



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221306650 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 12

(21) 申请号 202322862303.1

B01D 29/05 (2006.01)

(22) 申请日 2023.10.24

B01F 101/32 (2022.01)

(73) 专利权人 安徽康顺名贵中草药产业开发有限公司

地址 237266 安徽省六安市霍山县太平畈乡太平畈村水口湾组

(72) 发明人 汤海荣

(74) 专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有限公司 32286

专利代理师 袁夫文

(51) Int. Cl.

A01G 9/28 (2018.01)

A01G 27/00 (2006.01)

A01C 23/04 (2006.01)

B01F 27/70 (2022.01)

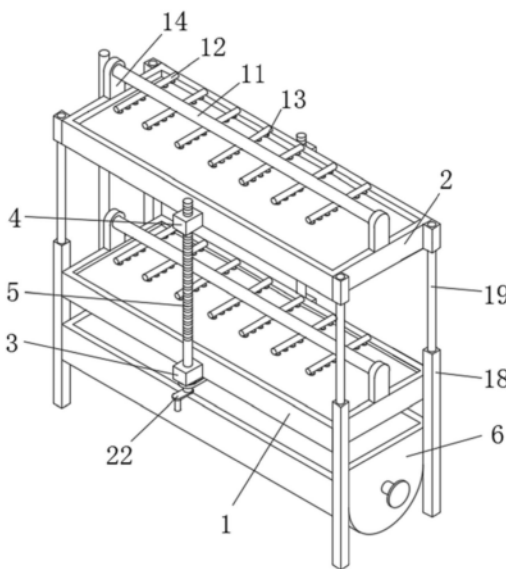
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种石斛种植用育苗苗床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种石斛种植用育苗苗床,应用在培育床领域,包括第一床体,所述第一床体的顶部设置有第二床体,所述第一床体的正面和背面均栓接有第一固定块,所述第二床体的正面和背面均栓接有第二固定块,所述第一固定块的中心处通过轴承转动连接有与第二固定块螺纹连接的丝杆,所述第一床体的底部设置有储水箱;本实用新型通过在所述第一床体的顶部设计有第二床体,配合丝杆的使用,可以带动第二床体进行升降,当第二床体靠近第一床体时,方便工作人员培育工作的进行,当第二床体远离第一床体时,方便第一床体和第二床体上面的植株进行生长发育,提高第一床体上方空间的利用率,提高培育植株的量。



1. 一种石斛种植用育苗苗床, 包括第一床体 (1), 其特征在于: 所述第一床体 (1) 的顶部设置有第二床体 (2), 所述第一床体 (1) 的正面和背面均栓接有第一固定块 (3), 所述第二床体 (2) 的正面和背面均栓接有第二固定块 (4), 所述第一固定块 (3) 的中心处通过轴承转动连接有与第二固定块 (4) 螺纹连接的丝杆 (5), 所述第一床体 (1) 的底部设置有储水箱 (6), 所述储水箱 (6) 的一侧通过固定件安装有水泵 (7), 所述第一床体 (1) 的内部和第二床体 (2) 的内部均安装有金属格栅 (8), 所述金属格栅 (8) 的顶部铺设有无纺棉垫 (9), 所述第一床体 (1) 的内部和第二床体 (2) 的内部均填充有营养土 (10)。

2. 根据权利要求1所述的一种石斛种植用育苗苗床, 其特征在于: 所述第一床体 (1) 的顶部和第二床体 (2) 的顶部均设置有连接总管 (11), 所述连接总管 (11) 的底部连通有连接配管 (12), 所述连接配管 (12) 的底部连通有雾化喷头 (13)。

3. 根据权利要求2所述的一种石斛种植用育苗苗床, 其特征在于: 第一床体 (1) 的顶部和第二床体 (2) 的顶部均对称栓接有限位块 (14), 且限位块 (14) 与连接总管 (11) 固定套接。

4. 根据权利要求1所述的一种石斛种植用育苗苗床, 其特征在于: 所述储水箱 (6) 的内部通过轴承转动连接有混合杆 (15), 所述混合杆 (15) 的表面栓接有搅拌辊 (16)。

5. 根据权利要求2所述的一种石斛种植用育苗苗床, 其特征在于: 所述水泵 (7) 的输入端通过管道与储水箱 (6) 连通, 所述水泵 (7) 的输出端连通有输水软管 (17), 且输水软管 (17) 和连接总管 (11) 之间通过管道连通。

6. 根据权利要求1所述的一种石斛种植用育苗苗床, 其特征在于: 所述储水箱 (6) 的两侧均对称栓接有与第一床体 (1) 栓接的支撑套筒 (18), 所述第二床体 (2) 的两侧均通过固定件对称安装有与支撑套筒 (18) 滑动连接的支撑杆 (19)。

7. 根据权利要求1所述的一种石斛种植用育苗苗床, 其特征在于: 所述丝杆 (5) 的表面固定套接有转动轮 (20), 两个所述转动轮 (20) 之间传动连接有同步带 (21)。

8. 根据权利要求1所述的一种石斛种植用育苗苗床, 其特征在于: 所述储水箱 (6) 的顶部设置有与丝杆 (5) 固定套接的转动把手 (22)。

一种石斛种植用育苗苗床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及培育床领域,特别涉及一种石斛种植用育苗苗床。

背景技术

[0002] 石斛,兰科植物之一,石斛的人工培育多处于大棚内部,然后在大棚内部架设育苗床用于石斛的培育。

[0003] 目前,公告号为CN209403179U的中国实用新型,公开了一种石斛种植育苗床,包括床体,所述床体的左侧固定连接有混合箱,所述床体内腔的底部设置有土壤层,所述床体的内腔且位于土壤层的顶部设置有滤水透气层,所述床体的内腔且位于滤水透气层的顶部设置有种植基层,所述混合箱内腔的底部固定连接有电机,所述电机的输出端活动连接有搅拌叶。本实用新型通过设置床体、混合箱、土壤层、滤水透气层、种植基层、电机、搅拌叶、水泵、第一导管、第二导管、喷淋头、控制面板、单片机和定时器的配合,解决了传统的育苗床功能较为单一,无法对肥料进行搅拌后再进行灌溉,无形中增加了工作人员的劳动强度,从而降低了育苗床育苗效率的问题。

[0004] 综上所述,该育苗床虽然能够达到对肥料进行搅拌后再进行灌溉的目的,但是使用时还存在一定的问题,首先,该育苗床为单层,在使用时,无法进行分层培育,而大棚内部空间有限,放置育苗床的数量有限,而大棚上方空间无法充分利用,造成空间利用率较差,若是想要提高育苗量,需要重新搭设大棚,提高了育苗成本,同时,该育苗床底部为密闭式,当进行喷淋灌溉时,无法有效的进行透气排水,虽然石斛喜湿,但是若是水体较多,很容易导致石斛烂根的情况发生,影响石斛的生长。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种石斛种植用育苗苗床,其优点是提高空间利用率和防烂根。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种石斛种植用育苗苗床,包括第一床体,所述第一床体的顶部设置有第二床体,所述第一床体的正面和背面均栓接有第一固定块,所述第二床体的正面和背面均栓接有第二固定块,所述第一固定块的中心处通过轴承转动连接有与第二固定块螺纹连接的丝杆,所述第一床体的底部设置有储水箱,所述储水箱的一侧通过固定件安装有水泵,所述第一床体的内部和第二床体的内部均安装有金属格栅,所述金属格栅的顶部铺设有无纺棉垫,所述第一床体的内部和第二床体的内部均填充有营养土。

[0007] 采用上述技术方案,本实用新型通过在第一床体的顶部设计有第二床体,配合丝杆的使用,可以带动第二床体进行升降,当第二床体靠近第一床体时,方便工作人员培育工作的进行,当第二床体远离第一床体时,方便第一床体和第二床体上面的植株进行生长发育,提高第一床体上方空间的利用率,提高培育植株的量,通过第一床体和第二床体的内部均安装有金属格栅,配合无纺棉垫的使用,可以对第一床体和第二床体内部的营养土进行

阻拦,防止营养土流速,并且无纺棉垫配合金属格栅,可以方便多余的水体下流到储水箱中进行循环使用,防止水体淤积,既保持土壤的湿度,又防止石斛烂根的情况发生。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述第一床体的顶部和第二床体的顶部均设置有连接总管,所述连接总管的底部连通有连接配管,所述连接配管的底部连通有雾化喷头。

[0009] 采用上述技术方案,方便为第一床体和第二床体上的植株喷淋。

[0010] 本实用新型进一步设置为:第一床体的顶部和第二床体的顶部均对称栓接有限位块,且限位块与连接总管固定套接。

[0011] 采用上述技术方案,对连接总管进行限位固定。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述储水箱的内部通过轴承转动连接有混合杆,所述混合杆的表面栓接有搅拌辊。

[0013] 采用上述技术方案,方便对水体和肥料进行混合。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述水泵的输入端通过管道与储水箱连通,所述水泵的输出端连通有输水软管,且输水软管和连接总管之间通过管道连通。

[0015] 采用上述技术方案,方便将储水箱内部的水体输送到连接总管中。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述储水箱的两侧均对称栓接有与第一床体栓接的支撑套筒,所述第二床体的两侧均通过固定件对称安装有与支撑套筒滑动连接的支撑杆。

[0017] 采用上述技术方案,方便对第二床体进行滑动支撑和限位。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述丝杆的表面固定套接有转动轮,两个所述转动轮之间传动连接有同步带。

[0019] 采用上述技术方案,方便两个丝杆同时转动。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述储水箱的顶部设置有与丝杆固定套接的转动把手。

[0021] 采用上述技术方案,方便丝杆进行转动。

[0022] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0023] 1.本实用新型通过在第一床体的顶部设计有第二床体,配合丝杆的使用,可以带动第二床体进行升降,当第二床体靠近第一床体时,方便工作人员培育工作的进行,当第二床体远离第一床体时,方便第一床体和第二床体上面的植株进行生长发育,提高第一床体上方空间的利用率,提高培育植株的量;

[0024] 2.本实用新型通过第一床体和第二床体的内部均安装有金属格栅,配合无纺棉垫的使用,可以对第一床体和第二床体内部的营养土进行阻拦,防止营养土流速,并且无纺棉垫配合金属格栅,可以方便多余的水体下流到储水箱中进行循环使用,防止水体淤积,既保持土壤的湿度,又防止石斛烂根的情况发生。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型中整体的结构示意图;

[0026] 图2是本实用新型中局部的结构示意图;

[0027] 图3是本实用新型中局部的结构剖视图;

[0028] 图4是本实用新型中局部的结构剖视图。

[0029] 附图标记:1、第一床体;2、第二床体;3、第一固定块;4、第二固定块;5、丝杆;6、储

水箱;7、水泵;8、金属格栅;9、无纺棉垫;10、营养土;11、连接总管;12、连接配管;13、雾化喷头;14、限位块;15、混合杆;16、搅拌辊;17、输水软管;18、支撑套筒;19、支撑杆;20、转动轮;21、同步带;22、转动把手。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0031] 实施例1:

[0032] 参考图1、图2、图3和图4,一种石斛种植用育苗苗床,包括第一床体1,第一床体1的顶部设置有第二床体2,第一床体1的正面和背面均栓接有第一固定块3,第二床体2的正面和背面均栓接有第二固定块4,第一固定块3的中心处通过轴承转动连接有与第二固定块4螺纹连接的丝杆5,通过在第一床体1的顶部设计有第二床体2,配合丝杆5的使用,可以带动第二床体2进行升降,当第二床体2靠近第一床体1时,方便工作人员培育工作的进行,当第二床体2远离第一床体1时,方便第一床体1和第二床体2上面的植株进行生长发育,提高第一床体1上方空间的利用率,提高培育植株的量。

[0033] 参考图1和图4,第一床体1的顶部和第二床体2的顶部均对称栓接有限位块14,且限位块14与连接总管11固定套接,通过设置限位块14,对连接总管11进行限位固定。

[0034] 参考图1、图2和图3,丝杆5的表面固定套接有转动轮20,两个转动轮20之间传动连接有同步带21,通过设置转动轮20和同步带21,方便两个丝杆5同时转动。

[0035] 参考图1和图2,储水箱6的顶部设置有与丝杆5固定套接的转动把手22,通过设置转动把手22,方便丝杆5进行转动。

[0036] 使用过程简述:经过在第一床体1的顶部设计有第二床体2,当转动丝杆5时,在第二固定块4的作用下,可以带动第二床体2进行升降,当第二床体2靠近第一床体1时,方便工作人员培育工作的进行,当第二床体2远离第一床体1时,方便第一床体1和第二床体2上面的植株进行生长发育,提高第一床体1上方空间的利用率,提高培育植株的量。

[0037] 实施例2:

[0038] 参考图1和图4,一种石斛种植用育苗苗床,第一床体1的底部设置有储水箱6,储水箱6的一侧通过固定件安装有水泵7,第一床体1的内部和第二床体2的内部均安装有金属格栅8,金属格栅8的顶部铺设有无纺棉垫9,第一床体1的内部和第二床体2的内部均填充有营养土10,通过第一床体1和第二床体2的内部均安装有金属格栅8,配合无纺棉垫9的使用,可以对第一床体1和第二床体2内部的营养土10进行阻拦,防止营养土10流速,并且无纺棉垫9配合金属格栅8,可以方便多余的水体下流到储水箱6中进行循环使用,防止水体淤积,既保持土壤的湿度,又防止石斛烂根的情况发生。

[0039] 参考图4,储水箱6的内部通过轴承转动连接有混合杆15,混合杆15的表面栓接有搅拌辊16,通过设置混合杆15和搅拌辊16,方便对水体和肥料进行混合。

[0040] 参考图4,水泵7的输入端通过管道与储水箱6连通,水泵7的输出端连通有输水软管17,且输水软管17和连接总管11之间通过管道连通,通过设置输水软管17,方便将储水箱6内部的水体输送到连接总管11中。

[0041] 参考图1,储水箱6的两侧均对称栓接有与第一床体1栓接的支撑套筒18,第二床体2的两侧均通过固定件对称安装有与支撑套筒18滑动连接的支撑杆19,通过设置支撑套筒

18和支撑杆19,方便对第二床体2进行滑动支撑和限位。

[0042] 参考图1,第一床体1的顶部和第二床体2的顶部均设置有连接总管11,连接总管11的底部连通有连接配管12,连接配管12的底部连通有雾化喷头13,通过设置连接总管11、连接配管12和雾化喷头13,方便为第一床体1和第二床体2上的植株喷淋。

[0043] 使用过程简述:经过第一床体1和第二床体2的内部均安装有金属格栅8,配合无纺棉垫9的使用,可以对第一床体1和第二床体2内部的营养土10进行阻拦,防止营养土10流速,并且无纺棉垫9配合金属格栅8,可以方便多余的水体下流到储水箱6中进行循环使用,防止水体淤积,既保持土壤的湿度,又防止石斛烂根的情况发生。

[0044] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

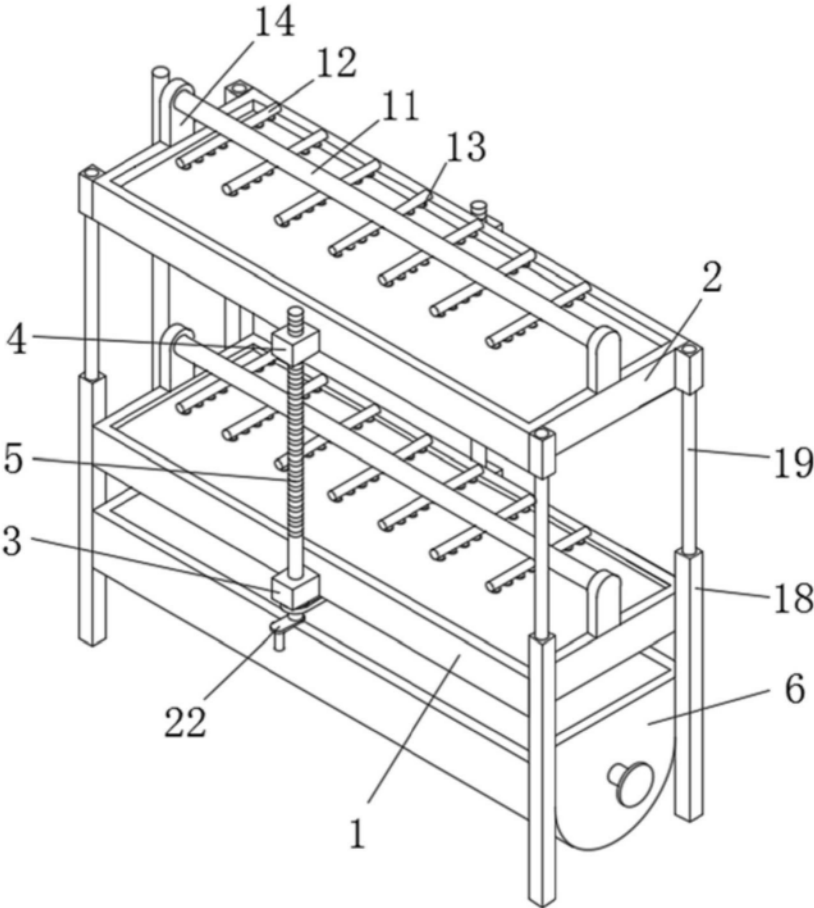


图1

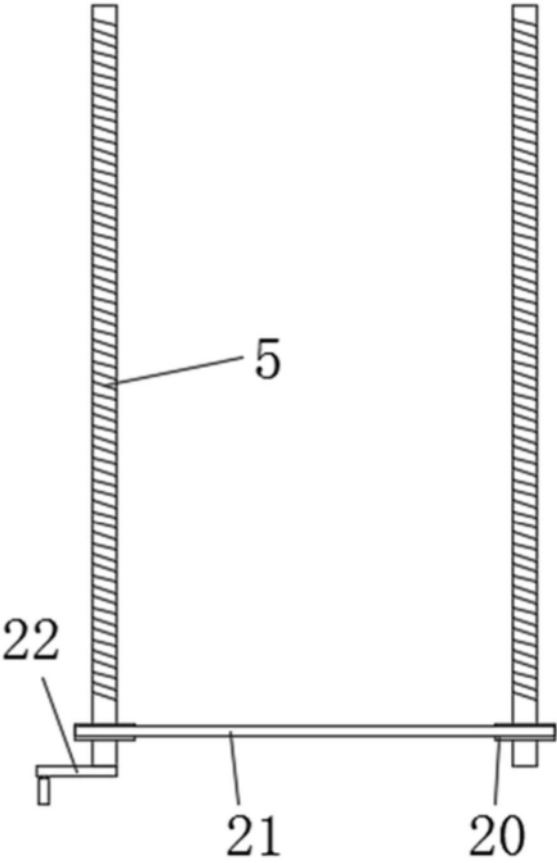


图2

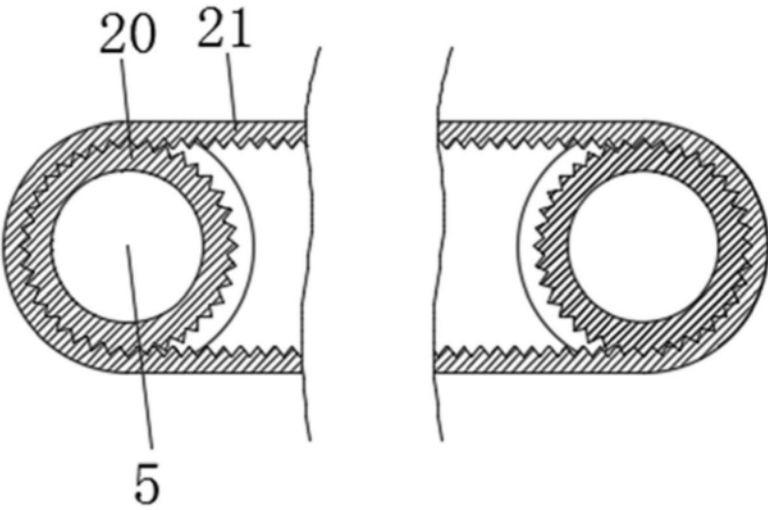


图3

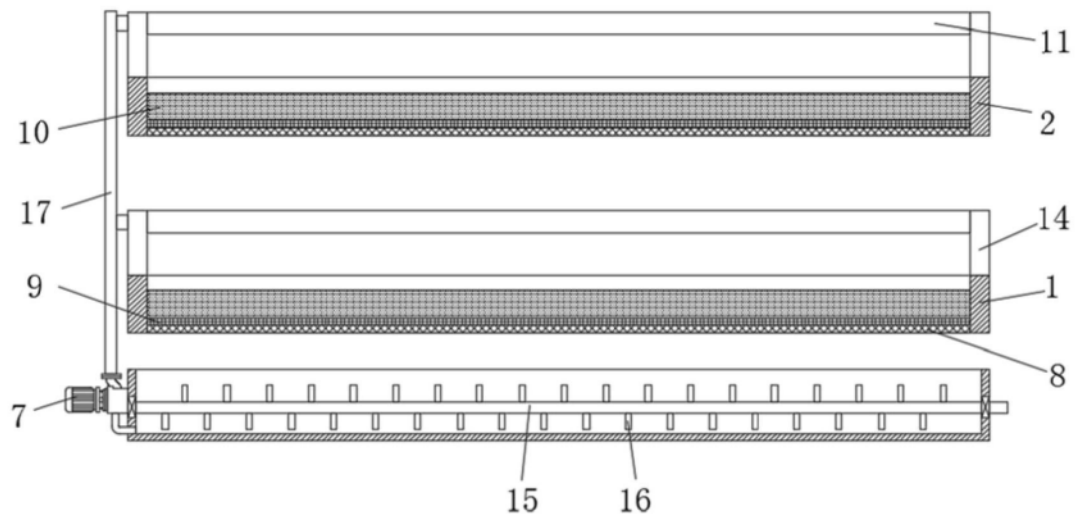


图4