



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207802957 U

(45)授权公告日 2018.09.04

(21)申请号 201721757579.1

(22)申请日 2017.12.15

(73)专利权人 江西省青苹园林艺术有限公司

地址 343000 江西省吉安市新干县金川中  
大道61号

(72)发明人 陈乐平

(74)专利代理机构 浙江五星国泰律师事务所  
33245

代理人 金盟

(51)Int.Cl.

A01G 9/16(2006.01)

A01G 13/02(2006.01)

A01G 9/24(2006.01)

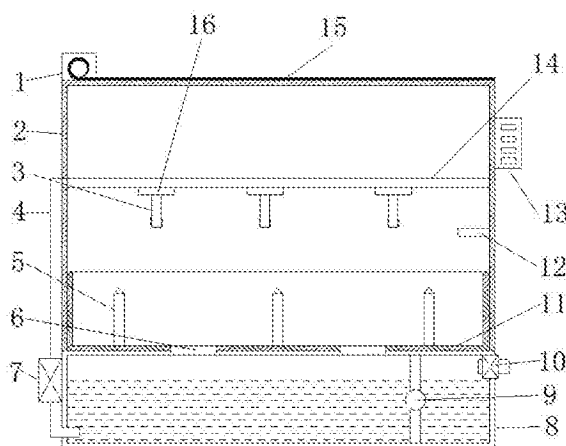
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种园林用盐碱地植被培育装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种园林用盐碱地植被培育装置,包括水箱,所述水箱的底端内壁通过螺栓固定有液位传感器,且液位传感器的顶端通过螺栓固定在水箱的顶端内壁上,所述水箱的一侧外壁开设有进水口,另一侧开设有出水口,且进水口的内壁套接有进水管,进水管外壁通过螺栓固定有电磁阀,所述水箱的顶端外壁焊接有箱体,且箱体的顶端外壁为玻璃结构,所述箱体的两侧内壁焊接有同一个种植箱。本实用新型通过温度传感器和湿度传感器,可科学的控制培育装置内的温度和湿度,在底端增加水箱从而可将渗下来的水重新注入水箱,节约用水,增加遮阳帘,可避免幼苗被晒伤,通过控制光照时间和培育床内的温度和湿度,从而可提高幼苗的成活率。



1. 一种园林用盐碱地植被培育装置,包括水箱(8),其特征在于,所述水箱(8)的底端内壁通过螺栓固定有液位传感器(9),且液位传感器(9)的顶端通过螺栓固定在水箱(8)的顶端内壁上,所述水箱(8)的一侧外壁开设有进水口,另一侧开设有出水口,且进水口的内壁套接有进水管,进水管外壁通过螺栓固定有电磁阀(10),所述水箱(8)的顶端外壁焊接有箱体(2),且箱体(2)的顶端外壁为玻璃结构,所述箱体(2)的两侧内壁焊接有同一个种植箱(11),且种植箱(11)的底端外壁开设有渗水孔(6),所述种植箱(11)的底端内壁通过螺栓固定有湿度传感器(5),所述箱体(2)的一侧内壁通过螺栓固定有温度传感器(12),且箱体(2)的两侧内壁位于种植箱(11)的正上方通过螺栓固定有喷水管(14),所述喷水管(14)的底端外壁开设有喷水口,且喷水管(14)底端外壁位于喷水口的下方通过螺栓连接有旋转器(16),所述旋转器(16)的底端外壁通过螺栓固定有喷杆(3),所述喷水管(14)的一端穿过箱体(2),且喷水管(14)穿过箱体(2)的一端套接有输水管(4),所述输水管(4)远离喷水管(14)的一端套接在水箱(8)的出水口内壁上,且输水管(4)的外壁通过螺栓固定有循环泵(7),所述箱体(2)的一侧外壁通过螺栓固定有控制器(13),且箱体(2)的顶端外壁通过螺栓固定有卷帘机(1),所述卷帘机(1)内腔通过转动轴绕接有遮阳帘(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林用盐碱地植被培育装置,其特征在于,所述渗水孔(6)的数量为两到四个,且渗水孔(6)的内壁上通过螺钉固定有过滤网,水箱(8)的顶端外壁开设有与渗水孔(6)相匹配的通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种园林用盐碱地植被培育装置,其特征在于,所述喷水管(14)分为横向喷水管和竖向喷水管,且竖向喷水管的数量为一根,横喷水管的数量为三到六根。

4. 根据权利要求1所述的一种园林用盐碱地植被培育装置,其特征在于,所述遮阳帘(15)的长度与宽度和箱体(2)顶端外壁的长度与宽度相一致,且箱体(2)的顶端外壁通过螺栓固定有与遮阳帘(15)匹配的滑轨。

5. 根据权利要求1所述的一种园林用盐碱地植被培育装置,其特征在于,所述控制器(13)的型号为DATA-7311,且温度传感器(12)的型号为BM100,湿度传感器(5)的型号为CN32PT,液位传感器(9)的型号为CYW11。

6. 根据权利要求1所述的一种园林用盐碱地植被培育装置,其特征在于,所述控制器(13)的输入端通过信号线与温度传感器(12)、湿度传感器(5)和液位传感器(9)连接,且电磁阀(10)和循环泵(7)、卷帘机(1)均连接有开关,开关通过信号线与控制器(13)连接。

## 一种园林用盐碱地植被培育装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及盐碱地种植技术领域,尤其涉及一种园林用盐碱地植被培育装置。

### 背景技术

[0002] 据统计我国的盐碱地面积约为9913万公顷,其碱化程度普遍较高,植被几乎无法生存,因此盐碱地的改良一直是人们研究的课题,目前盐碱地改良常用的方法是通过灌水、排盐,降低土壤盐分含量,再种植耐盐碱的植物,达到改良土壤的目的;然而在改良初期植被幼苗无法完全适应生长环境,造成幼苗存活率低的问题不齐,为了提高幼苗的定植成活率,目前普遍采取容器育苗的方法培养幼苗,取得了一定效果,但是基本人工进行判断温湿度,人为判断的不准确性使得育苗结果仍不尽理想。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种园林用盐碱地植被培育装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种园林用盐碱地植被培育装置,包括水箱,所述水箱的底端内壁通过螺栓固定有液位传感器,且液位传感器的顶端通过螺栓固定在水箱的顶端内壁上,所述水箱的一侧外壁开设有进水口,另一侧开设有出水口,且进水口的内壁套接有进水管,进水管外壁通过螺栓固定有电磁阀,所述水箱的顶端外壁焊接有箱体,且箱体的顶端外壁为玻璃结构,所述箱体的两侧内壁焊接有同一个种植箱,且种植箱的底端外壁开设有渗水孔,所述种植箱的底端内壁通过螺栓固定有湿度传感器,所述箱体的一侧内壁通过螺栓固定有温度传感器,且箱体的两侧内壁位于种植箱的正上方通过螺栓固定有喷水管,所述喷水管的底端外壁开设有喷水口,且喷水管底端外壁位于喷水口的下方通过螺栓连接有旋转器,所述旋转器的底端外壁通过螺栓固定有喷杆,所述喷水管的一端穿过箱体,且喷水管穿过箱体的一端套接有输水管,所述输水管远离喷水管的一端套接在水箱的出水口内壁上,且输水管的外壁通过螺栓固定有循环泵,所述箱体的一侧外壁通过螺栓固定有控制器,且箱体的顶端外壁通过螺栓固定有卷帘机,所述卷帘机内腔通过转动轴绕接有遮阳帘。

[0006] 优选的,所述渗水孔的数量为两到四个,且渗水孔的内壁上通过螺钉固定有过滤网,水箱的顶端外壁开设有与渗水孔相匹配的通孔。

[0007] 优选的,所述喷水管分为横向喷水管和竖向喷水管,且竖向喷水管的数量为一根,横喷水管的数量为三到六根。

[0008] 优选的,所述遮阳帘的长度与宽度和箱体顶端外壁的长度与宽度相一致,且箱体的顶端外壁通过螺栓固定有与遮阳帘匹配的滑轨。

[0009] 优选的,所述控制器的型号为DATA-7311,且温度传感器的型号为BM100,湿度传感器的型号为CN32PT,液位传感器的型号为CYW11。

[0010] 优选的,所述控制器的输入端通过信号线与温度传感器、湿度传感器和液位传感器连接,且电磁阀和循环泵、卷帘机均连接有开关,开关通过信号线与控制器连接。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 1、本植被培育装置,通过增加温度传感器和湿度传感器,并且通过控制器控制,从而可科学的控制培育装置内的温度和湿度。

[0013] 2、本植被培育装置,通过在底端增加水箱从而可将渗下来的水重新注入水箱,节约用水。

[0014] 3、本植被培育装置,通过在顶部增加遮阳帘,从而可避免幼苗被晒伤。

[0015] 综上所述本植被培育装置通过控制光照时间和培育床内的温度和湿度,从而可提高幼苗的成活率。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种园林用盐碱地植被培育装置的主视图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种园林用盐碱地植被培育装置的俯视图。

[0018] 图中:1卷帘机、2箱体、3喷杆、4输水管、5湿度传感器、6渗水孔、7循环泵、8水箱、9液位传感器、10电磁阀、11种植箱、12温度传感器、13控制器、14喷水管、15遮阳帘、16旋转器。

## 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。

[0020] 参照图1-2,一种园林用盐碱地植被培育装置,包括水箱8,水箱8的底端内壁通过螺栓固定有液位传感器9,且液位传感器9的顶端通过螺栓固定在水箱8的顶端内壁上,水箱8的一侧外壁开设有进水口,另一侧开设有出水口,且进水口的内壁套接有进水管,进水管外壁通过螺栓固定有电磁阀10,水箱8的顶端外壁焊接有箱体2,且箱体2的顶端外壁为玻璃结构,箱体2的两侧内壁焊接有同一个种植箱11,且种植箱11的底端外壁开设有渗水孔6,种植箱11的底端内壁通过螺栓固定有湿度传感器5,箱体2的一侧内壁通过螺栓固定有温度传感器12,且箱体2的两侧内壁位于种植箱11的正上方通过螺栓固定有喷水管14,喷水管14的底端外壁开设有喷水口,且喷水管14底端外壁位于喷水口的下方通过螺栓连接有旋转器16,旋转器16的底端外壁通过螺栓固定有喷杆3,喷水管14的一端穿过箱体2,且喷水管14穿过箱体2的一端套接有输水管4,输水管4远离喷水管14的一端套接在水箱8的出水口内壁上,且输水管4的外壁通过螺栓固定有循环泵7,箱体2的一侧外壁通过螺栓固定有控制器13,且箱体2的顶端外壁通过螺栓固定有卷帘机1,卷帘机1内腔通过转动轴绕接有遮阳帘15。

[0021] 本实用新型中,渗水孔6的数量为两到四个,且渗水孔6的内壁上通过螺钉固定有过滤网,水箱8的顶端外壁开设有与渗水孔6相匹配的通孔,喷水管14分为横向喷水管和竖向喷水管,且竖向喷水管的数量为一根,横喷水管的数量为三到六根,遮阳帘15的长度与宽度和箱体2顶端外壁的长度与宽度相一致,且箱体2的顶端外壁通过螺栓固定有与遮阳帘15

匹配的滑轨,控制器13的型号为DATA-7311,且温度传感器12的型号为BM100,湿度传感器5的型号为CN32PT,液位传感器9的型号为CYW11,控制器13的输入端通过信号线与温度传感器12、湿度传感器5和液位传感器9连接,且电磁阀10和循环泵7、卷帘机1均连接有开关,开关通过信号线与控制器13连接。

[0022] 工作原理:通过液位传感器9将水箱8内的水位信息传送到控制器13,控制器13控制电磁阀10开始注水,然后根据湿度传感器5检测数值,达到临界值时,控制器13控制循环泵7开始工作,循环泵7将水通过输水管4输送到喷水管14,然后经过喷杆3喷出,然后通过温度传感器12控制卷帘机1开始工作。

[0023] 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。

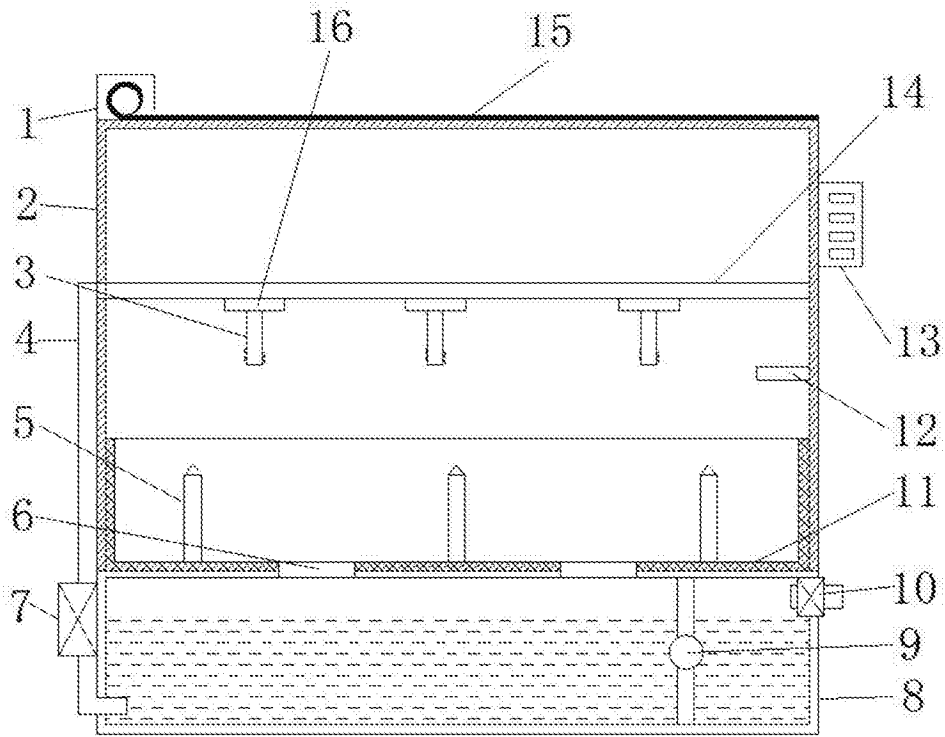


图1

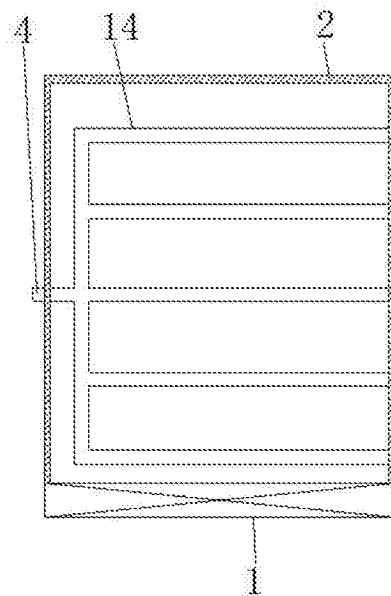


图2