转块302一端的内壁滑动连接有两个夹环304,且两个夹环304均匀分布在固定板303的表面,两个夹环304彼此靠近的一端和滴头1表面滑动连接,长杆301的侧壁固定连接中空块305,两个夹环304靠近固定板303的一端均固定连接滑块306,滑块306的外表面和固定板303内壁滑动连接,两个夹环304远离滑块306的一端均固定连接凸块307,且两个凸块307在同一水平线上,两个凸块307的内部插设有插销308,当需要使用滴头1和瓶体2的时候,先将滴头1贴合固定板303,在贴合后推动夹环304,让夹环304带动滑块306进行滑动,滑块306在固定板303中滑动,夹环304的滑动还带动了凸块307进行滑动,当夹环304贴合滴头1的时候,将插销308插在凸块307中,夹环304和插销308起到了固定滴头1的作用,中空块305的内壁滑动连接有支撑杆309,长杆301远离中空块305的一端固定连接挡块310,在长杆301表面还固定有挡块310,挡块310起到了防止转块302脱落的作用,支撑杆309的上表面固定连接矩形块311,在支撑杆309上端固定有矩形块311,矩形块311起到了防止中空块305脱落的作用,中空块305和支撑杆309的内部插设有固定销312,在完成滴头1固定后,转动固定板303让固定板303带动转块302转动,转块302在长杆301表面转动,固定板303的转动也带动了夹环304中的滴头1转动,在滴头1转动到合适角度后,推动中空块305让中空块305带动长杆301滑动,长杆301带动夹环304中的滴头1滑动,中空块305在支撑杆309表面滑动,在滑动到合适位置后将固定销312插在中空块305和支撑杆309中,中空块305起到了调节滴头1高度的作用,在完成滴头1的调节后就能够插入滴头1了。

[0024] 其整个调节装置3达到的效果为,当需要使用滴头1和瓶体2的时候,先将滴头1贴合固定板303,在贴合后推动夹环304,让夹环304带动滑块306进行滑动,滑块306在固定板303中滑动,夹环304的滑动还带动了凸块307进行滑动,当夹环304贴合滴头1的时候,将插销308插在凸块307中,夹环304和插销308起到了固定滴头1的作用,在完成滴头1固定后,转动固定板303让固定板303带动转块302转动,转块302在长杆301表面转动,固定板303的转动也带动了夹环304中的滴头1转动,在滴头1转动到合适角度后,推动中空块305让中空块305带动长杆301滑动,长杆301带动夹环304中的滴头1滑动,中空块305在支撑杆309表面滑动,在滑动到合适位置后将固定销312插在中空块305和支撑杆309中,中空块305起到了调节滴头1高度的作用,在长杆301表面还固定有挡块310,挡块310起到了防止转块302脱落的作用,在支撑杆309上端固定有矩形块311,矩形块311起到了防止中空块305脱落的作用,在完成滴头1的调节后就能够插入滴头1了,解决了普通滴灌瓶是固定角度和高度的,在地形有限制时会出现滴灌瓶无法贴合植被根部的问题。

[0025] 如图3和图4所示,固定装置4包括有圆盘41,圆盘41的上表面和支撑杆309的底端固定连接,圆盘41远离支撑杆309的一端固定连接圆锥42,圆锥42的内部固定连接有两个圆柱43,且两个圆柱43以圆锥42的中心点对称分布,圆柱43的外表面转动连接有转杆44,当需要固定滴头1的时候,先推动圆盘41让圆盘41带动圆锥42插入沙地中,在插入后,向上提圆锥42因为是沙地会有阻力,阻力会带动转杆44从圆锥42中转出,转杆44在圆柱43表面转动,转杆44起到了增大阻力的作用,圆盘41和圆锥42的外表面滑动连接有限位环45,圆盘41的两侧均固定连接滑柱46,且两个滑柱46以圆盘41的中心点对称分布,两个滑柱46的外

表面滑动连接有矩形板47,矩形板47的底端和限位环45上表面固定连接,当需要拔出滴头1时,先推动圆锥42让转杆44受到阻力转动,在转杆44转动到合适位置后,推动矩形板47让矩形板47带动限位环45滑动,矩形板47在滑柱46表面滑动,限位环45在圆锥42表面滑动,当限位环45滑动到合适位置后就能够拔出圆锥42了,限位环45起到了限制转杆44位置的作用。

[0026] 其整个的固定装置4达到的效果为,当需要固定滴头1的时候,先推动圆盘41让圆盘41带动圆锥42插入沙地中,在插入后,向上提圆锥42因为是沙地会有阻力,阻力会带动转杆44从圆锥42中转动,转杆44在圆柱43表面转动,转杆44起到了增大阻力的作用,当需要拔出滴头1时,先推动圆锥42让转杆44受到阻力转动,在转杆44转动到合适位置后,推动矩形板47让矩形板47带动限位环45滑动,矩形板47在滑柱46表面滑动,限位环45在圆锥42表面滑动,当限位环45滑动到合适位置后就能够拔出圆锥42了,限位环45起到了限制转杆44位置的作用,解决了传统固定器在插入沙地中有被风吹动的问题。

[0027] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

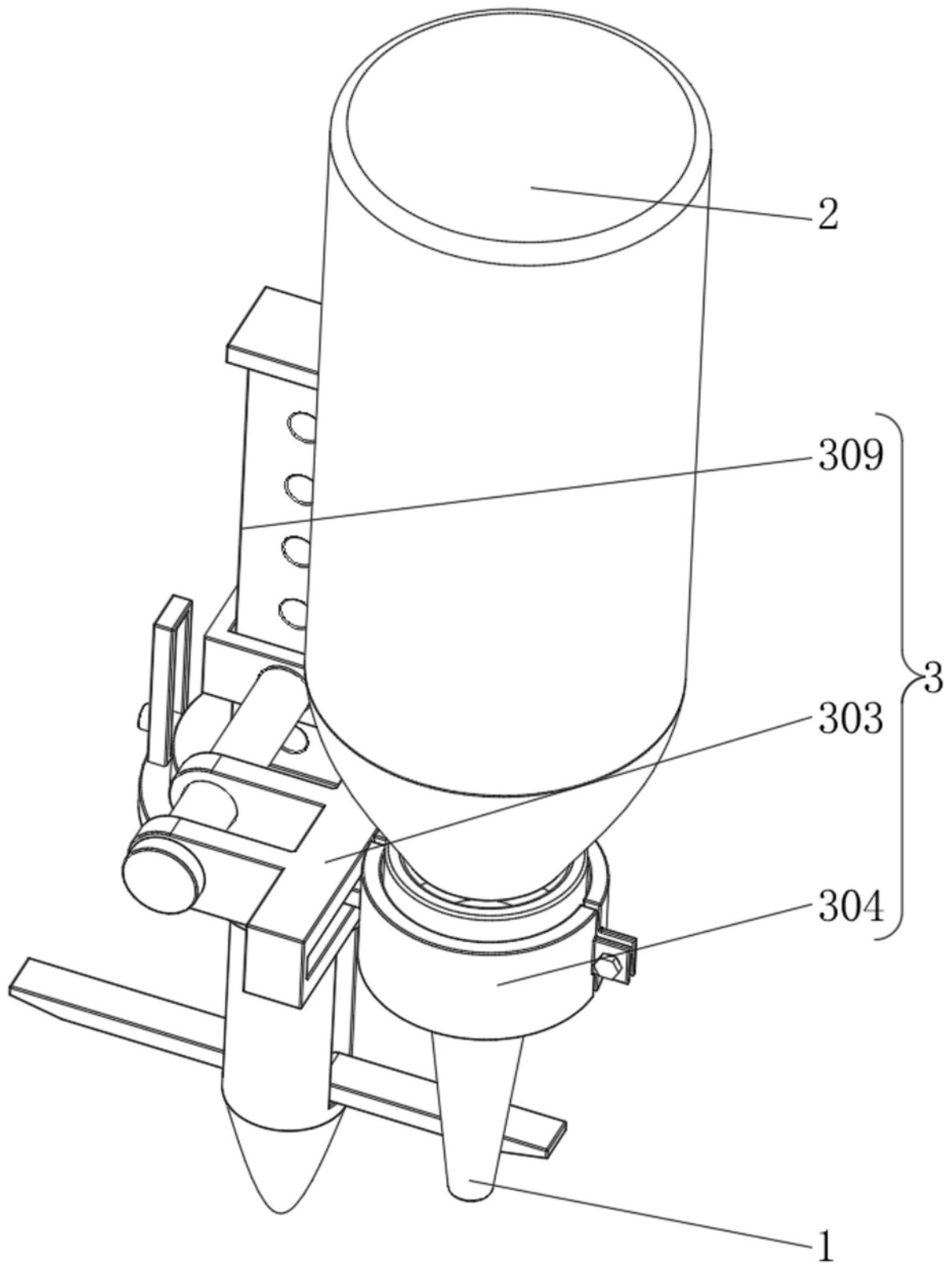


图1

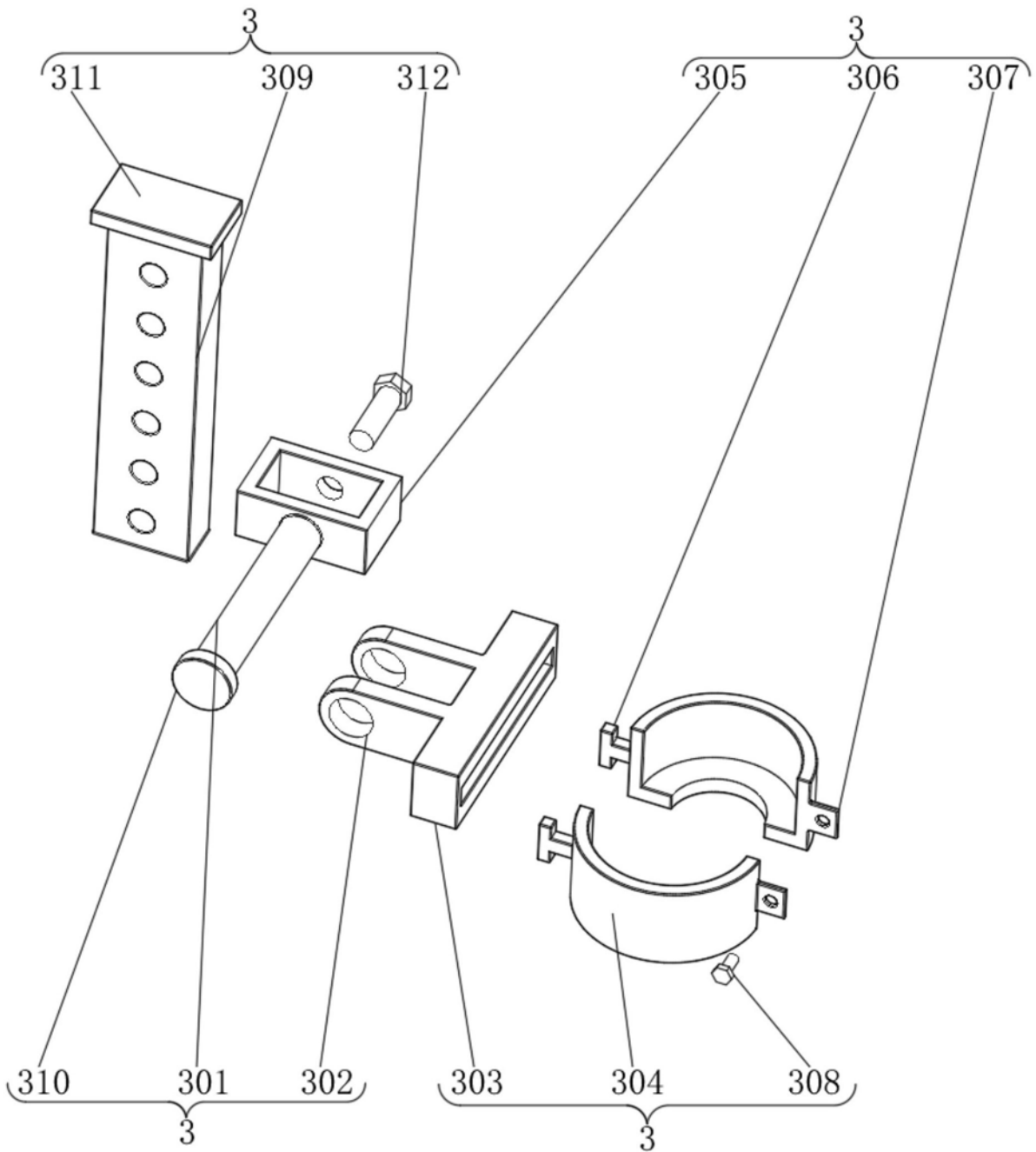


图2

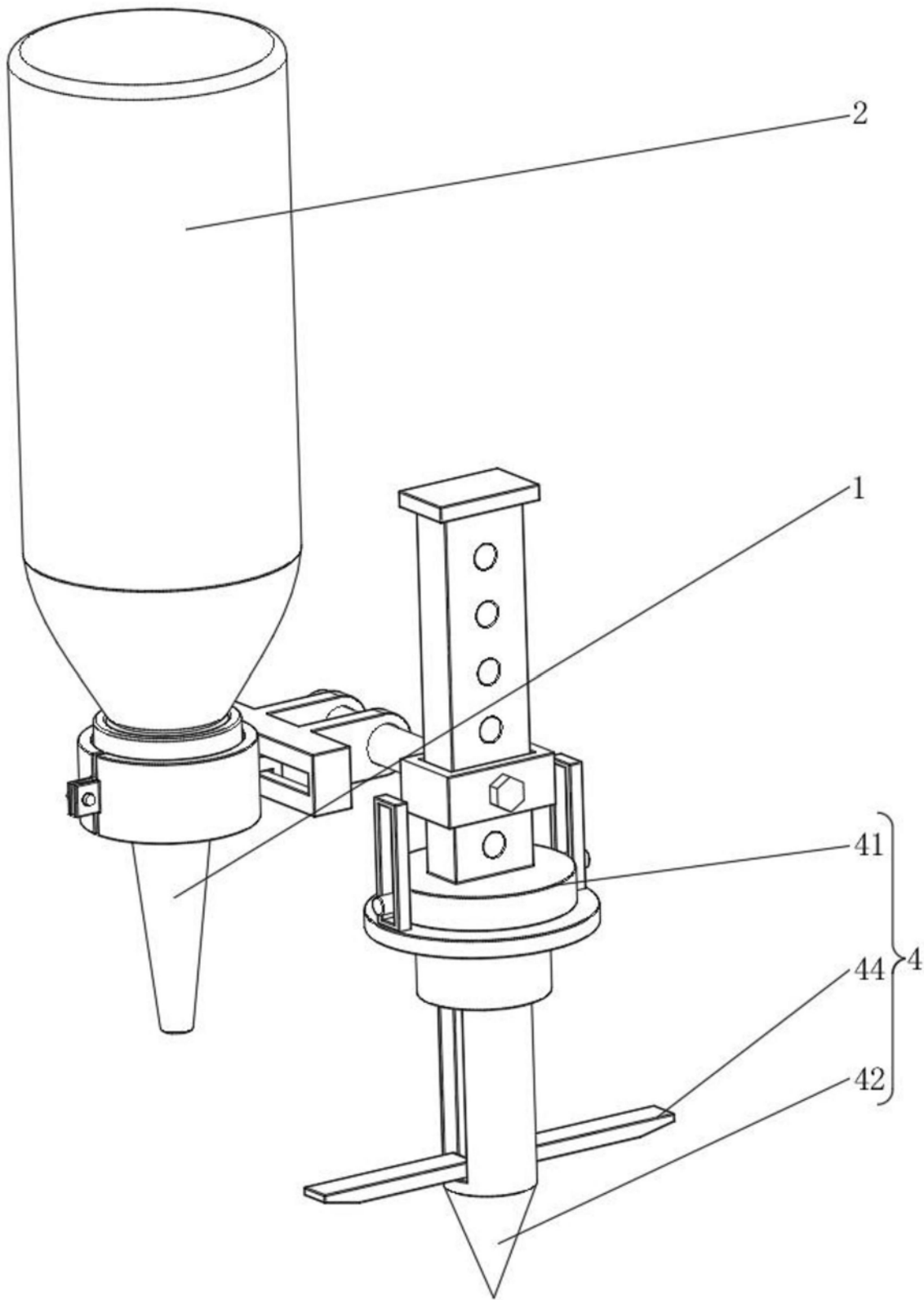


图3

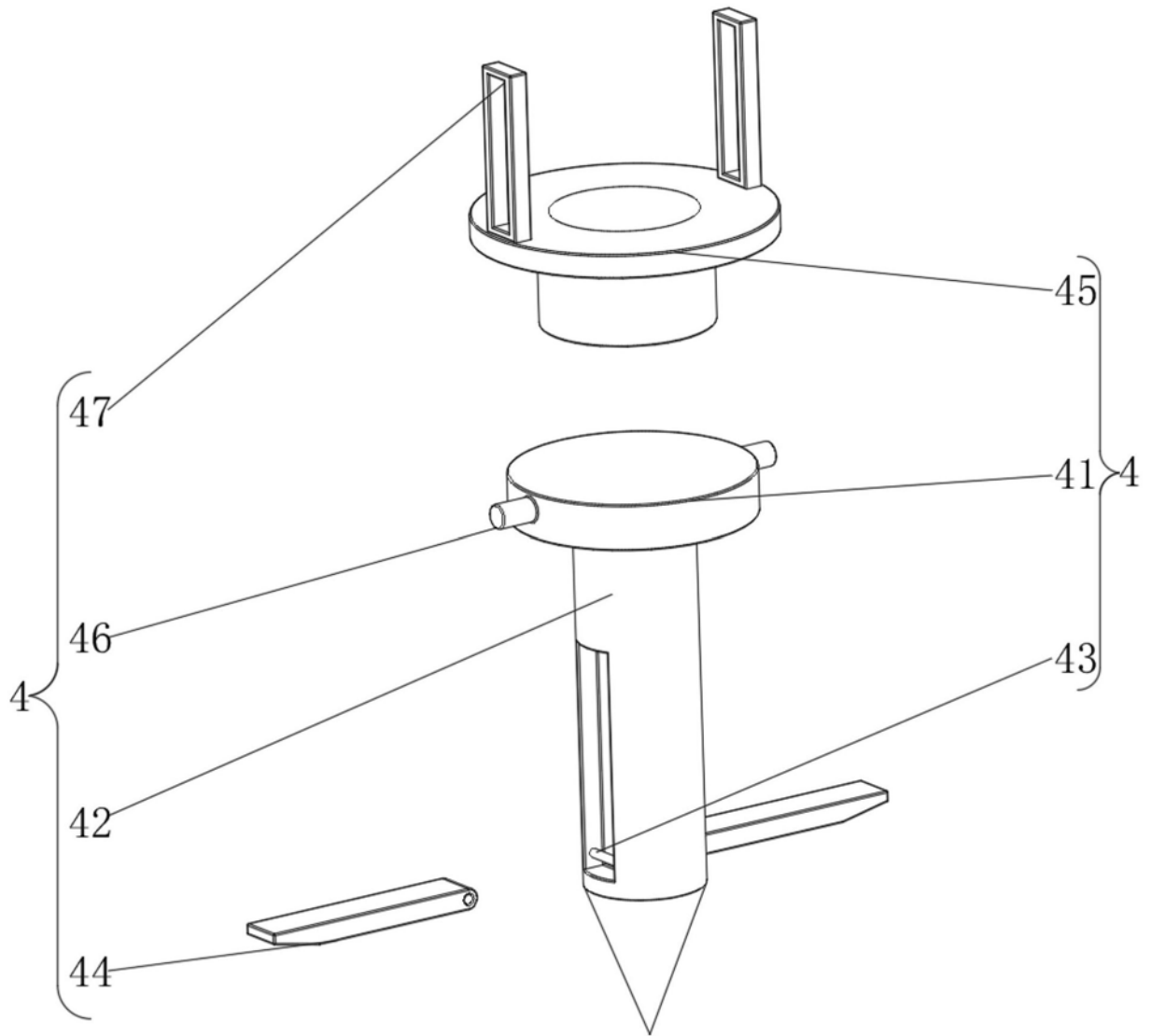


图4