



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208675986 U

(45)授权公告日 2019.04.02

(21)申请号 201821118826.8

(22)申请日 2018.07.16

(73)专利权人 澄江县兴瑜蔬菜种植有限公司

地址 652500 云南省玉溪市澄江县龙街街道办事处高西社区高楼房三社

(72)发明人 黄兴元

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 郑自群

(51)Int.Cl.

A01G 25/02(2006.01)

A01G 23/00(2006.01)

E03F 1/00(2006.01)

E03F 5/10(2006.01)

E03F 5/04(2006.01)

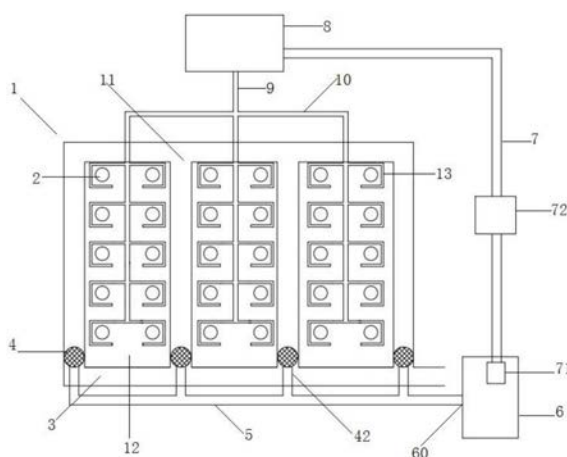
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

果树种植场

(57)摘要

本实用新型公开了一种果树种植场,在种植地内间隔设有多个纵排水沟和种植垄,种植垄内设有种植坑;种植地的最低端为排水沟,纵排水沟的最低端设有雨水收集井;雨水收集井设有过滤网盖和溢流管;溢流管并联连接至排水管上,排水管连接沉淀蓄水池的进水管;蓄水池通过送水管道连接搅拌罐;搅拌罐通过出水管道连接多个滴灌分管;喷灌分管连接多个滴灌管;滴灌管为凹字形管,滴灌管两侧对称设有多个出水孔;滴灌管底部连接四根尖刺杆;滴灌管通过四根尖刺杆固定在果树周围;送水管道上设有抽水泵;搅拌罐置于种植地的最高处。本实用新型具有排水防涝功能,并能将雨水收集和过滤,将雨水再次灌溉至种植地,采用滴灌方式实现对果树种植的自动灌溉。



1. 一种果树种植场,包括种植地(1),其特征在于,所述种植地(1)内间隔设有多个纵排水沟(11)和种植垄(12),所述种植垄(12)内设有种植坑(2);所述种植地(1)的最低端为排水沟(3),所述纵排水沟(11)的最低端设有雨水收集井(4);所述雨水收集井(4)设有过滤网盖(41)和出水管(42);所述出水管(42)并联连接至排水管(5)上,所述排水管(5)连接沉淀蓄水池(6)的进水管(60);所述沉淀蓄水池(6)包括沉淀池(61)和蓄水池(62);所述沉淀池(61)和蓄水池(62)由隔板(63)隔开,并在所述隔板(63)顶部设有溢流管(64);所述沉淀池(61)底部设有排渣口(65);所述蓄水池(62)通过送水管道(7)连接搅拌罐(8);所述搅拌罐(8)通过出水管道(9)连接多个滴灌分管(10);所述滴灌分管(10)连接多个滴灌管(13);所述滴灌管(13)为凹字形管,所述滴灌管(13)两侧对称设有多个出水孔(131);所述滴灌管(13)底部连接四根尖刺杆(132);所述滴灌管(13)通过四根尖刺杆(132)固定在果树周围;所述送水管道(7)上设有抽水泵(71);所述搅拌罐(8)置于所述种植地(1)的最高处。

2. 根据权利要求1所述果树种植场,其特征在于,所述种植坑(2)与种植坑(2)之间的距离为1.5米-3米。

3. 根据权利要求1或2所述果树种植场,其特征在于,所述种植坑(2)内从下至上依次填充有石块层(21)、稻草层(22)、有机质层(23)和腐殖土层(24)。

4. 根据权利要求3所述果树种植场,其特征在于,所述石块层(21)的厚度为10-15cm、稻草层(22)的厚度为10-30cm、有机质层(23)的厚度为15-30cm、腐殖土层(24)的厚度为20-30cm。

5. 根据权利要求1所述果树种植场,其特征在于,所述送水管道(7)上设有石英砂过滤器(72)。

果树种植场

技术领域

[0001] 本实用新型涉及果树种植地,具体地说是涉及一种果树种植场。

背景技术

[0002] 果树的种植,除了做好病虫害防治以及日常锄杂草管理之外,水肥灌溉以及场地排涝也是一个重要的问题。如果种植地排涝不好,遇到大雨连绵的时候容易导致种植地内涝,严重可能导致果树被淹死;雨水的收集和利用是一个不错的资源,将雨水收集起来再次用于灌溉能够解决灌溉用水不足的问题,特别是针对某些缺水地区,但是雨水中,特别是雨水初期夹杂大量的杂质,如果不将杂质过滤掉,不能用于灌溉,否则容易导致管道被堵塞。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种具有排水防涝功能,并能将雨水收集和过滤,将雨水再次灌溉至种植地,采用滴灌方式实现对果树种植的自动灌溉的果树种植场。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:一种果树种植场,包括种植地,所述种植地内间隔设有多个纵排水沟和种植垄,所述种植垄内设有种植坑;所述种植地的最低端为排水沟,所述纵排水沟的最低端设有雨水收集井;所述雨水收集井设有过滤网盖和溢流管;所述溢流管并联连接至排水管上,所述排水管连接沉淀蓄水池的进水管;所述沉淀蓄水池包括沉淀池和蓄水池;所述沉淀池和蓄水池由隔板隔开,并在所述隔板顶部设有溢流管;所述沉淀池底部设有排渣口;所述蓄水池通过送水管道连接搅拌罐;所述搅拌罐通过出水管道连接多个滴灌分管;所述喷灌分管连接多个滴灌管;所述滴灌管为凹字形管,所述滴灌管两侧对称设有多个出水孔;所述滴灌管底部连接四根尖刺杆;所述滴灌管通过四根尖刺杆固定在果树周围;所述送水管道上设有抽水泵;所述搅拌罐置于所述种植地的最高处。

[0005] 优选地,所述种植坑与种植坑之间的距离为1.5米-3米。

[0006] 优选地,所述种植坑内从下至上依次填充有石块层、稻草层、有机质层和腐殖土层。

[0007] 优选地,所述石块层的厚度为10-15cm、稻草层的厚度为10-30cm、有机质层的厚度为15-30cm、腐殖土层的厚度为20-30cm。

[0008] 优选地,所述送水管道上设有石英砂过滤器。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、由于本实用新型的种植地内间隔设有多个纵排水沟和种植垄,当遇到大雨天气,雨水流入纵排水沟,通过纵排水沟排出种植地,避免种植地积水形成内涝。

[0011] 2、在纵排水沟的最低端设有雨水收集井,能够收集纵排水沟的雨水,在雨水收集井设有过滤网盖和溢流管,过滤网盖能够将雨水中的杂质过滤掉,避免雨水中的杂质流入雨水收集井内,通过溢流管进一步将初步沉淀后的雨水排入排水管中,最后进入沉淀蓄水池内进一步沉淀,从而使得雨水中的杂质进一步除去,避免杂质进入后续灌溉的管道中,堵

塞管道。

[0012] 3、通过蓄水池连接搅拌罐,将过滤后的雨水,用于灌溉,搅拌罐置于所述种植地的最高处,利于灌溉水的流动,节约增压水的动力;本实用新型通过滴灌方式将水或者肥液灌入种植地中,补充种植地内流失的水量;另外,滴灌管两侧对称设有多个出水孔,使得滴灌范围更广,滴灌管底部连接四根尖刺杆,使用的时候将滴灌管通过四根尖刺杆固定在果树周围,这样能够避免滴灌管被泥沙堵塞。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型果树种植场的俯视图;

[0014] 图2为本实用新型果树种植场的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型果树种植场的沉淀蓄水池的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型果树种植场的雨水收集井的结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型果树种植场的滴灌管的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0019] 如图1至图5所示,本实用新型一种果树种植场,包括种植地1,具体地,在种植地1内间隔设有多个纵排水沟11和种植垄12,纵排水沟11宽度为0.8-1.2米,深度为0.4-0.8米,该种植垄12为瓦片形状,种植垄12内设有种植坑2;最好地,该种植坑2与种植坑2之间的距离为1.5米-3米,这样利于果树的光合作用和通风透气。在种植地1的最低端为排水沟3,用于排出含杂质的雨水,纵排水沟11的最低端设有雨水收集井4,用于收集雨水;雨水收集井4设有过滤网盖41和出水管42;出水管42并联连接至排水管5上,排水管5连接沉淀蓄水池6的进水管60;沉淀蓄水池6包括沉淀池61和蓄水池62;沉淀池61和蓄水池62由隔板63隔开,并在隔板63顶部设有溢流管64;沉淀池61底部设有排渣口65;蓄水池62通过送水管道7连接搅拌罐8;搅拌罐8通过出水管道9连接多个滴灌分管10;喷灌分管10连接多个滴灌管13;滴灌管13为凹字形管,滴灌管13两侧对称设有多个出水孔131;滴灌管13底部连接四根尖刺杆132;滴灌管13通过四根尖刺杆132固定在果树周围;送水管道7上设有抽水泵71;搅拌罐8置于种植地1的最高处;为了进一步过滤掉水中的杂质,在送水管道7上设有石英砂过滤器72,该石英砂过滤器72选自现有设备,按照现有要求安装即可。

[0020] 为了利于果树吸收营养和利于根部的呼吸,该种植坑2内从下至上依次填充有石块层21、稻草层22、有机质层23和腐殖土层24,具体地该石块层21的厚度为10-15cm、稻草层22的厚度为10-30cm、有机质层23的厚度为15-30cm、腐殖土层24的厚度为20-30cm;有机质层23是由锯末、秸秆粉、农家肥、发酵菌发酵后制成,后期缓慢释放肥效,使得土壤更加疏松,利于果树根部的呼吸。本实用新型的果树种植场能够用于种植核桃、苹果、梨树和桃子等多种水果。

[0021] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描

述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

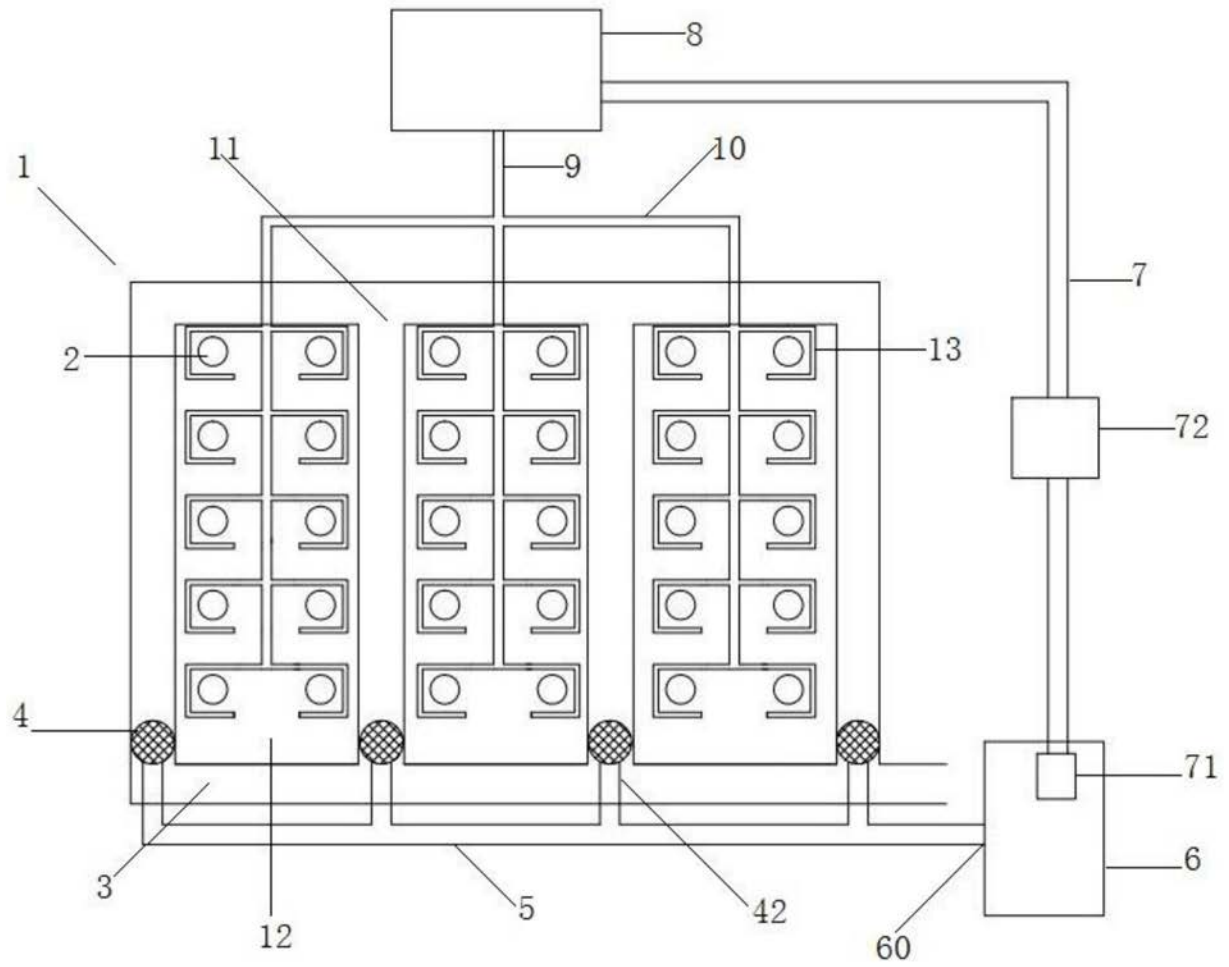


图1

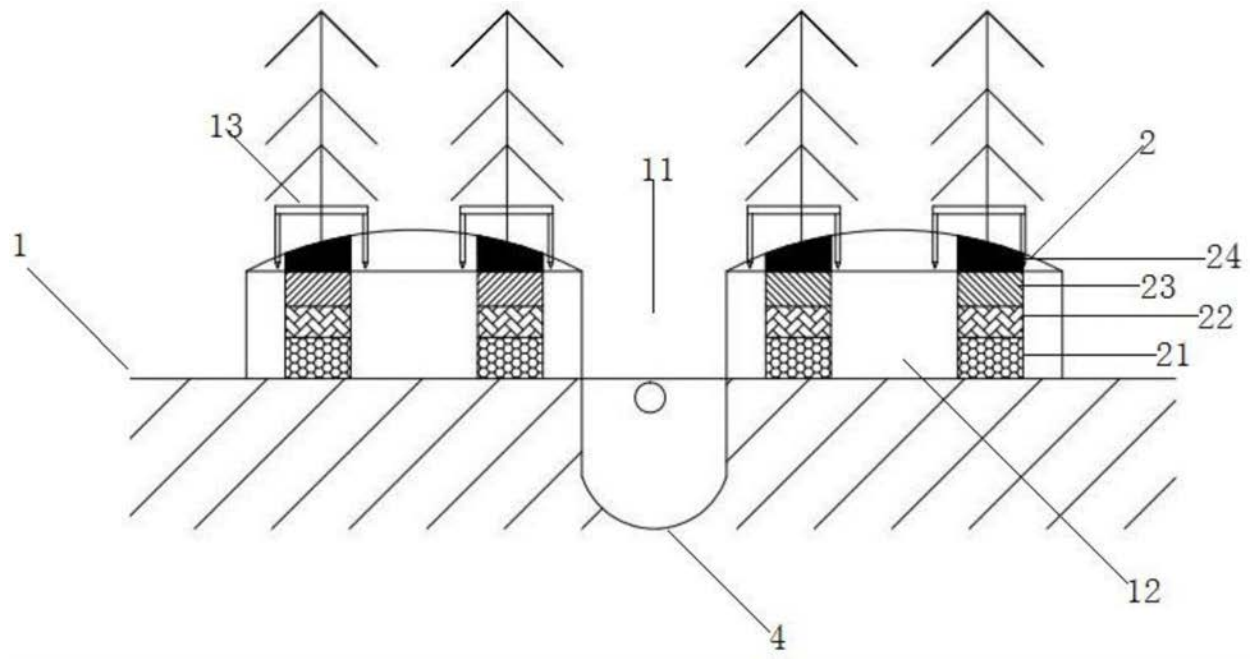


图2

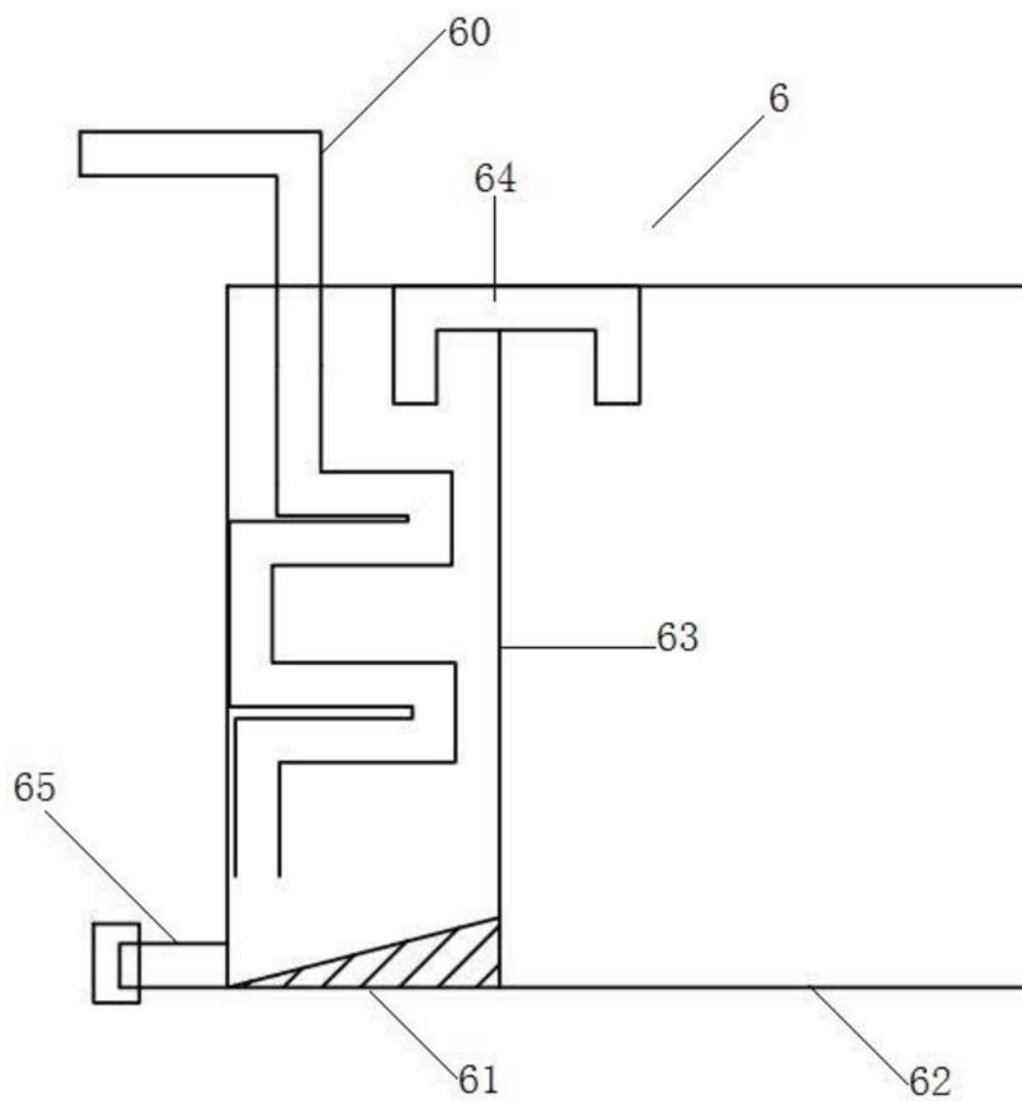


图3

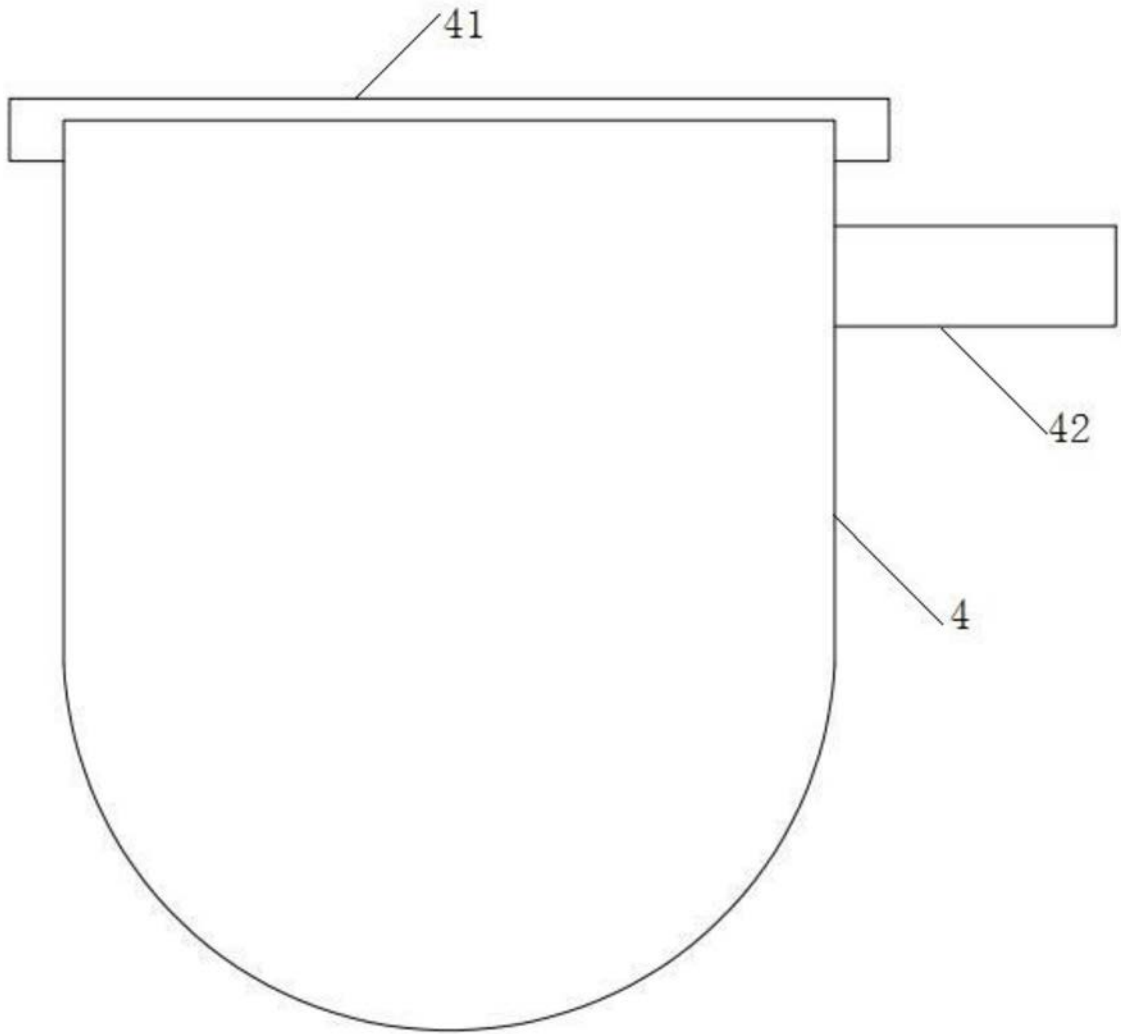


图4

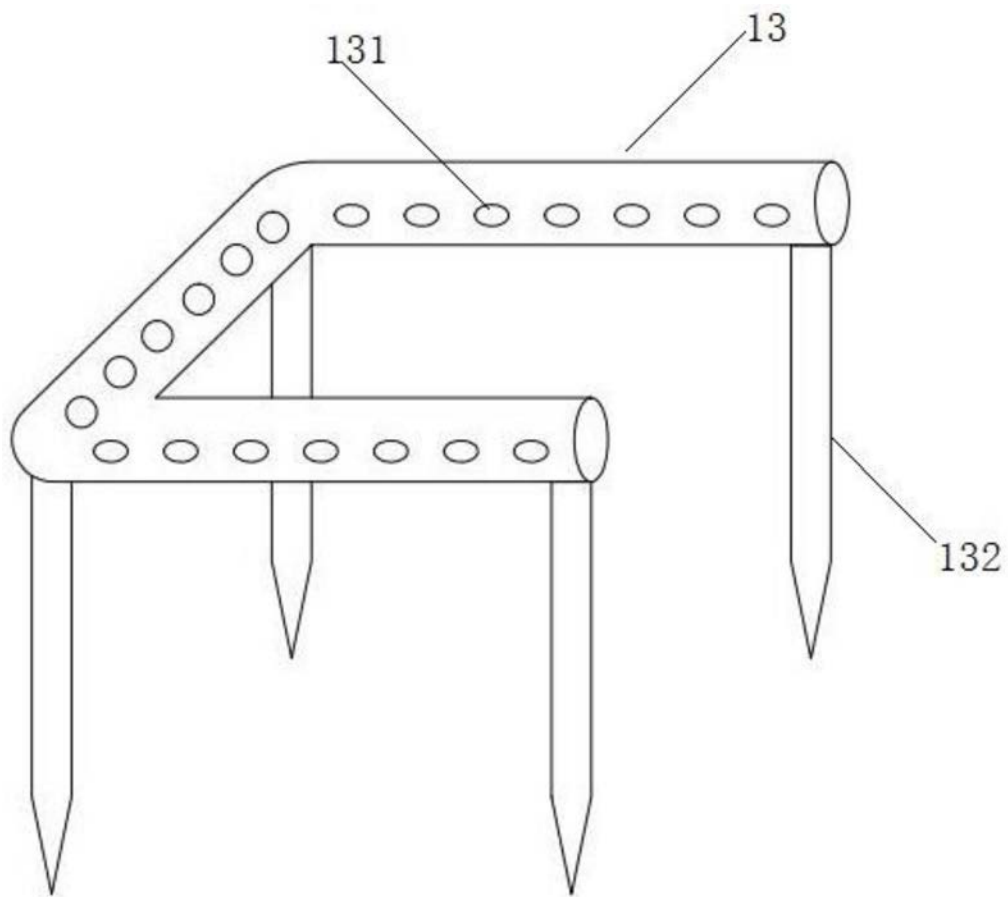


图5