



(21) 申请号 202420258462.2

(22) 申请日 2024.02.02

(73) 专利权人 威海市文登区农业农村事务服务中心

地址 264400 山东省威海市文登区文山路
66号

(72) 发明人 黄先成

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621

专利代理师 郭苗苗

(51) Int.Cl.

A01G 9/029 (2018.01)

A01G 13/02 (2006.01)

A01G 25/02 (2006.01)

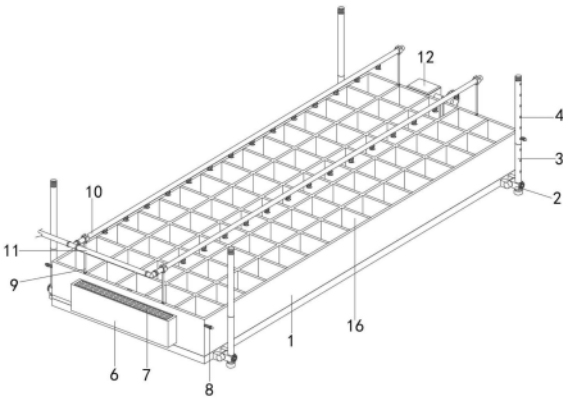
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种农产品育苗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农产品育苗装置,涉及农产品育苗技术领域,包括育苗箱,所述育苗箱的内部设置有间隔板,所述育苗箱的前后端靠两侧位置均转动连接有连接块,贯穿四个所述连接块的上下端均滑动安装有支撑杆一,所述支撑杆一的顶端螺纹连接有支撑杆二,贯穿所述连接块远离育苗箱的一侧设置有固定旋钮,通过支撑杆一、连接块与防水电机、活动板,可根据光照方向对育苗箱倾斜度进行调整,同时可对育苗高度进行调整,将土壤顶出育苗箱的内部,防止育苗箱对菜苗拿取造成影响,解决了传统农产品育苗装置中结构较为单一,难以根据光照方向进行调整,移栽时菜苗根系留在土中,难以将育苗土打散,拿取较为困难的问题。



1. 一种农产品育苗装置,包括育苗箱(1),所述育苗箱(1)的内部设置有间隔板(16),其特征在于:所述育苗箱(1)的前后端靠两侧位置均转动连接有连接块(2);

贯穿四个所述连接块(2)的上下端均滑动安装有支撑杆一(3),所述支撑杆一(3)的顶端螺纹连接有支撑杆二(4),贯穿所述连接块(2)远离育苗箱(1)的一侧设置有固定旋钮(5),贯穿所述支撑杆一(3)与支撑杆二(4)的外圈远离育苗箱(1)的一侧开设有若干与固定旋钮(5)互相匹配的固定螺纹孔,且固定旋钮(5)穿过连接块(2)与拧入固定螺纹孔内,所述育苗箱(1)的前端固定连接有收纳盒(6),所述收纳盒(6)的内部设置有遮光布(7),所述育苗箱(1)的前后端靠两侧位置螺纹连接有固定螺纹杆(8),所述遮光布(7)的底面靠四角位置通过拉绳连接有与固定螺纹杆(8)互相匹配的固定螺母。

2. 根据权利要求1所述的一种农产品育苗装置,其特征在于:所述支撑杆一(3)的底端设置连接螺纹孔,所述支撑杆二(4)的外圈靠上位置设置有与连接螺纹孔螺纹匹配的外螺纹。

3. 根据权利要求1所述的一种农产品育苗装置,其特征在于:所述育苗箱(1)的内部靠前后端位置设置有滑槽,且通过滑槽滑动安装有活动板(14),且活动板(14)位于间隔板(16)的下方,贯穿所述活动板(14)的上下端开设有与间隔板(16)互相匹配的透水网孔。

4. 根据权利要求3所述的一种农产品育苗装置,其特征在于:所述育苗箱(1)的后端安装有防水电机(12),所述防水电机(12)的机轴末端安装有主动齿轮(13),所述活动板(14)的后端居中位置固定连接有与主动齿轮(13)啮合匹配的从动齿条(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种农产品育苗装置,其特征在于:所述育苗箱(1)的后端且环绕从动齿条(15)设置有防漏板,所述活动板(14)的底面与育苗箱(1)的内部底面不接触,所述育苗箱(1)的一侧靠下位置设置有排水阀。

6. 根据权利要求1所述的一种农产品育苗装置,其特征在于:所述育苗箱(1)的顶端靠两侧位置螺纹连接有若干安装架(9),且处于同一直线的安装架(9)为一组,每组所述安装架(9)的顶端卡接有喷水管(10),且所述喷水管(10)的前端通过连接管(11)互相连接。

7. 根据权利要求6所述的一种农产品育苗装置,其特征在于:所述育苗箱(1)的顶端开设有若干与安装架(9)互相匹配的调节螺纹孔,所述喷水管(10)的外圈靠下位置连接有若干个雾化喷头,且若干个雾化喷头在喷水管(10)上为等距排列。

一种农产品育苗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农产品育苗技术领域,特别涉及一种农产品育苗装置。

背景技术

[0002] 农产品是农业中生产的物品,是指农业活动中获得的植物、动物及其产品,为了提高蔬菜等植物类农产品的产量以及口感,因此需要使用到育苗装置,对其进行新品种进行培育;

[0003] 现有的农产品育苗装置在使用时,通常将蔬菜苗种植到育苗盒内,结构较为单一,难以根据光照方向进行调整,同时不便于调整种植高度,且对不需要光照的植物育苗时,通常直接将遮光布盖在菜苗上,遮光布容易滑落,且在移栽时,菜苗根系留在土中,难以将育苗土打散,拿取较为困难。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种农产品育苗装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种农产品育苗装置,包括育苗箱,所述育苗箱的内部设置有间隔板,所述育苗箱的前后端靠两侧位置均转动连接有连接块;

[0007] 贯穿四个所述连接块的上下端均滑动安装有支撑杆一,所述支撑杆一的顶端螺纹连接有支撑杆二,贯穿所述连接块远离育苗箱的一侧设置有固定旋钮,贯穿所述支撑杆一与支撑杆二的外圈远离育苗箱的一侧开设有若干与固定旋钮互相匹配的固定螺纹孔,且固定旋钮穿过连接块与拧入固定螺纹孔内,所述育苗箱的前端固定连接有收纳盒,所述收纳盒的内部设置有遮光布,所述育苗箱的前后端靠两侧位置螺纹连接有固定螺纹杆,所述遮光布的底面靠四角位置通过拉绳连接有与固定螺纹杆互相匹配的固定螺母。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述支撑杆一的底端设置连接螺纹孔,所述支撑杆二的外圈靠上位置设置有与连接螺纹孔螺纹匹配的外螺纹。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述育苗箱的内部靠前后端位置设置有滑槽,且通过滑槽滑动安装有活动板,且活动板位于间隔板的下方,贯穿所述活动板的上下端开设有与间隔板互相匹配的透水网孔。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述育苗箱的后端安装有防水电机,所述防水电机的机轴末端安装有主动齿轮,所述活动板的后端居中位置固定连接有与主动齿轮啮合匹配的从动齿条。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述育苗箱的后端且环绕从动齿条设置有防漏板,所述活动板的底面与育苗箱的内部底面不接触,所述育苗箱的一侧靠下位置设置有排水阀。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案,所述育苗箱的顶端靠两侧位置螺纹连接有若干安

装架,且处于同一直线的安装架为一组,每组所述安装架的顶端卡接有喷水管,且所述喷水管的前端通过连接管互相连接。

[0013] 作为本实用新型的进一步方案,所述育苗箱的顶端开设有若干与安装架互相匹配的调节螺纹孔,所述喷水管的外圈靠下位置连接有若干个雾化喷头,且若干个雾化喷头在喷水管上为等距排列。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 本实用新型通过设置支撑杆一、连接块配合育苗箱,在育苗时,可根据光照方向对育苗箱倾斜度进行调整,同时可对育苗高度进行调整,提高使用灵活性,同时在遮光种植时,通过设置的遮光布、固定螺纹杆与锁紧螺母互相配合,便于对遮光布进行加固,防止其脱落,且通过设置的喷水管、连接管与安装架互相配合,便于均匀浇水,提高浇灌效率;

[0016] 通过设置的防水电机、活动板、主动齿轮、从动齿条互相配合,可在移栽时,将土壤顶出育苗箱的内部,防止育苗箱对菜苗拿取造成影响,同时可在换土时,通过控制活动板的高度,可将不同层的土壤顶出,不需来回将育苗箱翻转将土壤排出,提高使用效果,同时通过活动板上的透水网口,便于多余水分流出,防止水分过多泡坏植物根系。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种农产品育苗装置的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种农产品育苗装置的整体结构中支撑杆一、支撑杆二与固定旋钮的拆分图;

[0019] 图3为本实用新型一种农产品育苗装置中活动板与育苗箱的连接处剖视图;

[0020] 图4为本实用新型一种农产品育苗装置中育苗箱调整后演示图。

[0021] 图中:1、育苗箱;2、连接块;3、支撑杆一;4、支撑杆二;5、固定旋钮;6、收纳盒;7、遮光布;8、固定螺纹杆;9、安装架;10、喷水管;11、连接管;12、防水电机;13、主动齿轮;14、活动板;15、从动齿条;16、间隔板。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 如图1-4所示,一种农产品育苗装置,包括育苗箱1,育苗箱1的内部设置有间隔板16,育苗箱1的前后端靠两侧位置均转动连接有连接块2;

[0024] 贯穿四个连接块2的上下端均滑动安装有支撑杆一3,支撑杆一3的顶端螺纹连接有支撑杆二4,贯穿连接块2远离育苗箱1的一侧设置有固定旋钮5,贯穿支撑杆一3与支撑杆二4的外圈远离育苗箱1的一侧开设有若干与固定旋钮5互相匹配的固定螺纹孔,且固定旋钮5穿过连接块2与拧入固定螺纹孔内,育苗箱1的前端固定连接有收纳盒6,收纳盒6的内部设置有遮光布7,育苗箱1的前后端靠两侧位置螺纹连接有固定螺纹杆8,遮光布7的底面靠四角位置通过拉绳连接有与固定螺纹杆8互相匹配的固定螺母。

[0025] 本实施例中,支撑杆一3的底端设置连接螺纹孔,支撑杆二4的外圈靠上位置设置有与连接螺纹孔螺纹匹配的外螺纹,可根据需要将支撑杆二4与支撑杆一3连接,便于多个育苗箱1堆叠放置时进行固定。

[0026] 本实施例中,育苗箱1的内部靠前后端位置设置有滑槽,且通过滑槽滑动安装有活动板14,且活动板14位于间隔板16的下方,贯穿活动板14的上下端开设有与间隔板16互相匹配的透水网孔,多余水分可通过透水网孔穿过,防止育苗时,将菜苗根系泡坏。

[0027] 本实施例中,育苗箱1的后端安装有防水电机12,防水电机12的机轴末端安装有主动齿轮13,活动板14的后端居中位置固定连接有与主动齿轮13啮合匹配的从动齿条15,通过防水电机12带动主动齿轮13转动,主动齿轮13啮合传动带动从动齿条15上升,从而可使活动板14上升,且活动板14位于土壤下,从而将育苗土顶起,方便移栽时,将育苗土打散,便于拿取,同时将所有土壤顶出,方便根据种子实际育苗情况进行换土。

[0028] 本实施例中,育苗箱1的后端且环绕从动齿条15设置有防漏板,活动板14的底面与育苗箱1的内部底面不接触,育苗箱1的一侧靠下位置设置有排水阀,通过设置的防漏板,可对水流进行阻挡,同时多余水分进入育苗箱1内后,可根据需要打开排水阀,将多余水分排出。

[0029] 本实施例中,育苗箱1的顶端靠两侧位置螺纹连接有若干安装架9,且处于同一直线的安装架9为一组,每组安装架9的顶端卡接有喷水管10,且喷水管10的前端通过连接管11互相连接,通过将外部浇灌水管与连接管11连接,之后打开外部水阀,便于将灌溉水输送至喷水管10内。

[0030] 本实施例中,育苗箱1的顶端开设有若干与安装架9互相匹配的调节螺纹孔,喷水管10的外圈靠下位置连接有若干个雾化喷头,且若干个雾化喷头在喷水管10上为等距排列,通过设置的雾化喷头,可将灌溉水喷到育苗箱1的上方,对种植在育苗箱1内的菜苗进行浇水,且雾化喷头等距排列,便于提高灌溉均匀性。

[0031] 需要说明的是,本实用新型为一种农产品育苗装置,在使用时,首先,可根据需要将间隔板16放置在育苗箱1内部,放置时,因喷水管10卡在安装架9上,可先将喷水管10取下,防止其对间隔板16造成阻挡,之后可根据需要种植的菜苗,将合适的育苗土装入育苗箱1内,之后可将菜苗种子种植到多个间隔板16间隔出的育苗槽内,种植后,可再次将喷水管10固定到安装架9上,完成种植过程;

[0032] 当需要对菜苗进行浇灌时,因多个喷水管10通过安装架9安装在育苗箱1上方,且喷水管10的外圈设置有多组雾化喷头,同时多个喷水管10的一端通过连接管11互相连接,从而可根据需要将外部浇灌水管与连接管11连接,之后打开外部水阀,使灌溉水通过连接管11与喷水管10的输送,从雾化喷头处喷到育苗箱1的上方,对种植在育苗箱1内的菜苗进行浇水,完成灌溉过程,且水流从雾化喷头处喷出,便于进行分散水,提高灌溉均匀性;

[0033] 当根据需要调整育苗高度时,因支撑杆一3与支撑杆二4上开设有若干与固定旋钮5互相匹配的固定螺纹孔,同时固定旋钮5穿过连接块2拧入固定螺纹孔内,从而可根据需要拧出固定旋钮5解除对连接块2的固定,之后借助外部工具将育苗箱1抬起,并使连接块2对准合适位置上的固定孔,之后再次将固定旋钮5穿过连接块2插入合适的固定孔内,完成调整过程;

[0034] 且调整时,因连接块2与育苗箱1转动连接,从而可根据需要将处于同一方向的连接块2调整至较低状态,另一组连接块2调整至高处,使得育苗箱1处于倾斜状态,方便根据光照方向进行调整,且调整时,需要确保育苗箱1不会与支撑杆二4发生触碰;

[0035] 当需要遮光种植时,可根据需要将遮光布7从收纳盒6内取出,因收纳盒6靠近边角

位置通过拉绳连接有与固定螺纹杆8螺纹匹配的固定螺母,从而可根据需要将收纳盒6盖在喷水管10上,之后将边角处固定螺母拧到固定螺纹杆8处,便于对收纳盒6进行加固,防止收纳盒6脱落,在收纳盒6盖在育苗箱1上后,起到对光照进行遮挡的作用,提高适用性;

[0036] 当育苗完成需要进行移栽时,可启动防水电机12,因防水电机12机轴与主动齿轮13连接,主动齿轮13与从动齿条15啮合匹配,同时从动齿条15底部与活动板14连接,同时土壤处于活动板14的顶部,从而可通过控制使活动板14上升,带动育苗土与育苗后菜苗同时上升,之后可对菜苗进行拿取,方便将育苗土打散,防止育苗箱1对拿取造成影响,同时在下次育苗时,可按照上述步骤,将所有土壤顶出,方便根据种子实际育苗情况进行换土;

[0037] 且活动板14上设置有若干与间隔板16匹配的透水网孔,同时活动板14底部与育苗箱1不接触,且育苗箱1上设置有排水阀,从而在育苗过程中,可打开排水阀,使多余水分经过透水网孔穿过,并从排水阀处排出,防止育苗时,将根系泡坏。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

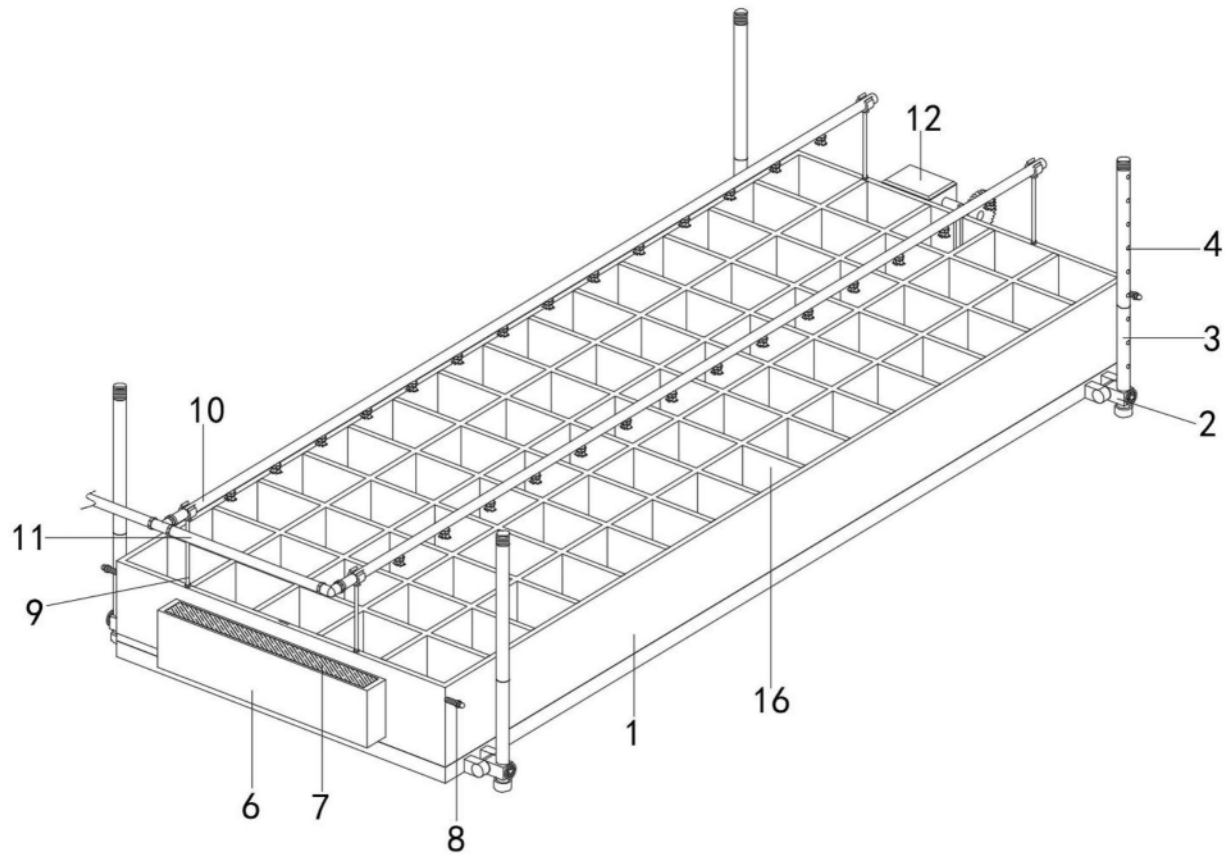


图1

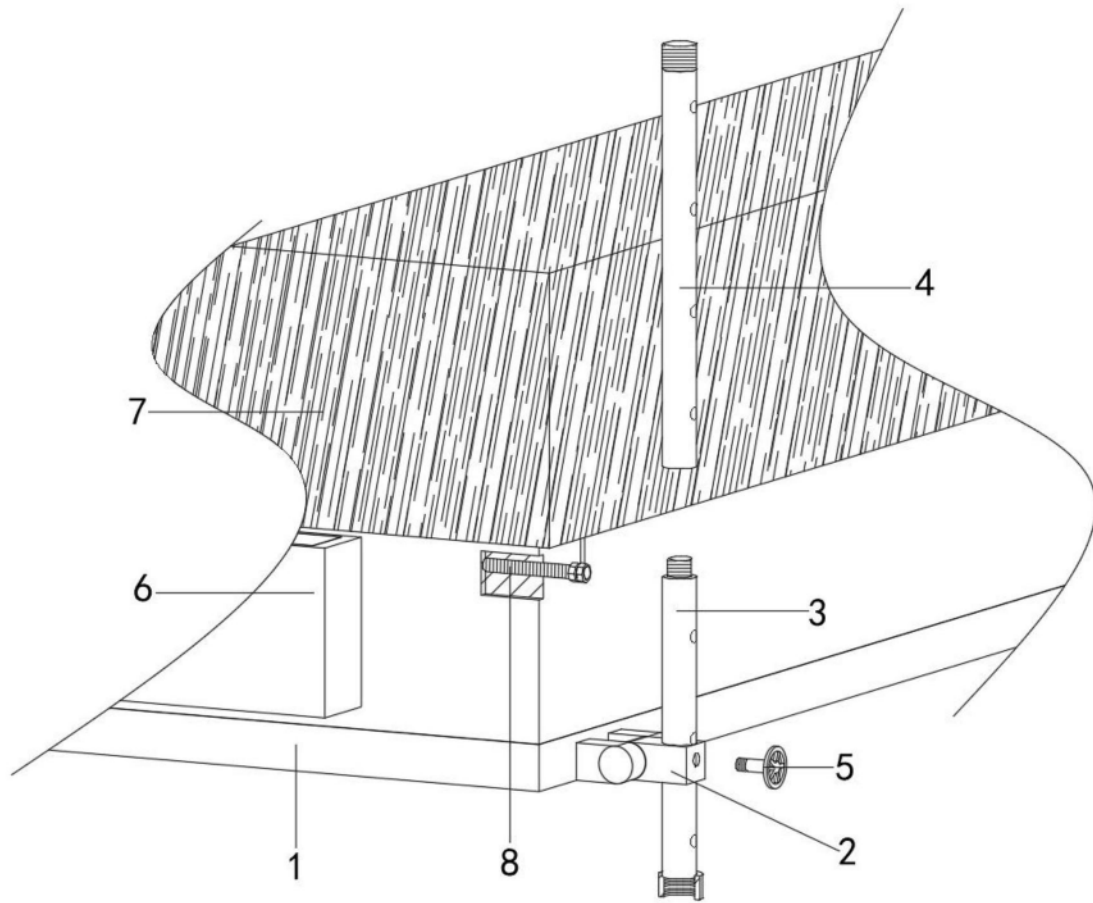


图2

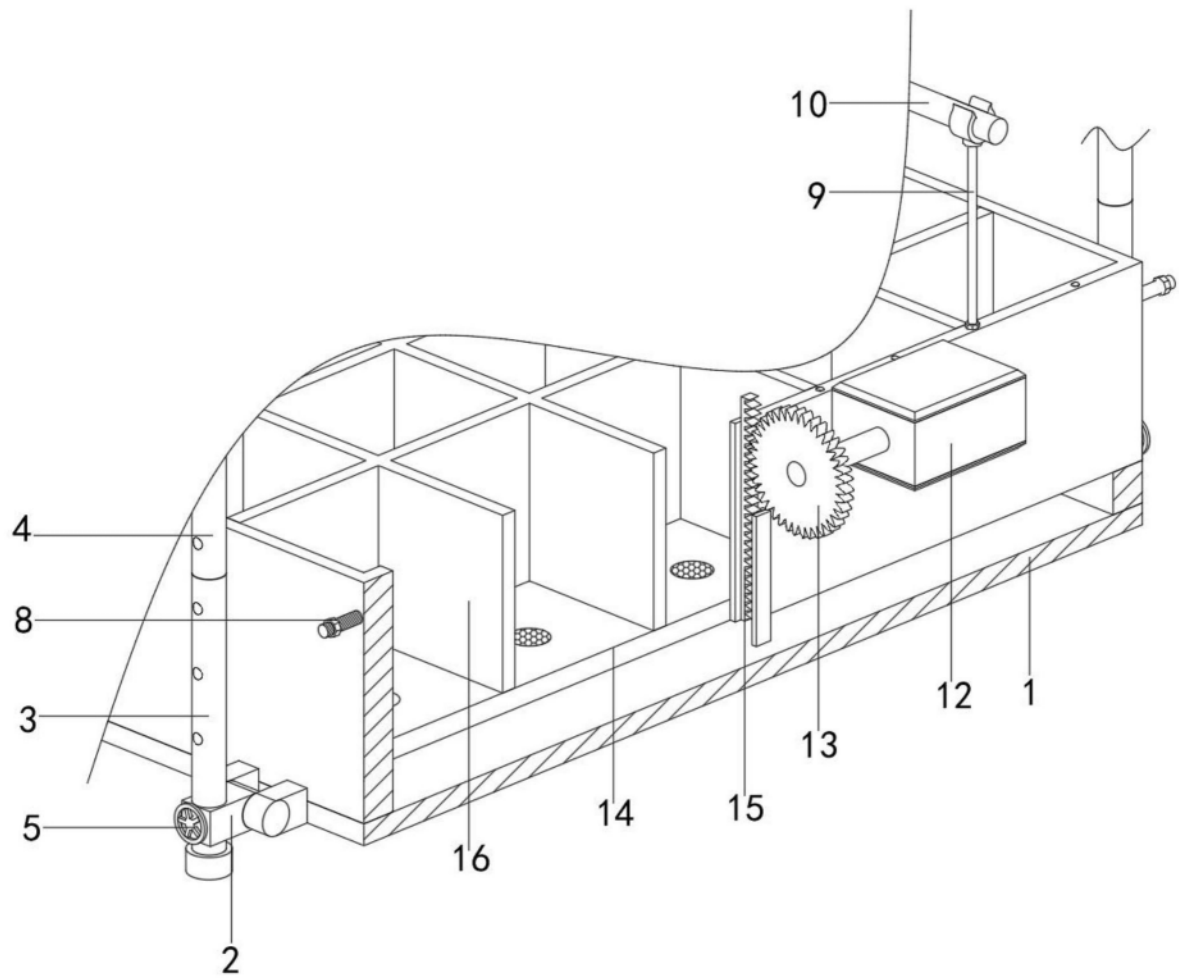


图3

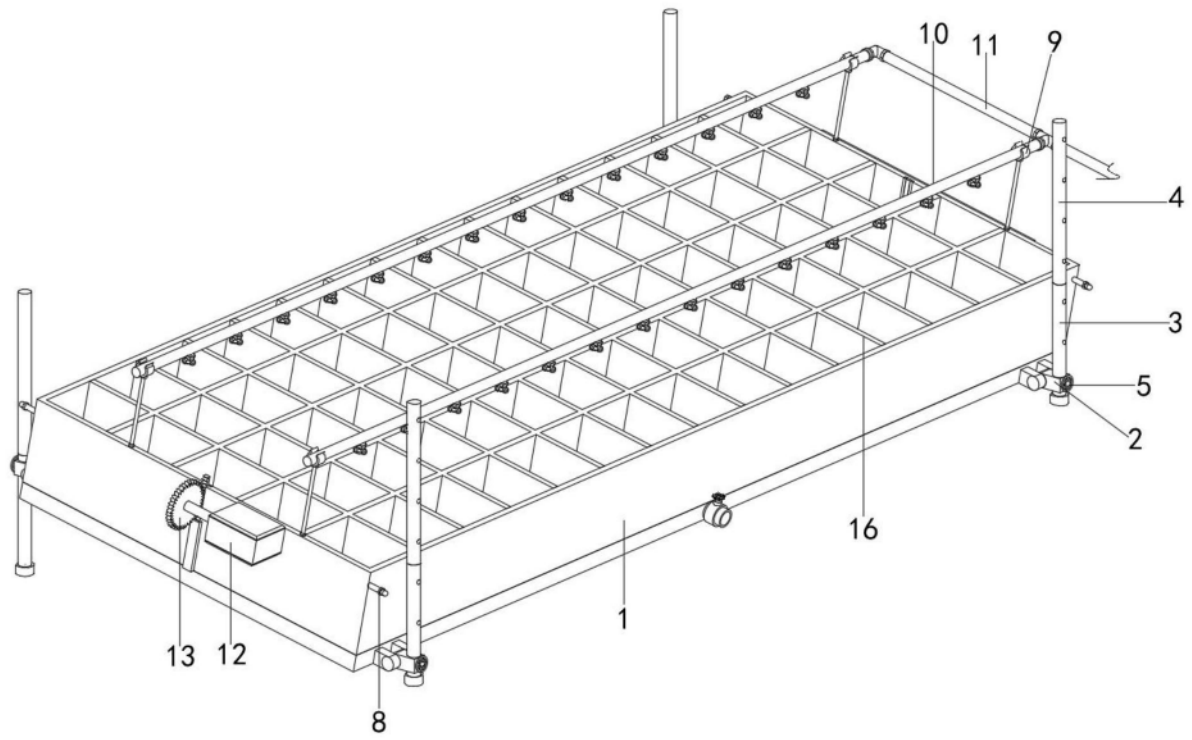


图4