



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222216632 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 24

(21) 申请号 202421005842.1

(22) 申请日 2024.05.10

(73) 专利权人 禄劝百卉花卉种植专业合作社

地址 651513 云南省昆明市禄劝彝族苗族
自治县翠华镇翠华村委会苏家营村

(72) 发明人 周松源

(74) 专利代理机构 广州大象飞扬知识产权代理
有限公司 44745

专利代理师 田巧静

(51) Int. Cl.

A01G 9/28 (2018.01)

A01G 9/02 (2018.01)

A01G 27/00 (2006.01)

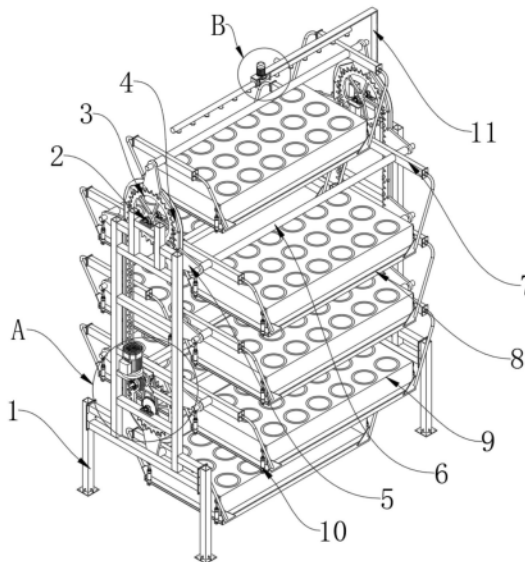
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种多层分布式花卉种植装置

(57) 摘要

本实用新型涉及花卉种植技术领域,具体为一种多层分布式花卉种植装置,所述种植架的上部安装有种植组件,所述种植架的上部对应种植组件位置处安装有喷淋组件,所述种植组件包括对称转动安装于种植架内侧两处的转动轴,两个所述转动轴的外部两侧均对称安装有传动轮,每两个所述传动轮的外部之间连接有传动链条,两个所述传动链条的外部均等距安装有连接臂,每两个所述连接臂的内侧之间固定安装有固定柱,每个所述固定柱的外部两侧均对称安装有连接架,两个所述连接架的底部之间固定安装有固定台,每个所述固定台的上部均设置有种植。本实用新型所述的一种多层分布式花卉种植装置,能够提高每层的花卉在种植时的效果,提高花卉种植时的便捷性。



1. 一种多层分布式花卉种植装置,包括种植架(1),其特征在于,所述种植架(1)的上部安装有种植组件,所述种植架(1)的上部对应种植组件位置处安装有喷淋组件;

所述种植组件包括对称转动安装于种植架(1)内侧两处的转动轴(2),两个所述转动轴(2)的外部两侧均对称安装有传动轮(3),每两个所述传动轮(3)的外部之间连接有传动链条(4),两个所述传动链条(4)的外部均等距安装有连接臂(5),每两个所述连接臂(5)的内侧之间固定安装有固定柱(6),每个所述固定柱(6)的外部两侧均对称安装有连接架(7),两个所述连接架(7)的底部之间固定安装有固定台(8),每个所述固定台(8)的上部均设置有种植盒(9);

所述喷淋组件包括安装于种植架(1)顶部末端处的固定杆(11),所述固定杆(11)的底部转动连接有喷淋管(20),所述喷淋管(20)的底部等距安装有喷淋嘴(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种多层分布式花卉种植装置,其特征在于,所述种植架(1)的外壁中间处固定安装有电机座(12),所述电机座(12)的外壁固定安装有驱动电机(13),所述电机座(12)的内部中间处转动连接有连接轴(14),且驱动电机(13)的输出轴与连接轴(14)的输入端连接。

3. 根据权利要求2所述的一种多层分布式花卉种植装置,其特征在于,所述连接轴(14)的外端与其中一个传动轮(3)的外端均安装有连接链轮(15),两个所述连接链轮(15)的外部之间连接有连接链条(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种多层分布式花卉种植装置,其特征在于,还包括所述种植盒(9)的外部两侧均对称安装有连接座(19),每个所述连接座(19)的底部均转动连接有伸缩杆(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种多层分布式花卉种植装置,其特征在于,每个所述伸缩杆(10)的底部均转动连接有转动座(18),且转动座(18)固定安装于固定台(8)的外壁边缘处,所述种植盒(9)的内部均等距安装有育苗孔(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种多层分布式花卉种植装置,其特征在于,所述固定杆(11)的顶部末端处固定安装有调节电机(22),所述调节电机(22)的输出轴固定安装有第一锥齿轮(23)。

7. 根据权利要求6所述的一种多层分布式花卉种植装置,其特征在于,所述喷淋管(20)的外壁对应第一锥齿轮(23)位置处固定安装有第二锥齿轮(24),且第二锥齿轮(24)与第一锥齿轮(23)相互啮合连接,所述喷淋管(20)的外部中间段固定安装有进水管。

一种多层分布式花卉种植装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及花卉种植技术领域,具体是一种多层分布式花卉种植装置。

背景技术

[0002] 花卉种植可以保护环境、美化环境、增添生活情趣和促进人体健康。花卉在进行光合作用时能够吸收空气中的二氧化碳,释放氧气;它能净化空气,吸收噪音;

[0003] 花卉分层种植是一种种植花卉的方法,通过将花卉种在不同高度的种植架上,同时多品种的花卉可以根据花卉的大小进行分层种植,充分利用了空间,例如中国专利公开了一种多品种花卉分层种植装置(授权公告号CN213662661U),该专利技术能够通过设置的支撑架,有利于根据花卉的高度而调节两个种植架之间的高度,通过设置的攀爬架,避免花卉的枝干攀爬在其他花卉上,压坏其他花卉,保证了花卉的生长;

[0004] 但是,该上述公开的花卉种植设备在使用时还是存在一些缺陷:该装置在使用时,处于底部花卉在喷淋营养液时不够均匀,在太阳光受光照射时也不够全面,从而导致花卉种植时效果不佳,影响花卉种植的便捷性。因此,本领域技术人员提供了一种多层分布式花卉种植装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种多层分布式花卉种植装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种多层分布式花卉种植装置,包括种植架,所述种植架的上部安装有种植组件,所述种植架的上部对应种植组件位置处安装有喷淋组件;

[0008] 所述种植组件包括对称转动安装于种植架内侧两处的转动轴,两个所述转动轴的外部两侧均对称安装有传动轮,每两个所述传动轮的外部之间连接有传动链条,两个所述传动链条的外部均等距安装有连接臂,每两个所述连接臂的内侧之间固定安装有固定柱,每个所述固定柱的外部两侧均对称安装有连接架,两个所述连接架的底部之间固定安装有固定台,每个所述固定台的上部均设置有种植盒;

[0009] 所述喷淋组件包括安装于种植架顶部末端处的固定杆,所述固定杆的底侧转动连接有喷淋管,所述喷淋管的底部等距安装有喷淋嘴。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述种植架的外壁中间处固定安装有电机座,所述电机座的外壁固定安装有驱动电机,所述电机座的内部中间处转动连接有连接轴,且驱动电机的输出轴与连接轴的输入端连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接轴的外端与其中一个传动轮的外端均安装有连接链轮,两个所述连接链轮的外部之间连接有连接链条。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:还包括所述种植盒的外部两侧均对称安装有连接座,每个所述连接座的底部均转动连接有伸缩杆。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:每个所述伸缩杆的底部均转动连接有转动座,且转动座固定安装于固定台的外壁边缘处,所述种植盒的内部均等距安装有育苗孔。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定杆的顶部末端处固定安装有调节电机,所述调节电机的输出轴固定安装有第一锥齿轮。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述喷淋管的外壁对应第一锥齿轮位置处固定安装有第二锥齿轮,且第二锥齿轮与第一锥齿轮相互啮合连接,所述喷淋管的外部中间段固定安装有进水管。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、一种多层分布式花卉种植装置,在使用时,通过电机座处的驱动电机带动连接轴进行转动,配合连接链轮与连接链条带动传动轮进行转动,通过两个传动轮带动传动链条进行传动,从而可以带动固定台处的种植盒进行依次传动,则可以带动种植盒依次喷淋营养液,也便于使用人员更便捷的取放花卉,通过将花卉种植在种植盒中的育苗孔中,通过伸缩杆带动种植盒进行角度调节,提高受光时的均匀性,相对于传统方式更好。

[0018] 2、一种多层分布式花卉种植装置,通过固定杆处的调节电机带动第一锥齿轮进行转动,配合第二锥齿轮带动喷淋管进行角度调节,则可以调节喷淋嘴喷淋的角度,提高喷淋时的均匀性,相对于传统方式更好。

附图说明

[0019] 图1为一种多层分布式花卉种植装置的结构示意图;

[0020] 图2为图1中A处的局部放大图;

[0021] 图3为一种多层分布式花卉种植装置中种植盒的结构示意图;

[0022] 图4为图1中B处的局部放大图。

[0023] 图中:1、种植架;2、转动轴;3、传动轮;4、传动链条;5、连接臂;6、固定柱;7、连接架;8、固定台;9、种植盒;10、伸缩杆;11、固定杆;12、电机座;13、驱动电机;14、连接轴;15、连接链轮;16、连接链条;17、育苗孔;18、转动座;19、连接座;20、喷淋管;21、喷淋嘴;22、调节电机;23、第一锥齿轮;24、第二锥齿轮。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种多层分布式花卉种植装置,包括种植架1,种植架1的上部安装有种植组件,种植架1的上部对应种植组件位置处安装有喷淋组件;

[0026] 种植组件包括对称转动安装于种植架1内侧两处的转动轴2,两个转动轴2的外部两侧均对称安装有传动轮3,每两个传动轮3的外部之间连接有传动链条4,两个传动链条4的外部均等距安装有连接臂5,每两个连接臂5的内侧之间固定安装有固定柱6,每个固定柱6的外部两侧均对称安装有连接架7,两个连接架7的底部之间固定安装有固定台8,每个固定台8的上部均设置有种植盒9,种植架1的外壁中间处固定安装有电机座12,电机座12的外

壁固定安装有驱动电机13,电机座12的内部中间处转动连接有连接轴14,且驱动电机13的输出轴与连接轴14的输入端连接,连接轴14的外端与其中一个传动轮3的外端均安装有连接链轮15,两个连接链轮15的外部之间连接有连接链条16,通过电机座12处的驱动电机13带动连接轴14进行转动,配合连接链轮15与连接链条16带动传动轮3进行转动,通过两个传动轮3带动传动链条4进行传动,从而可以带动固定台8处的种植盒9进行依次传动,则可以带动种植盒9依次喷淋营养液,也便于使用人员更便捷的取放花卉;

[0027] 喷淋组件包括安装于种植架1顶部末端处的固定杆11,固定杆11的底侧转动连接有喷淋管20,喷淋管20的底部等距安装有喷淋嘴21,固定杆11的顶部末端处固定安装有调节电机22,调节电机22的输出轴固定安装有第一锥齿轮23,喷淋管20的外壁对应第一锥齿轮23位置处固定安装有第二锥齿轮24,且第二锥齿轮24与第一锥齿轮23相互啮合连接,喷淋管20的外部中间段固定安装有进水管,通过固定杆11处的调节电机22带动第一锥齿轮23进行转动,配合第二锥齿轮24带动喷淋管20进行角度调节,则可以调节喷淋嘴21喷淋的角度,提高喷淋时的均匀性。

[0028] 在图1与3中:还包括种植盒9的外部两侧均对称安装有连接座19,每个连接座19的底部均转动连接有伸缩杆10,每个伸缩杆10的底部均转动连接有转动座18,且转动座18固定安装于固定台8的外壁边缘处,种植盒9的内部均等距安装有育苗孔17,通过将花卉种植在种植盒9中的育苗孔17中,通过伸缩杆10带动种植盒9进行角度调节,提高受光时的均匀性。

[0029] 本实用新型的工作原理是:在使用时,通过电机座12处的驱动电机13带动连接轴14进行转动,配合连接链轮15与连接链条16带动传动轮3进行转动,通过两个传动轮3带动传动链条4进行传动,从而可以带动固定台8处的种植盒9进行依次传动,则可以带动种植盒9依次喷淋营养液,也便于使用人员更便捷的取放花卉,通过将花卉种植在种植盒9中的育苗孔17中,通过伸缩杆10带动种植盒9进行角度调节,提高受光时的均匀性,通过固定杆11处的调节电机22带动第一锥齿轮23进行转动,配合第二锥齿轮24带动喷淋管20进行角度调节,则可以调节喷淋嘴21喷淋的角度,提高喷淋时的均匀性,便于使用人员进行使用,较为实用。

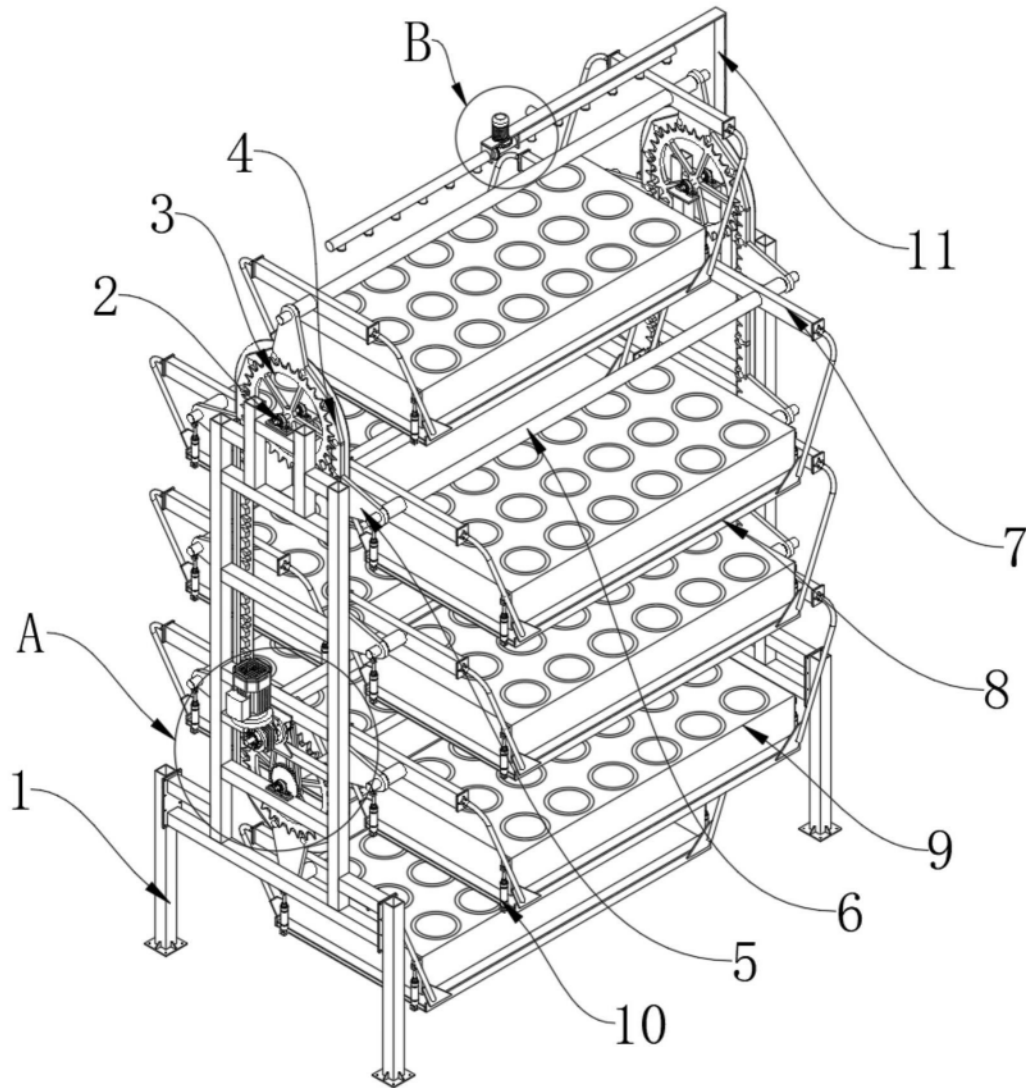


图1

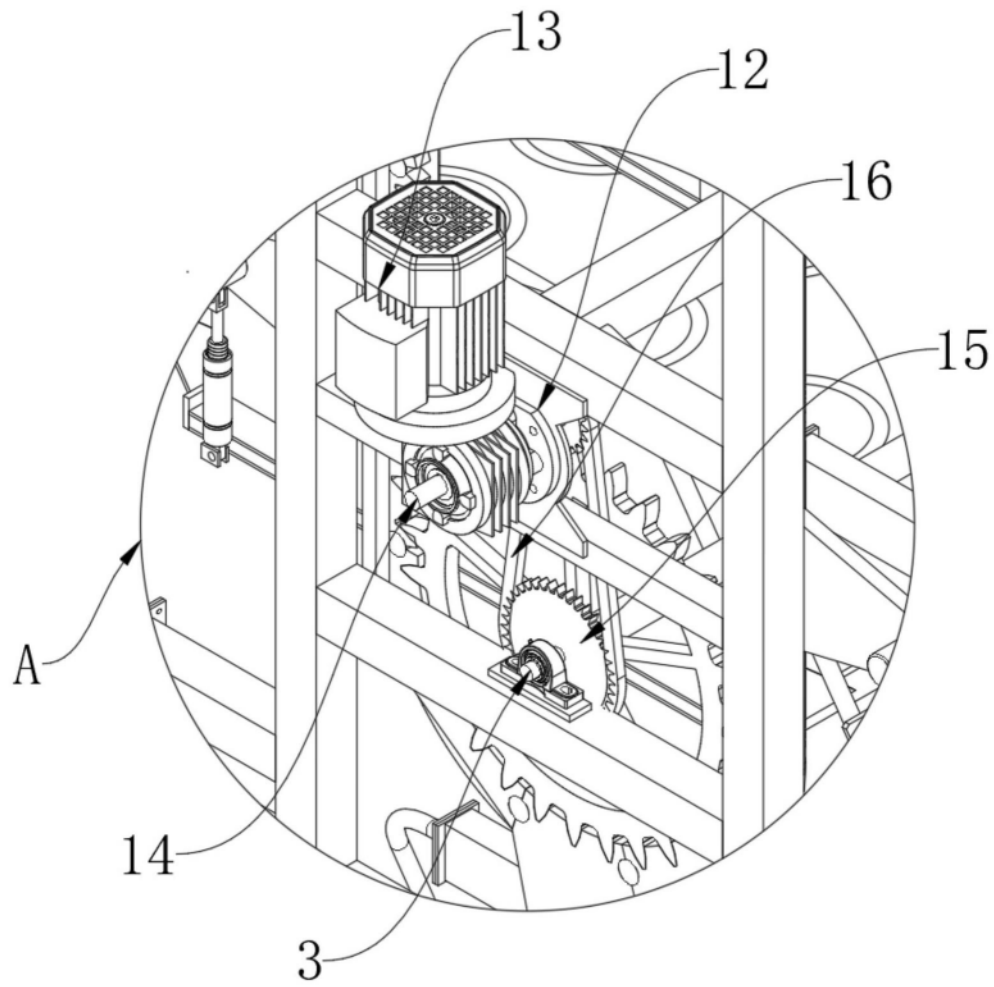


图2

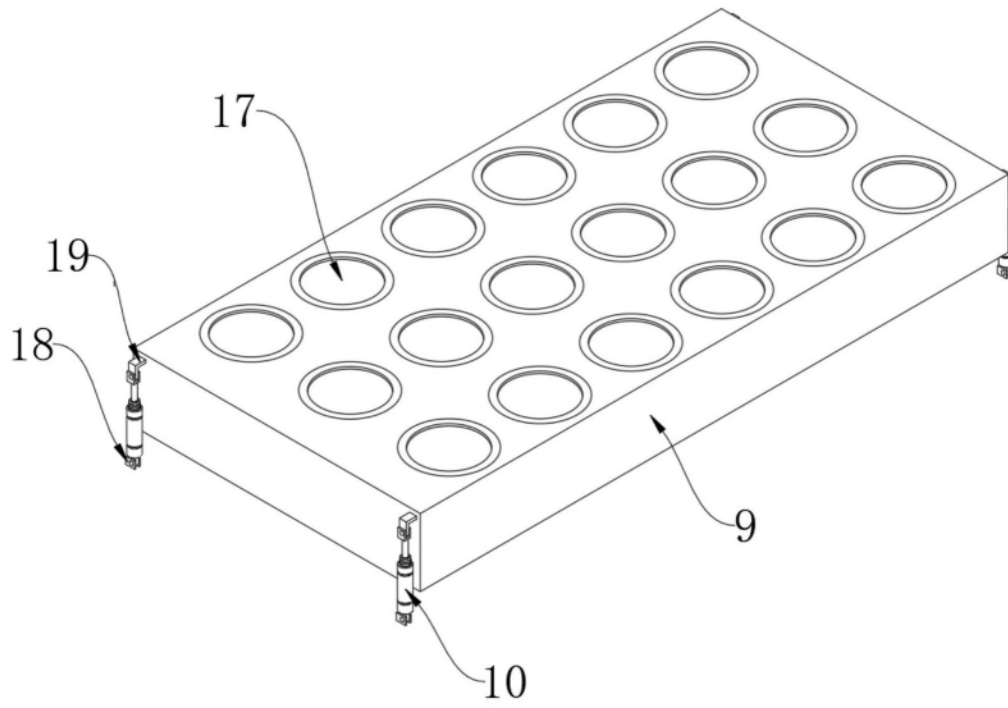


图3

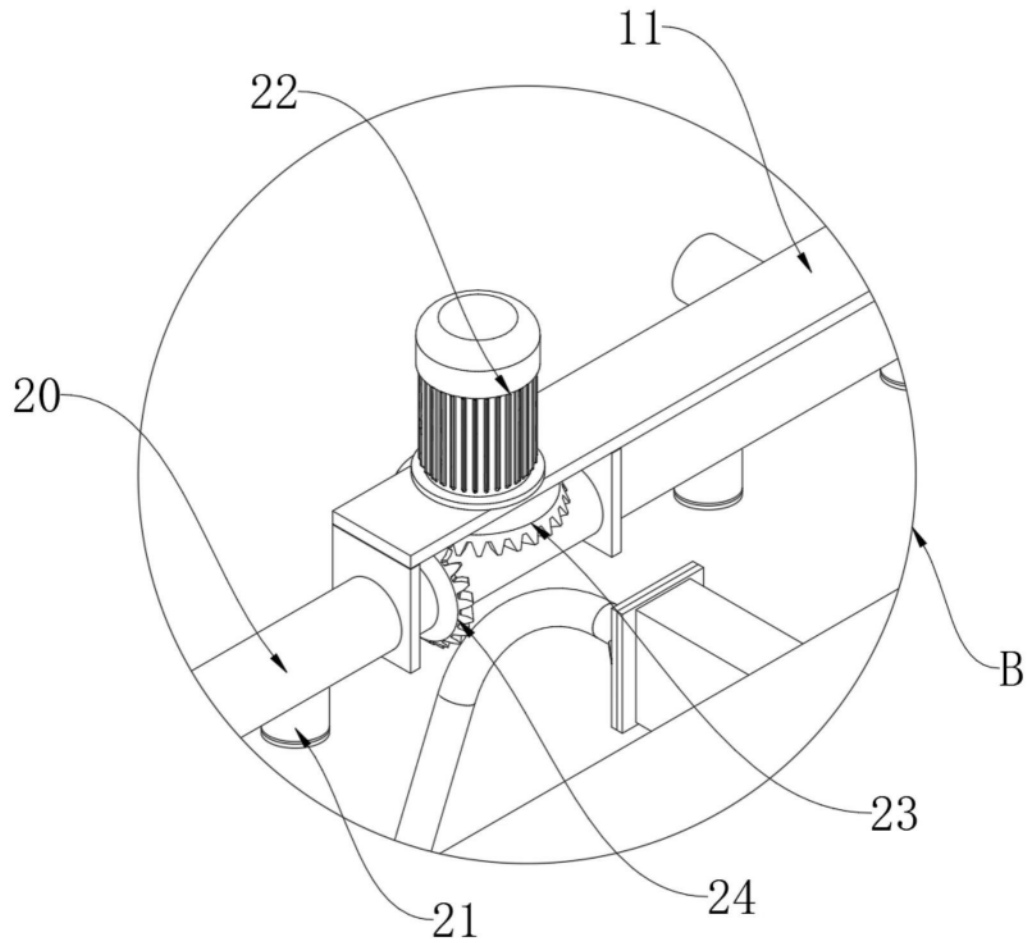


图4