



(21) 申请号 202421275002.7

(22) 申请日 2024.06.05

(73) 专利权人 黑龙江朴厚农林科技有限公司

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市高新技术
产业开发区科技创新城创新创业广场
19号楼(创新一路699号)B107-61室

(72) 发明人 赵世显 杨志帅 王磊 孙悦
邸冬怡

(74) 专利代理机构 芜湖宸泽知识产权代理事务
所(普通合伙) 34208

专利代理师 李俊建

(51) Int. Cl.

A01G 9/16 (2006.01)

A01G 9/24 (2006.01)

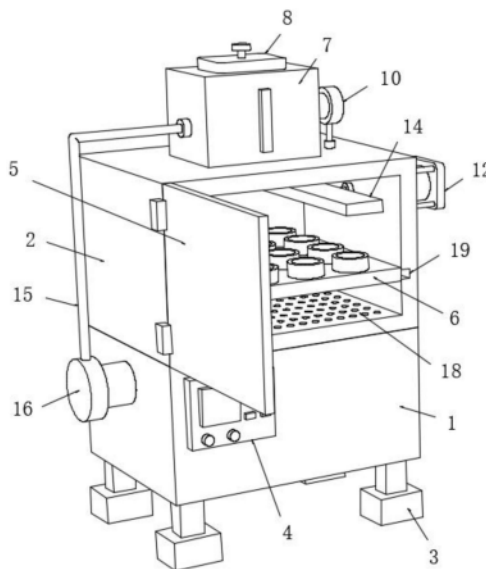
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种智慧农业育苗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及育苗装置技术领域,特别涉及一种智慧农业育苗装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接育苗箱,所述底座的底部固定连接支撑柱,所述底座的外侧固定连接控制器,所述育苗箱的外侧转动连接密封板,所述育苗箱的内部安装有放置板,所述育苗箱的顶部固定连接蓄水箱,所述蓄水箱的顶部卡接盖板,所述蓄水箱的外侧固定连接观测板,所述蓄水箱的外侧固定连接一号抽取泵,所述一号抽取泵的底部固定连接伸缩软管,所述育苗箱的外侧固定连接电动伸缩杆,本实用新型结构简单,使用方便,能够自动对幼苗进行浇水工作,同时放置水资源的浪费,并且能够对方便对育苗箱内部幼苗的观测。



1. 一种智慧农业育苗装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有育苗箱(2),所述底座(1)的底部固定连接有支撑柱(3),所述底座(1)的外侧固定连接有控制器(4),所述育苗箱(2)的外侧转动连接有密封板(5),所述育苗箱(2)的内部安装有放置板(6),所述育苗箱(2)的顶部固定连接有蓄水箱(7),所述蓄水箱(7)的顶部卡接有盖板(8),所述蓄水箱(7)的外侧固定连接有观测板(9),所述蓄水箱(7)的外侧固定连接有一号抽取泵(10),所述一号抽取泵(10)的底部固定连接有伸缩软管(11),所述育苗箱(2)的外侧固定连接有电动伸缩杆(12),所述电动伸缩杆(12)的外侧固定连接有推动杆(13),所述推动杆(13)的外侧固定连接有喷水板(14),所述蓄水箱(7)的外侧固定连接有进水管(15),所述底座(1)的外侧固定连接有二号抽取泵(16),所述二号抽取泵(16)的外侧固定连接有吸水管(17),所述育苗箱(2)的内底壁中开设有过滤孔(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种智慧农业育苗装置,其特征在于:所述育苗箱(2)的内壁中开设有滑槽(19),所述滑槽(19)的内部滑动连接有滑块(20),所述滑块(20)的外侧固定连接有复位弹簧(21),所述育苗箱(2)的外侧固定连接有螺纹管(22),所述螺纹管(22)的内部螺纹连接有螺杆(23),所述螺杆(23)的外侧固定连接有挤压杆(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种智慧农业育苗装置,其特征在于:所述底座(1)的内部为镂空状态,所述一号抽取泵(10)与控制器(4)之间电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种智慧农业育苗装置,其特征在于:所述电动伸缩杆(12)与控制器(4)之间电性连接,所述喷水板(14)通过推动杆(13)活动连接在放置板(6)的上方,所述进水管(15)的内部安装有单向阀。

5. 根据权利要求1所述的一种智慧农业育苗装置,其特征在于:所述伸缩软管(11)的底部固定连接在喷水板(14)的内部,且喷水板(14)的内壁中开设有小孔,所述二号抽取泵(16)与控制器(4)之间电性连接,所述吸水管(17)位于底座(1)的内部。

6. 根据权利要求2所述的一种智慧农业育苗装置,其特征在于:所述滑块(20)固定连接在放置板(6)的外侧,所述复位弹簧(21)远离滑块(20)的一端固定连接在滑槽(19)的内壁上。

7. 根据权利要求2所述的一种智慧农业育苗装置,其特征在于:所述挤压杆(24)横穿育苗箱(2)的内壁,且挤压杆(24)位于放置板(6)的外侧。

一种智慧农业育苗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种智慧农业育苗装置,属于育苗装置技术领域。

背景技术

[0002] 育苗就是对农产品的幼苗进行培育的过程,先在苗圃、温床或温室里培育幼苗,再移植到土壤中去进行栽种,从而提高农产品的成活几率,增加农产品的收获成果。

[0003] 现有的一种智慧农业育苗装置在使用的过程中,仍会存在着些许的问题,比如在对幼苗进行浇水时,一般都是手动进行浇水,比较的费事费力,同时多余的水分会残留在育苗的内部,不仅影响育苗箱内部的环境,同时也造成了水资源的浪费,并且在幼苗在育苗箱内部的放置板上,当需要对幼苗进行检查时会比较的麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智慧农业育苗装置,本实用新型结构简单,使用方便,能够自动对幼苗进行浇水工作,同时放置水资源的浪费,并且能够对方便对育苗箱内部幼苗的观测,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种智慧农业育苗装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接有育苗箱,所述底座的底部固定连接有支撑柱,所述底座的外侧固定连接有控制器,所述育苗箱的外侧转动连接有密封板,所述育苗箱的内部安装有放置板,所述育苗箱的顶部固定连接有蓄水箱,所述蓄水箱的顶部卡接有盖板,所述蓄水箱的外侧固定连接有观测板,所述蓄水箱的外侧固定连接有一号抽取泵,所述一号抽取泵的底部固定连接有伸缩软管,所述育苗箱的外侧固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的外侧固定连接有推动杆,所述推动杆的外侧固定连接有喷水板,所述蓄水箱的外侧固定连接有进水管,所述底座的外侧固定连接有二号抽取泵,所述二号抽取泵的外侧固定连接有吸水管,所述育苗箱的内底壁中开设有过滤孔。

[0007] 进一步的,所述育苗箱的内壁中开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的外侧固定连接有复位弹簧,所述育苗箱的外侧固定连接有螺纹管,所述螺纹管的内部螺纹连接有螺杆,所述螺杆的外侧固定连接有挤压杆。

[0008] 进一步的,所述底座的内部为镂空状态,所述一号抽取泵与控制器之间电性连接。

[0009] 进一步的,所述电动伸缩杆与控制器之间电性连接,所述喷水板通过推动杆活动连接在放置板的上方,所述进水管的内部安装有单向阀。

[0010] 进一步的,所述伸缩软管的底部固定连接有喷水板的内部,且喷水板的内壁中开设有小孔,所述二号抽取泵与控制器之间电性连接,所述吸水管位于底座的内部。

[0011] 进一步的,所述滑块固定连接在放置板的外侧,所述复位弹簧远离滑块的一端固定连接在滑槽的内壁上。

[0012] 进一步的,所述挤压杆横穿育苗箱的内壁,且挤压杆位于放置板的外侧。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] (一)、本实用新型通过设置了底座,在底座的顶部固定连接有育苗箱,首先将幼苗放置在放置板的内部,从而在育苗箱的内部进行培育,当需要对幼苗进行浇水工作时,通过控制器使一号抽取泵启动,这时一号抽取泵会将蓄水箱内部的水分抽取出,通过伸缩软管进入到喷水板的内部,再通过喷水板喷出,这时通过控制器使育苗箱外侧的电动伸缩杆启动,这时电动伸缩杆会带动推动杆在育苗箱的内部来回移动,这时推动杆会带动喷水板在育苗箱的内部来回移动,从而对放置板内部的幼苗进行自动浇水工作,而多余的水分会通过放置板进入到育苗箱的底部,通过过滤孔将水中的泥土进行过滤,这时水分会进入到底座的内部,这时通过控制器使二号抽取泵启动,从而使水分通过吸水管进入到进水管中,再通过进水管使其导入到蓄水箱的内部,达到了防止水资源浪费的情况。

[0015] (二)、本实用新型通过设置了育苗箱,当需要对放置板内部的幼苗进行观测时,首先打开密封板,这时通过转动螺杆使螺杆在螺纹管的内部进行旋转,这时螺杆会在螺纹管的内部进行移动,通过螺杆的移动带动挤压杆进行移动,从而使挤压杆对放置板产生挤压,使放置板在滑块的作用下移出育苗箱的内部,从而对放置板内部的幼苗进行观察,当观察结束后,通过使螺杆回到原先的位置,在复位弹簧的作用下使放置板再次回到育苗箱的内部,达到了方便观察幼苗情况的效果。

附图说明

[0016] 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,与本实用新型的具体实施方式一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0017] 图1是本实用新型一种智慧农业育苗装置的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型一种智慧农业育苗装置背面的结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型一种智慧农业育苗装置喷水板与蓄水箱外侧的结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型一种智慧农业育苗装置放置板与挤压杆外侧的结构示意图;

[0021] 图中标号:1、底座;2、育苗箱;3、支撑柱;4、控制器;5、密封板;6、放置板;7、蓄水箱;8、盖板;9、观测板;10、一号抽取泵;11、伸缩软管;12、电动伸缩杆;13、推动杆;14、喷水板;15、进水管;16、二号抽取泵;17、吸水管;18、过滤孔;19、滑槽;20、滑块;21、复位弹簧;22、螺纹管;23、螺杆;24、挤压杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种智慧农业育苗装置,包括底座1,底座1的顶部固定连接有育苗箱2,底座1的底部固定连接有支撑柱3,底座1的外侧固定连接控制器4,育苗箱2的外侧转动连接有密封板5,育苗箱2的内部安装有放置板6,育苗箱2的顶部固定连接蓄水箱7,蓄水箱7的顶部卡接有盖板8,蓄水箱7的外侧固定连接观测板9,蓄水箱7的外侧固定连接有一号抽取泵10,一号抽取泵10的底部固定连接伸缩软管11,育苗箱2的外侧固定连接电动伸缩杆12,电

动伸缩杆12的外侧固定连接推动杆13,推动杆13的外侧固定连接喷水板14,蓄水箱7的外侧固定连接进水管15,底座1的外侧固定连接二号抽取泵16,二号抽取泵16的外侧固定连接吸水管17,育苗箱2的内底壁中开设有过滤孔18。

[0025] 具体的,如图1所示,底座1的内部为镂空状态,一号抽取泵10与控制器4之间电性连接,电动伸缩杆12与控制器4之间电性连接,喷水板14通过推动杆13活动连接在放置板6的上方,进水管15的内部安装有单向阀,伸缩软管11的底部固定连接喷水板14的内部,且喷水板14的内壁中开设有小孔,二号抽取泵16与控制器4之间电性连接,吸水管17位于底座1的内部。

[0026] 本实施方案中:通过设置了底座1,在底座1的顶部固定连接育苗箱2,首先将幼苗放置在放置板6的内部,从而在育苗箱2的内部进行培育,当需要对幼苗进行浇水工作时,通过控制器4使一号抽取泵10启动,这时一号抽取泵10会将蓄水箱7内部的水分抽取出,通过伸缩软管11进入到喷水板14的内部,再通过喷水板14喷出,这时通过控制器4使育苗箱2外侧的电动伸缩杆12启动,这时电动伸缩杆12会带动推动杆13在育苗箱2的内部来回移动,这时推动杆13会带动喷水板14在育苗箱2的内部来回移动,从而对放置板6内部的幼苗进行自动浇水工作,而多余的水分会通过放置板6进入到育苗箱2的底部,通过过滤孔18将水中的泥土进行过滤,这时水分会进入到底座1的内部,这时通过控制器4使二号抽取泵16启动,从而使水分通过吸水管17进入到进水管15中,再通过进水管15使其导入到蓄水箱7的内部,达到了防止水资源浪费的情况。

[0027] 实施例2请参阅图1、图2与图4,本实施例与实施例1的区别在于:育苗箱2的内壁中开设滑槽19,滑槽19的内部滑动连接滑块20,滑块20的外侧固定连接复位弹簧21,育苗箱2的外侧固定连接螺纹管22,螺纹管22的内部螺纹连接螺杆23,螺杆23的外侧固定连接挤压杆24。

[0028] 具体的,如图1-4所示,滑块20固定连接在放置板6的外侧,复位弹簧21远离滑块20的一端固定连接在滑槽19的内壁上,挤压杆24横穿育苗箱2的内壁,且挤压杆24位于放置板6的外侧。

[0029] 本实施方案中:通过设置了育苗箱2,当需要对放置板6内部的幼苗进行观测时,首先打开密封板5,这时通过转动螺杆23使螺杆23在螺纹管22的内部进行旋转,这时螺杆23会在螺纹管22的内部进行移动,通过螺杆23的移动带动挤压杆24进行移动,从而使挤压杆24对放置板6产生挤压,使放置板6在滑块20的作用下移出育苗箱2的内部,从而对放置板6内部的幼苗进行观察,当观察结束后,通过使螺杆23回到原先的位置,在复位弹簧21的作用下使放置板6再次回到育苗箱2的内部,达到了方便观察幼苗情况的效果。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

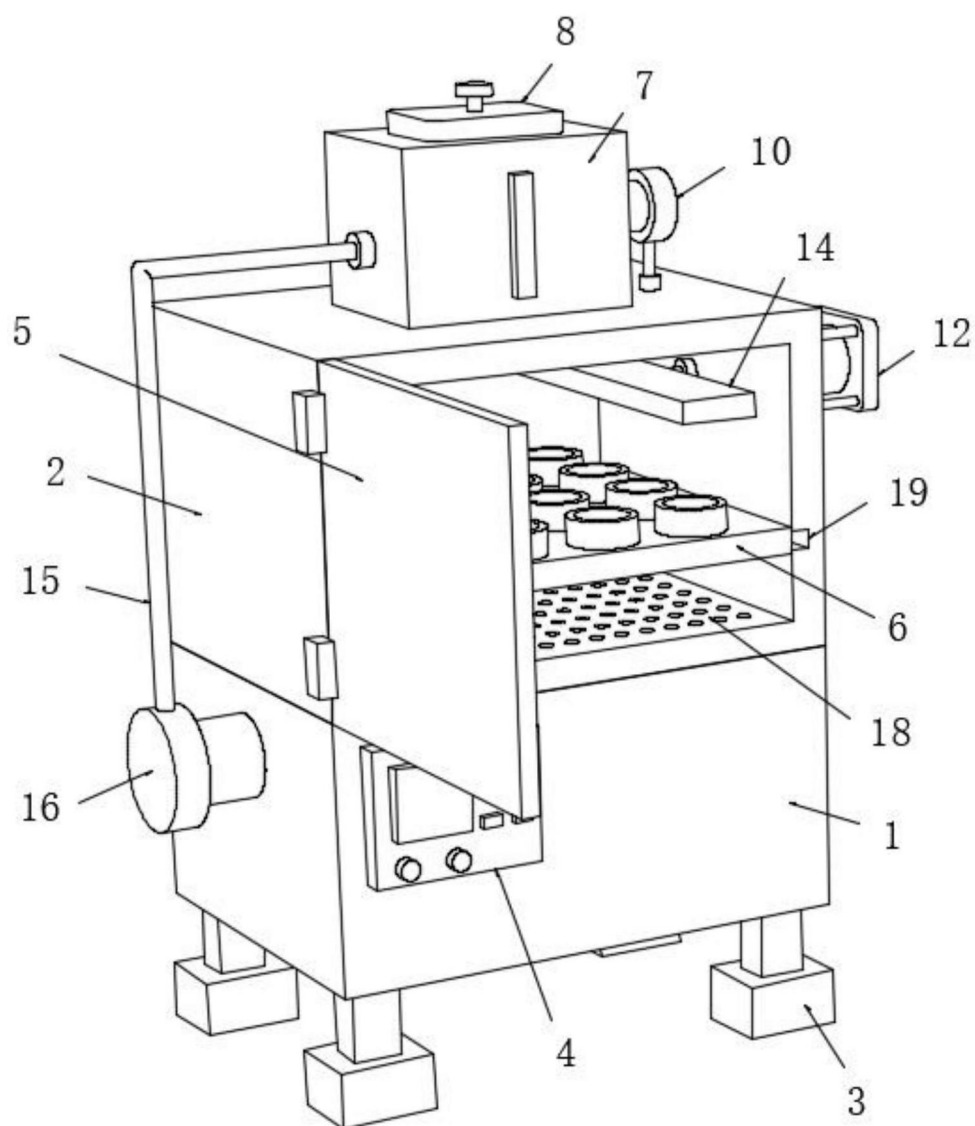


图1

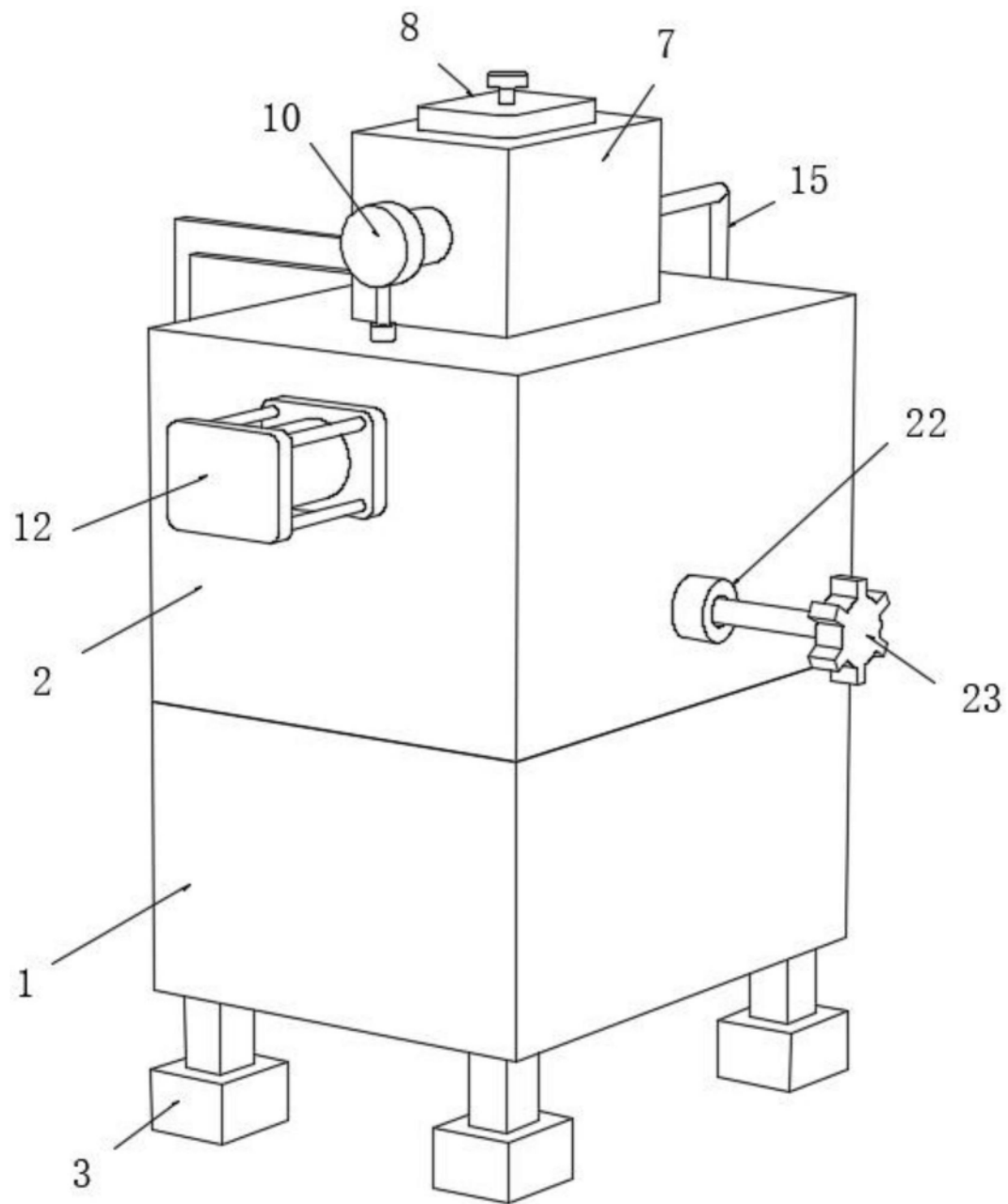


图2

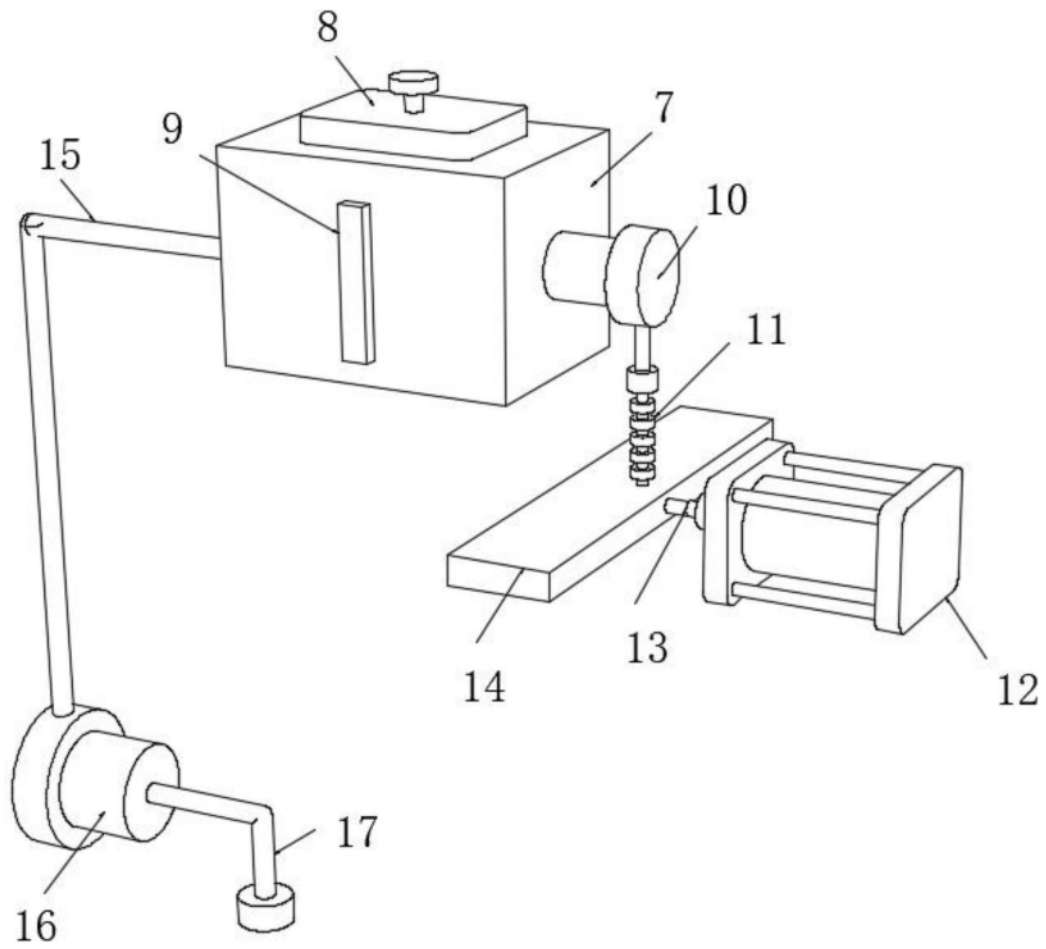


图3

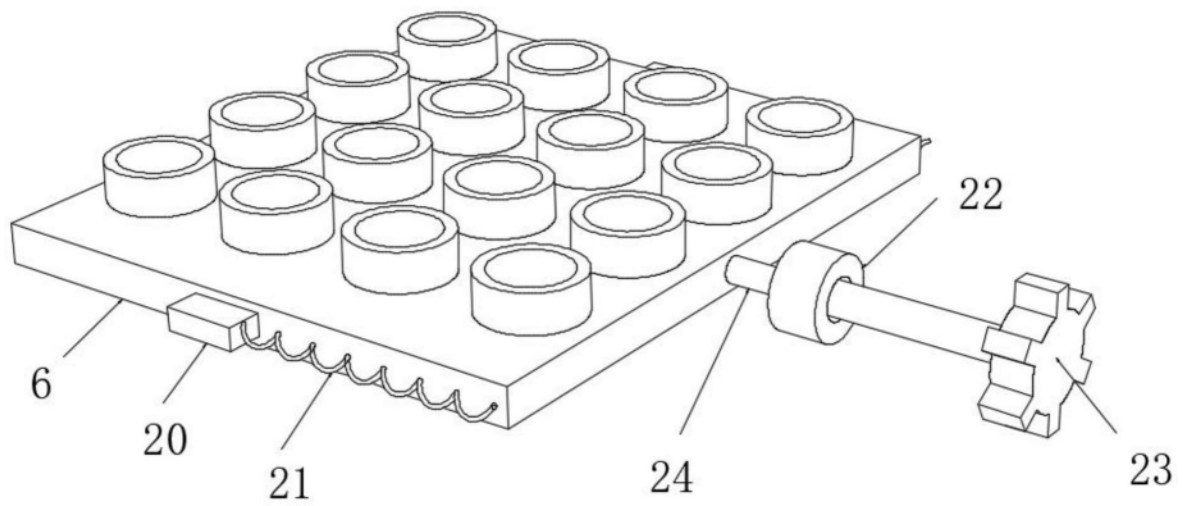


图4