



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212876924 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 06

(21) 申请号 202021799085.1

A01C 23/04 (2006.01)

(22) 申请日 2020.08.25

(73) 专利权人 周宁县云埔农业发展有限公司

地址 355401 福建省宁德市周宁县李墩镇
李墩村新府路二巷6号

(72) 发明人 李孙发

(74) 专利代理机构 上海思牛达专利代理事务所

(特殊普通合伙) 31355

代理人 雍常明

(51) Int. Cl.

A01G 9/16 (2006.01)

A01G 9/26 (2006.01)

A01G 9/029 (2018.01)

A01G 9/28 (2018.01)

A01G 7/04 (2006.01)

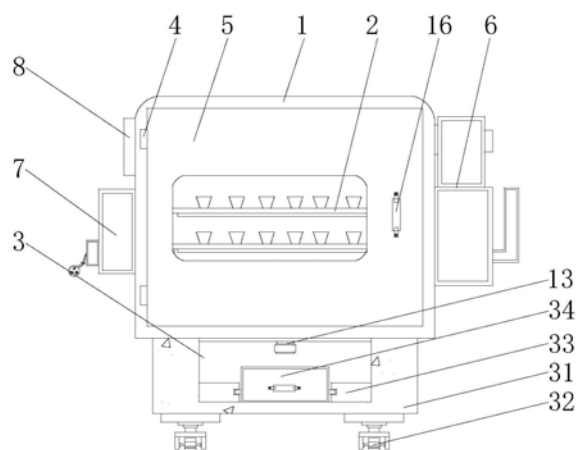
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种大棚育苗用育苗装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种大棚育苗用育苗装置,所述包括箱体、育苗结构和支撑结构,箱体外表面通过转动片与箱门转动连接,育苗结构通过螺钉固定在箱体内部,支撑结构通过螺钉固定在箱体下方,箱体一侧通过螺钉与浇灌结构可拆卸连接。本实用新型提供的一种大棚育苗用育苗装置通过打开水泵箱中的水泵工作,将蓄水箱中储存的水或营养液抽入水管中,经过喷头对育苗皿中的幼苗进行加湿或施肥,多余水或营养液从育苗盘流到隔板,再从出液口流入回收盒中,实现对水或营养液进行回收,通过把手将回收盒从限位板中抽出,将回收的水或营养液倒入蓄水箱,实现对水或营养液进行再利用,有效降低了生产成本。



1. 一种大棚育苗用育苗装置,包括箱体(1)、育苗结构(2)和支撑结构(3),其特征在于:所述箱体(1)外表面通过转动片(4)与箱门(5)转动连接,所述育苗结构(2)通过螺钉固定在箱体(1)内部,所述支撑结构(3)通过螺钉固定在箱体(1)下方,所述箱体(1)一侧通过螺钉与浇灌结构(6)可拆卸连接,所述箱体(1)另一侧通过螺钉与蓄电池箱(7)和控制面板(8)固定连接,所述蓄电池箱(7)位于控制面板(8)下方,所述箱体(1)内部通过螺钉与供热结构(9)固定连接,所述供热结构(9)上方设置有温湿度计(10)和补光灯(11),所述供热结构(9)下方设置有隔板(12),所述箱体与温湿度计(10)、补光灯(11)和隔板(12)的连接方式为可拆卸连接,所述箱体(1)下方设置有出液口(13),所述箱体(1)上方设置有玻璃(14),所述箱体(1)两侧均开设有散热孔(15),所述箱门(5)通过螺钉可拆卸连接有把手(16),所述育苗结构(2)共设置有两个。

2. 根据权利要求1所述的一种大棚育苗用育苗装置,其特征在于:所述育苗结构(2)还包括支撑板(201)、育苗盘(202)、育苗皿(203)和插梢(204),所述支撑板(201)通过螺钉固定在箱体(1)内侧,所述插梢(204)穿过支撑板(201)与育苗盘(202)将育苗盘(202)固定在支撑板(201)上方,所述育苗皿(203)设置在育苗盘(202)上方,所述育苗皿(203)设置有多多个。

3. 根据权利要求1所述的一种大棚育苗用育苗装置,其特征在于:所述支撑结构(3)还包括底座(31)、万向轮(32)、限位板(33)和回收盒(34),所述底座(31)上方通过螺钉与箱体(1)固定连接,所述底座(31)下方通过螺钉与万向轮(32)可拆卸连接,所述限位板(33)一侧通过螺钉与底座(31)固定连接,所述限位板(33)另一侧与回收盒(34)滑动连接,所述万向轮(32)共设置有四个,所述限位板(33)共设置有两个。

4. 根据权利要求1所述的一种大棚育苗用育苗装置,其特征在于:所述浇灌结构(6)还包括蓄水箱(61)、水泵箱(62)、水管(63)和喷头(64),所述蓄水箱(61)通过螺钉固定在箱体(1)外表面,所述水泵箱(62)一侧通过螺钉与蓄水箱(61)固定连接,所述水泵箱(62)另一侧与水管(63)法兰连接,所述水管(63)表面设置有多多个喷头(64)。

5. 根据权利要求1所述的一种大棚育苗用育苗装置,其特征在于:所述控制面板(8)还包括连接板(81)、开关一(82)、开关二(83)和温湿度显示屏(84),所述连接板(81)通过螺钉可拆卸连接在箱体(1)外表面,所述连接板(81)通过螺钉与开关一(82)、开关二(83)和温湿度显示屏(84)可拆卸连接,所述开关一(82)、开关二(83)和温湿度显示屏(84)通过导线与蓄电池箱(7)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种大棚育苗用育苗装置,其特征在于:所述供热结构(9)还包括外框(91)、加热板(92)和发热管(93),所述外框(91)通过螺钉可拆卸连接在箱体(1)内表面,所述加热板(92)通过螺钉固定在外框(91)内部,所述发热管(93)设置在加热板(92)内部。

一种大棚育苗用育苗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及育苗技术领域,尤其涉及一种大棚育苗用育苗装置。

背景技术

[0002] 目前大棚使用的育苗方法一般比较传统,即在大棚里预留出一块空地用来育苗,这种方法影响了大棚土地护理的一致性;而且在育苗的过程中,会吸收了土壤中的营养,育苗完成后,再在预留的空地上栽种时,由于土壤营养的缺乏,使育苗地里的苗生长比较慢,影响了大棚蔬菜和花卉生长管理的统一性,因此需要大棚育苗用育苗装置进行育苗。

[0003] 目前,现有的大棚育苗用育苗装置存在进行浇灌水或营养液时,多余水或营养液会直接落在地面上,导致造成大量浪费,提高了生产成本,且育苗盘在装置受到碰撞时容易滑落,会导致育苗受损的问题。

[0004] 因此,有必要提供一种大棚育苗用育苗装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种大棚育苗用育苗装置,解决了现有的大棚育苗用育苗装置存在进行浇灌水或营养液时,多余水或营养液会直接落在地面上,导致造成大量浪费,提高了生产成本,且育苗盘在装置受到碰撞时容易滑落,会导致育苗受损的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,一种大棚育苗用育苗装置,包括箱体、育苗结构和支撑结构,所述箱体外表面通过转动片与箱门转动连接,所述育苗结构通过螺钉固定在箱体内部,所述支撑结构通过螺钉固定在箱体下方,所述箱体一侧通过螺钉与浇灌结构可拆卸连接,所述箱体另一侧通过螺钉与蓄电池箱和控制面板固定连接,所述蓄电池箱位于控制面板下方,所述箱体内部通过螺钉与供热结构固定连接,所述供热结构上方设置有温湿度计和补光灯,所述供热结构下方设置有隔板,所述箱体与温湿度计、补光灯和隔板的连接方式为可拆卸连接,所述箱体下方设置有出液口,所述箱体上方设置有玻璃,所述箱体两侧均开设有散热孔,所述箱门通过螺钉可拆卸连接有把手,所述育苗结构共设置有两个。

[0007] 优选的,所述育苗结构还包括支撑板、育苗盘、育苗皿和插梢,所述支撑板通过螺钉固定在箱体内侧,所述插梢穿过支撑板与育苗盘将育苗盘固定在支撑板上方,所述育苗皿设置在育苗盘上方,所述育苗皿设置有多。

[0008] 优选的,所述支撑结构还包括底座、万向轮、限位板和回收盒,所述底座上方通过螺钉与箱体固定连接,所述底座下方通过螺钉与万向轮可拆卸连接,所述限位板一侧通过螺钉与底座固定连接,所述限位板另一侧与回收盒滑动连接,所述万向轮共设置有四个,所述限位板共设置有两个。

[0009] 优选的,所述浇灌结构还包括蓄水箱、水泵箱、水管和喷头,所述蓄水箱通过螺钉固定在箱体外表面,所述水泵箱一侧通过螺钉与蓄水箱固定连接,所述水泵箱另一侧与水管法兰连接,所述水管表面设置有多。

[0010] 优选的,所述控制面板还包括连接板、开关一、开关二和温湿度显示屏,所述连接

板通过螺钉可拆卸连接在箱体外表面,所述连接板通过螺钉与开关一、开关二和温湿度显示屏可拆卸连接,所述开关一、开关二和温湿度显示屏通过导线与蓄电池箱电性连接。

[0011] 优选的,所述供热结构还包括外框、加热板和发热管,所述外框通过螺钉可拆卸连接在箱体内表面,所述加热板通过螺钉固定在外框内部,所述发热管设置在加热板内部。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种大棚育苗用育苗装置具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型提供一种大棚育苗用育苗装置,利用浇灌结构和支撑结构,通过打开水泵箱中的水泵工作,将蓄水箱中储存的水或营养液抽入水管中,经过喷头对育苗皿中的幼苗进行加湿或施肥,多余水或营养液从育苗盘流到隔板,再从出液口流入回收盒中,实现对水或营养液进行回收,通过把手将回收盒从限位板中抽出,将回收的水或营养液倒入蓄水箱,实现对水或营养液进行再利用,有效降低了生产成本,解决了现有的大棚育苗用育苗装置存在进行浇灌水或营养液时,多余水或营养液会直接落在地面上,导致造成大量浪费,提高了生产成本的问题。

[0014] 本实用新型提供一种大棚育苗用育苗装置,利用育苗结构,通过将支撑板固定在箱体内表面,将育苗盘放置在支撑板上方,通过使用插梢将育苗盘固定在支撑板上方,防止装置受到碰撞时会造成育苗盘滑落,导致育苗受损,抽出插梢,可以方便将育苗盘从箱体内部取出,在育苗盘上的育苗皿中进行播种或移苗,解决了现有的大棚育苗用育苗装置存在育苗盘在装置受到碰撞时容易滑落,会导致育苗受损的问题。

[0015] 本实用新型提供一种大棚育苗用育苗装置,通过控制面板上的温湿度显示屏可以显示出温湿度计监测的装置内温湿度,通过打开控制面板上的开关一可以控制供热结构工作,使得加热板和发热管发热,为装置内部升温,利用箱体上方的玻璃可以使得阳光进入装置内,使得幼苗进行光合作用,当光线较暗时,通过打开控制面板上的开关二可以控制补光灯进行工作,通过提供合适的生长环境,提高了幼苗的成活率,增强了装置的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的一种大棚育苗用育苗装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的剖视图;

[0018] 图3为本实用新型的侧视图;

[0019] 图4为图2所示供热结构的局部示意图。

[0020] 图中标号:1、箱体,2、育苗结构,3、支撑结构,4、转动片,5、箱门,6、浇灌结构,7、蓄电池箱,8、控制面板,9、供热结构,10、温湿度计,11、补光灯,12、隔板,13、出液口,14、玻璃,15、散热孔,16、把手,201、支撑板,202、育苗盘,203、育苗皿,204、插梢,31、底座,32、万向轮,33、限位板,34、回收盒,61、蓄水箱,62、水泵箱,63、水管,64、喷头,81、连接板,82、开关一,83、开关二,84、温湿度显示屏,91、外框,92、加热板,93、发热管。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0022] 请结合参阅图1、图2、图3和图4,其中,图1为本实用新型提供的一种大棚育苗用育

苗装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为本实用新型的剖视图;图3为本实用新型的侧视图;图4为图2所示供热结构的局部示意图。一种大棚育苗用育苗装置,包括箱体1、育苗结构2和支撑结构3,箱体1外表面通过转动片4与箱门5转动连接,育苗结构2通过螺钉固定在箱体1内部,支撑结构3通过螺钉固定在箱体1下方,箱体1一侧通过螺钉与浇灌结构6可拆卸连接,箱体1另一侧通过螺钉与蓄电池箱7和控制面板8固定连接,蓄电池箱7位于控制面板8下方,箱体1内部通过螺钉与供热结构9固定连接,供热结构9上方设置有温湿度计10和补光灯11,供热结构9下方设置有隔板12,箱体与温湿度计10、补光灯11和隔板12的连接方式为可拆卸连接,箱体1下方设置有出液口13,箱体1上方设置有玻璃14,箱体1两侧均开设有散热孔15,箱门5通过螺钉可拆卸连接有把手16,育苗结构2共设置有两个,通过玻璃14可以使得阳光进入装置内,通过散热孔15可以对装置进行散热,通过把手16可以方便打开箱门5。

[0023] 育苗结构2还包括支撑板201、育苗盘202、育苗皿203和插梢204,支撑板201通过螺钉固定在箱体1内侧,插梢204穿过支撑板201与育苗盘202将育苗盘202固定在支撑板201上方,育苗皿203设置在育苗盘202上方,育苗皿203设置有多,通过将支撑板201固定在箱体1内表面,将育苗盘202放置在支撑板201上方,通过使用插梢204将育苗盘202固定在支撑板201上方,防止装置受到碰撞时会造成育苗盘202滑落,导致育苗受损,抽出插梢204,可以方便将育苗盘202从箱体1内部取出,在育苗盘202上的育苗皿203中进行播种或移苗。

[0024] 支撑结构3还包括底座31、万向轮32、限位板33和回收盒34,底座31上方通过螺钉与箱体1固定连接,底座31下方通过螺钉与万向轮32可拆卸连接,限位板33一侧通过螺钉与底座31固定连接,限位板33另一侧与回收盒34滑动连接,万向轮32共设置四个,限位板33共设置两个,多余水或营养液从育苗盘202流到隔板12,再从出液口13流入回收盒34中,实现对水或营养液进行回收,通过把手将回收盒34从限位板33中抽出,将回收的水或营养液倒入蓄水箱61,实现对水或营养液进行再利用。

[0025] 浇灌结构6还包括蓄水箱61、水泵箱62、水管63和喷头64,蓄水箱61通过螺钉固定在箱体1外表面,水泵箱62一侧通过螺钉与蓄水箱61固定连接,水泵箱62另一侧与水管63法兰连接,水管63表面设置有多喷头64,通过打开水泵箱62中的水泵工作,将蓄水箱61中储存的水或营养液抽入水管63中,经过喷头64对育苗皿203中的幼苗进行加湿或施肥。

[0026] 控制面板8还包括连接板81、开关一82、开关二83和温湿度显示屏84,连接板81通过螺钉可拆卸连接在箱体1外表面,连接板81通过螺钉与开关一82、开关二83和温湿度显示屏84可拆卸连接,开关一82、开关二83和温湿度显示屏84通过导线与蓄电池箱7电性连接,通过温湿度显示屏84可以显示出温湿度计10监测的装置内温湿度,通过开关一82可以控制供热结构9工作,通过开关二83可以控制补光灯11进行工作。

[0027] 供热结构9还包括外框91、加热板92和发热管93,外框91通过螺钉可拆卸连接在箱体1内表面,加热板92通过螺钉固定在外框91内部,发热管93设置在加热板92内部,通过打开控制面板8上的开关一82可以控制供热结构9工作,使得加热板92和发热管93发热,为装置内部升温。

[0028] 本实用新型提供的一种大棚育苗用育苗装置的工作原理如下:

[0029] 使用时先将大棚育苗用育苗装置移动到合适的位置,然后工作人员可通过把手16可以方便打开箱门5,对育苗皿203中进行播种或移苗,通过打开水泵箱62中的水泵工作,将

蓄水箱61中储存的水或营养液抽入水管63中,经过喷头64对育苗皿203中的幼苗进行加湿或施肥,多余水或营养液从育苗盘202流到隔板12,再从出液口13流入回收盒34中,实现对水或营养液进行回收,通过把手将回收盒34从限位板33中抽出,将回收的水或营养液倒入蓄水箱61,实现对水或营养液进行再利用,有效降低了生产成本,通过将支撑板201固定在箱体1内表面,将育苗盘202放置在支撑板201上方,通过使用插梢204将育苗盘202固定在支撑板201上方,防止装置受到碰撞时会造成育苗盘202滑落,导致育苗受损,抽出插梢204,可以方便将育苗盘202从箱体1内部取出,在育苗盘202上的育苗皿203中进行播种或移苗,通过控制面板8上的温湿度显示屏84可以显示出温湿度计10监测的装置内温湿度,通过打开控制面板8上的开关一82可以控制供热结构9工作,使得加热板92和发热管93发热,为装置内部升温,利用箱体1上方的玻璃14可以使得阳光进入装置内,使得幼苗进行光合作用,当光线较暗时,通过打开控制面板8上的开关二83可以控制补光灯11进行工作,通过提供合适的生长环境,提高了幼苗的成活率,增强了装置的实用性。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

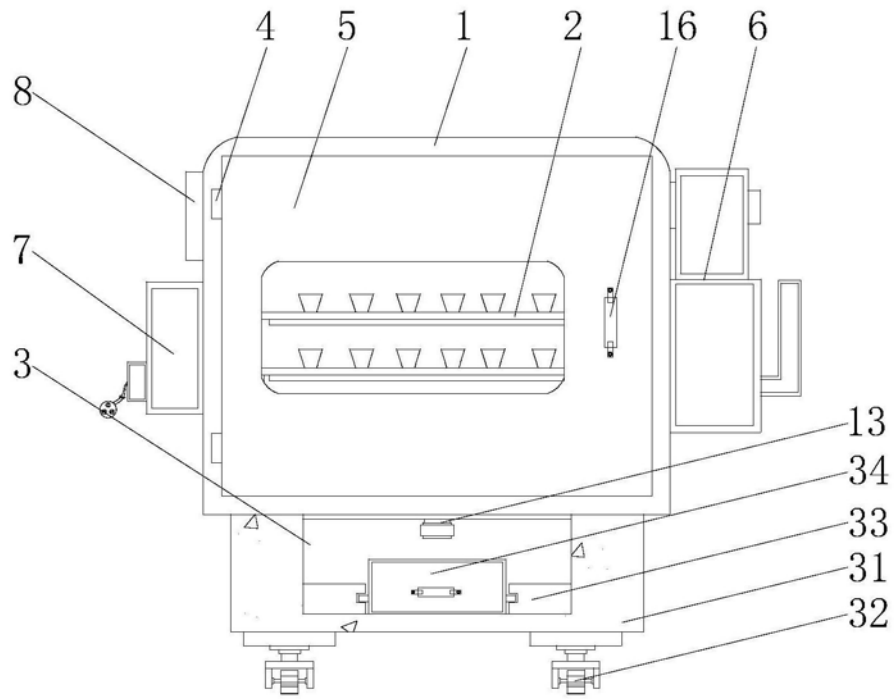


图1

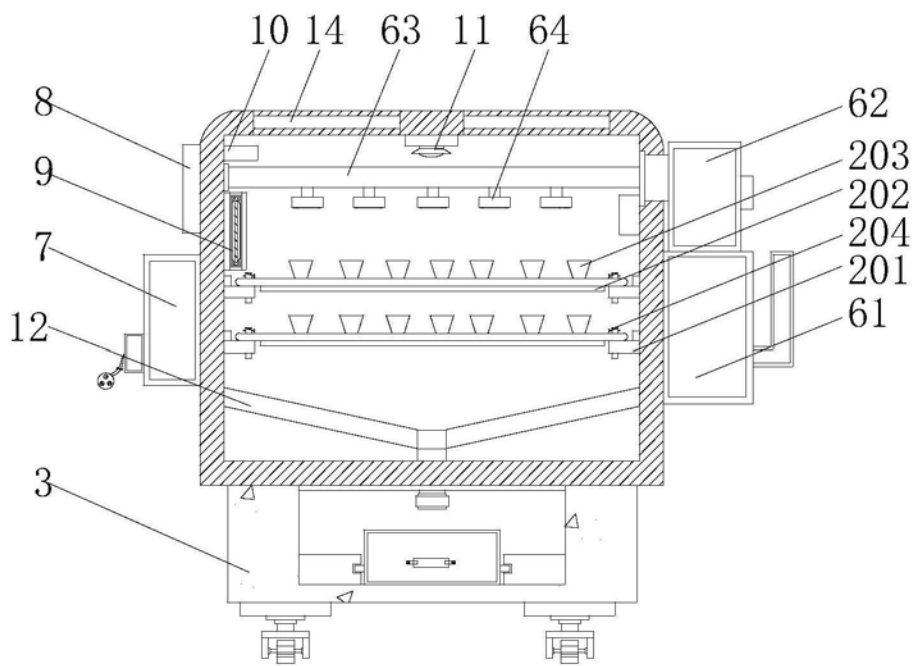


图2

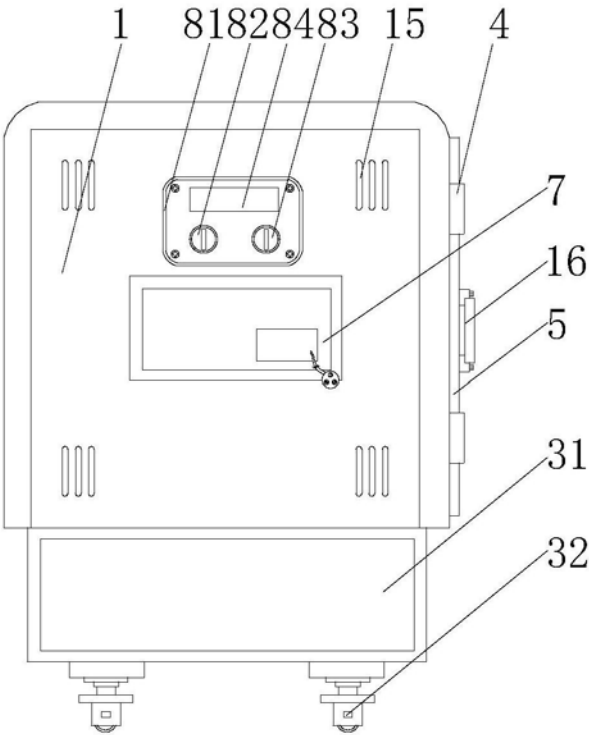


图3

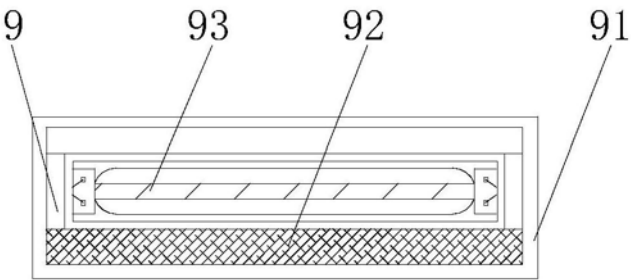


图4