



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218456962 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 10

(21) 申请号 202221894740.0

(22) 申请日 2022.07.21

(73) 专利权人 建水坚信果蔬种植专业合作社
地址 661400 云南省红河哈尼族彝族自治州建水县曲江镇他龙村委会他革村63号

(72) 发明人 卢红斌

(74) 专利代理机构 深圳市辰为知识产权代理事务所(普通合伙) 44719
专利代理师 巨莎

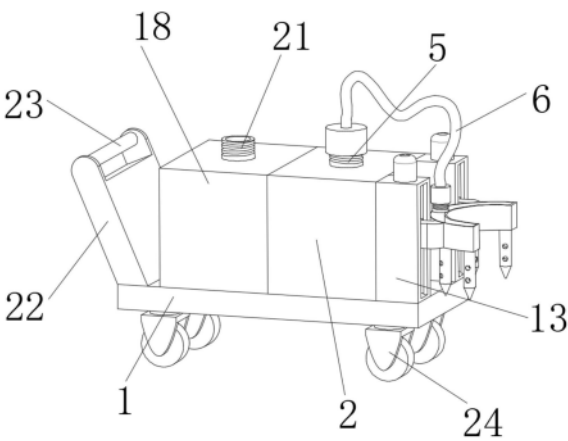
(51) Int.Cl.
A01G 29/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种百香果种植用的灌溉装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种百香果种植用的灌溉装置,包括深入灌溉装置,深入灌溉装置包括安装板,安装板的上侧固定连接有第一箱体,第一箱体的底部固定安装有第一水泵,第一水泵的输出端固定连接有第一输水管,第一箱体的上侧固定连接有第一连接管,第一连接管的外部设置有连接水管。本实用新型通过深入灌溉装置的设置,通过连接水管同时与导流管和第一连接管连接,使得第一水泵将箱体内部的水输送到过渡框内,然后流到插入管内,将插入管深入地底,使得水从插入管表面开设的流水口向百香果树的根部进行浇灌,通过直接对百香果树的根部进行浇灌,更加的节约水源,使得对百香果树补水的效果更好,并且使得每个百香果树都能得到有效的灌溉。



1. 一种百香果种植用的灌溉装置,包括深入灌溉装置,其特征在于:所述深入灌溉装置包括安装板(1),所述安装板(1)的上侧固定连接有第一箱体(2),所述第一箱体(2)的底部固定安装有第一水泵(3),所述第一水泵(3)的输出端固定连接有第一输水管(4),所述第一箱体(2)的上侧固定连接有第一连接管(5),所述第一连接管(5)的外部设置有连接水管(6),所述连接水管(6)的一端内部设置有导流管(7),所述导流管(7)的下侧固定连接有过渡框(8),所述过渡框(8)的底部开设有漏水口(9),所述过渡框(8)的下侧固定连接有插入管(10),所述插入管(10)的表面开设有流水口(11),所述插入管(10)的下侧固定连接有尖锐块(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种百香果种植用的灌溉装置,其特征在于:所述连接水管(6)的一端通过拧盖与第一连接管(5)螺纹连接,所述连接水管(6)的另一端通过拧盖与导流管(7)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种百香果种植用的灌溉装置,其特征在于:所述安装板(1)的上侧固定连接有设置框(13),所述设置框(13)的上侧固定安装有电机(14),所述电机(14)的输出端固定连接有螺纹杆(15),所述螺纹杆(15)的外部设置有移动块(16),所述移动块(16)的外部设置有滑槽(17),所述移动块(16)的一端与过渡框(8)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种百香果种植用的灌溉装置,其特征在于:所述螺纹杆(15)与移动块(16)螺纹连接,所述移动块(16)与滑槽(17)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种百香果种植用的灌溉装置,其特征在于:所述安装板(1)的上侧固定连接有第二箱体(18),所述第二箱体(18)的底部固定安装有第二水泵(19),所述第二水泵(19)的输出端固定连接有第二输水管(20),所述第二箱体(18)的上侧固定连接第二连接管(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种百香果种植用的灌溉装置,其特征在于:所述安装板(1)的上侧固定连接有推板(22),所述推板(22)的内部固定连接有扶杆(23)。

7. 根据权利要求1所述的一种百香果种植用的灌溉装置,其特征在于:所述安装板(1)的下侧转动连接有万向轮(24),所述万向轮(24)设置有若干个。

一种百香果种植用的灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及百香果种植领域,具体为一种百香果种植用的灌溉装置。

背景技术

[0002] 百香果,别名:洋石榴、紫果西番莲。西番莲科、西番莲属草质藤本,茎具细条纹,无毛。叶纸质,中间裂片卵形,两侧裂片卵状长圆形,裂片边缘有内弯腺尖细锯齿,外面顶端具1角状附属器;内副花冠非褶皱状,顶端全缘或为不规则撕裂状,淡黄绿色;子房倒卵球形,扁棒状,柱头肾形。浆果卵球形,无毛,熟时紫色;种子多数,卵形。原产大小安的列斯群岛,现广植于热带和亚热带地区。果可生食或作蔬菜、饲料。果瓢多汁液,加入重碳酸钙和糖,可制成芳香可口的饮料。入药具有兴奋、强壮之效。

[0003] 在百香果进行种植的过程中,需要对其进行补充水分,一般会使用灌溉装置对其进行灌溉处理,根据中国专利网(公开号:CN111820110B,公开日:2022-04-12)公开了一种节水灌溉装置,虽然该装置通过传动组件及固定轴的作用实现喷管的往复性上下摆动,从而提高喷洒范围,且可有效的避免大量的水浪费,达到节水效果。但是该装置都是从地面喷洒进行补水,并且使大范围的补水,可能会造成单一的个体补水的效果不是很好,实用性不佳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题,提供一种百香果种植用的灌溉装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种百香果种植用的灌溉装置,包括深入灌溉装置,所述深入灌溉装置包括安装板,所述安装板的上侧固定连接有第一箱体,所述第一箱体的底部固定安装有第一水泵,所述第一水泵的输出端固定连接有第一输水管,所述第一箱体的上侧固定连接有第一连接管,所述第一连接管的外部设置有连接水管,所述连接水管的一端内部设置有导流管,所述导流管的下侧固定连接有过渡框,所述过渡框的底部开设有漏水口,所述过渡框的下侧固定连接有插入管,所述插入管的表面开设有流水口,所述插入管的下侧固定连接有尖锐块。

[0006] 优选的,所述连接水管的一端通过拧盖与第一连接管螺纹连接,所述连接水管的另一端通过拧盖与导流管螺纹连接。

[0007] 优选的,所述安装板的上侧固定连接有设置框,所述设置框的上侧固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外部设置有移动块,所述移动块的外部设置有滑槽,所述移动块的一端与过渡框固定连接。

[0008] 优选的,所述螺纹杆与移动块螺纹连接,所述移动块与滑槽滑动连接。

[0009] 优选的,所述安装板的上侧固定连接有第二箱体,所述第二箱体的底部固定安装有第二水泵,所述第二水泵的输出端固定连接有第二输水管,所述第二箱体的上侧固定连接第二连接管。

[0010] 优选的,所述安装板的上侧固定连接有推板,所述推板的内部固定连接有扶杆。

[0011] 优选的,所述安装板的下侧转动连接有万向轮,所述万向轮设置有若干个。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过深入灌溉装置的设置,通过连接水管同时与导流管和第一连接管连接,使得第一水泵将箱体内的水输送到过渡框内,然后流到插入管内,将插入管深入地底,使得水从插入管表面开设的流水口向百香果树的根部进行浇灌,通过直接对百香果树的根部进行浇灌,更加的节约水源,使得对百香果树补水的效果更好,并且使得每个百香果树都能得到有效的灌溉。

[0014] 2、本实用新型通过设置框上侧电机的设置,启动电机带动螺纹杆转动,通过螺纹杆与移动块螺纹连接,通过滑槽对移动块限位的作用下,使得螺纹杆带动移动块进行升降,通过移动块与过渡框固定连接,使得移动块带动过渡框进行升降,从而使得过渡框可以带动插入管及插入管下侧固定连接的尖锐块深入地面,从而可以对百香果树的根部进行灌溉,使得灌溉的效果更好。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型第一种整体的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型第二种整体的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型第一种剖面的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型第二种剖面的结构示意图。

[0020] 图中:1、安装板;2、第一箱体;3、第一水泵;4、第一输水管;5、第一连接管;6、连接水管;7、导流管;8、过渡框;9、漏水口;10、插入管;11、流水口;12、尖锐块;13、设置框;14、电机;15、螺纹杆;16、移动块;17、滑槽;18、第二箱体;19、第二水泵;20、第二输水管;21、第二连接管;22、推板;23、扶杆;24、万向轮。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,一种百香果种植用的灌溉装置,包括深入灌溉装置,深入灌溉装置包括安装板1,安装板1的上侧固定连接有第一箱体2,第一箱体2的底部固定安装有第一水泵3,第一水泵3的输出端固定连接有第一输水管4,第一箱体2的上侧固定连接有第一连接管5,第一连接管5的外部设置有连接水管6,连接水管6的一端内部设置有导流管7,导流管7的下侧固定连接有过渡框8,过渡框8的底部开设有漏水口9,过渡框8的下侧固定连接有插入管10,插入管10的表面开设有流水口11,插入管10的下侧固定连接有尖锐块12,连接水管6的一端通过拧盖与第一连接管5螺纹连接,连接水管6的另一端通过拧盖与导流管7螺纹连接,通过连接水管6的一端与第一连接管5螺纹连接,通过连接水管6的另一端与导流管7螺

纹连接,启动第一水泵3可将第一箱体2内的水通过第一连接管5、连接水管6及导流管7流到过渡框8内,通过过渡框8底部开设的漏水口9使水流到插入管10内,通过尖锐块12及插入管10深入地底,使得水从插入管10表面开设的流水口11向百香果树的根部进行浇灌,通过直接对百香果树的根部进行浇灌,更加的节约水源,使得对百香果树补水的效果更好,并且使得每个百香果树都能得到有效的灌溉。

[0023] 在本实施例的一个方面中,启动电机14带动螺纹杆15转动,通过螺纹杆15与移动块16螺纹连接,通过滑槽17对移动块16限位的作用下,使得螺纹杆15带动移动块16进行升降,通过移动块16与过渡框8固定连接,使得移动块16带动过渡框8进行升降,从而使得过渡框8可以带动插入管10及插入管10下侧固定连接的尖锐块12深入地面,从而可以对百香果树的根部进行灌溉,使得灌溉的效果更好。

[0024] 在本实施例的一个方面中,同理,第一箱体2内装的是水从而可以对百香果树进行灌溉,第二箱体18内可装营养液对百香果树进行营养的灌溉补充,在需要更换灌溉不同的液体时,可将连接水管6的两端同时从第一连接管5及导流管7拧掉,再将连接水管6的两端同时连接第二连接管21和导流管7,启动第二水泵19,将营养液通过第二输水管20、连接水管6、导流管7流到过渡框8内,然后通过插入管10将营养液灌溉到百香果树的根部,从而对百香果树进行营养液的灌溉,使得灌溉的效果更好。

[0025] 在本实施例的一个方面中,推板22可以方便将该装置进行推动,扶杆23方便操作者对该装置有扶住推动的地方,使得操作者推动该装置更加的方便。

[0026] 在本实施例的一个方面中,通过安装板1下侧转动连接万向轮24的设置,使得万向轮24可以带动该装置进行移动,通过设置有若干个万向轮24,使得该装置移动的更加稳定。

[0027] 本实用新型的工作原理:该百香果种植用的灌溉装置在使用时,通过第一箱体2及第二箱体18都设置有入水口,使得可将第一箱体2内倒入可以灌溉的水,将第二箱体18内倒入一些可以促进百香果生长的营养液,在百香果需要水时,将连接水管6的两端一端拧在第一连接管5的外部,一端拧在倒流管7的外部,并且连接水管6的中间部位采用软管,使得具有延伸性,将该装置移动到需要补水的百香果的树前,启动电机14带动螺纹杆15进行转动,通过螺纹杆15与移动块16螺纹连接,通过滑槽17对移动块16限位的作用下,螺纹杆15带动移动块16进行移动,使得移动块16带动过渡框8进行升降,过渡框8带动插入管10升降,通过尖锐块12伸入地底,使得插入管10深入地底,启动第一水泵3将第一箱体2内的水通过第一输水管4流到连接水管6,使得水从连接水管6流到导流管7、过渡框8,然后从漏水口9流到插入管10,从而插入管10表面开设的流水口11流到地底,从而对百香果的根部进行补水,在需要对百香果树补充营养液时,只需要将连接水管6连接在第二箱体18上侧的第二连接管21外部即可,本方案中所有的用电设备均通过蓄电池进行供电。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

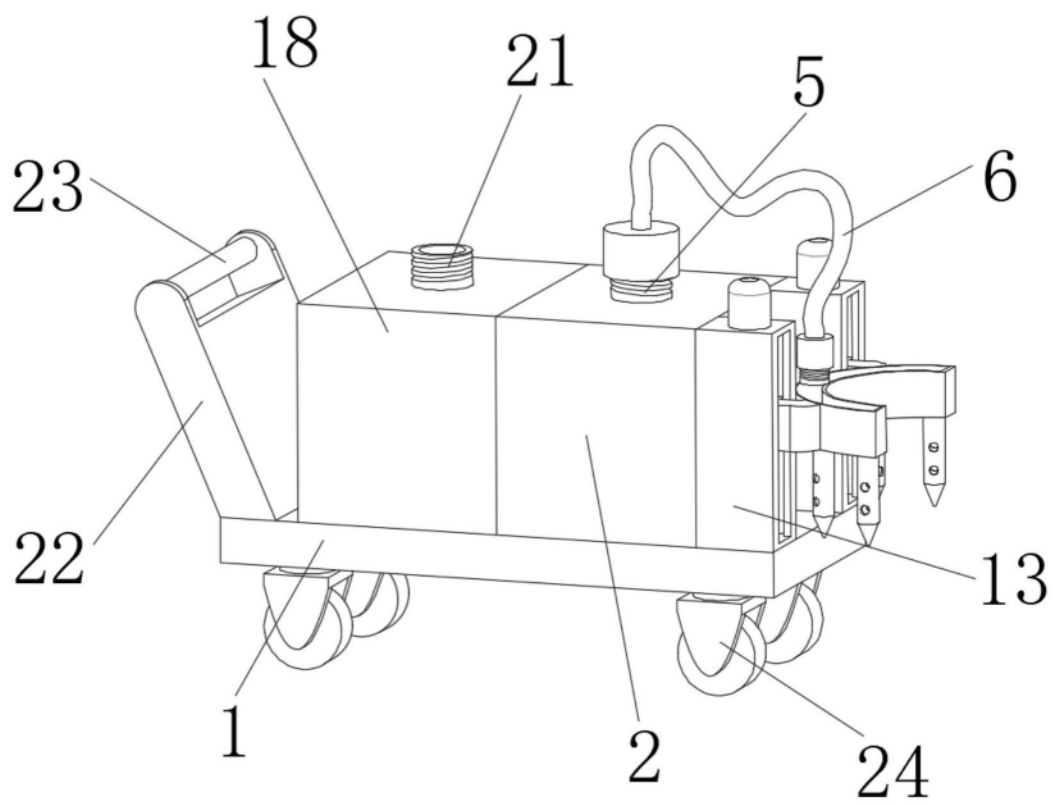


图1

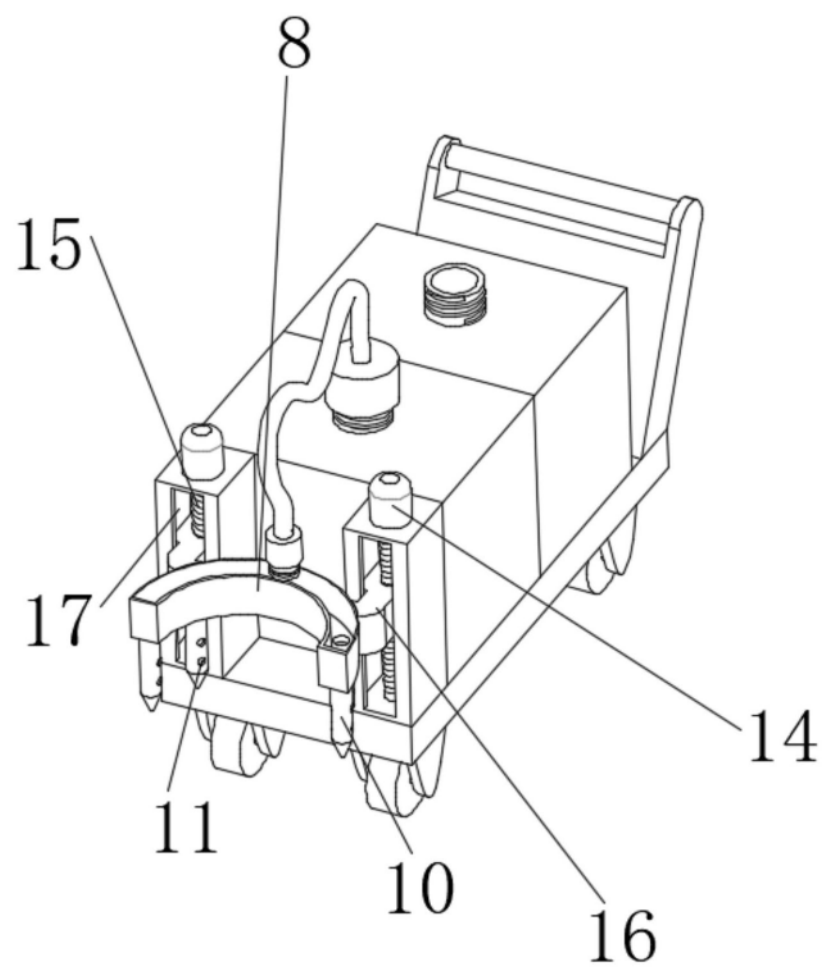


图2

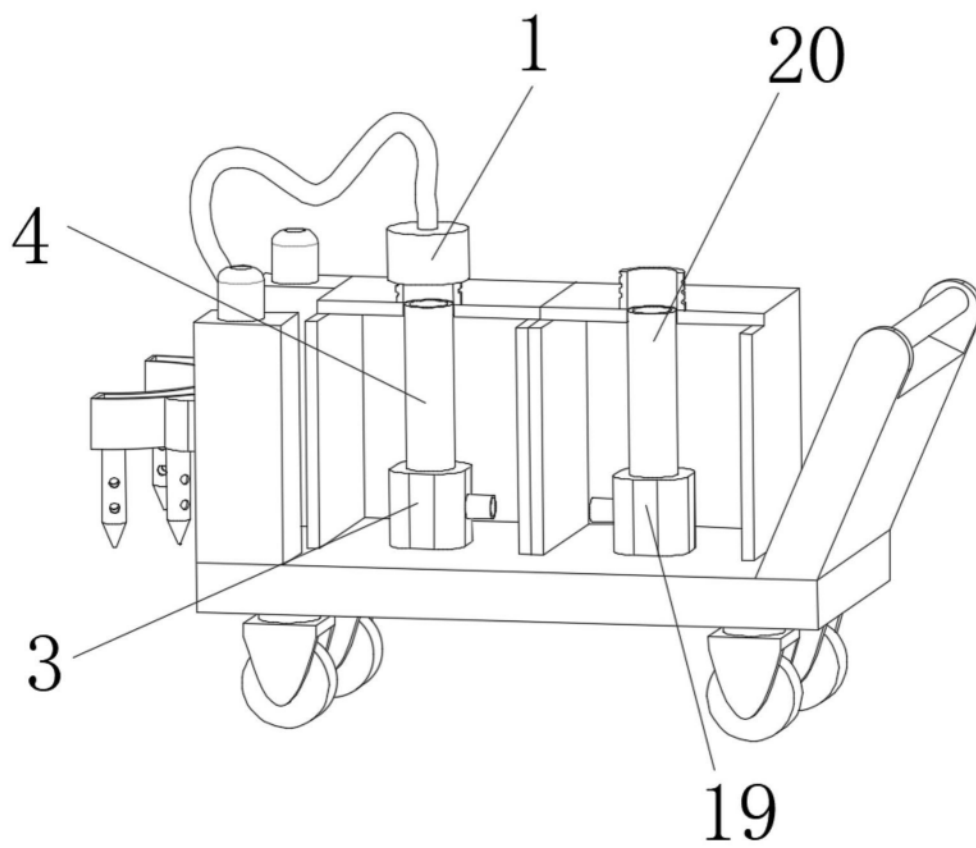


图3

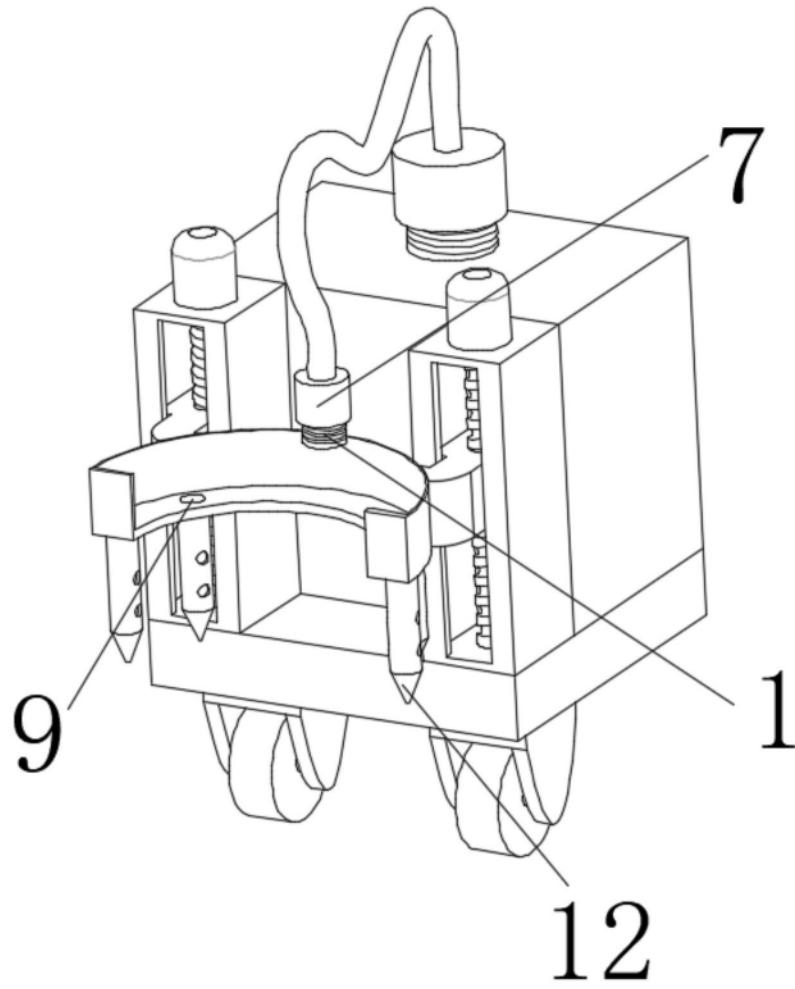


图4