(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207443621 U
(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201721131689.7

(22)申请日 2017.09.05

(73)专利权人 张亚然
地址 453200 河南省新乡市延津县农林畜牧局
专利权人 娄晓波 何川 郭华 齐英俊

(72)发明人 张亚然 娄晓波 何川 郭华 齐英俊

(74)专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事务所(普通合伙) 32260
代理人 张欢勇

(51)Int.Cl.
A01G 9/029(2018.01)
A01G 27/00(2006.01)

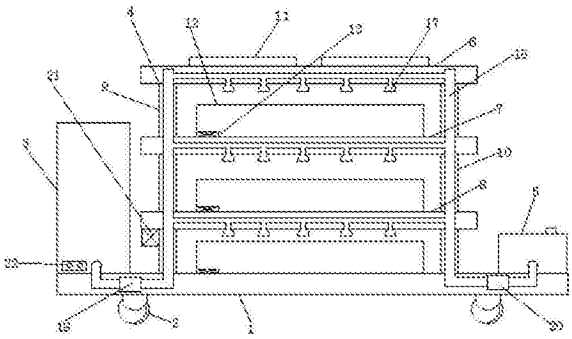
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效林业育苗装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种高效林业育苗装置，包括支撑底板，所述支撑底板底部四角设有移动滑轮，所述支撑底板顶部从左到右依次设有储水箱、安装支架、药液箱，所述安装支架由一号横式支架、二号横式支架、三号横式支架与一号竖式支架、二号竖式支架相互组合而成，且所述一号横式支架顶部设有太阳能电池板，通过设有太阳能电池板，环保节能，节约电能，通过设有定植器，能够方便的取出种植器内的植物幼苗且对根须伤害较小，移栽成活率较高，通过设有湿度传感器、储水箱与药液箱，能够自动根据土壤的湿度进行浇灌，以及能够方便药液与营养液的均匀播洒，通过设有移动滑轮，方便本实用新型进行移动与固定，实用性强，适宜推广应用。



CN 207443621 U

1.一种高效林业育苗装置，包括支撑底板(1)，其特征在于：所述支撑底板(1)底部四角设有移动滑轮(2)，所述支撑底板(1)顶部从左到右依次设有储水箱(3)、安装支架(4)、药液箱(5)，所述安装支架(4)由一号横式支架(6)、二号横式支架(7)、三号横式支架(8)与一号竖式支架(9)、二号竖式支架(10)相互组合而成，且所述一号横式支架(6)顶部设有太阳能电池板(11)，所述二号横式支架(7)与三号横式支架(8)顶部设有育苗箱(12)，所述育苗箱(12)内部一侧设有湿度传感器(13)，所述育苗箱(12)上从左到右等距设有多个种植孔(14)，且所述种植孔(14)内设有定植器(15)，所述育苗箱(12)上均匀设有多个进水孔(16)，所述育苗箱(12)上方设有多个喷水头(17)，且所述喷水头(17)均通过输水管(18)与所述储水箱(3)与药液箱(5)的出水口相互连通，且与所述储水箱(3)连接的一端设有一号水泵(19)，与所述药液箱(5)连接的一端设有二号水泵(20)，所述安装支架(4)一侧设有控制器(21)，所述储水箱(3)外壁一侧设有开关控制板(22)，且所述太阳能电池板(11)分别与所述开关控制板(22)、控制器(21)、湿度传感器(13)、一号水泵(19)、二号水泵(20)电线连接，且所述开关控制板(22)分别与所述一号水泵(19)、二号水泵(20)电线连接，且所述一号水泵(19)分别与所述控制器(21)、湿度传感器(13)为电线连接。

2.根据权利要求1所述一种高效林业育苗装置，其特征在于：所述安装支架(4)设置在所述储水箱(3)与药液箱(5)之间。

3.根据权利要求1所述一种高效林业育苗装置，其特征在于：所述定植器(15)底部设有移栽筒(23)，所述种植孔(14)上设有移栽固定座(24)，且所述移栽固定座(24)一侧连接有钢丝提手，所述移栽固定座(24)底部两侧对称设有连接钢丝，且连接钢丝底端与移栽筒(23)固定连接。

4.根据权利要求1所述一种高效林业育苗装置，其特征在于：所述输水管(18)隐藏于所述安装支架(4)内腔。

5.根据权利要求1或2所述一种高效林业育苗装置，其特征在于：所述三号横式支架(8)下方也设有育苗箱(12)，且位于所述支撑底板(1)顶部中央，且所述育苗箱(12)底部均匀设置有若干个渗水孔(25)。

6.根据权利要求1所述一种高效林业育苗装置，其特征在于：所述移动滑轮(2)为万向轮，且一侧均设有固定脚刹。

7.根据权利要求1所述一种高效林业育苗装置，其特征在于：所述一号竖式支架(9)、二号竖式支架(10)固定卡设在所述一号横式支架(6)、二号横式支架(7)、三号横式支架(8)两侧，且所述一号竖式支架(9)、二号竖式支架(10)从上到下依次连接平行设置的一号横式支架(6)、二号横式支架(7)、三号横式支架(8)。

一种高效林业育苗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高效林业育苗装置，属于农林技术设备技术领域。

背景技术

[0002] 育苗，即指培育幼苗，俗话说，苗壮半收成，可见育苗在作物的生长过程中是十分关键的过程，在林业的技术领域中，林业幼苗的培育是必不可少的，在育苗盘中育苗是常见的一种育苗方式，传统的育苗过程中，水均直接加入到幼苗培育的土壤中，若是水量不够，作物幼苗的根系便不能很好的吸收水分；若是水量过多，就容易造成水在育苗盘内的积压，而且水资源很容易分配不均；此外，幼苗的生长过程中需要充足的氧气和光照，现有的林业幼苗培育中，氧气和光照供应不充分，严重影响林业幼苗的发育成长，目前，培育成林是一个漫长的过程，其中包含土壤消毒、种子催芽、育苗播种等等，这看似简单其实这需要科学和专业的技术指导规范，需要我们加强每一个环节的技术指导，需要我们选育推广优良品种，努力推进林木种苗健康、可持续发展，为林业生态建设打下坚实的基础，因此，我们提出一种节能高效的林业育苗装置。

实用新型内容

[0003] 实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷，提供一种高效林业育苗装置，环保节能，节约电能，能够方便的取出种植器内的植物幼苗且对根须伤害较小，移栽成活率较高，能够自动根据土壤的湿度进行浇灌，以及能够方便药液与营养液的均匀播洒，方便本实用新型进行移动与固定，实用性强，适宜推广应用，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 一种高效林业育苗装置，包括支撑底板，其特征在于：所述支撑底板底部四角设有移动滑轮，所述支撑底板顶部从左到右依次设有储水箱、安装支架、药液箱，所述安装支架由一号横式支架、二号横式支架、三号横式支架与一号竖式支架、二号竖式支架相互组合而成，且所述一号横式支架顶部设有太阳能电池板，所述二号横式支架与三号横式支架顶部设有育苗箱，所述育苗箱内部一侧设有湿度传感器，所述育苗箱上从左到右等距设有多个种植孔，且所述种植孔内设有定植器，所述育苗箱上均匀设有多个进水孔，所述育苗箱上方设有多个喷水头，且 所述喷水头均通过输水管与所述储水箱与药液箱的出水口相互连通，且与所述储水箱连接的一端设有一号水泵，与所述药液箱连接的一端设有二号水泵，所述安装支架一侧设有控制器，所述储水箱外壁一侧设有开关控制板，且所述太阳能电池板分别与所述开关控制板、控制器、湿度传感器、一号水泵、二号水泵电线连接，且所述开关控制板分别与所述一号水泵、二号水泵电线连接，且所述一号水泵分别与所述控制器、湿度传感器为电线连接。

[0006] 进一步而言，所述安装支架设置在所述储水箱与药液箱之间。

[0007] 进一步而言，所述定植器底部设有移栽筒，所述种植孔上设有移栽固定座，且所述移栽固定座一侧连接有钢丝提手，所述移栽固定座底部两侧对称设有连接钢丝，且连接钢

丝底端与移栽筒固定连接。

[0008] 进一步而言，所述输水管隐藏于所述安装支架内腔。

[0009] 进一步而言，所述三号横式支架下方也设有育苗箱，且位于所述支撑底板顶部中央，且所述育苗箱底部均匀设置有若干个渗水孔。

[0010] 进一步而言，所述移动滑轮为万向轮，且一侧均设有固定脚刹。

[0011] 进一步而言，所述一号竖式支架、二号竖式支架固定卡设在所述一号横式支架、二号横式支架、三号横式支架两侧，且所述一号竖式支架、二号竖式支架从上到下依次连接平行设置的一号横式支架、二号横式支架、三号横式支架。

[0012] 本实用新型有益效果：一种高效林业育苗装置，1.由于设有太阳能电池板，环保节能，节约电能，由于设有定植器，能够方便的取出种植器内的植物幼苗且对根须伤害较小，移栽成活率较高，2.由于设有湿度传感器、储水箱与药液箱，能够自动根据土壤的湿度进行浇灌，以及能够方便药液与营养液的均匀播洒，3.由于设有移动滑轮，方便本实用新型进行移动与固定，实用性强，适宜推广应用。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0014] 图1是本实用新型一种高效林业育苗装置结构图。

[0015] 图2是本实用新型一种高效林业育苗装置的育苗箱的俯视图。

[0016] 图3是本实用新型一种高效林业育苗装置的定植器结构图。

[0017] 图4是本实用新型一种高效林业育苗装置的育苗箱的仰视图。

[0018] 图中标号：1、支撑底板；2、移动滑轮；3、储水箱；4、安装支架；5、药液箱；6、一号横式支架；7、二号横式支架；8、三号横式支架；9、一号竖式支架；10、二号竖式支架；11、太阳能电池板；12、育苗箱；13、湿度传感器；14、种植孔；15、定植器；16、进水孔；17、喷水头；18、输水管；19、一号水泵；20、二号水泵；21、控制器；22、开关控制板；23、移栽筒；24、移栽固定座；25、渗水孔。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1-4所示，一种高效林业育苗装置，包括支撑底板1，所述支撑底板1底部四角设有移动滑轮2，方便设备的移动，所述支撑底板1顶部从左到右依次设有储水箱3、安装支架4、药液箱5，所述安装支架4由一号横式支架6、二号横式支架7、三号横式支架8与一号竖式支架9、二号竖式支架10相互组合而成，且所述一号横式支架6顶部设有太阳能电池板11，能够为控制器21、湿度传感器13、一号水泵19、二号水泵20提供电能，环保节能，用于节约电能，所述所述二号横式支架7与三号横式支架8顶部设有育苗箱12，所述育苗箱12内部一侧设有湿度传感器13，通过所述湿度传感器13能够感应所述泥土的湿度，当湿度达到一定温

度时，所述湿度传感器13会将通过所述控制器21使所述一号水泵19开始工作，将所述储水箱3内的水通过所述输水管18与喷水头17浇灌到所述育苗箱12内，所述育苗箱12上从左到右等距设有多个种植孔14，且所述种植孔14内设有定植器15，所述育苗箱12上均匀设有多个进水孔16，所述育苗箱12上方设有多个喷水头17，且所述喷水头17均通过输水管18与所述储水箱3与药液箱5的出水口相互连通，且与所述储水箱3连接的一端设有一号水泵19，与所述药液箱5连接的一端设有二号水泵20，所述安装支架4一侧设有控制器21，所述储水箱3外壁一侧设有开关控制板22，且所述太阳能电池板11分别与所述开关控制板22、控制器21、湿度传感器13、一号水泵19、二号水泵20电线连接，且所述开关控制板22分别与所述一号水泵19、二号水泵20电线连接，且所述一号水泵19分别与所述控制器21、湿度传感器13为电线连接，能够自动根据土壤的湿度进行浇灌，以及能够方便药液与营养液的均匀播洒，实用性强，适合广泛推广。

[0021] 更具体而言，所述安装支架4设置在所述储水箱3与药液箱5之间，所述定植器15底部设有移栽筒23，所述移栽筒23的边沿为切割刃，且切割刃朝上布置，所述种植孔14上设有移栽固定座24，且所述移栽固定座24一侧连接有钢丝提手，所述移栽固定座24底部两侧对称设有连接钢丝，且连接钢丝底端与移栽筒23固定连接，可以避免取出幼苗的过程中大指的扯掉幼苗的根须，对根须的伤害较小，能够较大幅度的提高移栽成活率，所述输水管18隐藏于所述安装支架4内腔，所述三号横式支架8下方也设有育苗箱12，且位于所述支撑底板1顶部中央，且所述育苗箱12底部均匀设置有若干个渗水孔25，能够有效的将水从所述育苗箱12内的缓慢的渗出，利于所述幼苗的培种，所述移动滑轮2为万向轮，且一侧均设有固定脚刹，方便本实用新型进行移动与固定，实用性强，所述一号竖式支架9、二号竖式支架10固定卡设在所述一号横式支架6、二号横式支架7、三号横式支架8两侧，且所述一号竖式支架9、二号竖式支架10从上到下依次连接平行设置的一号横式支架6、二号横式支架7、三号横式支架8，结构稳固。

[0022] 本实用新型改进于：一种高效林业育苗装置，在使用时，将幼苗均匀的培种在所述定植器15内即可，由于所述定植器15底部设有移栽筒23，可以避免取出幼苗的过程中大指的扯掉幼苗的根须，对根须的伤害较小，能够较大幅度的提高移栽成活率，在通过所述湿度传感器13能够感应所述泥土的湿度，当湿度达到一定温度时，所述湿度传感器13会将通过所述控制器21使所述一号水泵19开始工作，将所述储水箱3内的水通过所述输水管18与喷水头17浇灌到所述育苗箱12内，由于设有太阳能电池板11，能够为控制器21、湿度传感器13、一号水泵19、二号水泵20提供电能，环保节能，用于有效的节约电能，实用性强，由于设有药液箱，能够方便药液与营养液的均匀播洒，功能性强，通过所述移动滑轮，方便本实用新型的移动与固定，实用性强，适宜推广应用。

[0023] 以上为本实用新型较佳的实施方式，本实用新型所属领域的技术人员还能够对上述实施方式进行变更与修改，因此，本实用新型并不局限于上述的具体实施 方式，凡是本领域技术人员在本实用新型的基础上所作的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本实用新型的保护范围。

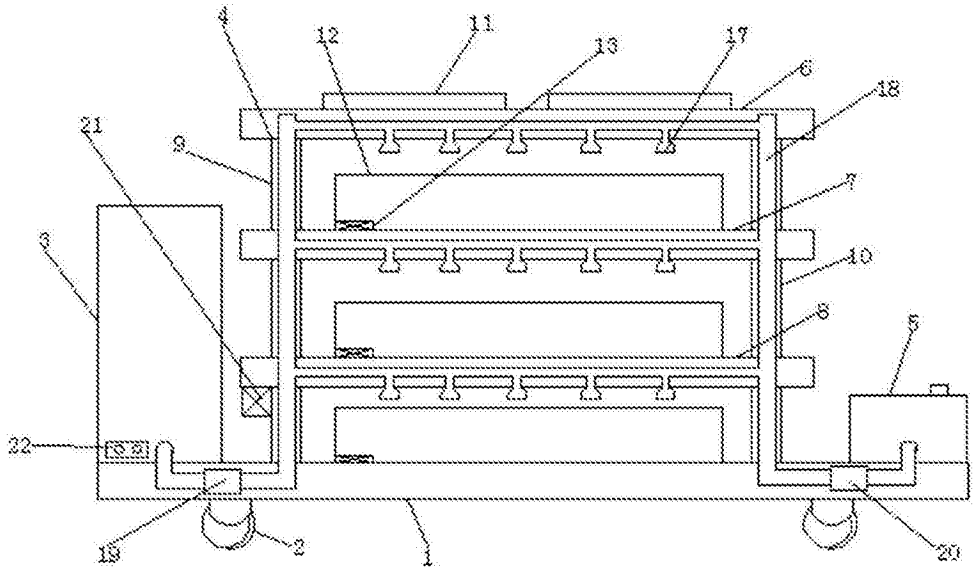


图1

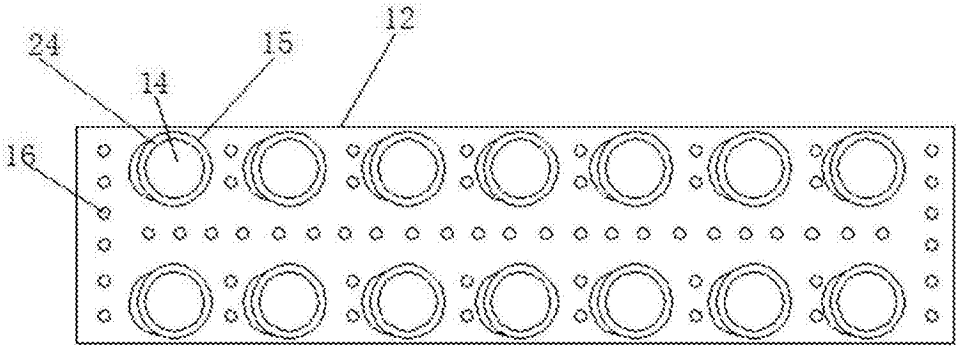


图2

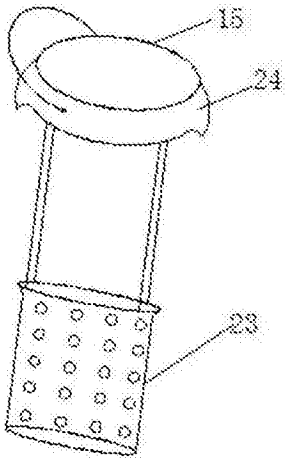


图3

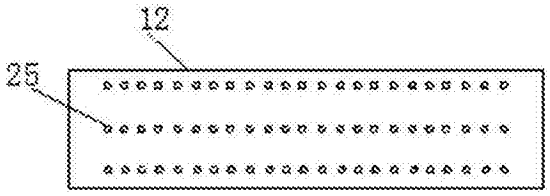


图4