



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221554232 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 20

(21) 申请号 202420158429.2

(22) 申请日 2024.01.23

(73) 专利权人 陈静

地址 162100 黑龙江省齐齐哈尔市讷河市
二克浅镇庆丰村5组

(72) 发明人 陈静

(74) 专利代理机构 茂名市穗海专利事务所
44106

专利代理师 公艳秋

(51) Int. Cl.

A01G 25/09 (2006.01)

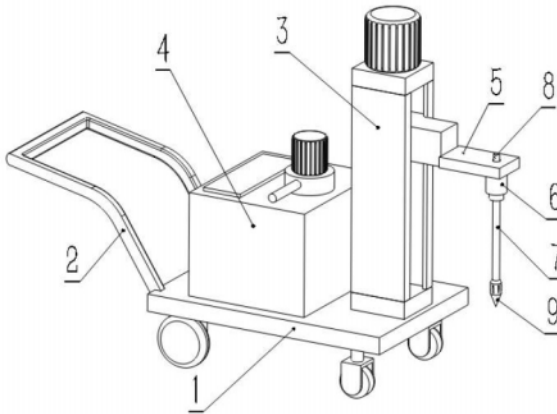
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种园艺栽培的浇水装置

(57) 摘要

本实用新型涉及园艺领域,提出了一种园艺栽培的浇水装置,包括底板,所述底板顶面一端固定安装有升降装置,所述升降装置的移动端固定安装有固定板,所述固定板外端固定安装有插管,所述插管圆周底部设置有出口,所述插管圆周外侧下部固定安装有插头,所述插头圆周外侧上部设置有通孔,本实用新型设置的升降装置能够带动插管升降,插管下部的插头能够钻入土壤,使插管能够插入土壤下层,同时避免土壤进入插管内,水从出口流向通孔,直接流向土壤下层,便于水被植物吸收,提高对水的有效使用率。



1. 一种园艺栽培的浇水装置,其特征在于:包括底板(1),所述底板(1)顶面一端固定安装有升降装置(3),所述升降装置(3)的移动端固定安装有固定板(5),所述固定板(5)外端固定安装有插管(7),所述插管(7)圆周底部设置有出口(16),所述插管(7)圆周外侧下部固定安装有插头(9),所述插头(9)圆周外侧上部设置有通孔(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种园艺栽培的浇水装置,其特征在于:所述升降装置(3)包括滑道(301),所述滑道(301)上方固定安装有电机(302),所述电机(302)的旋转轴固定安装有丝杠(303),所述丝杠(303)圆周外侧上安装有滑块(304),所述滑块(304)滑动安装于滑道(301),所述滑块(304)外端固定安装有固定板(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种园艺栽培的浇水装置,其特征在于:所述丝杠(303)上部转动安装于支撑座(307)内侧,所述支撑座(307)固定安装于滑道(301)内侧上部,所述丝杠(303)下部固定安装有转柱(305),所述转柱(305)转动安装于转座(306),所述转座(306)固定安装于滑道(301)内侧下端。

4. 根据权利要求1所述的一种园艺栽培的浇水装置,其特征在于:所述底板(1)底面一端固定安装有两个固定座(10),所述固定座(10)外端转动安装有后轮(11),所述底板(1)底面另一端固定安装有前轮(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种园艺栽培的浇水装置,其特征在于:所述底板(1)后部固定安装有推手(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种园艺栽培的浇水装置,其特征在于:所述底板(1)顶面另一端固定安装有水箱(4),所述水箱(4)顶面一端固定安装有水泵(14),所述水泵(14)外侧下部固定安装有出水管(15),所述水箱(4)另一端安装有盖板(13)。

7. 根据权利要求6所述的一种园艺栽培的浇水装置,其特征在于:所述固定板(5)底面外端固定安装有连接座(6),所述连接座(6)内固定安装有插管(7)。

8. 根据权利要求7所述的一种园艺栽培的浇水装置,其特征在于:所述插管(7)顶部固定安装有进水管(8),所述进水管(8)通过管道连接于出水管(15)。

一种园艺栽培的浇水装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于园艺领域,涉及一种园艺栽培的浇水装置。

背景技术

[0002] 园艺,又称园地栽培,是指果树、蔬菜和观赏植物的栽培、繁育技术和生产经营方法,园艺可相应地分为果树园艺、蔬菜园艺和观赏园艺。

[0003] 在园艺栽培的时候,需要使用到浇水装置,多数的浇水装置通过铺设管道,实现管道覆盖面的浇水工作,在浇水过程中,只有少部分水渗透至土壤下层,被植物吸收,大部分水留在土壤表层,不能做到对水的有效使用,较为浪费水。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种园艺栽培的浇水装置,解决了在园艺栽培的时候,需要使用到浇水装置,多数的浇水装置通过铺设管道,实现管道覆盖面的浇水工作,在浇水过程中,只有少部分水渗透至土壤下层,被植物吸收,大部分水留在土壤表层,不能做到对水的有效使用,较为浪费水的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的:包括底板,所述底板顶面一端固定安装有升降装置,所述升降装置的移动端固定安装有固定板,所述固定板外端固定安装有插管,所述插管圆周底部设置有出口,所述插管圆周外侧下部固定安装有插头,所述插头圆周外侧上部设置有通孔,所述升降装置通过螺栓连接方式,固定安装在底板顶面一端,所述插管和插头为不锈钢材料制作,所述插头外形为倒锥形。

[0006] 作为本实用新型的一种优选方案,所述升降装置包括滑道,所述滑道上方固定安装有电机,所述电机的旋转轴固定安装有丝杠,所述丝杠圆周外侧上安装有滑块,所述滑块滑动安装于滑道,所述滑块外端固定安装有固定板,所述电机圆周外侧设置有散热流道,能够增大与空气接触面积,加快散热,所述电机采用步进电机。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案,所述丝杠上部转动安装于支撑座内侧,所述支撑座固定安装于滑道内侧上部,所述丝杠下部固定安装有转柱,所述转柱转动安装于转座,所述转座固定安装于滑道内侧下端,所述支撑座和转座分别通过螺栓方式,固定安装在滑道内部上部和下部。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案,所述底板底面一端固定安装有两个固定座,所述固定座外端转动安装有后轮,所述底板底面另一端固定安装有前轮,所述前轮采用万向轮,所述前轮顶部能够圆周转动,实现底板转向工作。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,所述底板后部固定安装有推手,所述推手的外侧边角进行倒圆运动。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案,所述底板顶面另一端固定安装有水箱,所述水箱顶面一端固定安装有水泵,所述水泵外侧下部固定安装有出水管,所述水箱另一端安装有盖板,所述水箱采用不锈钢材料制作,所述水泵为高压水泵。

[0011] 作为本实用新型的一种优选方案,所述固定板底面外端固定安装有连接座,所述连接座内固定安装有插管,所述连接座内侧设置有内螺纹,所述插管上部设置有外螺纹,用于内螺纹的连接,实现插管的固定。

[0012] 作为本实用新型的一种优选方案,所述插管顶部固定安装有进水管,所述进水管通过管道连接于出水管,所述管道为软管,采用橡胶材料制作。

[0013] 本实用新型的一种园艺栽培的浇水装置有益效果:本实用新型设置的升降装置能够带动插管升降,插管下部的插头能够钻入土壤,使插管能够插入土壤下层,同时避免土壤进入插管内,水从出口流向通孔,直接流向土壤下层,便于水被植物吸收,提高对水的有效使用率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例的整体结构图;

[0015] 图2为本实用新型实施例的底部结构图;

[0016] 图3为本实用新型实施例的水箱结构图;

[0017] 图4为本实用新型实施例的升降装置结构图;

[0018] 图5为本实用新型实施例的插管下部结构图;

[0019] 图中:1、底板;2、推手;3、升降装置;301、滑道;302、电机;303、丝杠;304、滑块;305、转柱;306、转座;307、支撑座;4、水箱;5、固定板;6、连接座;7、插管;8、进水管;9、插头;10、固定座;11、后轮;12、前轮;13、盖板;14、水泵;15、出水管;16、出口;17、通孔。

具体实施方式

[0020] 如图1至图5所示,本实用新型公开了一种园艺栽培的浇水装置,采用的技术方案是,包括底板1,底板1顶面一端固定安装有升降装置3,升降装置3的移动端固定安装有固定板5,固定板5外端固定安装有插管7,插管7圆周底部设置有出口16,插管7圆周外侧下部固定安装有插头9,插头9圆周外侧上部设置有通孔17,本实用新型设置的升降装置3能够带动插管7升降,插管7下部的插头9能够钻入土壤,使插管7能够插入土壤下层,同时避免土壤进入插管7内,水从出口16流向通孔17,直接流向土壤下层,便于水被植物吸收,提高对水的有效使用率。

[0021] 升降装置3包括滑道301,滑道301上方固定安装有电机302,电机302的旋转轴固定安装有丝杠303,丝杠303圆周外侧上安装有滑块304,滑块304滑动安装于滑道301,滑块304外端固定安装有固定板5,电机302通过转动,使丝杠303转动,丝杠303与滑块304啮合,实现滑块304在滑道301内上下滑动,完成升降装置3的升降工作,实现固定板5的升降工作。

[0022] 丝杠303上部转动安装于支撑座307内侧,支撑座307固定安装于滑道301内侧上部,丝杠303下部固定安装有转柱305,转柱305转动安装于转座306,转座306固定安装于滑道301内侧下端,丝杠303上部在支撑座307内转动,用于保持丝杠303上部稳定转动,转柱305在转座306内转动,用于保持丝杠303下部稳定转动。

[0023] 底板1底面一端固定安装有两个固定座10,固定座10外端转动安装有后轮11,底板1底面另一端固定安装有前轮12,前轮12通过上部的圆周转动,实现浇水装置的转向调节,前轮12底部轮子的转动和后轮11的转动,用于浇水装置的移动。

[0024] 底板1后部固定安装有推手2,推手2通过推动,用于浇水装置的移动工作。

[0025] 底板1顶面另一端固定安装有水箱4,水箱4顶面一端固定安装有水泵14,水泵14外侧下部固定安装有出水管15,水箱4另一端安装有盖板13,水泵14工作,用于水箱4内部水的抽出,用于浇水。

[0026] 固定板5底面外端固定安装有连接座6,连接座6内固定安装有插管7,连接座6用于固定插管7,使插管7能够固定在固定板5上。

[0027] 插管7顶部固定安装有进水管8,进水管8通过管道连接于出水管15,进水管8用于水的输送至出水管15,出水管15用于水输送至插管7内。

[0028] 这种园艺栽培的浇水装置的工作原理:一种园艺栽培的浇水装置在使用的时候,前轮12通过上部的圆周转动,实现浇水装置的转向,前轮12底部轮子的转动和后轮11的转动,使浇水装置的移动至浇水位置,控制电机一302转动,带动丝杠303转动,丝杠303下部的转柱305在转座306内转动,丝杠303上部在支撑座307内侧转动,丝杠303的螺纹部位与滑块304啮合运动,滑块304在滑道301内滑动,使固定板5下降,使插管7下降,插头9钻入土壤,插管7下降至土壤下层,控制水泵14工作,将水箱4内部水的抽出,从进水管8用于水的输送至出水管15,之后进入插管7内,水从出口16流向通孔17,直接流向土壤下层,完成对园艺植物的深层浇水工作。

[0029] 上述虽然对本实用新型的具体实施例作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化,而不具备创造性劳动的修改或变形仍在本实用新型的保护范围以内。

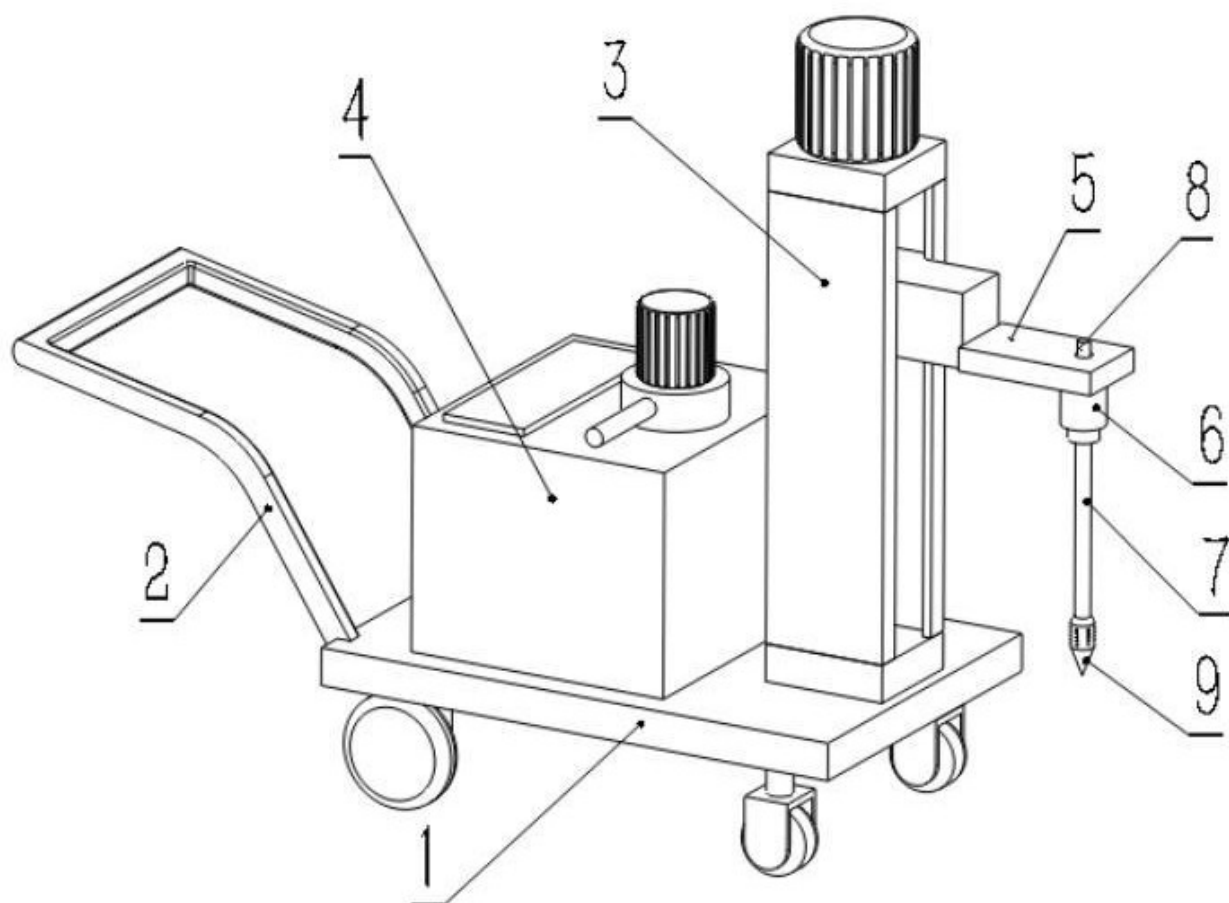


图 1

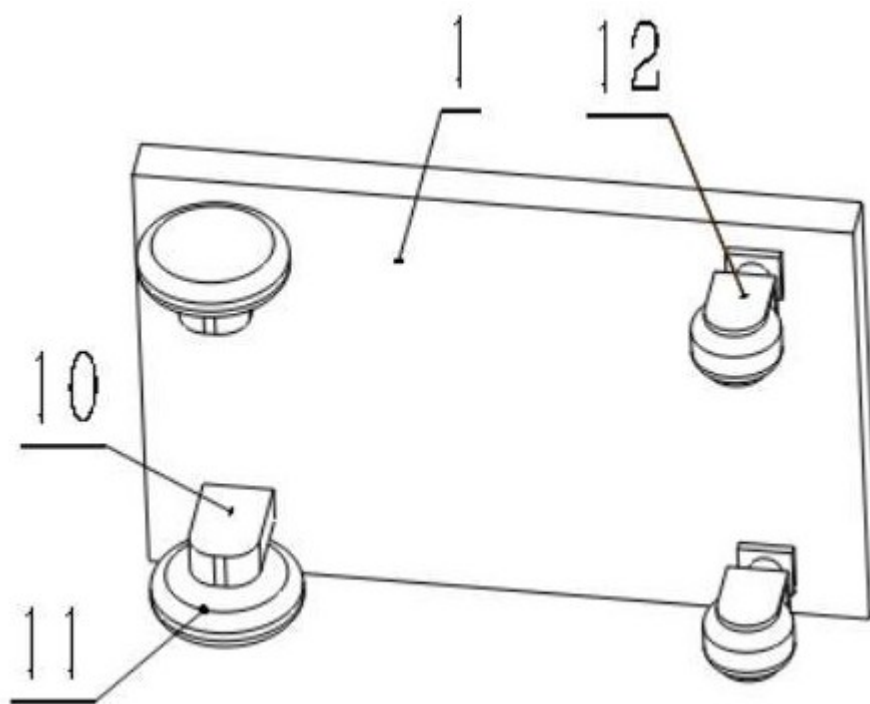


图 2

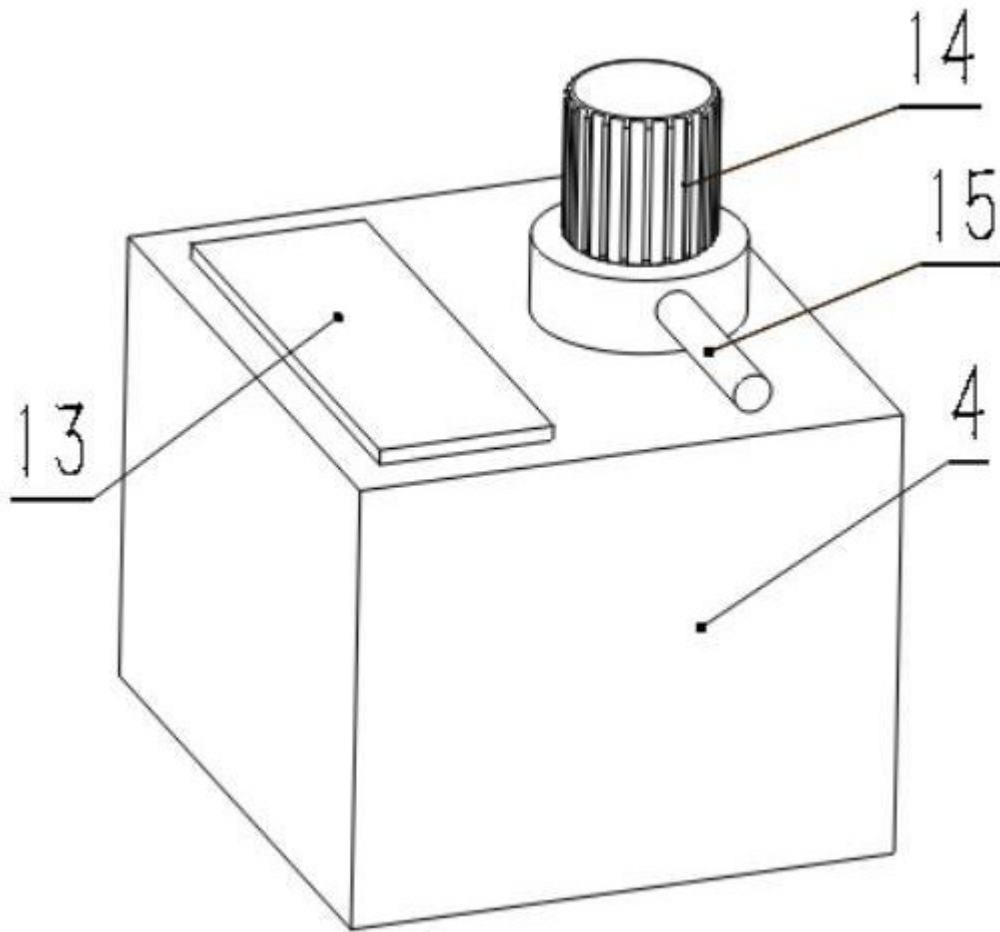


图 3

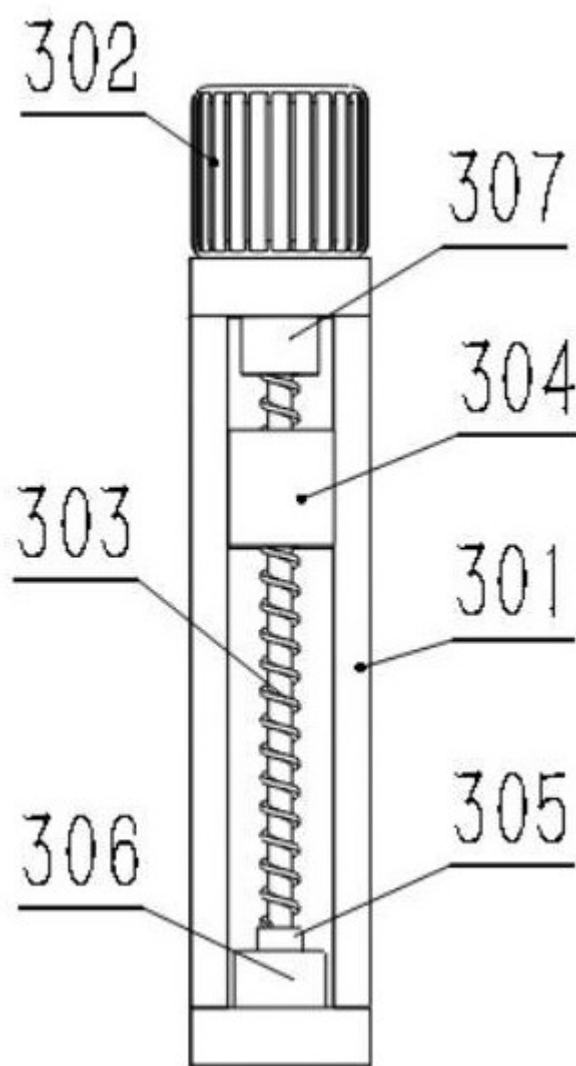


图 4

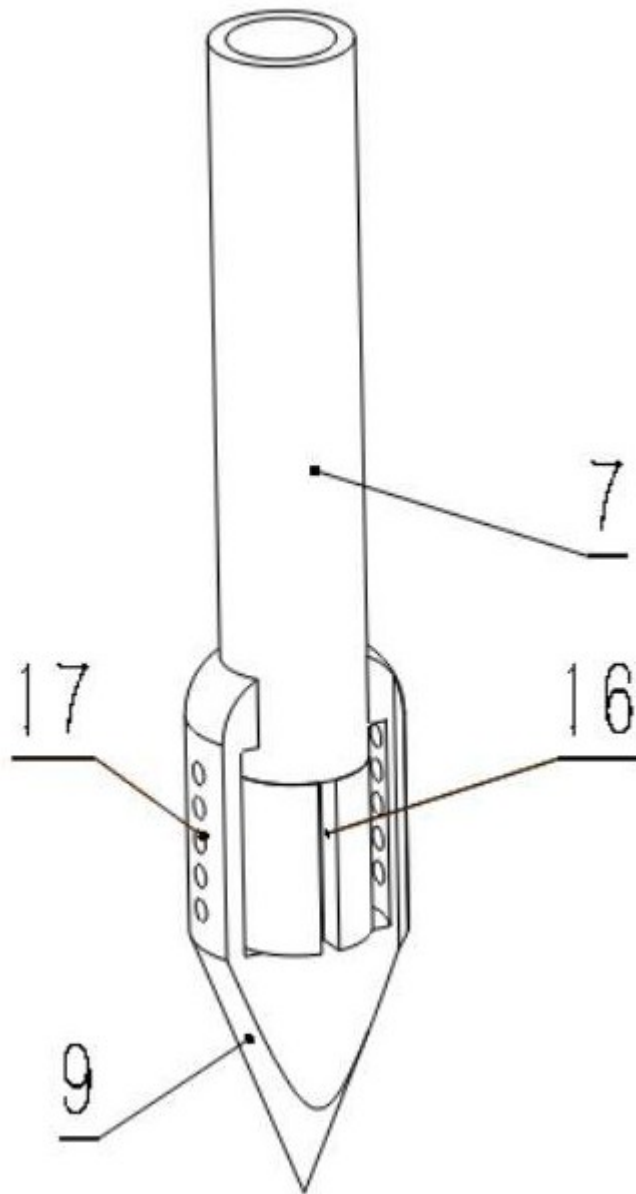


图 5