



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210929014 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921618452.0

(22)申请日 2019.09.26

(73)专利权人 冯华

地址 474750 河南省南阳市桐柏县不动产登记局

(72)发明人 冯华

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289

代理人 张冠男

(51)Int.Cl.

A01G 31/02(2006.01)

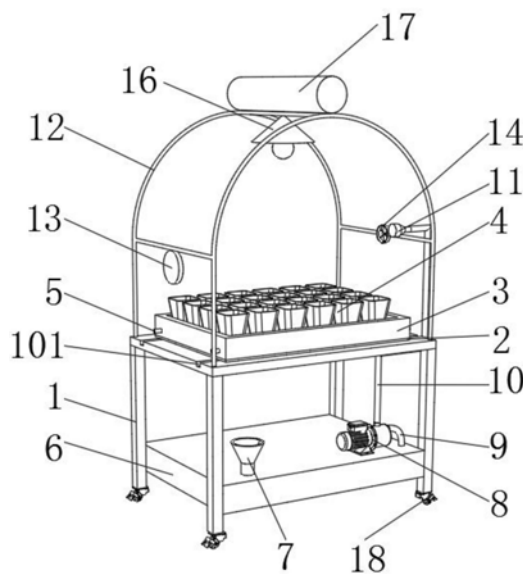
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种造林用的育苗装置

## (57)摘要

本实用新型涉及育苗设备技术领域,且公开了一种造林用的育苗装置,包括支撑台,所述支撑台上表面设置有电热片,所述电热片上表面设置有育苗池,所述育苗池内底侧壁设置有多组育苗盆,所述育苗池左侧面和右侧面分别连通有两组排水管,所述支撑台上表面的四角均开设有排水槽,所述排水槽位于排水管正下方。该造林用的育苗装置,通过雾化喷头、塑料薄膜和排风扇配合,实现了对育苗环境的加湿和除湿,从而达到了控制育苗环境湿度的效果,电热片和塑料薄膜配合,实现了对育苗环境的加温和保温,从而达到了控制育苗环境温度的效果,补光灯和遮阳网配合,实现了对育苗环境关照强度的增强和减弱,从而实现了控制育苗环境的光照控制。



CN 210929014 U

1. 一种造林用的育苗装置,包括支撑台(1),其特征在于:所述支撑台(1)上表面设置有电热片(2),所述电热片(2)上表面设置有育苗池(3),所述育苗池(3)内底侧壁设置有多组育苗盆(4),所述育苗池(3)左侧面和右侧面分别连通有两组排水管(5),所述支撑台(1)上表面的四角均开设有排水槽(101),所述排水槽(101)位于排水管(5)正下方,所述支撑台(1)底部固定连接有水箱(6),所述水箱(6)上表面的左前侧连通有蓄水口(7),所述水箱(6)上表面的右前侧固定连接有水泵(8),所述水泵(8)输入端连通有吸水管(9),所述吸水管(9)底端和水箱(6)上表面连通,所述水泵(8)输出端连通有导水管(10),所述导水管(10)左端连通有雾化喷头(11),所述支撑台(1)上表面的固定连接有棚架(12),所述棚架(12)内部的左侧设置有温湿度计(13),所述棚架(12)内部的右侧固定连接有排风扇(14),所述棚架(12)外表面覆盖有塑料薄膜(15),所述棚架(12)内侧顶部固定连接有补光灯(16),所述棚架(12)外表面顶部设置有遮阳网(17),所述支撑台(1)下表面的四角均固定连接有万向刹车轮(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种造林用的育苗装置,其特征在于:所述育苗盆(4)包括盆体(401),盆体(401)下表面和外表面的四角均开设有漏水槽(402)。

3. 根据权利要求2所述的一种造林用的育苗装置,其特征在于:所述盆体(401)内部设置有扶正帽(403),扶正帽(403)形状为倾斜圆台,扶正帽中部开设有通孔。

4. 根据权利要求2所述的一种造林用的育苗装置,其特征在于:所述盆体(401)内壁设置有网套(404),网套(404)材质为糯米纸,网套(404)内部设置有颗粒直径为0-5毫米的泥炭土和颗粒直径为3-6毫米的珍珠岩。

5. 根据权利要求1所述的一种造林用的育苗装置,其特征在于:所述蓄水口(7)内部设置有过滤层,过滤层内部分别设置有PP棉滤芯、颗粒活性炭滤芯和软化树脂滤芯。

6. 根据权利要求1所述的一种造林用的育苗装置,其特征在于:所述补光灯(16)底部距离植物顶端0.6米,补光灯(16)光线的波峰在600-680nm波长范围内,补光灯(16)光照强度高于植物生长的光饱和点。

## 一种造林用的育苗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及育苗设备技术领域,具体为一种造林用的育苗装置。

### 背景技术

[0002] 我国资源协调发展的基础性产业之一就是林业,林业要起到对森林资源进行保护和培养的责任,对我国经济的发展起到了推动作用,对林业的发展多加重视,使造林绿化工作可以有效的开展,对改造自然,使空气更加清新,以及保持水土,防治污染方面都有重要的意义,无论城市绿化还是种植人造林都需要大量的树苗,高成活率的造林育苗装置越来越被需要;而一般的造林育苗装置采用露天环境扦插和播种的方式;现有技术的造林育苗装置对育苗环境的温度、通风、湿度和光照控制困难,育苗成活率不高,受自然天气影响大,不利于造林工作的推广。

### 实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种造林用的育苗装置,解决了现有技术的造林育苗装置对育苗环境的温度、通风、湿度和光照控制困难,育苗成活率不高,受自然天气影响大,不利于造林工作的推广的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种造林用的育苗装置,包括支撑台,所述支撑台上表面设置有电热片,所述电热片上表面设置有育苗池,所述育苗池内底侧壁设置有多组育苗盆,所述育苗池左侧面和右侧面分别连通有两组排水管,所述支撑台上表面的四角均开设有排水槽,所述排水槽位于排水管正下方,所述支撑台底部固定连接有水箱,所述水箱上表面的左前侧连通有蓄水口,所述水箱上表面的右前侧固定连接有水泵,所述水泵输入端连通有吸水管,所述吸水管底端和水箱上表面连通,所述水泵输出端连通有导水管,所述导水管左端连通有喷头,所述支撑台上表面的固定连接有棚架,所述棚架内部的左侧设置有温湿度计,所述内部的右侧固定连接有排风扇,所述棚架外表面覆盖有塑料薄膜,所述棚架内侧顶部固定连接有补光灯,所述棚架外表面顶部设置有遮阳网,所述支撑台下表面的四角均固定连接有万向刹车轮。

[0007] 优选的,所述育苗盆包括盆体,盆体下表面和外表面的四角均开设有漏水槽。

[0008] 优选的,所述盆体内部设置有扶正帽,扶正帽形状为倾斜圆台,扶正帽中部开设有通孔。

[0009] 优选的,所述盆体内壁设置有网套,网套材质为糯米纸,网套内部设置有颗粒直径为0-5毫米的泥炭土和颗粒直径为3-6毫米的珍珠岩。

[0010] 优选的,所述蓄水口内部设置有过滤层,过滤层内部分别设置有PP棉滤芯、颗粒活性炭滤芯和软化树脂滤芯。

[0011] 优选的,所述补光灯底部距离植物顶端0.6米,补光灯光线的波峰在600-680nm波

长范围内,补光灯光照强度高于植物生长的光饱和点。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种造林用的育苗装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该造林用的育苗装置,通过雾化喷头、塑料薄膜和排风扇配合,实现了对育苗环境的加湿和除湿,从而达到了控制育苗环境湿度的效果,电热片和塑料薄膜配合,实现了对育苗环境的加温和保温,从而达到了控制育苗环境温度的效果,补光灯和遮阳网配合,实现了对育苗环境关照强度的增强和减弱,从而实现了控制育苗环境的光照控制。

[0015] 2、该造林用的育苗装置,通过设置漏水槽,实现了对育苗盆中多余水分的排出和抑制横向根系的生长,从而达到了保持育苗基质的干湿度和防止植物根系在育苗盆内部的盘绕的效果,设置扶正帽,实现了对植物茎部的扶正,从而达到了矫正植物生长的效果,设置网套,使植物脱盆更方便且移栽后植物根系可以突破网套生长,从而实现了在移栽植物过程中保护植物根系的效果。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型外部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型育苗盆结构示意图。

[0019] 图中:1、支撑台;101、排水槽;2、电热片;3、育苗池;4、育苗盆;401、盆体;402、漏水槽;403、扶正帽;404、网套;5、排水管;6、水箱;7、蓄水口;8、水泵;9、吸水管;10、导水管;11、雾化喷头;12、棚架;13、温湿度计;14、排风扇;15、塑料薄膜;16、补光灯;17、遮阳网;18、刹车轮。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种造林用的育苗装置,包括支撑台1,支撑台1上表面设置有电热片2,电热片2上表面设置有育苗池3,育苗池3内底侧壁设置有多组育苗盆4,育苗盆4包括盆体401,盆体401下表面和外表面的四角均开设有漏水槽402,通过设置漏水槽402,实现了对育苗盆4中多余水分的排出和抑制横向根系的生长,从而达到了保持育苗基质的干湿度和防止植物根系在育苗盆4内部的盘绕的效果,盆体401内部设置有扶正帽403,扶正帽403形状为倾斜圆台,扶正帽403中部开设有通孔,通过设置扶正帽403,实现了对植物茎部的扶正,从而达到了矫正植物生长的效果,盆体401内壁设置有网套404,网套404材质为糯米纸,网套404内部设置有颗粒直径为0-5毫米的泥炭土和颗粒直径为3-6毫米的珍珠岩,通过设置网套404,使植物脱盆更方便且移栽后植物根系可以突破网套404生长,从而实现了在移栽植物过程中保护植物根系的效果,育苗池3左侧面和右侧面分别连通有两组排水管5,支撑台1上表面的四角均开设有排水槽101,排水槽101位于排水管5正下方,支撑台1底部固定连接有水箱6,水箱6上表面的左前侧连通有蓄水口7,蓄

水口7内部设置有过滤层,过滤层内部分别设置有PP棉滤芯、颗粒活性炭滤芯和软化树脂滤芯,通过设置过滤层,实现了对水箱6内水体杂质的过滤且有效去除水体内的氯气,从而实现了净化水箱6水质、平衡基质酸碱性和防止基质板结的效果,水箱6上表面的右前侧固定连接有水泵8,水泵8输入端连通有吸水管9,吸水管9底端和水箱6上表面连通,水泵8输出端连通有导水管10,导水管10左端连通有雾化喷头11,支撑台1上表面的固定连接有棚架12,棚架12内部的左侧设置有温湿度计13,棚架12内部的右侧固定连接有排风扇14,棚架12外表面覆盖有塑料薄膜15,通过雾化喷头11、塑料薄膜15和排风扇14配合,实现了对育苗环境的加湿和除湿,从而达到了控制育苗环境湿度的效果,通过电热片2和塑料薄膜15配合,实现了对育苗环境的加温和保温,从而达到了控制育苗环境温度的效果,棚架12内侧顶部固定连接有补光灯16,补光灯16底部距离植物顶端0.6米,补光灯16光线的波峰在600-680nm波长范围内,补光灯16光照强度高于植物生长的光饱和点,棚架12外表面顶部设置有遮阳网17,通过补光灯16和遮阳网17配合,实现了对育苗环境光照强度的增强和减弱,从而实现了控制育苗环境的光照控制,支撑台1下表面的四角均固定连接有万向刹车轮18。

[0022] 在使用时,扦插植物至育苗盆4内,当温湿度计13显示湿度低于70%或扦插基质含水量低于50%时,控制水泵8启动,水通过水箱6吸入至吸水管9,水通过吸水管9进入水泵8,水通过水泵8进入导水管10,水通过导水管10进入雾化喷头11,雾化喷头11将水雾化喷洒至育苗装置内部,育苗盆4基质内多余水分排出至育苗池3内部,多余水通过育苗池3进入排水管5内部,多余水通过排水管5经排水槽101排出,当温湿度计显示湿度高于90%时,控制排风扇14启动,排风扇14将育苗装置内部的水蒸气排出至育苗装置外部,当温湿度计13显示温度低于15度时,打开电热片2,电热片2升高育苗装置内部环境温度,当自然光照不足时打开补光灯16,当正午阳光过于强烈时,降下遮阳网17遮挡阳光,

[0023] 综上所述,该造林用的育苗装置,通过雾化喷头11、塑料薄膜15和排风扇14配合,实现了对育苗环境的加湿和除湿,从而达到了控制育苗环境湿度的效果,电热片2和塑料薄膜15配合,实现了对育苗环境的加温和保温,从而达到了控制育苗环境温度的效果,补光灯16和遮阳网17配合,实现了对育苗环境光照强度的增强和减弱,从而实现了控制育苗环境的光照控制。

[0024] 该造林用的育苗装置,通过设置漏水槽402,实现了对育苗盆中多余水分的排出和抑制横向根系的生长,从而达到了保持育苗基质的干湿度和防止植物根系在育苗盆4内部的盘绕的效果,设置扶正帽403,实现了对植物茎部的扶正,从而达到了矫正植物生长的效果,设置网套404,使植物脱盆更方便且移栽后植物根系可以突破网套404生长,从而实现了在移栽植物过程中保护植物根系的效果。

[0025] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

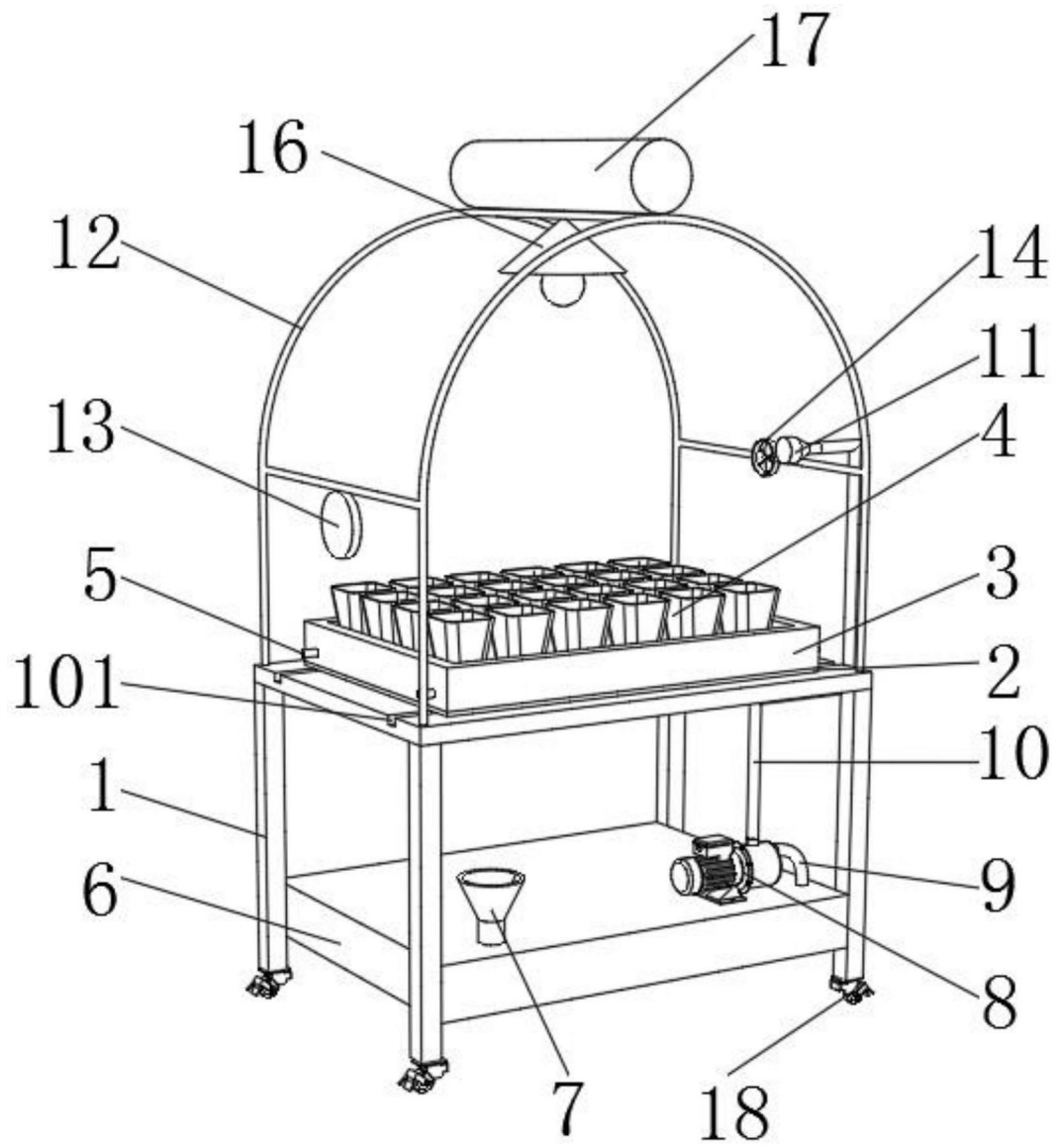


图1

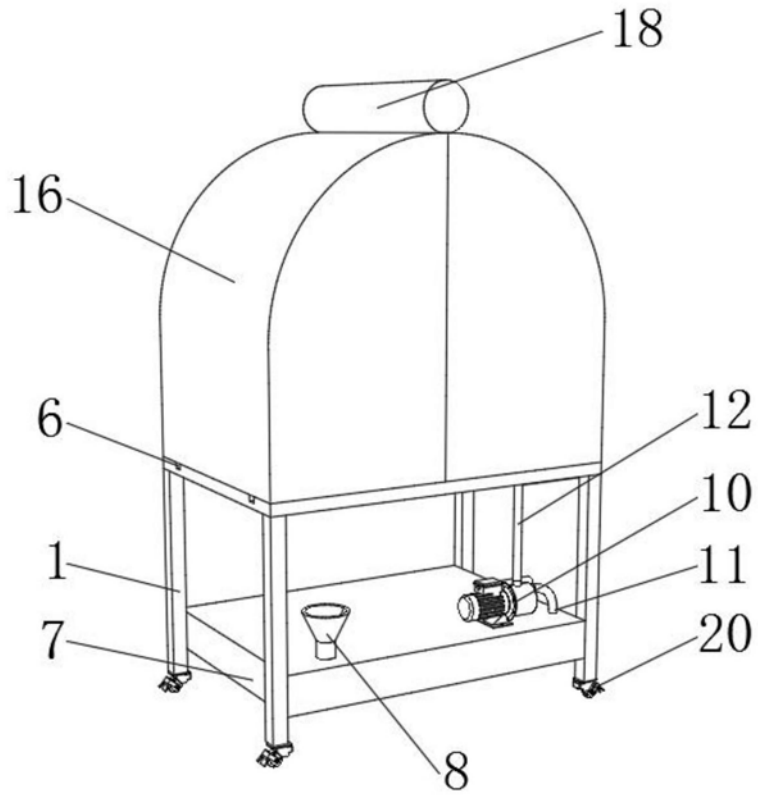


图2

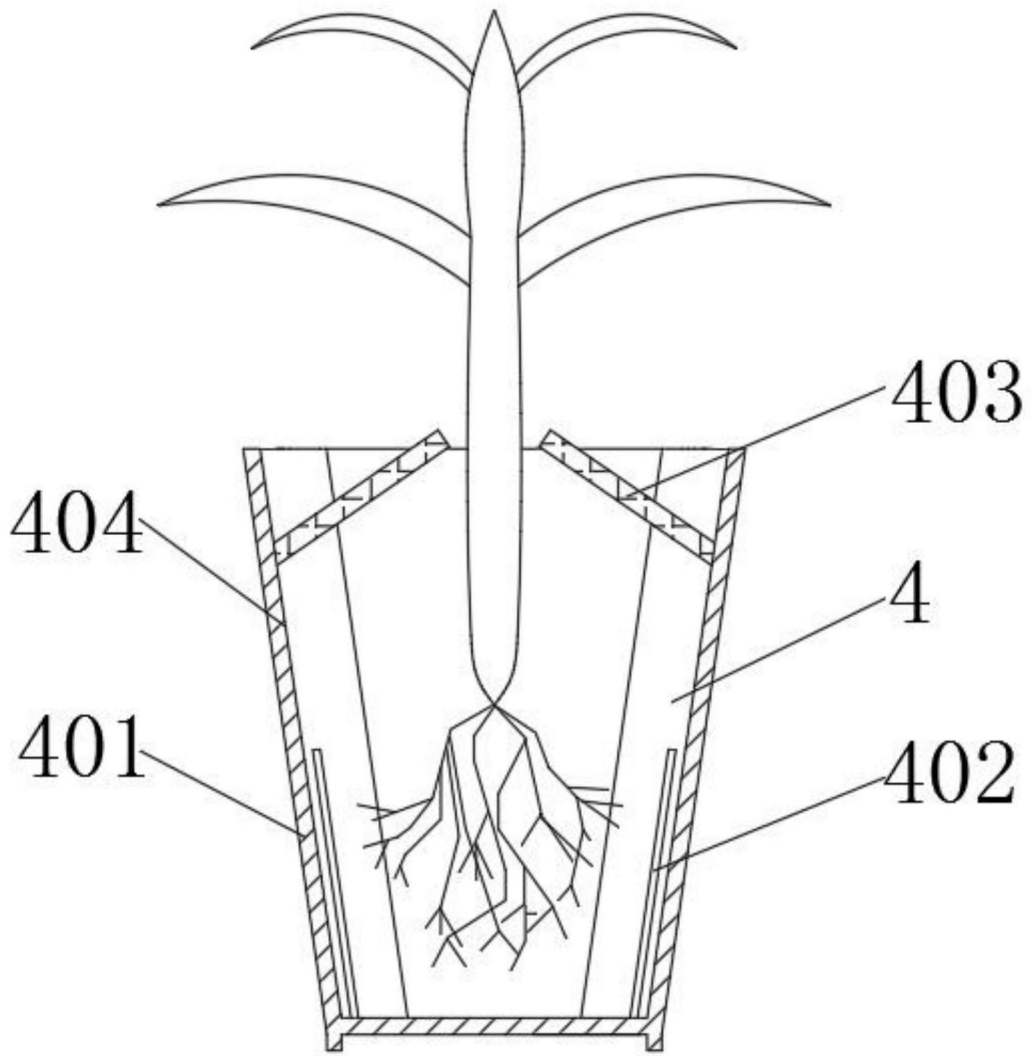


图3