



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212696768 U

(45) 授权公告日 2021.03.16

(21) 申请号 202021105828.0

(22) 申请日 2020.06.16

(73) 专利权人 辽宁省旱地农林研究所

地址 122000 辽宁省朝阳市龙山街四段235号

(72) 发明人 张东为 王占龙 戈素芬 赵旭珍  
丛子健 李凤鸣 卢立华 佟景春  
郑娟 蔡静

(74) 专利代理机构 六安市新图匠心专利代理事务  
所(普通合伙) 34139

代理人 朱小杰

(51) Int. Cl.

A01G 2/10 (2018.01)

A01G 31/02 (2006.01)

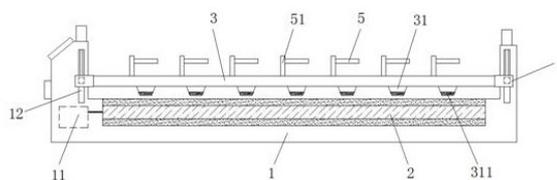
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种苗木硬枝扦插催根用电热温床

(57) 摘要

本实用新型涉及苗木扦插技术领域,尤其涉及一种苗木硬枝扦插催根用电热温床,包括床体,所述床体的上表面中间开设有凹槽,凹槽内设置多组电热线,且电热线与内置电源相连接,床体的侧壁顶部安装有控制器,并且床体的两侧侧壁上均通过导板滑动设置有滑座,导板的顶部连接有电机,且两侧的滑座之间焊有调节板,调节板的底壁上焊有多组底座,底座的底端呈敞口设置且在底座的内壁上嵌有环带状的传感器,并且底座的上方在调节板的上表面上通过立板安装有固定架。相比于现有技术,本实用新型大幅度地提高了硬枝扦插时的稳固性,并且还能间接地提高硬枝的生根率和存活率。



1. 一种苗木硬枝扦插催根用电热温床,包括床体(1),其特征在于,所述床体(1)的上表面中间开设有凹槽,凹槽内设置多组电热线(2),且电热线(2)与内置电源(11)相连接,床体(1)的侧壁顶部安装有控制器,并且床体(1)的两侧侧壁上均通过导板滑动设置有滑座(4),导板的顶部连接有电机,且两侧的滑座(4)之间焊有调节板(3),调节板(3)的底壁上焊有多组底座(31),底座(31)的底端呈敞口设置且在底座(31)的内壁上嵌有环带状的传感器(311),并且底座(31)的上方在调节板(3)的上表面上通过立板(51)安装有固定架(5),固定架(5)的两侧侧壁上均开设有侧槽(52),两侧的侧槽(52)之间通过导座(61)滑动设置有调节座(6),调节座(6)的一侧连接有拉杆。

2. 根据权利要求1所述的一种苗木硬枝扦插催根用电热温床,其特征在于,所述床体(1)的内部一侧设有所述的内置电源(11),相邻的电热线(2)之间间距为10cm,且相邻的电热线(2)之间相互平行。

3. 根据权利要求1所述的一种苗木硬枝扦插催根用电热温床,其特征在于,所述滑座(4)呈“C”型结构,且滑座(4)的侧壁之间焊接有所述的导板。

4. 根据权利要求1所述的一种苗木硬枝扦插催根用电热温床,其特征在于,所述床体(1)的两侧侧壁在其内部均开设有滑孔(12),导板与滑孔(12)相适配且滑动置于滑孔(12)的内壁之间。

5. 根据权利要求1所述的一种苗木硬枝扦插催根用电热温床,其特征在于,所述固定架(5)的弧形外壁与立板(51)的顶部相焊接固定,立板(51)的底端通过焊接固定在调节板(3)的上表面上。

6. 根据权利要求1所述的一种苗木硬枝扦插催根用电热温床,其特征在于,所述侧槽(52)的内壁之间焊接有导轴(521),所述调节座(6)的两侧侧壁上均焊接有所述的导座(61),导座(61)滑动置于导轴(521)上。

## 一种苗木硬枝扦插催根用电热温床

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及苗木扦插技术领域,尤其涉及一种苗木硬枝扦插催根用电热温床。

### 背景技术

[0002] 沙棘的扦插繁殖一般采用硬枝扦插和嫩枝扦插,嫩枝扦插容易生根,繁殖系数高,生产中被广泛应用。在硬枝扦插的过程中,会使用电热温床来提高插条根部的生根率和存活率。

[0003] 但是在扦插的过程中,通常是直接将捆好的插条垂直插于温床内,并无任何保护措施,以致于成捆的插条容易松垮,影响后续的生根率,因此亟需一种装置来解决所述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中的问题,而提出的一种苗木硬枝扦插催根用电热温床。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种苗木硬枝扦插催根用电热温床,包括床体,所述床体的上表面中间开设有凹槽,凹槽内设置多组电热线,且电热线与内置电源相连接,床体的侧壁顶部安装有控制器,并且床体的两侧侧壁上均通过导板滑动设置有滑座,导板的顶部连接有电机,且两侧的滑座之间焊有调节板,调节板的底壁上焊有多组底座,底座的底端呈敞口设置且在底座的内壁上嵌有环带状的传感器,并且底座的上方在调节板的上表面上通过立板安装有固定架,固定架的两侧侧壁上均开设有侧槽,两侧的侧槽之间通过导座滑动设置有调节座,调节座的一侧连接有拉杆。

[0007] 优选的,所述床体的内部一侧设有所述的内置电源,相邻的电热线之间间距为10cm,且相邻的电热线之间相互平行。

[0008] 优选的,所述滑座呈“C”型结构,且滑座的侧壁之间焊接有所述的导板。

[0009] 优选的,所述床体的两侧侧壁在其内部均开设有滑孔,导板与滑孔相适配且滑动置于滑孔的内壁之间。

[0010] 优选的,所述固定架的弧形外壁与立板的顶部相焊接固定,立板的底端通过焊接固定在调节板的上表面上。

[0011] 优选的,所述侧槽的内壁之间焊接有导轴,所述调节座的两侧侧壁上均焊接有所述的导座,导座滑动置于导轴上。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 通过在调节板的底部设置底座,底座的底端呈开口设置,并且在底座的上方还设置固定架,固定架的侧壁之间设置可以调节的调节座,用以对成捆的插条进行限位固定,以保证插条在插入温床后的稳固性,相比于现有技术,本实用新型大幅度地提高了硬枝扦插

时的稳固性,并且还能间接地提高硬枝的生根率和存活率。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种苗木硬枝扦插催根用电热温床的主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种苗木硬枝扦插催根用电热温床的电热线安装俯视图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种苗木硬枝扦插催根用电热温床的固定架和调节座连接俯视图。

[0017] 图中:1床体、11内置电源、12滑孔、2电热线、3调节板、31底座、311传感器、4滑座、5固定架、51立板、52侧槽、521导轴、6调节座、61导座。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-3,一种苗木硬枝扦插催根用电热温床,包括床体1,床体1的上表面中间开设有凹槽,凹槽内设置多组电热线2,相邻的电热线2之间间距为10cm,且相邻的电热线2之间相互平行,床体1的内部一侧设有内置电源11,内置电源11是为了对电热线2供电使其加热,电热线2与内置电源11相连接,床体1的侧壁顶部安装有控制器(内置AT89C51型号的单片机),并且床体1的两侧侧壁上均通过导板滑动设置有滑座4,滑座4是为了对调节板3的位置进行调节,滑座4呈“C”型结构,且滑座4的侧壁之间焊接有导板,导板的顶部连接有电机(该电机为直线电机),床体1的两侧侧壁在其内部均开设有滑孔12,滑孔12的目的在于对导板进行限位导向,导板与滑孔12相适配且滑动置于滑孔12的内壁之间,且两侧的滑座4之间焊有调节板3,调节板3是为了方便固定插条,调节板3的底壁上焊有多组底座31,底座31是为了对插条的根部进行固定,底座31的底端呈敞口设置且在底座31的内壁上嵌有环带状的传感器311(传感器311为温度传感器),并且底座31的上方在调节板3的上表面上通过立板51安装有固定架5,固定架5是为了对捆好的插条进行限位固定,固定架5的弧形外壁与立板51的顶部相焊接固定,立板51的底端通过焊接固定在调节板3的上表面上,固定架5的两侧侧壁上均开设有侧槽52,两侧的侧槽52之间通过导座61滑动设置有调节座6,调节座6的作用在于对捆好的插条进行夹紧固定,侧槽52的内壁之间焊接有导轴521,调节座6的两侧侧壁上均焊接有导座61,导座61是为了对调节座6进行导向,导座61滑动置于导轴521上(导座61的一侧在导轴521上套有弹簧),调节座6的一侧连接有拉杆。

[0020] 本实施例中,首先启动电机,使其通过导板带动滑座4沿着床体1的外壁上滑,从而带动调节板3上移,移至最高处后暂停,接着将锯末铺在电热线上并摊平整,接着再将插条每30-50根捆成一扎,将一扎插条插入调节板3内,并使其底端露出底座31外,然后再启动电机,令滑座4带动调节板3下移,至插条的端部插入锯末内后停止,然后启动控制器,令其控制内置电源11供电,使电热线2开始制热,随着温度的上升,当底座31内的传感器311监测的温度处于设定值范围内(或高于设定值范围)时,单片机控制内置电源11停止供电,而当底座31内的传感器311监测的温度低于设定值范围时,单片机控制内置电源11开始供电。

[0021] 在将成捆的插条插入底座31内时,首先,向图3所示的右侧拉开拉杆,使其带动调节座6移动,并令导座61对其一侧的弹簧进行挤压,然后,将捆好的插条从上方插入,至其底部露出底座31时,松开拉杆,使得在弹簧的作用下,通过导座61的复位滑动带动调节座6移回插条的侧壁,从而将插条的位置固定住即可。

[0022] 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。

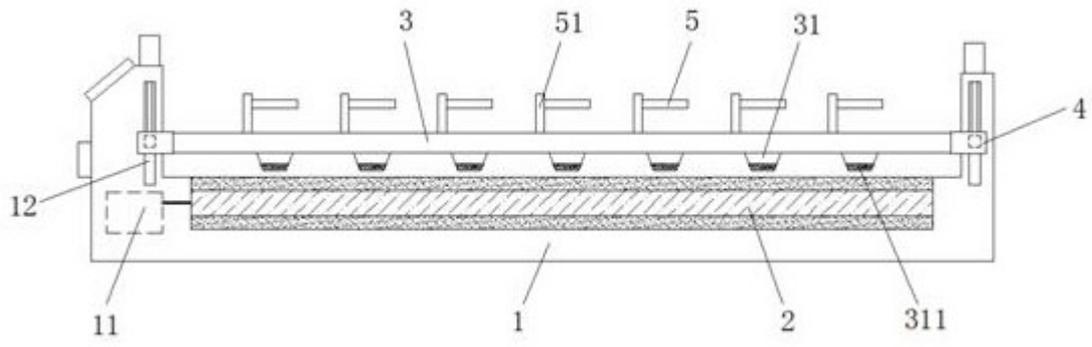


图1

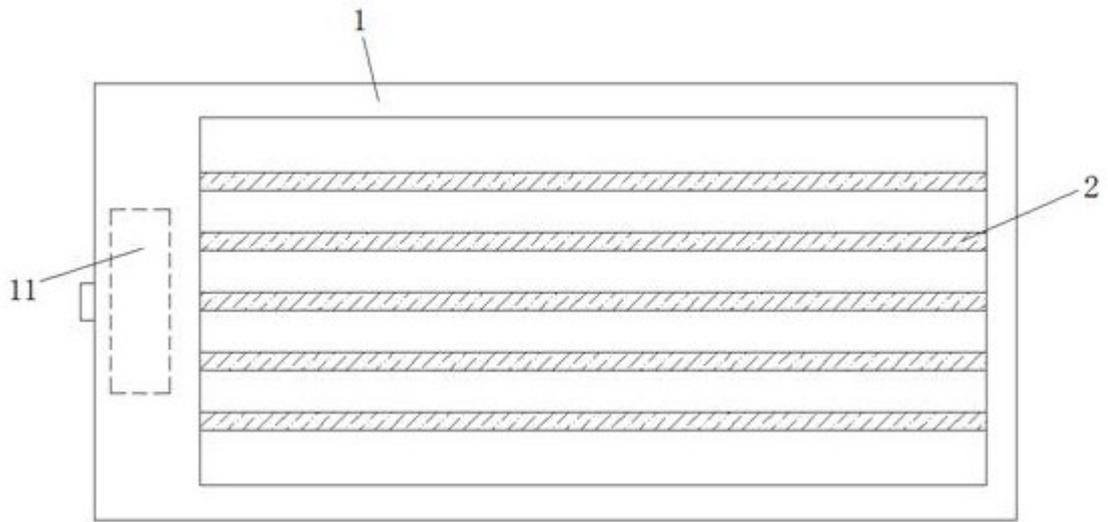


图2

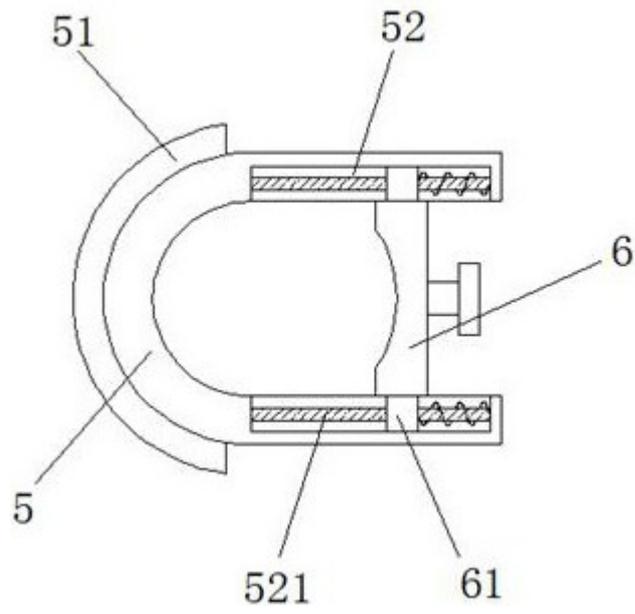


图3