



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107155678 A

(43)申请公布日 2017.09.15

(21)申请号 201710366885.0

(22)申请日 2017.05.23

(71)申请人 宁波高新区甬航工业设计有限公司

地址 315040 浙江省宁波市高新区院士路
66号创业大厦316-5室

(72)发明人 翁蕊

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51) Int. Cl.

A01G 9/02(2006.01)

A01G 27/00(2006.01)

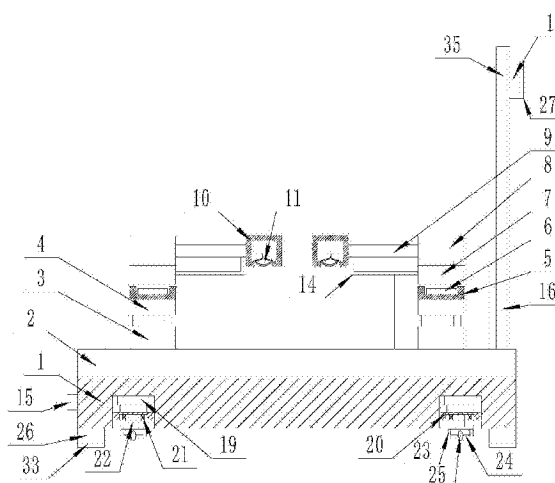
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种新型植物承载装置

(57)摘要

本发明公开了一种新型植物承载装置,包括承载板,所述承载板上表面设有安装板,所述安装板上表面设有植物培养机构,所述每个小型水泵与每个相对应的喷头之间均设有导管,所述承载板侧表面设有市电接口,所述一组滑轨前方设有立杆,所述立杆上表面设有竖直安装板,所述竖直安装板前表面设有控制器,所述控制器电源接线端通过导线与市电接口相连接,所述控制器输出端通过导线分别与电动小车、旋转电机、一号电动推杆和小型水泵相连接。本发明的有益效果是,维护成本低,半自动化浇水,解放了人力。



1. 一种新型植物承载装置,包括承载板(1),其特征在于,所述承载板(1)上表面设有安装板(2),所述安装板(2)上表面设有植物培养机构,所述植物培养机构由加工在安装板(2)上表面的一组一号矩形凹槽、设置在一组一号矩形凹槽两侧的滑轨(3)、设置在每个滑轨(3)上的电动小车(4)、设置在每个电动小车(4)上表面的一号安装块(5)、加工在每个一号安装块(5)上表面中心处的四号圆形凹槽、设置在每个四号圆形凹槽内下表面且旋转端向上的旋转电机(6)、设置在旋转电机(6)旋转端上的一号口形安装架(7)、设置在每个一号口形安装架(7)上表面的二号口形安装架(8)、设置在每个二号口形安装架(8)内下表面且伸缩端为水平方向的一号电动推杆(9)、设置在每个一号电动推杆(9)伸缩端上的安装盒(10)、加工在每个安装盒(10)下表面中心处的圆形开口、嵌装在每个圆形开口内的喷头(11)、设置在每个一号口形安装架(7)内下表面上的蓄水箱(12)和设置在每个蓄水箱(12)内下表面的小型水泵(13)共同构成的,所述每个小型水泵(13)与每个相对应的喷头(11)之间均设有导管(14),所述承载板(1)侧表面设有市电接口(15),所述一组滑轨(3)前方设有立杆(16),所述立杆(16)上表面设有竖直安装板(35),所述竖直安装板(35)前表面设有控制器(17),所述控制器(17)电源接线端通过导线与市电接口(15)相连接,所述控制器(17)输出端通过导线分别与电动小车(4)、旋转电机(6)、一号电动推杆(9)和小型水泵(13)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型植物承载装置,其特征在于,所述控制器(17)的型号为MAM-200。

3. 根据权利要求1所述的一种新型植物承载装置,其特征在于,所述每个矩形凹槽内均设有两组隔板(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型植物承载装置,其特征在于,所述承载板(1)下表面加工有两组一号圆形凹槽,所述每个一号圆形凹槽内设有伸缩端向下的微型液压缸(19),所述每个微型液压缸(19)伸缩端上均设有二号安装块(20),所述每个二号安装块(20)下表面均加工有二号圆形凹槽,所述每个二号圆形凹槽内均设有轴承(21),所述每个轴承(21)内均设有转动杆(22),所述每个转动杆(22)下表面均设有N形安装架(23),所述每个N形安装架(23)两支腿之间均设有横杆(24),所述每个横杆(24)上均设有滚轮(25),所述控制器(17)输出端通过导线与微型液压缸(19)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型植物承载装置,其特征在于,所述承载板(1)下表面四角处均设有垫块(26)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型植物承载装置,其特征在于,所述控制器(17)上套装有保护罩(27)。

7. 根据权利要求1所述的一种新型植物承载装置,其特征在于,所述安装板(2)上表面且位于植物培养机构一侧加工有二号矩形凹槽,所述二号矩形凹槽内下表面中心处加工有三号圆形凹槽,所述三号圆形凹槽内下表面设有伸缩端向上的二号电动推杆(28),所述二号电动推杆(28)伸缩端上设有圆筒(29),所述圆筒(29)内设有推杆(30),所述控制器(17)输出端通过导线与二号电动推杆(28)相连接。

8. 根据权利要求1所述的一种新型植物承载装置,其特征在于,所述安装板(2)上表面且位于每个滑轨(3)一侧均设有放置台(31),所述每个放置台(31)上表面均加工有三号矩形凹槽,所述每个三号矩形凹槽内下表面均加工有五号圆形凹槽,所述每个五号圆形凹槽

内均设有伸缩端向上的三号电动推杆(36),所述每个三号电动推杆(36)伸缩端上均设有托板(32),所述控制器(17)输出端通过导线与三号电动推杆(36)相连接。

9.根据权利要求5所述的一种新型植物承载装置,其特征在于,所述每个垫块(26)下表面均设有弹性保护层(33)。

10.根据权利要求1所述的一种新型植物承载装置,其特征在于,所述推杆(30)上设有一组防滑层(34)。

一种新型植物承载装置

技术领域

[0001] 本发明涉及植物承载领域,特别是一种新型植物承载装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们生活水平的不断提高,闲暇之余都会种植一些花草,来改善心情,缓解压力,在种植花草时,都会将花草种植在花盆中,但随着花草越来越多,需要的花盆也越来越多,在搬运时费时费力,大量的花草在浇水时,也十分的麻烦,为了满足市场需求,因此设计一种新型植物承载装置十分的必要。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决上述问题,设计了一种新型植物承载装置。

[0004] 实现上述目的本发明的技术方案为,一种新型植物承载装置,包括承载板,所述承载板上表面设有安装板,所述安装板上表面设有植物培养机构,所述植物培养机构由加工在安装板上表面的一组一号矩形凹槽、设置在一组一号矩形凹槽两侧的滑轨、设置在每个滑轨上的电动小车、设置在每个电动小车上表面的一号安装块、加工在每个一号安装块上表面中心处的四号圆形凹槽、设置在每个四号圆形凹槽内下表面且旋转端向上的旋转电机、设置在旋转电机旋转端上的一号口形安装架、设置在每个一号口形安装架上表面的二号口形安装架、设置在每个二号口形安装架内下表面且伸缩端为水平方向的一号电动推杆、设置在每个一号电动推杆伸缩端上的安装盒、加工在每个安装盒下表面中心处的圆形开口、嵌装在每个圆形开口内的喷头、设置在每个一号口形安装架内下表面上的蓄水箱和设置在每个蓄水箱内下表面的小型水泵共同构成的,所述每个小型水泵与每个相对应的喷头之间均设有导管,所述承载板侧表面设有市电接口,所述一组滑轨前方设有立杆,所述立杆上表面设有竖直安装板,所述竖直安装板前表面设有控制器,所述控制器电源接线端通过导线与市电接口相连接,所述控制器输出端通过导线分别与电动小车、旋转电机、一号电动推杆和小型水泵相连接。

[0005] 所述控制器的型号为MAM-200。

[0006] 所述每个矩形凹槽内均设有两组隔板。

[0007] 所述承载板下表面加工有两组一号圆形凹槽,所述每个一号圆形凹槽内设有伸缩端向下的微型液压缸,所述每个微型液压缸伸缩端上均设有二号安装块,所述每个二号安装块下表面均加工有二号圆形凹槽,所述每个二号圆形凹槽内均设有轴承,所述每个轴承内均设有转动杆,所述每个转动杆下表面均设有N形安装架,所述每个N形安装架两支腿之间均设有横杆,所述每个横杆上均设有滚轮,所述控制器输出端通过导线与微型液压缸相连接。

[0008] 所述承载板下表面四角处均设有垫块。

[0009] 所述控制器上套装有保护罩。

[0010] 所述安装板上表面且位于植物培养机构一侧加工有二号矩形凹槽,所述二号矩形

凹槽内下表面中心处加工有三号圆形凹槽,所述三号圆形凹槽内下表面设有伸缩端向上的二号电动推杆,所述二号电动推杆伸缩端上设有圆筒,所述圆筒内设有推杆,所述控制器输出端通过导线与二号电动推杆相连接。

[0011] 所述安装板上表面且位于每个滑轨一侧均设有放置台,所述每个放置台上表面均加工有三号矩形凹槽,所述每个三号矩形凹槽内下表面均加工有五号圆形凹槽,所述每个五号圆形凹槽内均设有伸缩端向上的三号电动推杆,所述每个三号电动推杆伸缩端上均设有托板,所述控制器输出端通过导线与三号电动推杆相连接。

[0012] 所述每个垫块下表面均设有弹性保护层。

[0013] 所述推杆上设有一组防滑层。

[0014] 利用本发明的技术方案制作的一种新型植物承载装置,本装置操作简单,维护成本低,半自动化浇水,解放了人力,使人们在种植时不会失去耐心,感受种植培养的乐趣,移动便捷,体积适中,使用方便。

附图说明

[0015] 图1是本发明所述一种新型植物承载装置的结构示意图;

[0016] 图2是本发明所述一种新型植物承载装置的主视剖面图;

[0017] 图3是本发明所述一种新型植物承载装置的俯视图;

[0018] 图4是本发明所述一种新型植物承载装置的电动小车、一号安装块、旋转电机、一号口形安装架、二号口形安装架、一号电动推杆、蓄水箱和小型水泵相配合的局部放大图;

[0019] 图中,1、承载板;2、安装板;3、滑轨;4、电动小车;5、一号安装块;6、旋转电机;7、一号口形安装架;8、二号口形安装架;9、一号电动推杆;10、安装盒;11、喷头;12、蓄水箱;13、小型水泵;14、导管;15、市电接口;16、立杆;17、控制器;18、隔板;19、微型液压缸;20、二号安装块;21、轴承;22、转动杆;23、N形安装架;24、横杆;25、滚轮;26、垫块;27、保护罩;28、二号电动推杆;29、圆筒;30、推杆;31、放置台;32、托板;33、弹性保护层;34、防滑层;35、竖直安装板;36、三号电动推杆。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本发明进行具体描述,如图1-4所示,一种新型植物承载装置,包括承载板(1),所述承载板(1)上表面设有安装板(2),所述安装板(2)上表面设有植物培养机构,所述植物培养机构由加工在安装板(2)上表面的一组一号矩形凹槽、设置在一组一号矩形凹槽两侧的滑轨(3)、设置在每个滑轨(3)上的电动小车(4)、设置在每个电动小车(4)上表面的一号安装块(5)、加工在每个一号安装块(5)上表面中心处的四号圆形凹槽、设置在每个四号圆形凹槽内下表面且旋转端向上的旋转电机(6)、设置在旋转电机(6)旋转端上的一号口形安装架(7)、设置在每个一号口形安装架(7)上表面的二号口形安装架(8)、设置在每个二号口形安装架(8)内下表面且伸缩端为水平方向的一号电动推杆(9)、设置在每个一号电动推杆(9)伸缩端上的安装盒(10)、加工在每个安装盒(10)下表面中心处的圆形开口、嵌装在每个圆形开口内的喷头(11)、设置在每个一号口形安装架(7)内下表面上的蓄水箱(12)和设置在每个蓄水箱(12)内下表面的小型水泵(13)共同构成的,所述每个小型水泵(13)与每个相对应的喷头(11)之间均设有导管(14),所述承载板(1)侧表面设有市电接口

(15),所述一组滑轨(3)前方设有立杆(16),所述立杆(16)上表面设有竖直安装板(35),所述竖直安装板(35)前表面设有控制器(17),所述控制器(17)电源接线端通过导线与市电接口(15)相连接,所述控制器(17)输出端通过导线分别与电动小车(4)、旋转电机(6)、一号电动推杆(9)和小型水泵(13)相连接;所述控制器(17)的型号为MAM-200;所述每个矩形凹槽内均设有两组隔板(18);所述承载板(1)下表面加工有两组一号圆形凹槽,所述每个一号圆形凹槽内设有伸缩端向下的微型液压缸(19),所述每个微型液压缸(19)伸缩端上均设有二号安装块(20),所述每个二号安装块(20)下表面均加工有二号圆形凹槽,所述每个二号圆形凹槽内均设有轴承(21),所述每个轴承(21)内均设有转动杆(22),所述每个转动杆(22)下表面均设有N形安装架(23),所述每个N形安装架(23)两支腿之间均设有横杆(24),所述每个横杆(24)上均设有滚轮(25),所述控制器(17)输出端通过导线与微型液压缸(19)相连接;所述承载板(1)下表面四角处均设有垫块(26);所述控制器(17)上套装有保护罩(27);所述安装板(2)上表面且位于植物培养机构一侧加工有二号矩形凹槽,所述二号矩形凹槽内下表面中心处加工有三号圆形凹槽,所述三号圆形凹槽内下表面设有伸缩端向上的二号电动推杆(28),所述二号电动推杆(28)伸缩端上设有圆筒(29),所述圆筒(29)内设有推杆(30),所述控制器(17)输出端通过导线与二号电动推杆(28)相连接;所述安装板(2)上表面且位于每个滑轨(3)一侧均设有放置台(31),所述每个放置台(31)上表面均加工有三号矩形凹槽,所述每个三号矩形凹槽内下表面均加工有五号圆形凹槽,所述每个五号圆形凹槽内均设有伸缩端向上的三号电动推杆(36),所述每个三号电动推杆(36)伸缩端上均设有托板(32),所述控制器(17)输出端通过导线与三号电动推杆(36)相连接;所述每个垫块(26)下表面均设有弹性保护层(33);所述推杆(30)上设有一组防滑层(34)。

[0021] 本实施方案的特点为,承载板上表面设有安装板,安装板上表面设有植物培养机构,植物培养机构由加工在安装板上表面的一组一号矩形凹槽、设置在一组一号矩形凹槽两侧的滑轨、设置在每个滑轨上的电动小车、设置在每个电动小车上表面的一号安装块、加工在每个一号安装块上表面中心处的四号圆形凹槽、设置在每个四号圆形凹槽内下表面且旋转端向上的旋转电机、设置在旋转电机旋转端上的一号口形安装架、设置在每个一号口形安装架上表面的二号口形安装架、设置在每个二号口形安装架内下表面且伸缩端为水平方向的一号电动推杆、设置在每个一号电动推杆伸缩端上的安装盒、加工在每个安装盒下表面中心处的圆形开口、嵌装在每个圆形开口内的喷头、设置在每个一号口形安装架内下表面上的蓄水箱和设置在每个蓄水箱内下表面的小型水泵共同构成的,每个小型水泵与每个相对应的喷头之间均设有导管,承载板侧表面设有市电接口,一组滑轨前方设有立杆,立杆上表面设有竖直安装板,竖直安装板前表面设有控制器,控制器电源接线端通过导线与市电接口相连接,控制器输出端通过导线分别与电动小车、旋转电机、一号电动推杆和小型水泵相连接,本装置操作简单,维护成本低,半自动化浇水,解放了人力,使人们在种植时不会失去耐心,感受种植培养的乐趣,移动便捷,体积适中,使用方便。

[0022] 在本实施方案中,运行装置时,接通电源,装置通电,通过控制器输入工作指令,电动小车带动一号口形安装架、二号口形安装架进行移动,二号口形安装架内下表面的电动推杆水平伸缩,推动安装盒进行位置的调整,小型水泵供水,通过导管输送到喷头,喷头喷出达到浇水的功能,一号矩形凹槽内的隔板防止多个植物的根茎缠绕,抢夺水份,移动时,微型液压缸向下推进,通过滚轮将装置顶起来,二号矩形凹槽内的二号电动推杆带动推杆

向上升高,到达适合推动的高度,移动完毕时微型液压缸带动二号安装块收缩到一号圆形凹槽内,垫块通过弹性保护层负责支撑装置,二号矩形凹槽内的二号电动推杆带动推杆收缩到二号矩形凹槽内,浇水完毕后,三号电动推杆带动托板向上运动,旋转电机带动一号口形安装架转动到托板的上方,使安装盒放置在托板上,本装置造成的经济价值大于其生产制造的成本。

[0023] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理,属于本发明的保护范围之内。

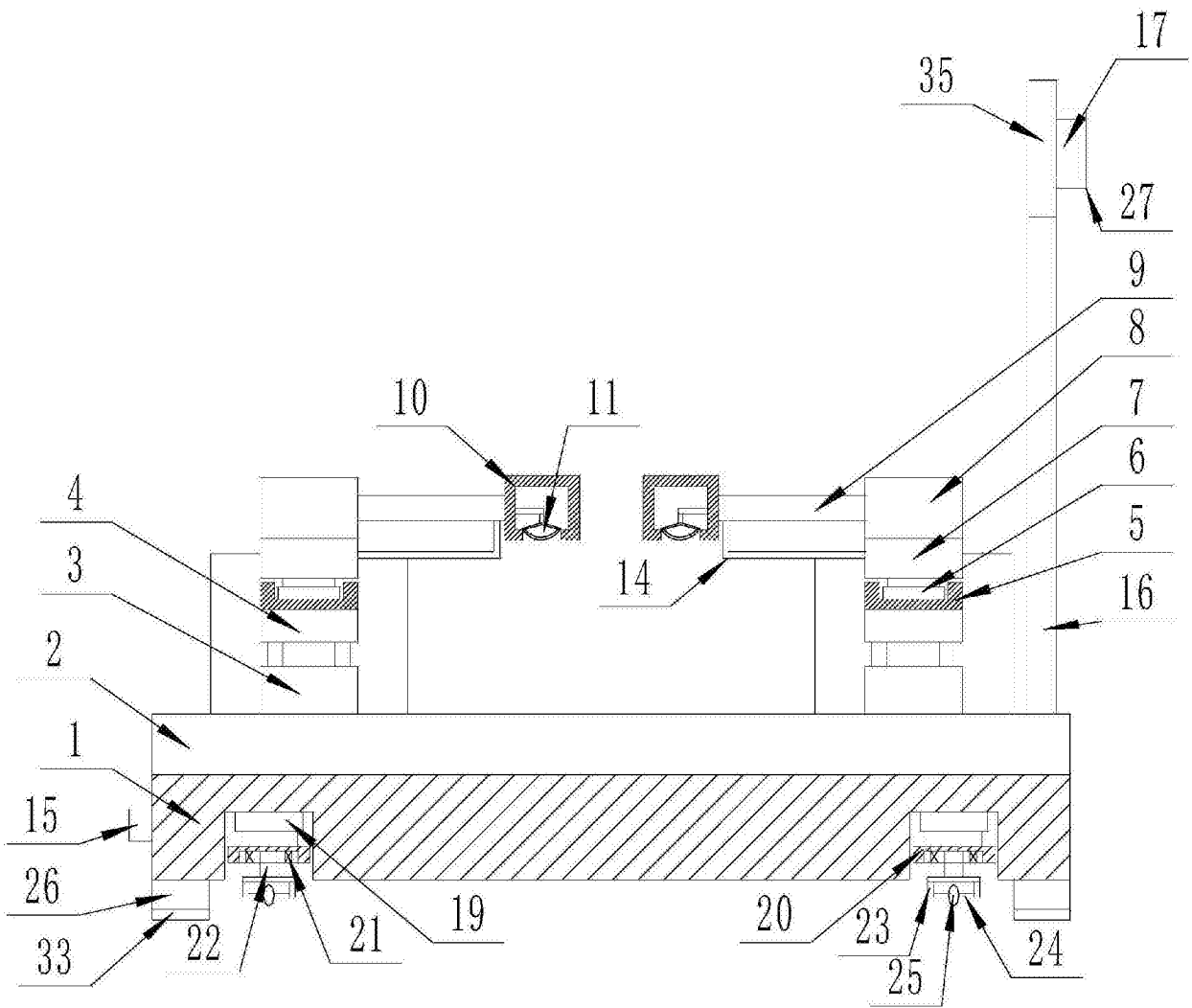


图1

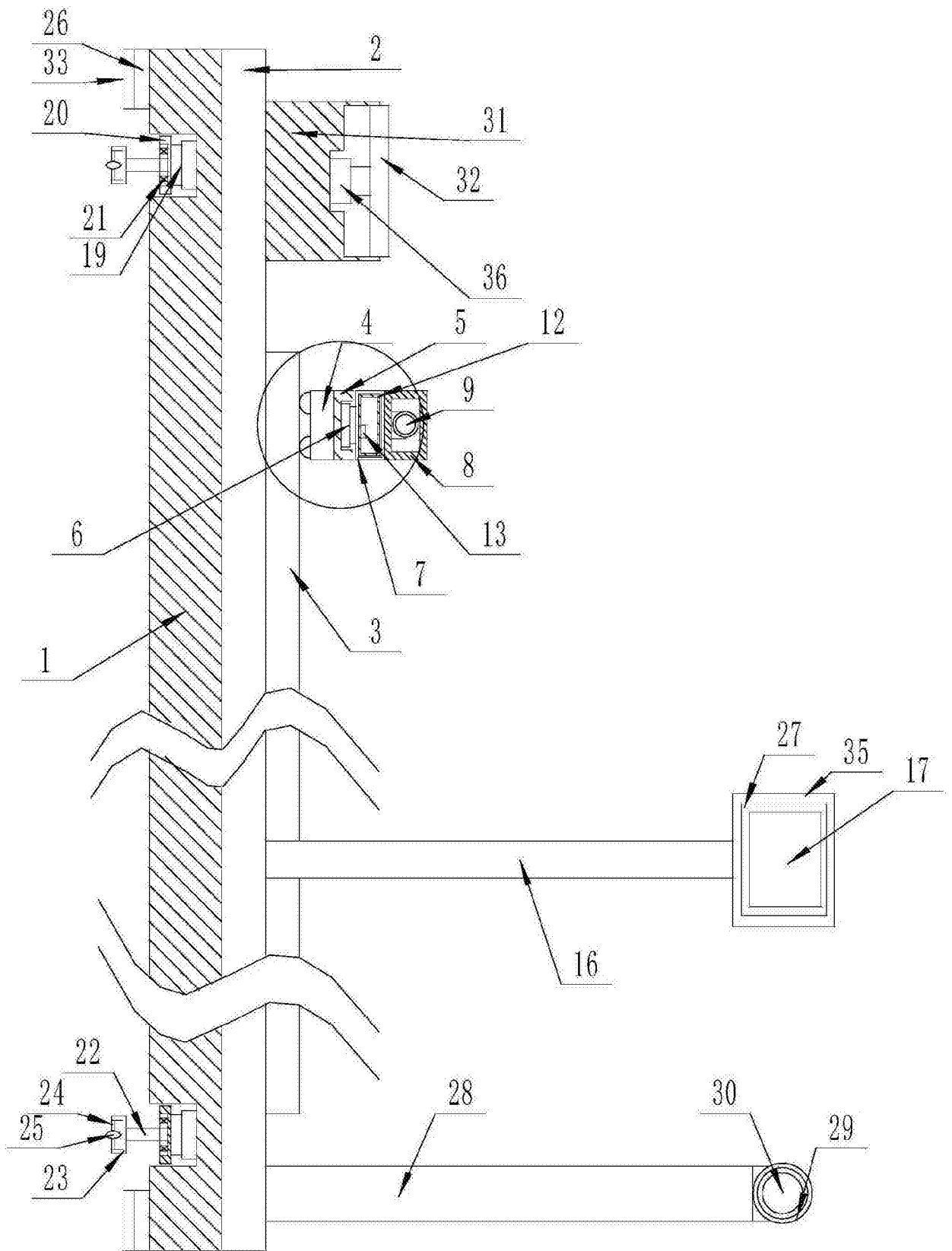


图2

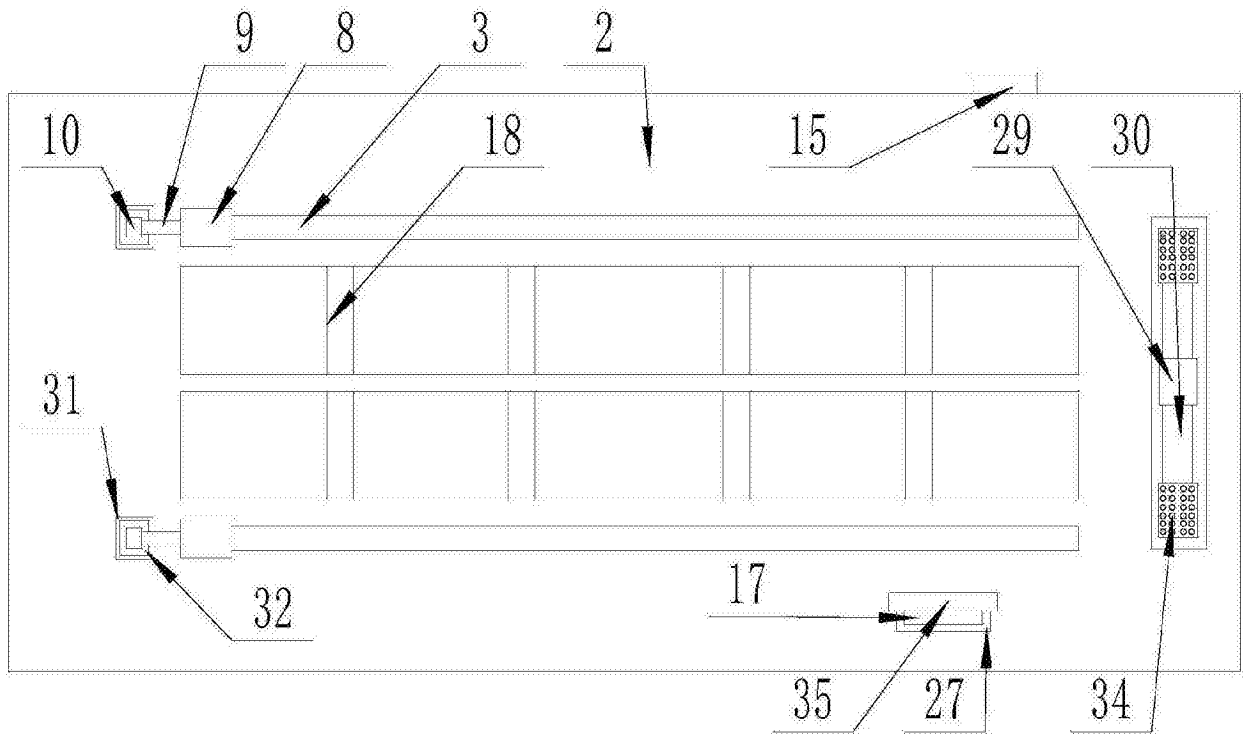


图3

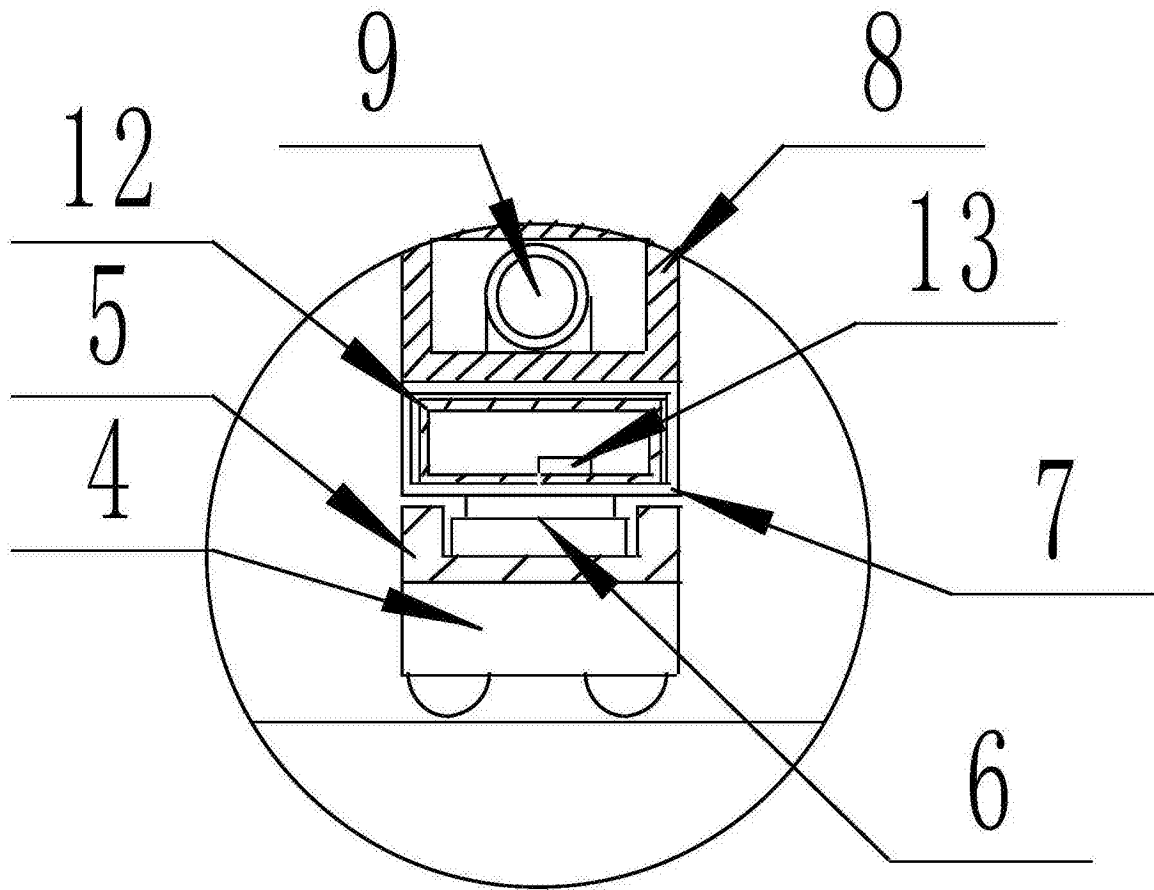


图4