



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214178290 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 14

(21) 申请号 202022947037.9

(22) 申请日 2020.12.07

(73) 专利权人 山西金穗玉丰种业有限公司

地址 030600 山西省晋中市榆次区北田镇
小赵村

(72) 发明人 宋小东

(74) 专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务
所(普通合伙) 11357

代理人 孙艳敏

(51) Int. Cl.

A01G 9/16 (2006.01)

A01G 9/029 (2018.01)

A01G 9/24 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

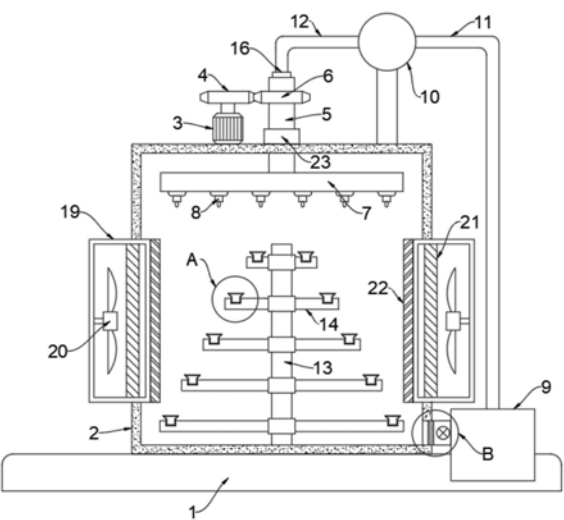
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种农业生产用育苗箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农业生产用育苗箱，包括底座，所述底座的上侧壁固定连接有箱体，所述箱体的上侧壁固定连接有电机，所述电机的输出轴竖直向上并固定连接与齿轮一，所述箱体的上侧壁贯穿设置有转轴，所述转轴位于箱体的一端外侧壁固定套设有与齿轮一相啮合的齿轮二，所述转轴位于箱体的一端固定连接有喷水管，所述喷水管的下侧壁安装有多个喷头，所述底座的上侧壁嵌设有水箱，所述箱体的上侧壁通过支杆固定连接有水泵。本实用新型通过电机驱动齿轮一转动，实现通过电机驱动齿轮一转动喷水管的旋转，配合喷头喷出的水，对喷头下方的幼苗进行均匀浇灌，达到均匀浇灌幼苗的效果，提高幼苗的培育质量。



1. 一种农业生产用育苗箱,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上侧壁固定连接有箱体(2),所述箱体(2)的上侧壁固定连接有电机(3),所述电机(3)的输出轴竖直向上并固定连接与齿轮一(4),所述箱体(2)的上侧壁贯穿设置有转轴(5),所述转轴(5)位于箱体(2)的一端外侧壁固定套设有与齿轮一(4)相啮合的齿轮二(6),所述转轴(5)位于箱体(2)的一端固定连接有喷水管(7),所述喷水管(7)的下侧壁安装有多个喷头(8),所述底座(1)的上侧壁嵌设有水箱(9),所述箱体(2)的上侧壁通过支杆固定连接有水泵(10),所述水泵(10)的输入口安装有贯穿水箱(9)上侧壁的进水管(11),所述水泵(10)的输出口安装有贯穿转轴(5)上端的出水管(12),所述出水管(12)与喷水管(7)相连通,所述箱体(2)的内底壁固定连接有固定杆(13),所述固定杆(13)的外侧壁安装有多个固定板(14),所述固定板(14)的上侧壁开设有凹槽,所述凹槽内设有育苗盆(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种农业生产用育苗箱,其特征在于,所述转轴(5)位于箱体(2)外的一端外侧壁固定套设有与箱体(2)上侧壁固定连接的轴承(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种农业生产用育苗箱,其特征在于,每个所述固定板(14)的宽度由上至下呈阶梯式增大。

4. 根据权利要求1所述的一种农业生产用育苗箱,其特征在于,所述箱体(2)的两侧侧壁均设有加热机构,所述加热机构包括贯穿设置在箱体(2)外侧壁上的加热箱(19),所述加热箱(19)位于箱体(2)的一侧内壁安装有风扇(20),所述加热箱(19)的中部固定连接有加热件(21),所述加热箱(19)位于箱体(2)内的一侧侧壁呈开放设置并固定连接有电动百叶窗(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种农业生产用育苗箱,其特征在于,所述箱体(2)的外侧壁与水箱(9)的外侧壁连通有出水口,所述出水口内设有单向阀(17),所述单向阀(17)的进水口朝向箱体(2)内设置,所述出水口与箱体(2)的连接处设有过滤网(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种农业生产用育苗箱,其特征在于,所述出水管(12)与转轴(5)的连接处设有密封圈(16)。

一种农业生产用育苗箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业生产技术领域,尤其涉及一种农业生产用育苗箱。

背景技术

[0002] 农业是指通过人工培育来获得产品的一种产业,而农业主要面对的对象是有生命的动植物,在植物方面需要对幼苗进行培育以获得最终成熟的产品,幼苗由于生命体较弱,需要用到专门培养幼苗的育苗箱来对幼苗进行培育。

[0003] 育苗箱在使用时需要定时对幼苗浇水,而传统的育苗箱在浇灌水源时容易造成对幼苗浇灌不均匀的问题,从而使部分幼苗受水过多,部分幼苗则不能够受水,从而大大影响了幼苗的培育质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决背景技术中的问题,而提出的一种农业生产用育苗箱。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种农业生产用育苗箱,包括底座,所述底座的上侧壁固定连接箱体,所述箱体的上侧壁固定连接有电机,所述电机的输出轴竖直向上并固定连接与齿轮一,所述箱体的上侧壁贯穿设置有转轴,所述转轴位于箱体的一端外侧壁固定套设有与齿轮一相啮合的齿轮二,所述转轴位于箱体的一端固定连接有喷水管,所述喷水管的下侧壁安装有多个喷头,所述底座的上侧壁嵌设有水箱,所述箱体的上侧壁通过支杆固定连接有水泵,所述水泵的输入口安装有贯穿水箱上侧壁的进水管,所述水泵的输出口安装有贯穿转轴上端的出水管,所述出水管与喷水管相连通,所述箱体的内底壁固定连接有固定杆,所述固定杆的外侧壁安装有多个固定板,所述固定板的上侧壁开设有凹槽,所述凹槽内设有育苗盆。

[0007] 优选地,所述转轴位于箱体外的一端外侧壁固定套设有与箱体上侧壁固定连接的轴承。

[0008] 优选地,每个所述固定板的宽度由上至下呈阶梯式增大。

[0009] 优选地,所述箱体的两侧侧壁均设有加热机构,所述加热机构包括贯穿设置在箱体外侧壁上的加热箱,所述加热箱位于箱体的一侧内壁安装有风扇,所述加热箱的中部固定连接有加热件,所述加热箱位于箱体内的一侧侧壁呈开放设置并固定连接有电动百叶窗。

[0010] 优选地,所述箱体的外侧壁与水箱的外侧壁连通有出水口,所述出水口内设有单向阀,所述单向阀的进水口朝向箱体内设置,所述出水口与箱体的连接处设有过滤网。

[0011] 优选地,述出水管与转轴的连接处设有密封圈。

[0012] 与现有的技术相比,本一种农业生产用育苗箱的优点在于:

[0013] 1、设置齿轮一和齿轮二,通过电机驱动齿轮一转动,带动与之啮合的齿轮二转动,从而使得转轴转动并带动喷水管旋转,水泵将水箱里的水经进水管导入至出水管内,再导

入至喷水管内从喷头喷出,通过配合喷水管的旋转,对喷头下方的幼苗进行均匀浇灌,达到均匀浇灌幼苗的效果,提高幼苗的培育质量;

[0014] 2、设置风扇、加热件和电动百叶窗,通过风扇将加热件产生的热量吹至电动百叶窗处,电动百叶窗再将热风均匀的吹至箱体内部,使箱体内部的幼苗受热均匀,提高幼苗的培育质量;

[0015] 3、设置单向阀和过滤网,通过单向阀的单向流动,可将喷头喷出的水重新留回至水箱内,过滤网可将杂质过滤,确保流回的水无杂质,达到循环利用水源的效果;

[0016] 综上所述,本实用新型通过电机驱动齿轮一转动,实现通过电机驱动齿轮一转动喷水管的旋转,配合喷头喷出的水,对喷头下方的幼苗进行均匀浇灌,达到均匀浇灌幼苗的效果,提高幼苗的培育质量。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种农业生产用育苗箱的结构示意图;

[0018] 图2为图1中A的结构放大图;

[0019] 图3为图1中B的结构放大图。

[0020] 图中:1底座、2箱体、3电机、4齿轮一、5转轴、6齿轮二、7喷水管、8喷头、9水箱、10水泵、11进水管、12出水管、13固定杆、14固定板、15育苗盆、16密封圈、17单向阀、18过滤网、19加热箱、20风扇、21加热件、22电动百叶窗、23轴承。

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。

[0022] 参照图1-3,一种农业生产用育苗箱,包括底座1,底座1的上侧壁固定连接有箱体2,箱体2的两侧侧壁均设有加热机构,加热机构包括贯穿设置在箱体2外侧壁上的加热箱19,加热箱19位于箱体2的一侧内壁安装有风扇20,加热箱19的中部固定连接有加热件21,加热箱19位于箱体2内的一侧侧壁呈开放设置并固定连接有电动百叶窗22,通过风扇20将加热件21产生的热量吹至电动百叶窗22处,电动百叶窗22工作时其上下往复摆动的百叶窗再将热风均匀的吹至箱体2内,使箱体2内的幼苗受热均匀,提高幼苗的培育质量。

[0023] 箱体2的上侧壁固定连接有电机3,电机3的型号为Y80M1-2,电机3的输出轴竖直向上并固定连接与齿轮一4,箱体2的上侧壁贯穿设置有转轴5,转轴5位于箱体2的一端外侧壁固定套设有与齿轮一4相啮合的齿轮二6,转轴5位于箱体2外的一端外侧壁固定套设有与箱体2上侧壁固定连接的轴承23,转轴5位于箱体2的一端固定连接有喷水管7,喷水管7的下侧壁安装有多个喷头8,电机3驱动齿轮一4转动,并带动与之啮合的齿轮二6转动,使得转轴5开始转动,并带动喷水管7旋转。

[0024] 底座1的上侧壁嵌设有水箱9,箱体2的外侧壁与水箱9的外侧壁连通有出水口,出水口内设有单向阀17,单向阀17的进水口朝向箱体2内设置,出水口与箱体2的连接处设有过滤网18,单向阀17是指流体只能沿进水口流动,出水口介质却无法回流的一种装置,通过单向阀17的单向流动,可将喷头8喷出的水经单向阀17重新留回至水箱9内,过滤网18可将

杂质过滤,确保流回的水无杂质,达到循环利用水源的效果。

[0025] 箱体2的上侧壁通过支杆固定连接有水泵10,水泵10的输入口安装有贯穿水箱9上侧壁的进水管11,水泵10的输出口安装有贯穿转轴5上端的出水管12,出水管12与转轴5的连接处设有密封圈16,水泵10可将水箱9内的水,经进水管11输入至出水管12内,再由出水管12导入至喷水管7内经喷头8喷出,配合喷水管7的旋转,扩大喷头8喷出水的范围,使得喷头8对下方的幼苗进行均匀浇灌,达到均匀浇灌幼苗的效果,提高幼苗的培育质量。

[0026] 出水管12与喷水管7相连通,箱体2的内底壁固定连接有固定杆13,固定杆13的外侧壁安装有多个固定板14,固定板14的上侧壁开设有凹槽,凹槽内设有育苗盆15,可将育苗盆15放入凹槽内,避免育苗盆15发生偏移,每个固定板14的宽度由上至下呈阶梯式增大,避免上方的育苗盆15阻碍下方的育苗盆15进行受水,提高育苗质量。

[0027] 进一步说明,上述固定连接,除非另有明确的规定和限定,否则应做广义理解,例如,可以是焊接,也可以是胶合,或者一体成型设置等本领域技术人员熟知的惯用手段。

[0028] 现对本实用新型的操作原理作如下阐述:

[0029] 启动电机3驱动齿轮一4转动,并带动与之啮合的齿轮二6转动,使得转轴5开始转动,并带动喷水管7旋转,水泵10可将水箱9内的水,经进水管11输入至出水管12内,再由出水管12导入至喷水管7内经喷头8喷出,配合喷水管7的旋转,扩大喷头8喷出水的范围,使得喷头8对下方的幼苗进行均匀浇灌,达到均匀浇灌幼苗的效果,提高幼苗的培育质量。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

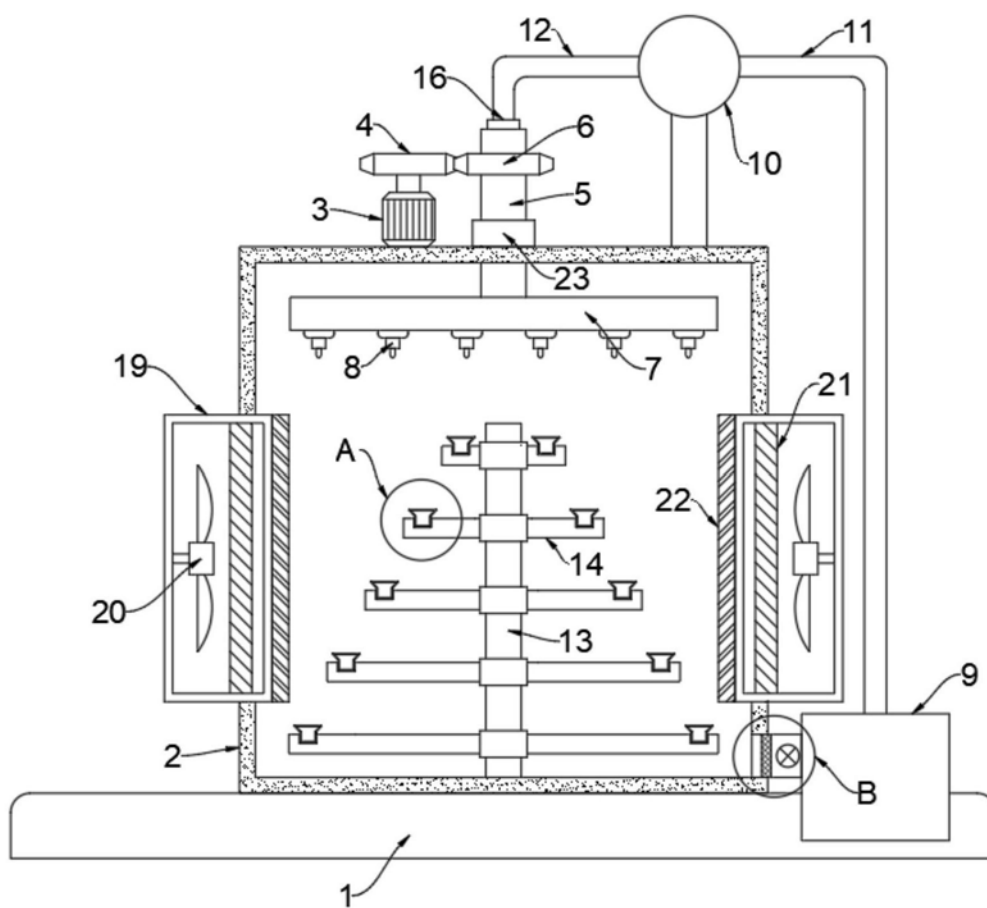


图1

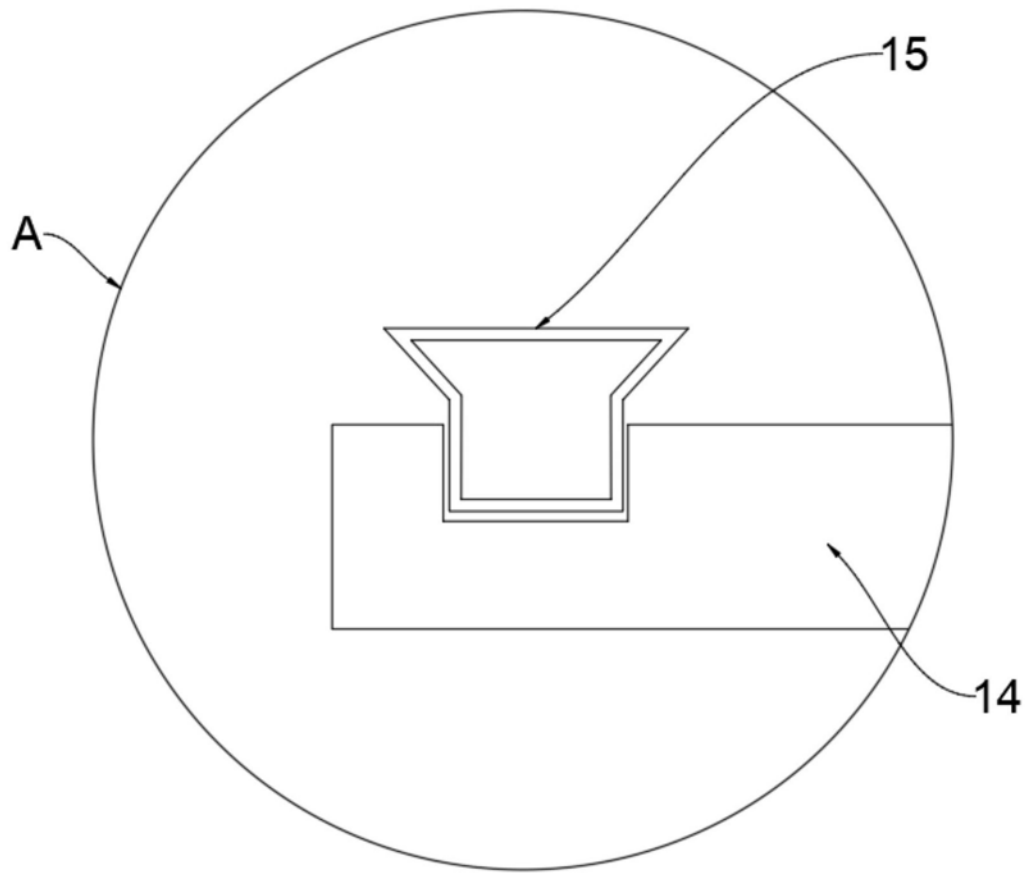


图2

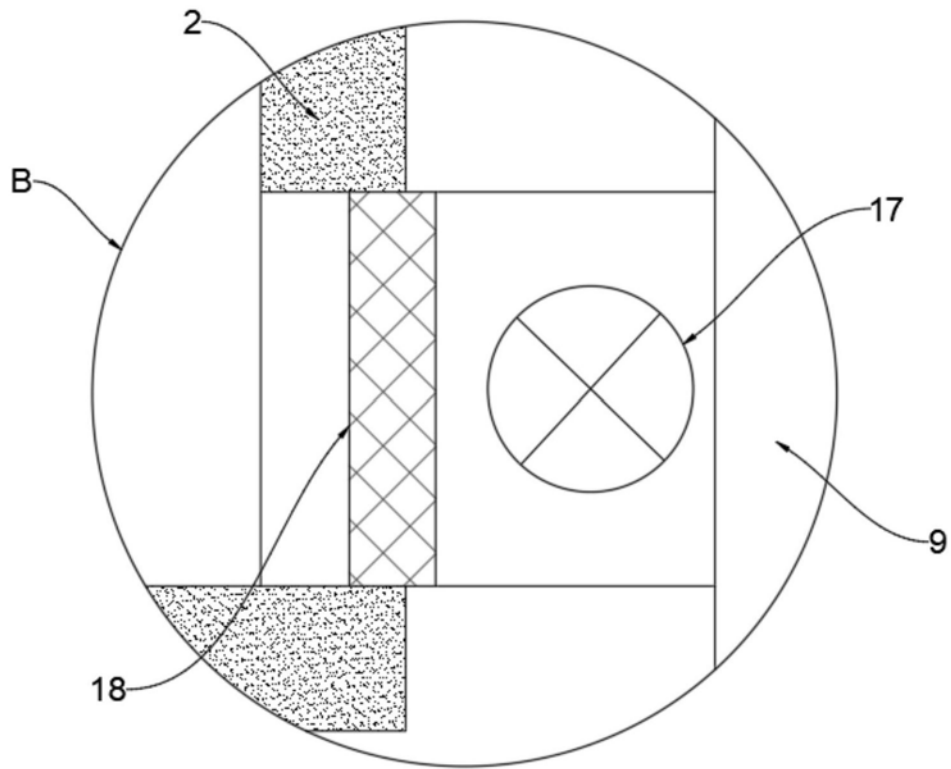


图3