



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207011418 U

(45)授权公告日 2018.02.16

(21)申请号 201720539206.0

A01M 1/22(2006.01)

(22)申请日 2017.05.12

(73)专利权人 云南新维特生物科技有限公司

地址 665000 云南省普洱市思茅区林苑小区8栋1单元502室

(72)发明人 朱伟能

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 郑自群

(51)Int.Cl.

A01G 31/00(2006.01)

A01G 31/02(2006.01)

A01G 9/14(2006.01)

A01G 9/24(2006.01)

A01M 1/04(2006.01)

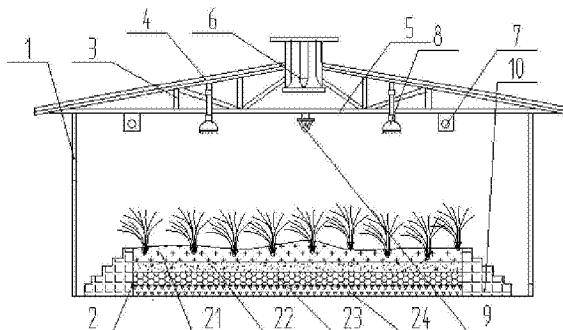
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

铁皮石斛种植苗床

(57)摘要

本实用新型涉及中药材种植技术领域，具体涉及一种铁皮石斛种植苗床。该苗床包括大棚本体、人字形顶棚，梁架下方焊接有横梁，大棚本体四周墙壁由保温板围成，大棚本体内设置有培养床，培养床由上至下分为基质层、保水层、通气透水层和下底层，培养床两侧设置有阶梯形状管理通道；顶棚中部设置有无动力通风装置，大棚本体周边开设有通风窗，无动力通风装置包括进风口，通风筒和出风口，通风筒内设有三组涡轮叶片，涡轮叶片通过自然风或棚内外温差实现转动。本实用新型解决了现有大棚种植石斛过程中，通风透气性差和病虫害严重的问题，并实现铁皮石斛的有机种植。通过无动力通风装置，以提高舍内通风透气效果，并实现无成本运转。



1. 一种铁皮石斛种植苗床，包括大棚本体(1)、支撑在梁架(3)上方的人字形顶棚(4)，梁架(3)下方焊接有横梁(5)，所述大棚本体(1)四周墙壁由保温板围成，其特征在于：所述大棚本体(1)内设置有培养床(2)，所述培养床(2)由上至下分为基质层(21)、保水层(22)、通气透水层(23)和下底层(24)，所述培养床(2)两侧设置有阶梯形状的管理通道(10)；所述顶棚(4)中部设置有无动力通风装置(6)，大棚本体(1)周边开设有通风窗，所述无动力通风装置(6)包括进风口，通风筒和出风口，所述通风筒内设有三组涡轮叶片，涡轮叶片通过自然风或棚内外温差实现转动。

2. 根据权利要求1所述的铁皮石斛种植苗床，其特征在于：所述基质层(21)为发酵松树皮，保水层(22)为松木木屑，通气透水层(23)为陶粒，下底层(24)为小石块或碎砖。

3. 根据权利要求1所述的铁皮石斛种植苗床，其特征在于：所述横梁(5)上安装有若干植物声频发生器(7)、水雾喷头(8)和杀虫灯(9)，所述植物声频发生器(7)的工作频率为70～1000Hz，音量范围为45～60dB。

4. 根据权利要求3所述的铁皮石斛种植苗床，其特征在于：所述杀虫灯(9)为频振式杀虫灯。

5. 根据权利要求4所述的铁皮石斛种植苗床，其特征在于：所述顶棚(4)上铺设有半透明阳光板。

铁皮石斛种植苗床

技术领域

[0001] 本实用新型专利涉及中药材种植技术领域,具体涉及一种铁皮石斛种植苗床。

背景技术

[0002] 铁皮石斛我国兰科石斛属珍稀名贵药材,具有益胃生津、滋阴清热、清肝明目、增强免疫力等功效。野生铁皮石斛多生长在温暖、湿润、散射光、通风、根系透气好、排水好的环境中,附着树木、岩缝进行爬生或吊挂生长,对自然生长环境和气候条件要求十分苛刻,多年来,由于其功效显著,价格昂贵,野生铁皮石斛资源长期无限量采挖,濒临枯竭,只有通过人工种植才能满足市场需求。

[0003] 目前人工种植铁皮石斛以大棚种植为主,大棚类型单栋大棚和连栋大棚,这种大棚一年四季基本固定遮阴遮雨,很少能调控光照和通风,普遍存在棚内空气流动不畅,湿度大,遮荫过度,病虫害蔓延快,发生严重,必须大量使用农药才能防控住,而有机种植原则上是不允许使用大量农药,只允许有限制使用植物源农药(苦参碱、棟树制剂)等有机生产允许使用的杀虫杀菌剂来进行防控,因此,这种大棚类型要生产出合格的有机鲜条来,技术难度大,种植成本高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有技术的不足,提供一种无公害铁皮石斛种植苗床,解决了现有大棚种植石斛过程中,通风透气性差和病虫害严重的问题,并能提高铁皮石斛的产量。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的:该铁皮石斛种植苗床包括大棚本体、支撑在梁架上方的人字形顶棚,梁架下方焊接有横梁,所述大棚本体四周墙壁由保温板围成,其特征在于:所述大棚本体内设置有培养床,所述培养床由上至下分为基质层、保水层、通气透水层和下底层,所述培养床两侧设置有阶梯形状的管理通道;所述顶棚中部设置有无动力通风装置,大棚本体周边开设有通风窗,所述无动力通风装置包括进风口,通风筒和出风口,所述通风筒内设有三组涡轮叶片,涡轮叶片通过自然风或棚内外温差实现转动。

[0006] 所述基质层为发酵松树皮,保水层为松木木屑,通气透水层为陶粒,下底层为小石块或碎砖。

[0007] 所述横梁上安装有若干植物声频发生器、水雾喷头和杀虫灯,所述植物声频发生器的工作频率为70~1000Hz,音量范围为45~60dB。

[0008] 所述杀虫灯为频振式杀虫灯。

[0009] 所述顶棚上铺设有半透明阳光板。

[0010] 本实用新型解决了背景技术中存在的缺陷,具有以下有益效果:

[0011] 本实用新型结构设计科学合理,解决了现有大棚种植石斛过程中,通风透气性差和病虫害严重的问题,并能提高铁皮石斛的产量。通过无动力通风装置,可将水平方向空气流动,加速转变为由下而上垂直的空气流动,以提高舍内通风透气效果,并实现无成本运转。通过植物声频发生器能促成石斛的生长发育,病虫害明显降低,并提高了石斛的品质。

培养床的基质层为发酵松树皮,含有大量铁皮石斛生长需要的营养物质;保水层为松木木屑,保水性能好,锁住水分;通气透水层为陶粒,下底层为小石块或碎砖,均具有良好的通气透水性能,有利于石斛生长,提高石斛产量。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图中:1-大棚本体,2-培养床,21-基质层,22-保水层,23-通气透水层,24-下底层,3-梁架,4-顶棚,5-横梁,6-无动力通风装置,7-植物声频发生器,8-水雾喷头,9-杀虫灯,10-管理通道。

具体实施方式

[0014] 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作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。

[0015] 如图1所示的铁皮石斛种植苗床实施例,包括大棚本体1、支撑在梁架3上方的人字形顶棚4,梁架3下方焊接有横梁5,大棚本体1四周墙壁由保温板围成,大棚本体1内设置有培养床2,培养床2由上至下分为基质层21、保水层22、通气透水层23和下底层24,培养床2两侧设置有阶梯形状管理通道10;顶棚4中部设置有无动力通风装置6,大棚本体1周边开设有通风窗,无动力通风装置6包括进风口,通风筒和出风口,通风筒内设有三组涡轮叶片,涡轮叶片通过自然风或棚内外温差实现转动。基质层21为发酵松树皮,保水层22为松木木屑,通气透水层23为陶粒,下底层24为小石块或碎砖。横梁5上安装有若干植物声频发生器7、水雾喷头8和杀虫灯9,植物声频发生器7的工作频率为70~1000Hz,音量范围为45~60dB。杀虫灯9为频振式杀虫灯。顶棚4上铺设半透明阳光板。

[0016] 本实用新型实施过程是:通过无动力通风装置6,通过自然风或棚内外温差空气对流原理,可轻易驱动涡轮叶片转动,可将水平方向空气流动,加速转变为由下而上垂直的空气流动,以提高棚内通风透气效果,并实现无成本运转。培养床2的基质层21为发酵松树皮,含有大量铁皮石斛生长需要的营养物质;保水层22为松木木屑,保水性能好,锁住水分;通气透水层23为陶粒,下底层24为小石块或碎砖,均具有良好的通气透水性能,有利于石斛生长。植物声频发生器7基本原理是对植物施加特定频率的声波处理,与植物自发声的频率相匹配,发生谐振。促进细胞中线粒体产生更多的接受太阳能的载体-ATP,供给植物更多的能量,提高光合作用效率;同时,声频信号刺激促使细胞周期同步化,加快细胞分裂,促进植物生长发育,达到增产、优质、抗病的目的。该技术本身不污染环境,还可减少农药的用量,生态环保。通过植物声频发生器7对大棚内铁皮石斛播放植物音乐,每次时长为1.5小时,植物声频发生器6的工作频率为70~1000Hz,音量范围为45~60dB。通过植物声频发生器7能促成石斛的植株的生长发育,菲盾蚧、蚜虫、蜗牛、地老虎等害虫明显减少,具有明显降低病虫害作用,实现了石斛无公害种植。苗床浇灌方式通过顶部的水雾喷头8进行水雾喷淋,具有很好的节水效果。

[0017] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本

实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

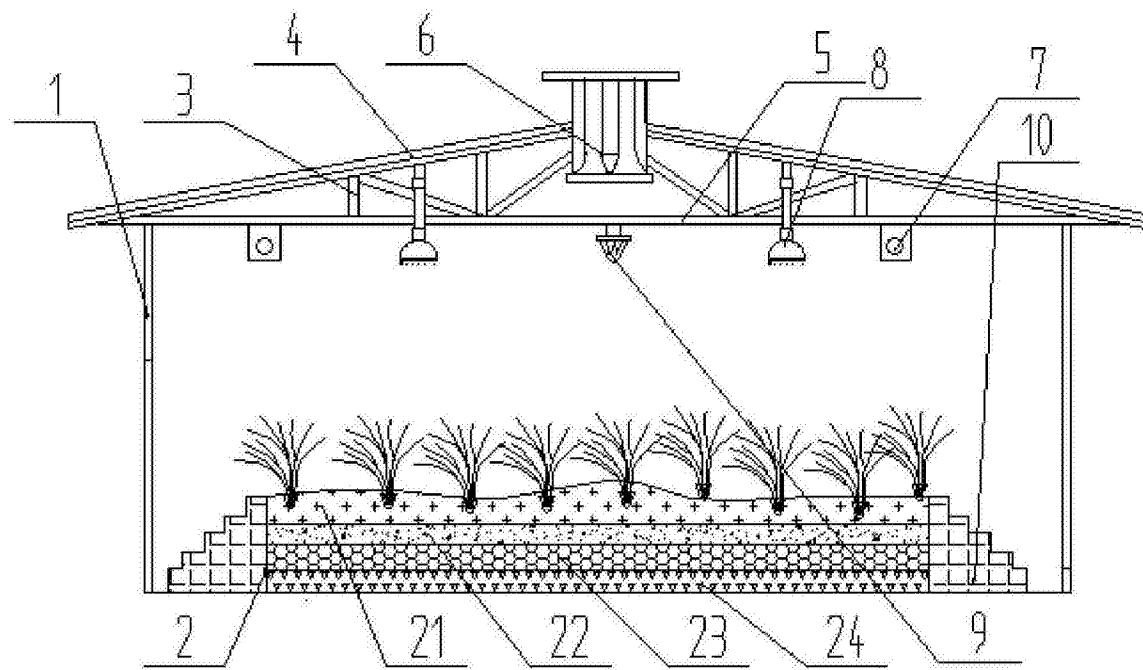


图1