



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214126243 U

(45) 授权公告日 2021.09.07

(21) 申请号 202022687154.6

(22) 申请日 2020.11.19

(73) 专利权人 辽宁生态工程职业学院

地址 110000 辽宁省沈阳市沈北新区虎石台建设南一路10号

(72) 发明人 李岩岩 刘丽馥 张明磊 丛圆圆

(74) 专利代理机构 沈阳易通专利事务所 21116  
代理人 邢慧清

(51) Int. Cl.

A01G 9/16 (2006.01)

A01G 9/24 (2006.01)

A01G 31/06 (2006.01)

A01G 31/02 (2006.01)

G05D 27/02 (2006.01)

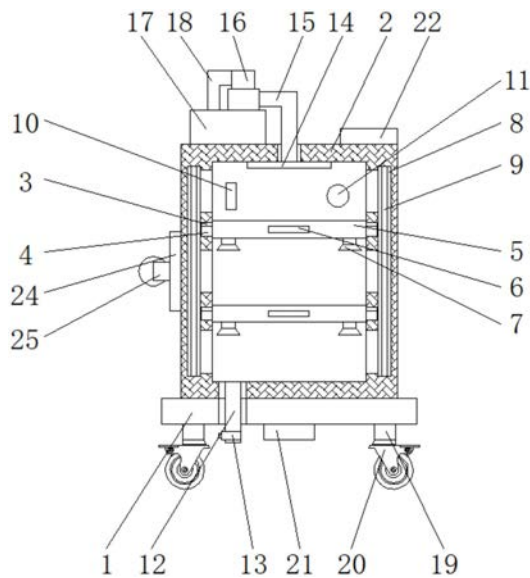
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种银杏种植用育苗设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种银杏种植用育苗设备,包括底板,所述底板的顶部固定连接有机箱,所述机箱内腔两侧的顶部和底部均开设有滑槽,所述滑槽内腔的底部滑动连接有滑块,所述滑块相对的一侧均固定连接有机箱盖,所述机箱盖的正面固定连接有机箱盖板。本实用新型通过底板、机箱、滑槽、滑块、机箱盖、机箱盖板、通管、加热槽、加热管、温度传感器、湿度传感器、排水管、阀门、雾化板、进水管、水泵、水箱和抽水管的配合,使育苗设备在对银杏幼苗进行培育的过程中,可以自动控制温湿度,实现了该育苗设备具备恒温恒湿功能的目的,以此极大提高了育苗设备的使用效率和实用性,非常符合当前银杏种植产业的需求。



1. 一种银杏种植用育苗设备,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接 有培育箱(2),所述培育箱(2)内腔两侧的顶部和底部均开设有滑槽(3),所述滑槽(3)内腔 的底部滑动连接有滑块(4),所述滑块(4)相对的一侧均固定连接 有培育盘(5),所述培育盘(5)的正面固定连接 有拉板(6),所述培育盘(5)底部的两侧均连通 有通管(7),所述培育箱(2)的两侧均开设有 加热槽(8),所述加热槽(8)的内腔固定连接 有加热管(9),所述加热槽(8)相对的一侧均 与培育箱(2)的内腔连通,所述培育箱(2)内腔 后侧顶部的左侧固定连接 有温度传感器(10),所述培育箱(2)内腔后侧 顶部的右侧固定连接 有湿度传感器(11),所述 培育箱(2)底部的左侧连通 有排水管(12),所述排水管(12)远离培育箱(2) 的一端贯穿至底板(1) 底部的左侧并连通 有阀门(13),所述培育箱(2)内腔的顶部固定 连接有雾化板(14), 所述雾化板(14)的顶部 连通有进水管(15), 所述进水管(15)远离 雾化板(14)的一端 贯穿至培育箱(2) 的顶部并连通 有水泵(16),所述 水泵(16)的底部固 定连接有水箱(17), 所述水箱(17)的底 部与培育箱(2)的 顶部固定连接,所 述水泵(16)的工 作端固定连接 有抽水管(18), 所述抽水管(18) 远离水泵(16)的 一端与水箱(17) 顶部的左侧连通。

2. 根据权利要求1所述的一种银杏种植用育苗设备,其特征在于:所述底板(1)底 部的四角均固定连接 有固定柱(19),所 述固定柱(19)的 底部固定连接 有滑轮(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种银杏种植用育苗设备,其特征在于:所述底板(1)的 底部固定连接 有接线盒(21), 所述培育箱(2) 顶部的右侧固 定连接有控制箱(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种银杏种植用育苗设备,其特征在于:所述培育箱(2) 的正面设置 有防护门(23), 所述防护门(23) 正面相对的一 侧均固定连接 有把手。

5. 根据权利要求1所述的一种银杏种植用育苗设备,其特征在于:所述培育箱(2) 的左侧固 定连接有推板(24), 所述推板(24)的 左侧固定连接 有推把(25)。

## 一种银杏种植用育苗设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及银杏种植技术领域,具体为一种银杏种植用育苗设备。

### 背景技术

[0002] 银杏既能有性繁殖,又能无性繁殖,用种子播种繁殖为有性繁殖,使银杏营养器官的一部分离开母体,在一定的条件下,培育成独立个体的方法为无性繁殖,如扦插苗等,因此欲发展银杏产业,必须抓好育苗,培养优质壮苗,但是目前大部分银杏育苗设备都不具备恒温恒湿的功能,导致银杏幼苗的培育环境不能达到最佳条件,从而导致培育效率降低,为了解决此类问题,这里推出一种具备恒温恒湿的银杏种植用育苗设备。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种银杏种植用育苗设备,具备恒温恒湿的优点,解决了银杏育苗设备温湿度不稳定的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种银杏种植用育苗设备,包括底板,所述底板的顶部固定连接有培育箱,所述培育箱内腔两侧的顶部和底部均开设有滑槽,所述滑槽内腔的底部滑动连接有滑块,所述滑块相对的一侧均固定连接有培育盘,所述培育盘的正面固定连接有拉板,所述培育盘底部的两侧均连通有通管,所述培育箱的两侧均开设有加热槽,所述加热槽的内腔固定连接有加热管,所述加热槽相对的一侧均与培育箱的内腔连通,所述培育箱内腔后侧顶部的左侧固定连接有温度传感器,所述培育箱内腔后侧顶部的右侧固定连接有湿度传感器,所述培育箱底部的左侧连通有排水管,所述排水管远离培育箱的一端贯穿至底板底部的左侧并连通有阀门,所述培育箱内腔的顶部固定连接雾化板,所述雾化板的顶部连通有进水管,所述进水管远离雾化板的一端贯穿至培育箱的顶部并连通有水泵,所述水泵的底部固定连接有水箱,所述水箱的底部与培育箱的顶部固定连接,所述水泵的工作端固定连接有抽水管,所述抽水管远离水泵的一端与水箱顶部的左侧连通。

[0005] 优选的,所述底板底部的四角均固定连接有固定柱,所述固定柱的底部固定连接滑轮。

[0006] 优选的,所述底板的底部固定连接有线盒,所述培育箱顶部的右侧固定连接控制箱。

[0007] 优选的,所述培育箱的正面设置有防护门,所述防护门正面相对的一侧均固定连接把手。

[0008] 优选的,所述培育箱的左侧固定连接推板,所述推板的左侧固定连接推把。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过底板、培育箱、滑槽、滑块、培育盘、拉板、通管、加热槽、加热管、温度传感器、湿度传感器、排水管、阀门、雾化板、进水管、水泵、水箱和抽水管的配合,使育苗设备在对银杏幼苗进行培育的过程中,可以自动控制温湿度,实现了该育苗设备具备恒

温恒湿功能的目的是,以此极大提高了育苗设备的使用效率和实用性,非常符合当前银杏种植产业的需求。

[0011] 2、本实用新型通过设置滑槽和滑块,便于工作人员取出培育盘,通过设置排水管和阀门,可以定期将培育箱内腔底部的积水排出,通过设置固定柱和滑轮,使育苗设备具备自由移动的功能,通过设置接线盒和控制箱,使育苗设备内部的温度和湿度可以通过电动的方式进行自动控制,通过设置防护门,可以对育苗设备的内部进行密封防护,通过设置推板和推把,便于工作人员移动育苗设备。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型结构主视示意图;

[0014] 图3为本实用新型雾化板的结构示意图。

[0015] 图中:1、底板;2、培育箱;3、滑槽;4、滑块;5、培育盘;6、拉板;7、通管;8、加热槽;9、加热管;10、温度传感器;11、湿度传感器;12、排水管;13、阀门;14、雾化板;15、进水管;16、水泵;17、水箱;18、抽水管;19、固定柱;20、滑轮;21、接线盒;22、控制箱;23、防护门;24、推板;25、推把。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 本实用新型的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0018] 请参阅图1-3,一种银杏种植用育苗设备,包括底板1,底板1的顶部固定连接有培育箱2,培育箱2内腔两侧的顶部和底部均开设有滑槽3,滑槽3内腔的底部滑动连接有滑块4,滑块4相对的一侧均固定连接有培育盘5,培育盘5的正面固定连接有拉板6,培育盘5底部的两侧均连通有通管7,培育箱2的两侧均开设有加热槽8,加热槽8的内腔固定连接有加热管9,加热槽8相对的一侧均与培育箱2的内腔连通,培育箱2内腔后侧顶部的左侧固定连接温度传感器10,培育箱2内腔后侧顶部的右侧固定连接湿度传感器11,培育箱2底部的左侧连通有排水管12,排水管12远离培育箱2的一端贯穿至底板1底部的左侧并连通有阀门13,培育箱2内腔的顶部固定连接雾化板14,雾化板14的顶部连通有进水管15,进水管15远离雾化板14的一端贯穿至培育箱2的顶部并连通有水泵16,水泵16的底部固定连接水箱17,水箱17的底部与培育箱2的顶部固定连接,水泵16的工作端固定连接抽水管18,抽水管18远离水泵16的一端与水箱17顶部的左侧连通,底板1底部的四角均固定连接固定柱19,固定柱19的底部固定连接滑轮20,底板1的底部固定连接接线盒21,培育箱2顶部的右侧固定连接控制箱22,培育箱2的正面设置有防护门23,防护门23正面相对的一侧均固定连接把手,培育箱2的左侧固定连接推板24,推板24的左侧固定连接推把25,通过设置滑槽3和滑块4,便于工作人员取出培育盘5,通过设置排水管12和阀门13,可以定期

将培育箱2内腔底部的积水排出,通过设置固定柱19和滑轮20,使育苗设备具备自由移动的功能,通过设置接线盒21和控制箱22,使育苗设备内部的温度和湿度可以通过电动的方式进行自动控制,通过设置防护门23,可以对育苗设备的内部进行密封防护,通过设置推板24和推把25,便于工作人员移动育苗设备,通过底板1、培育箱2、滑槽3、滑块4、培育盘5、拉板6、通管7、加热槽8、加热管9、温度传感器10、湿度传感器11、排水管12、阀门13、雾化板14、进水管15、水泵16、水箱17和抽水管18的配合,使育苗设备在对银杏幼苗进行培育的过程中,可以自动控制温湿度,实现了该育苗设备具备恒温恒湿功能的目的,以此极大提高了育苗设备的使用效率和实用性,非常符合当前银杏种植产业的需求。

[0019] 使用时,工作人员将银杏幼苗放置入培育盘5的顶部后,加入所需营养液或者土壤,随后开启加热管9和水泵16,水泵16通过抽水管18和进水管15将水箱17内腔的水体抽至雾化板14的内腔,水体经过雾化后均匀喷洒至培育箱2的内腔,加热管9对培育箱2的内腔进行适当加热,温度传感器10和湿度传感器11将培育箱2内腔温度和湿度的数据传输给控制箱22。

[0020] 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。

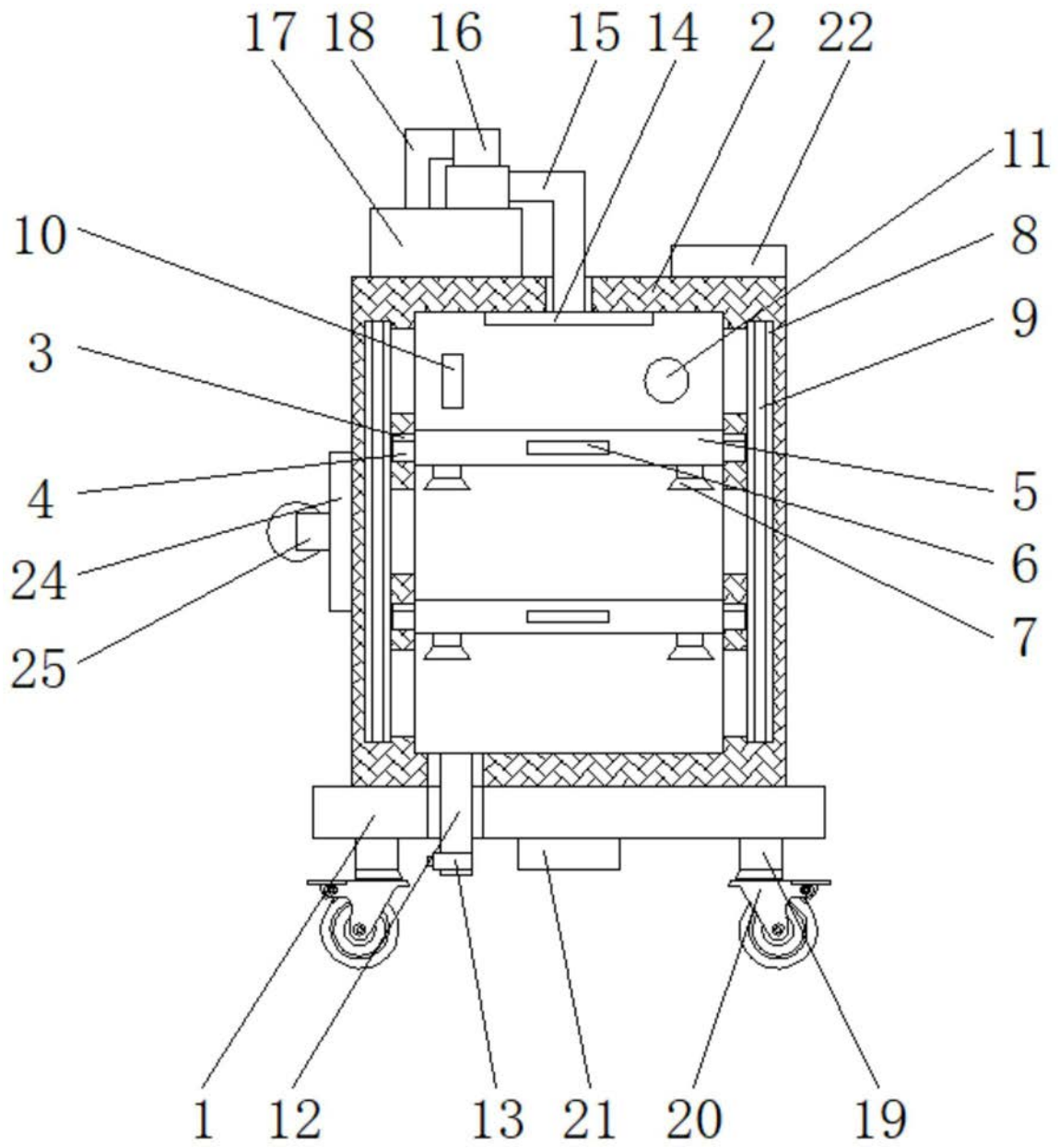


图1

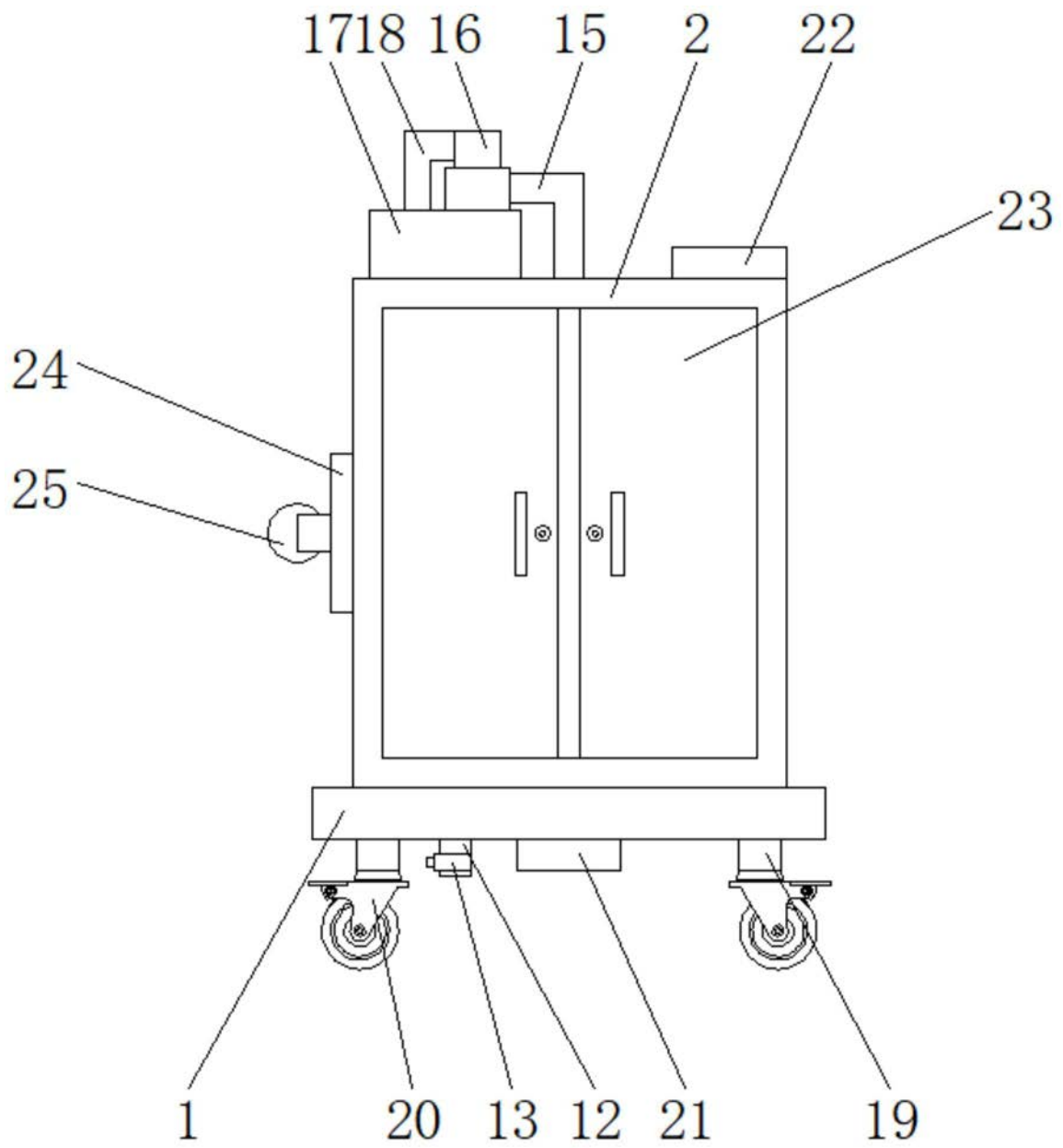


图2

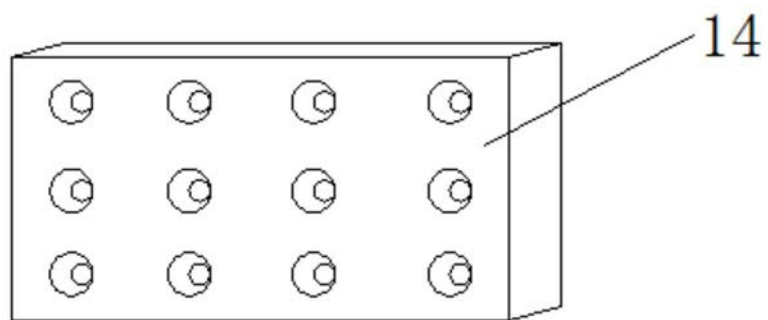


图3