



(21) 申请号 202421112331.X

(22) 申请日 2024.05.21

(73) 专利权人 甘肃钰丰源农业科技发展有限公司

地址 737200 甘肃省金昌市永昌县城关镇
昌康苑社区云川路13号附18号商铺

(72) 发明人 常大颖

(74) 专利代理机构 深圳市成为知识产权代理事
务所(普通合伙) 44704

专利代理师 陈秋云

(51) Int.Cl.

A01G 9/28 (2018.01)

A01G 27/00 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

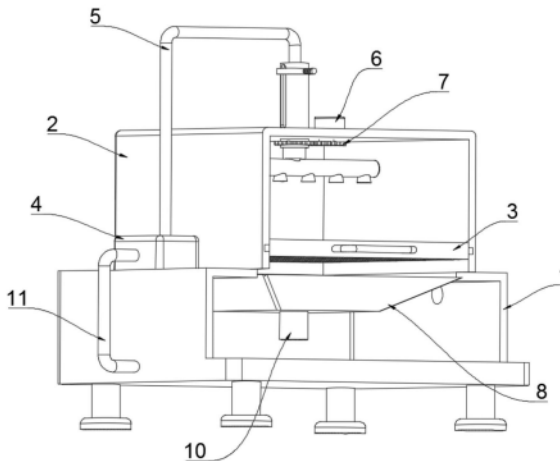
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种农业种植用育苗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农业种植用育苗装置,涉及育苗装置技术领域,包括水箱,水箱上表面安装有培育罩,培育罩内部滑动安装有育苗框,水箱上表面,且位于培育罩一侧安装有水泵,水泵的进水端与水箱相连接,培育罩上转动安装有可调节式喷水组件,培育罩上安装有电机,电机输出端安装有用于转动可调节式喷水组件的主动齿轮,且水泵输出端与可调节式喷水组件连接,通过可调节式喷水组件、水泵、电机和主动齿轮,能够根据幼苗生长高度调节喷水头距育苗框的高度,同时能够转动喷水头,从而便于对育苗进行均匀喷洒水,提升灌溉质量。



1. 一种农业种植用育苗装置,包括水箱(1),所述水箱(1)上表面安装有培育罩(2),所述培育罩(2)内部滑动安装有育苗框(3),所述水箱(1)上表面,且位于所述培育罩(2)一侧安装有水泵(4),所述水泵(4)的进水端与所述水箱(1)相连接,其特征在于:所述培育罩(2)上转动安装有可调节式喷水组件(5),所述培育罩(2)上安装有电机(6),所述电机(6)输出端安装有用于转动所述可调节式喷水组件(5)的主动齿轮(7),且所述水泵(4)输出端与所述可调节式喷水组件(5)连接。

2. 如权利要求1所述的农业种植用育苗装置,其特征在于:所述可调节式喷水组件(5)包括安装套筒(501),所述安装套筒(501)与所述培育罩(2)相转动连接,且所述安装套筒(501)上固定安装有从动齿轮(502),所述从动齿轮(502)与所述主动齿轮(7)相啮合。

3. 如权利要求2所述的农业种植用育苗装置,其特征在于:所述安装套筒(501)内插接有移动套筒(503),且所述安装套筒(501)上开设有滑孔(504),所述移动套筒(503)上安装有安装环(505),所述安装环(505)与所述滑孔(504)相滑动卡接。

4. 如权利要求3所述的农业种植用育苗装置,其特征在于:所述安装环(505)一侧螺纹连接有螺栓(506),所述安装环(505)与所述安装套筒(501)通过所述螺栓(506)相压紧。

5. 如权利要求4所述的农业种植用育苗装置,其特征在于:所述移动套筒(503)下端固定安装有横向管(507),所述横向管(507)上转动安装有进水管(508),所述进水管(508)与所述移动套筒(503)相插接,且所述进水管(508)另一端与所述水泵(4)的输出端固定连接,所述横向管(507)上设有呈阵列排布的喷水头(509)。

6. 如权利要求1所述的农业种植用育苗装置,其特征在于:所述水箱(1)上,且位于所述育苗框(3)下方安装有集水罩(8),所述集水罩(8)下端成锥型,且所述集水罩(8)上端安装有过滤网(9),所述集水罩(8)下端设有出水口(10)。

7. 如权利要求1所述的农业种植用育苗装置,其特征在于:所述水箱(1)一侧安装有连接管(11),所述水泵(4)的进水端与所述水箱(1)通过所述连接管(11)相连接。

8. 如权利要求1所述的农业种植用育苗装置,其特征在于:所述水箱(1)另一侧设有进水口(12),所述水箱(1)下表面安装有呈阵列排布的支撑脚。

一种农业种植用育苗装置

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及一种育苗装置,属于育苗装置技术领域。

背景技术

[0002] 种植即植物栽培,包括各种农作物、林木、果树、花草、药用和观赏等植物的栽培,有粮食作物、经济作物、蔬菜作物、绿肥作物、饲料作物、牧草等,农业种植首先要进行育苗工作,而育苗就是培育幼苗的意思,这就需要育苗装置,但现有的育苗装置,在育苗时,不便于根据幼苗的成长,灵活调节喷水头的高度,且不便于将水均匀喷洒到幼苗上,影响灌溉质量。

[0003] 如公告号:CN217470856U,一种农业种植用育苗装置,包括育苗箱和水箱,所述育苗箱的内部固定有若干分隔板,所述育苗箱内侧开设有若干排水孔,所述育苗箱的底部固定有滑动座,所述滑动座的内部滑动连接有密封板,所述滑动座的底部固定有收集罩,所述收集罩的底部连通有排水管;本实用新型方便将多余的灌溉水从育苗箱中排出,在育苗工作时不仅可以重复利用水资源,而且可以防止幼苗根部因为水的浸泡造成腐烂,当育苗箱上育苗槽内的水分过多时,多余的水分通过输水管从育苗槽中排出,然后通过水箱进行收集,能够有效的防止过多的水分造成幼苗根系的腐烂,保护了幼苗的成长,降低了经济损失。

[0004] 上述一种农业种植用育苗装置,在使用时,不便于根据幼苗的生长高度,灵活调节喷水头的高度。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足之处,提供一种农业种植用育苗装置,以达到便于根据灌溉需要,灵活调节喷水头的高度,并能够转动喷水头能够均匀灌溉的目的。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种农业种植用育苗装置,包括水箱,所述水箱上表面安装有培育罩,所述培育罩内部滑动安装有育苗框,所述水箱上表面,且位于所述培育罩一侧安装有水泵,所述水泵的进水端与所述水箱相连接,所述培育罩上转动安装有可调节式喷水组件,所述培育罩上安装有电机,所述电机输出端安装有用于转动所述可调节式喷水组件的主动齿轮,通过所述电机转动,带动所述主动齿轮转动,且所述水泵输出端与所述可调节式喷水组件连接。

[0007] 进一步的,为了便于带动所述安装套筒转动,所述可调节式喷水组件包括安装套筒,所述安装套筒与所述培育罩相转动连接,且所述安装套筒上固定安装有从动齿轮,所述从动齿轮与所述主动齿轮相啮合,通过所述主动齿轮转动,带动所述从动齿轮转动,从而所述安装套筒转动。

[0008] 进一步的,为了便于调节所述移动套筒插接在所述安装套筒内部的长度,所述安装套筒内插接有移动套筒,且所述安装套筒上开设有滑孔,所述移动套筒上安装有安装环,

所述安装环与所述滑孔相滑动卡接,通过所述安装环沿着所述滑孔移动,调节所述移动套筒插接在所述安装套筒内部的长度。

[0009] 进一步的,为了便于将所述安装环的位置进行固定,所述安装环一侧螺纹连接有螺栓,所述安装环与所述安装套筒通过所述螺栓相压紧,通过所述安装套筒转动,所述安装环转动,从而所述移动套筒转动。

[0010] 进一步的,为了便于将水均匀喷洒在所述育苗框内,所述移动套筒下端固定安装有横向管,所述横向管上转动安装有进水管,所述进水管与所述移动套筒相插接,且所述进水管另一端与所述水泵的输出端固定连接,所述横向管上设有呈阵列排布的喷水头。

[0011] 进一步的,为了便于将多余的水进行回收再利用,所述水箱上,且位于所述育苗框下方安装有集水罩,所述集水罩下端成锥型,且所述集水罩上端安装有过滤网,所述集水罩下端设有出水口。

[0012] 进一步的,为了便于所述水泵将所述水箱内部的水抽出,所述水箱一侧安装有连接管,所述水泵的进水端与所述水箱通过所述连接管相连接。

[0013] 进一步的,为了便于向所述水箱内部添加水,所述水箱另一侧设有进水口,所述水箱下表面安装有呈阵列排布的支撑脚。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:通过可调节式喷水组件、水泵、电机和主动齿轮,能够灵活调节喷水头距育苗框的高度,同时能够转动喷水头,从而便于对育苗进行均匀喷洒,提升灌溉质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的剖视示意图;

[0016] 图2为本实用新型的左侧视角的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的右侧视角的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的俯视视角的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的可调节式喷水组件的结构示意图。

[0020] 图中:1、水箱;2、培育罩;3、育苗框;4、水泵;5、可调节式喷水组件;501、安装套筒;502、从动齿轮;503、移动套筒;504、滑孔;505、安装环;506、螺栓;507、横向管;508、进水管;509、喷水头;6、电机;7、主动齿轮;8、集水罩;9、过滤网;10、出水口;11、连接管;12、进水口。

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-图5所示,一种农业种植用育苗装置,包括水箱1,水箱1上表面安装有培育罩2,培育罩2内部滑动安装有育苗框3,水箱1上表面,且位于培育罩2一侧安装有水泵4,水泵4的进水端与水箱1相连接,培育罩2上转动安装有可调节式喷水组件5,培育罩2上安装有电机6,电机6输出端安装有用于转动可调节式喷水组件5的主动齿轮7,通过电机6转动,带动主动齿轮7转动,且水泵4输出端与可调节式喷水组件5连接,通过水泵4,将水箱1内

部的水传递到可调节式喷水组件5。

[0023] 可调节式喷水组件5包括安装套筒501,安装套筒501与培育罩2相转动连接,且安装套筒501上固定安装有从动齿轮502,从动齿轮502与主动齿轮7相啮合,通过主动齿轮7红钻的,从动齿轮502转动,从而安装套筒501转动,安装套筒501内插接有移动套筒503,且安装套筒501上开设有滑孔504,移动套筒503上安装有安装环505,安装环505与滑孔504相滑动卡接,通过安装环505沿着滑孔504移动,调节移动套筒503插接在安装套筒501内部的长度,安装环505一侧螺纹连接有螺栓506,安装环505与安装套筒501通过螺栓506相压紧,通过安装套筒501转动,安装环505转动,从而移动套筒503转动,从而横向管507转动,移动套筒503下端固定安装有横向管507,横向管507上转动安装有进水管508,进水管508与移动套筒503相插接,且进水管508另一端与水泵4的输出端固定连接,横向管507上设有呈阵列排布的喷水头509,通过横向管507转动,喷水头509转动,从而便于将水均匀喷洒到育苗框3内部,提升灌溉效果,通过水泵4,将水箱1内部的水传递到进水管508,传递到横向管507,通过喷水头509,将水喷洒到育苗框3内部。

[0024] 水箱1上,且位于育苗框3下方安装有集水罩8,集水罩8下端成锥型,且集水罩8上端安装有过滤网9,取下育苗框3,便于将过滤网9进行清洁,提升过滤质量,通过过滤网9,便于将育苗框3的积水进行过滤,从而便于水资源的重复利用,集水罩8下端设有出水口10,水箱1一侧安装有连接管11,水泵4的进水端与水箱1通过连接管11相连接,水箱1另一侧设有进水口12,通过进水口12,便于向水箱1内部添加水,水箱1下表面安装有呈阵列排布的支撑脚。

[0025] 本实用新型在使用时,拧松螺栓506,移动安装环505,将喷水头509调节到合适的高度,并拧紧螺栓506,将安装环505与安装套筒501相压紧,从而将安装环505的位置进行固定,启动水泵4,将水箱1内部的水传递到进水管508,传递到横向管507,通过喷水头509,将水喷洒到育苗框3内部,同时启动电机6,主动齿轮7转动,从动齿轮502转动,从而安装套筒501转动,通过横向管507转动,喷水头509转动,从而便于将水均匀喷洒到育苗框3内部,提升灌溉效果,通过过滤网9,便于将育苗框3的积水进行过滤,并通过出水口10,将水收集到水箱1内部,从而便于水资源的重复利用。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

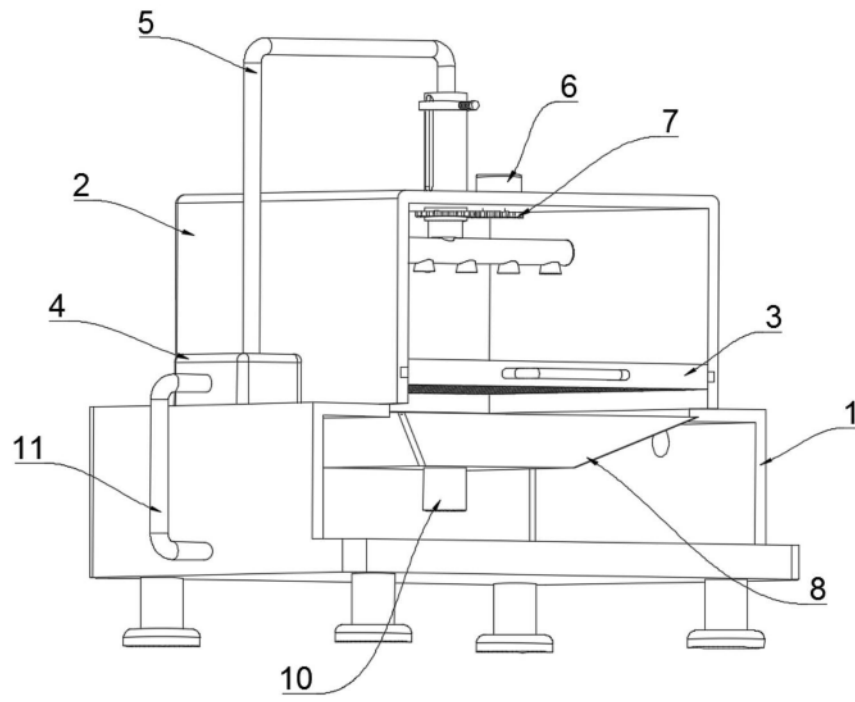


图1

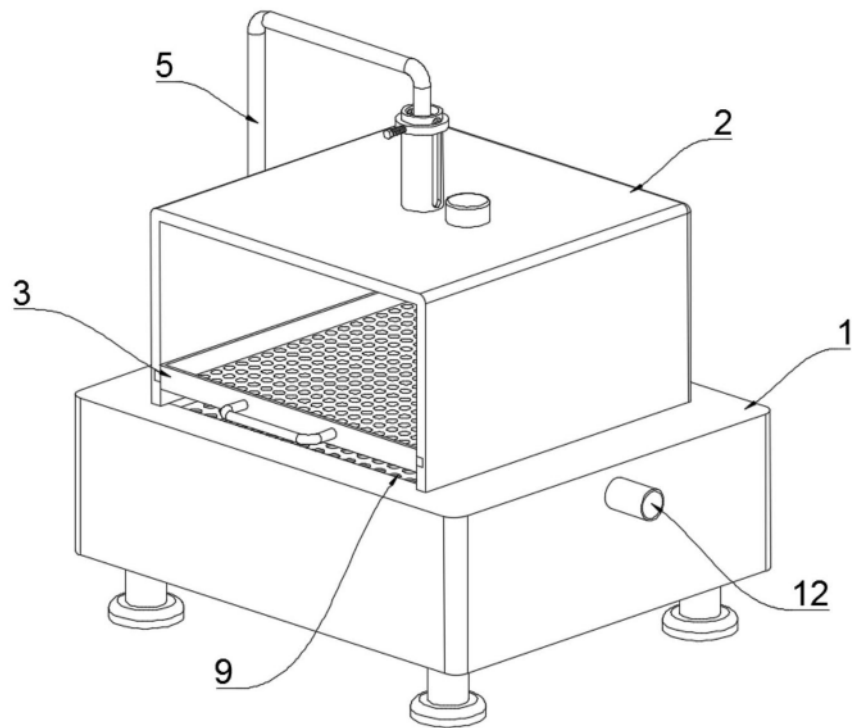


图2

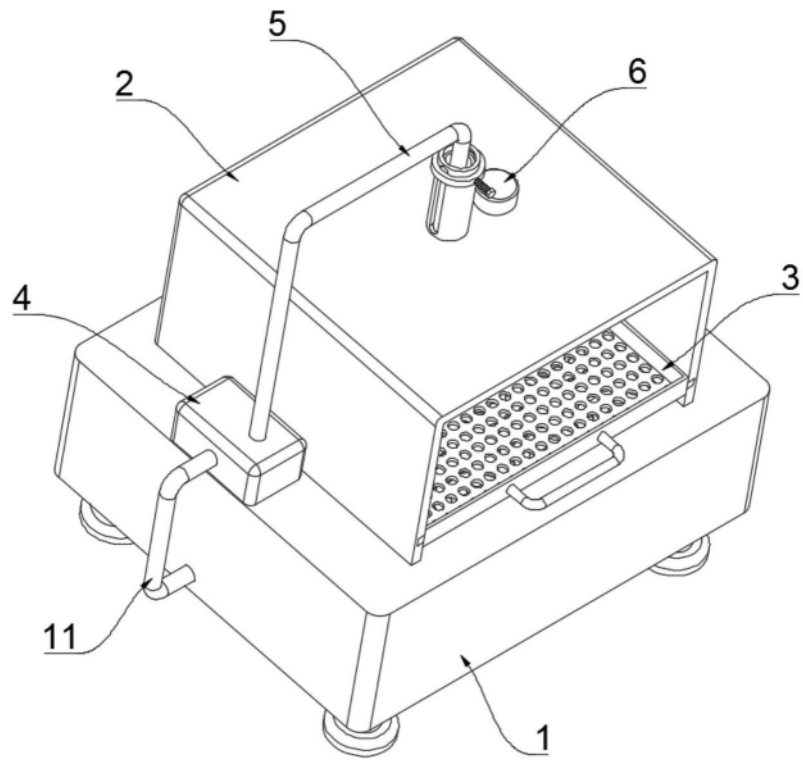


图3

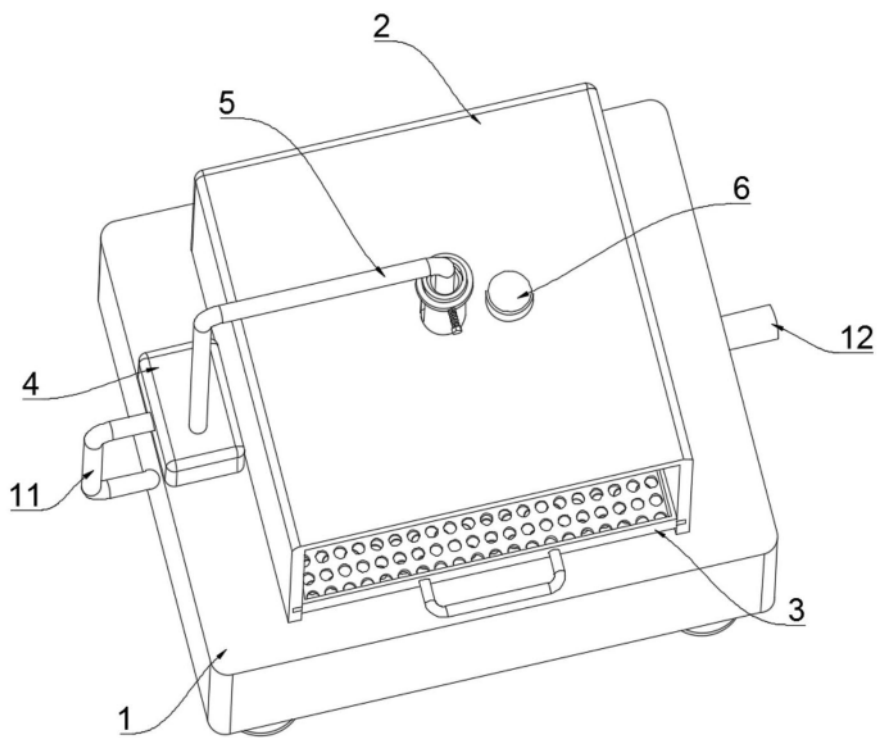


图4

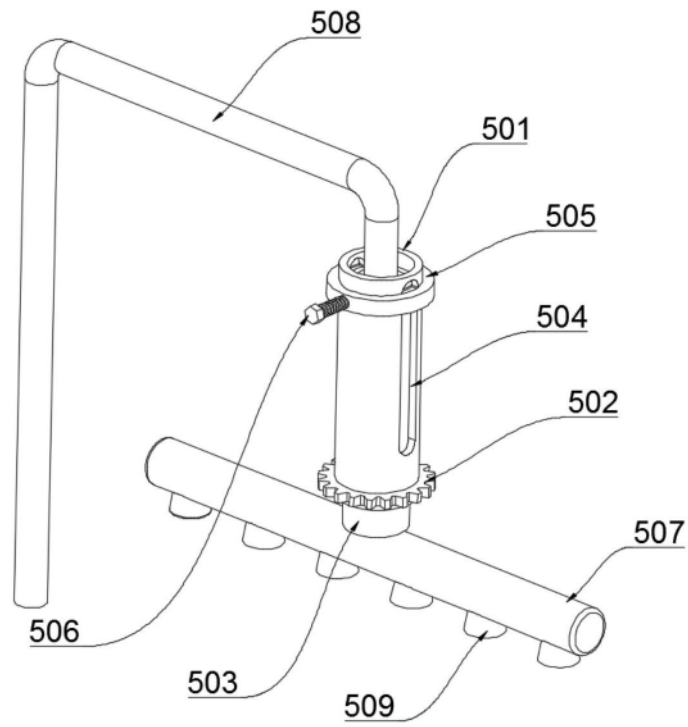


图5