



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215774751 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 11

(21) 申请号 202122109885.7

(22) 申请日 2021.09.02

(73) 专利权人 沈阳榆叶农业科技有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市浑南区李相街
道王士兰村

(72) 发明人 汪席春

(74) 专利代理机构 沈阳天之冠专利代理事务所
(普通合伙) 21258

代理人 石运芹

(51) Int.Cl.

A01G 31/02 (2006.01)

A01G 25/02 (2006.01)

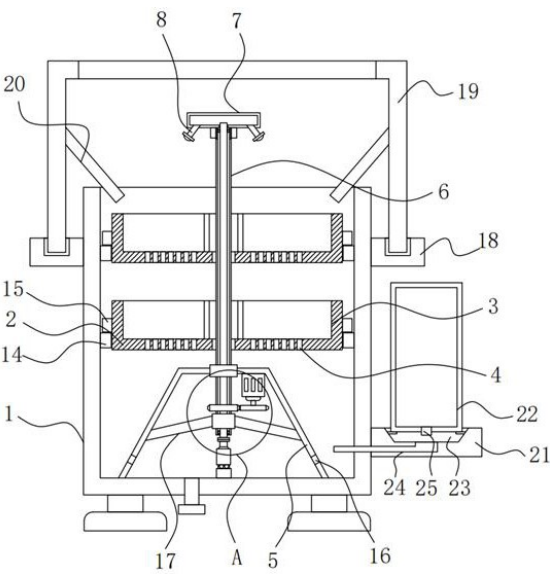
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种有机豆芽室内培育设备

(57) 摘要

本实用新型适用于有机豆芽技术领域,提供了一种有机豆芽室内培育设备,包括培育箱体,所述培育箱体的内部可拆卸地设置有培育盘,所述培育盘的表面开设有培育槽,所述培育槽的底部开设有通孔,所述培育箱体的底部固定连接有密封室,所述培育箱体的内部可转动地竖向设置有延伸至所述密封室内部的转动支撑杆,所述转动支撑杆的顶部可拆卸地设置有分流盘。该有机豆芽室内培育设备,通过设置潜水泵在工作时就会抽取进入密封室内部的水流,使水流通过输水管进入至分流盘的内部,然后通过喷头进行喷洒,避免需要人工浇水,提高工作效率,浇过豆芽的水流会通过通孔再次流入培育箱体的底部,形成水循环,可以节约水资源。



1. 一种有机豆芽室内培育设备,其特征在于:包括培育箱体(1),所述培育箱体(1)的内部可拆卸地设置有培育盘(2),所述培育盘(2)的表面开设有培育槽(3),所述培育槽(3)的底部开设有通孔(4),所述培育箱体(1)的底部固定连接密封室(5),所述培育箱体(1)的内部可转动地竖向设置有延伸至所述密封室(5)内部的转动支撑杆(6),所述转动支撑杆(6)的顶部可拆卸地设置有分流盘(7),所述分流盘(7)两侧的底部倾斜设置有喷头(8),所述培育箱体(1)的底部且位于所述密封室(5)的内部竖向设置有潜水泵(9),所述潜水泵(9)的输出端设置有延伸至所述分流盘(7)内部的输水管(10),所述输水管(10)与所述转动支撑杆(6)转动连接,所述转动支撑杆(6)的表面固定连接第一齿轮(11),所述密封室(5)的内部可转动地设置有与所述第一齿轮(11)啮合连接的第二齿轮(12),所述密封室(5)的内壁设置有可驱动所述第二齿轮(12)转动的驱动电机(13)。

2. 如权利要求1所述的一种有机豆芽室内培育设备,其特征在于:所述培育箱体(1)的内壁固定连接有限位环(14),所述培育盘(2)的外表面固定连接固定环(15)。

3. 如权利要求1所述的一种有机豆芽室内培育设备,其特征在于:所述密封室(5)表面的底部开设有通槽(16),所述密封室(5)的内壁固定连接有与所述转动支撑杆(6)转动连接的连接架(17)。

4. 如权利要求1所述的一种有机豆芽室内培育设备,其特征在于:所述培育箱体(1)的外表面固定连接连接环(18),所述连接环(18)的顶部可拆卸地设置封闭盖(19),所述封闭盖(19)的内壁固定连接延伸至所述培育箱体(1)内部的挡流环(20)。

5. 如权利要求1所述的一种有机豆芽室内培育设备,其特征在于:所述培育箱体(1)表面的一侧固定连接安装座(21),所述安装座(21)的顶部可拆卸地设置储水箱(22),所述安装座(21)的顶部开设有液封槽(23),所述液封槽(23)的底部设置有延伸至所述培育箱体(1)内部的流通管(24),所述储水箱(22)的底部设置有出水口(25)。

6. 如权利要求4所述的一种有机豆芽室内培育设备,其特征在于:所述培育箱体(1)的顶部呈敞口状设置,所述培育箱体(1)的底部设置支腿,所述培育箱体(1)的底部设置与其内部相互连通的排水阀,所述封闭盖(19)的顶部设置透明窗。

一种有机豆芽室内培育设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于有机豆芽技术领域,尤其涉及一种有机豆芽室内培育设备。

背景技术

[0002] 有机豆芽又名有机巧芽、有机豆芽菜、有机如意菜、有机掐菜、有机银芽、有机银针、有机银苗、有机芽心、有机大豆芽和有机清水豆芽,有机豆芽也称芽苗菜,是各种谷类、豆类、树类的种子培育出可以食用的“芽菜”,也称“活体蔬菜”。

[0003] 有机豆芽在培育时需要经常浇水,现有的通常为人工浇水,工作效率低下,难以保证豆芽成长所需要的水资源,另外也有一些可以自动进行浇水,但是浇水范围会受到一定的限制,难以保证将所有的豆芽都浇水。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种有机豆芽室内培育设备,旨在解决人工浇水,工作效率低下,难以保证豆芽成长所需要的水资源,另外也有一些可以自动进行浇水,但是浇水范围会受到一定的限制,难以保证将所有的豆芽都浇水的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种有机豆芽室内培育设备,包括培育箱体,所述培育箱体的内部可拆卸地设置有培育盘,所述培育盘的表面开设有培育槽,所述培育槽的底部开设有通孔,所述培育箱体的底部固定连接有密封室,所述培育箱体的内部可转动地竖向设置有延伸至所述密封室内部的转动支撑杆,所述转动支撑杆的顶部可拆卸地设置有分流盘,所述分流盘两侧的底部倾斜设置有喷头,所述培育箱体的底部且位于所述密封室的内部竖向设置有潜水泵,所述潜水泵的输出端设置有延伸至所述分流盘内部的输水管,所述输水管与所述转动支撑杆转动连接,所述转动支撑杆的表面固定连接有第一齿轮,所述密封室的内部可转动地设置有与所述第一齿轮啮合连接的第二齿轮,所述密封室的内壁设置有可驱动所述第二齿轮转动的驱动电机。

[0006] 优选的,所述培育箱体的内壁固定连接有限位环,所述培育盘的外表面固定连接有限定环。

[0007] 优选的,所述密封室表面的底部开设有通槽,所述密封室的内壁固定连接有与所述转动支撑杆转动连接的连接架。

[0008] 优选的,所述培育箱体的外表面固定连接有限制环,所述连接环的顶部可拆卸地设置有封闭盖,所述封闭盖的内壁固定连接有延伸至所述培育箱体内部的挡流环。

[0009] 优选的,所述培育箱体表面的一侧固定连接有限制座,所述限制座的顶部可拆卸地设置有储水箱,所述限制座的顶部开设有液封槽,所述液封槽的底部设置有延伸至所述培育箱体内部的流通管,所述储水箱的底部设置有出水口。

[0010] 优选的,所述培育箱体的顶部呈敞口状设置,所述培育箱体的底部设置有支腿,所述培育箱体的底部设置有与其内部相互连通的排水阀,所述封闭盖的顶部设置有透明窗。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的一种有机豆芽室内培

育设备,通过设置潜水泵在工作时就会抽取进入密封室内部的水流,使水流通过输水管进入至分流盘的内部,然后通过喷头进行喷洒,避免需要人工浇水,提高了工作效率,浇过豆芽的水流会通过通孔再次流入培育箱体的底部,最后通过通槽进入密封室的内部,形成水循环,可以节约水资源,并可以保证豆芽可以充分获得水资源,且设置的驱动电机在工作时就会带动第二齿轮转动,当第二齿轮转动时就会通过第一齿轮带动转动支撑杆转动,当转动支撑杆转动时就会带动分流盘转动,使喷洒的水流可以旋转,增加喷洒范围,提高实用性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构正视示意图;

[0013] 图2为本实用新型培育盘的结构俯视示意图;

[0014] 图3为本实用新型图1中A处结构示意图。

[0015] 图中:1-培育箱体、2-培育盘、3-培育槽、4-通孔、5-密封室、6-转动支撑杆、7-分流盘、8-喷头、9-潜水泵、10-输水管、11-第一齿轮、12-第二齿轮、13-驱动电机、14-限位环、15-固定环、16-通槽、17-连接架、18-连接环、19-封闭盖、20-挡流环、21-安装座、22-储水箱、23-液封槽、24-流通管、25-出水口。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种有机豆芽室内培育设备,包括培育箱体1,培育箱体1的内部可拆卸地设置有培育盘2,培育盘2的表面开设有培育槽3,培育槽3的底部开设有通孔4,培育箱体1的底部固定连接密封室5,培育箱体1的内部可转动地竖向设置有延伸至密封室5内部的转动支撑杆6,转动支撑杆6的顶部可拆卸地设置有分流盘7,分流盘7两侧的底部倾斜设置有喷头8,培育箱体1的底部且位于密封室5的内部竖向设置有潜水泵9,潜水泵9的输出端设置有延伸至分流盘7内部的输水管10,输水管10与转动支撑杆6转动连接,转动支撑杆6的表面固定连接第一齿轮11,密封室5的内部可转动地设置有与第一齿轮11啮合连接的第二齿轮12,密封室5的内壁设置有可驱动第二齿轮12转动的驱动电机13。

[0018] 在本实施方式中,通过培育盘2和培育槽3的设置可以将豆种放置,且通过可拆卸地设置可以方便进行更换和清理,通过通孔4的设置可以使浇过豆种的水流通过通孔4再次进入至培育箱体1的内部,设置的转动支撑杆6可以起到支撑的作用,使转动支撑杆6在转动时可以带动分流盘7转动,从而带动喷头8旋转,通过喷头8的旋转可以提高喷洒范围,设置的潜水泵9可以将水流进行抽取,使水流通过输水管10进入至分流盘7的内部,最后通过喷头8进行喷洒,设置的驱动电机13在工作时就会带动第二齿轮12转动,当第二齿轮12转动时就会通过第一齿轮11带动转动支撑杆6转动,从而使喷洒的水流可以旋转。

[0019] 进一步的,培育箱体1的内壁固定连接有限位环14,培育盘2的外表面固定连接有限位环15。

[0020] 在本实施方式中,设置的限位环14可以在培育盘2通过固定环15放置时进行限位,使培育盘2位置培育箱体1的中间位置处。

[0021] 进一步的,密封室5表面的底部开设有通槽16,密封室5的内壁固定连接有与转动支撑杆6转动连接的连接架17。

[0022] 在本实施方式中,设置的通槽16可以使进入至培育箱体1底部的水流通过通槽16进入至密封室5的内部,方便使潜水泵9将水流进行抽取,设置的连接架17可以将转动支撑杆6进行支撑,避免转动支撑杆6在转动时出现晃动的情况。

[0023] 进一步的,培育箱体1的外表面固定连接有连接环18,连接环18的顶部可拆卸地设置有封闭盖19,封闭盖19的内壁固定连接有延伸至培育箱体1内部的挡流环20。

[0024] 在本实施方式中,设置的连接环18可以在封闭盖19安装时进行限位,通过封闭盖19的设置可以起到防护的作用,避免灰尘的进入,设置的挡流环20可以起到导流的作用,避免水流流出培育箱体1的外部。

[0025] 进一步的,培育箱体1表面的一侧固定连接有安装座21,安装座21的顶部可拆卸地设置有储水箱22,安装座21的顶部开设有液封槽23,液封槽23的底部设置有延伸至培育箱体1内部的流通管24,储水箱22的底部设置有出水口25。

[0026] 在本实施方式中,设置的储水箱22可以在内部存储水流,当培育箱体1底部的水流低于流通管24时,因流通器的原理会使储水箱22内部的水流通过出水口25流入至流通管24的内部,最终流入至培育箱体1的内部,当培育箱体1内部的水流高于流通管24时,储水箱22内部的水流因液封的原理并不会通过出水口25进入至流通管24的内部,从而实现自动加水的功能,避免了需要人工进行加水,提高实用性。

[0027] 进一步的,培育箱体1的顶部呈敞口状设置,培育箱体1的底部设置有支腿,培育箱体1的底部设置有与其内部相互连通的排水阀,封闭盖19的顶部设置有透明窗。

[0028] 在本实施方式中,设置的支腿可以起到支撑的作用,设置的排水阀可以将培育箱体1内部的水流进行排出,方便进行换水,设置的透明窗可以方便对豆种进行观察。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先培育箱体1与储水箱22的内部存储水流,水流会通过通槽16进入至密封室5的内部,然后同时启动驱动电机13和潜水泵9,当潜水泵9工作时就会抽取密封室5内部的水流,使水流通过输水管10进入至分流盘7的内部,最终通过喷头8进行喷洒,且驱动电机13在工作时就会带动第二齿轮12转动,当第二齿轮12在转动时就会通过第一齿轮11带动转动支撑杆6转动,当转动支撑杆6转动时就会通过分流盘7带动喷头8旋转,从而实现将喷洒的水流旋转,提高喷洒范围。

[0030] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

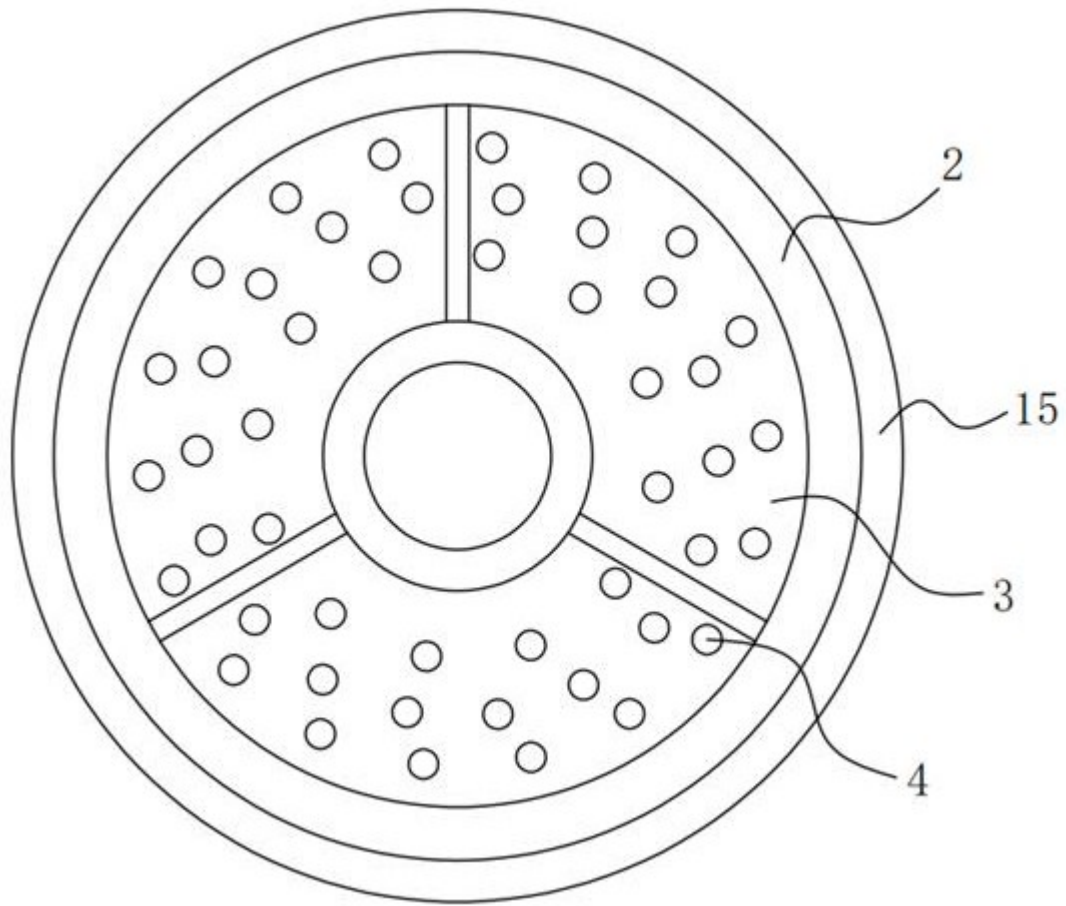


图2

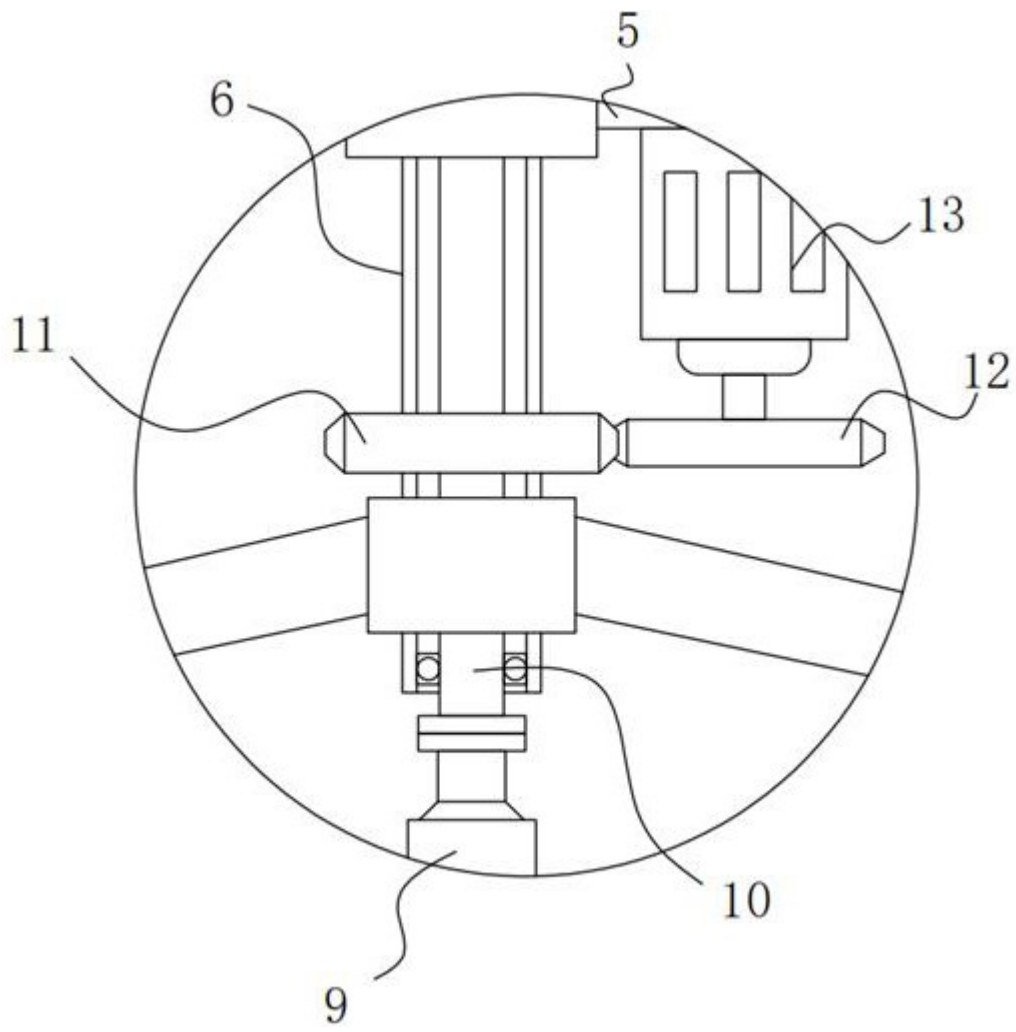


图3