(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106797831 A
(43)申请公布日 2017.06.06

(21)申请号 201710000644.4

(22)申请日 2017.01.03

(71)申请人 无锡职业技术学院
地址 214000 江苏省无锡市滨湖区高浪西路1600号

(72)发明人 渠超颖 陈占富 刘玮 黄丹

(74)专利代理机构 无锡万里知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32263
代理人 李翀

(51)Int.Cl.
A01G 9/16(2006.01)
A01G 9/24(2006.01)
A01G 7/04(2006.01)

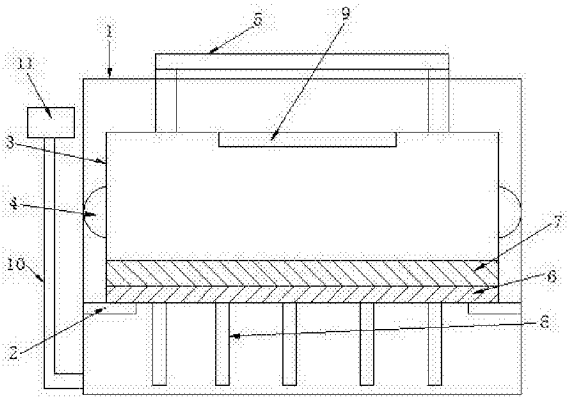
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种自动化培养装置

(57)摘要

本发明公开了一种自动化培养装置，它涉及自动化设备技术领域；所述箱体的内侧壁上安装有放置架，所述放置架的上端设置有培养箱，所述培养箱的外侧壁上安装有限位滚珠，所述限位滚珠与箱体的侧壁相配合，所述培养箱内部的底端安装有吸水棉块，所述吸水棉块的上端安装有培养基座，所述吸水棉块的下端安装有数个吸水棉条，所述培养箱的内上侧壁安装有自动照明装置，所述培养箱的上端安装有提手，所述进水管的下端与箱体的下端连接，所述进水管的上端与自动加水器连接；本发明便于实现自动加水、吸水与光照，且能实现快速安装与拆卸，使用方便，操作简便。



CN 106797831 A

1.一种自动化培养装置，其特征在于：它包含箱体、放置架、培养箱、限位滚珠、提手、吸水棉块、培养基座、吸水棉条、自动照明装置、进水管、自动加水器；所述箱体的内侧壁上安装有放置架，所述放置架的上端设置有培养箱，所述培养箱的外侧壁上安装有限位滚珠，所述限位滚珠与箱体的侧壁相配合，所述培养箱内部的底端安装有吸水棉块，所述吸水棉块的上端安装有培养基座，所述吸水棉块的下端安装有数个吸水棉条，所述培养箱的内上侧壁安装有自动照明装置，所述培养箱的上端安装有提手，所述进水管的下端与箱体的下端连接，所述进水管的上端与自动加水器连接。

2.根据权利要求1所述的一种自动化培养装置，其特征在于：所述进水管为L形。

3.根据权利要求1所述的一种自动化培养装置，其特征在于：所述箱体的底部安装有防滑座。

4.根据权利要求1所述的一种自动化培养装置，其特征在于：所述提手的外表面设置有防滑层。

5.根据权利要求1所述的一种自动化培养装置，其特征在于：所述自动照明装置为定时式LED照明装置。

一种自动化培养装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种自动化培养装置，属于自动化设备技术领域。

背景技术

[0002] 自动化(Automation)是指机器设备、系统或过程(生产、管理过程)在没有人或较少人的直接参与下，按照人的要求，经过自动检测、信息处理、分析判断、操纵控制，实现预期的目标的过程。自动化技术广泛用于工业、农业、军事、科学研究、交通运输、商业、医疗、服务和家庭等方面。采用自动化技术不仅可以把人从繁重的体力劳动、部分脑力劳动以及恶劣、危险的工作环境中解放出来，而且能扩展人的器官功能，极大地提高劳动生产率，增强人类认识世界和改造世界的能力。因此，自动化是工业、农业、国防和科学技术现代化的重要条件和显著标志。

[0003] 自动化的概念是一个动态发展过程。过去，人们对自动化的理解或者说自动化的功能目标是以机械的动作代替人力操作，自动地完成特定的作业。这实质上是自动化代替人的体力劳动的观点。后来随着电子和信息技术的发展，特别是随着计算机的出现和广泛应用，自动化的概念已扩展为用机器(包括计算机)不仅代替人的体力劳动而且还代替或辅助脑力劳动，以自动地完成特定的作业。

[0004] 自动化的广义内涵至少包括以下几点：在形式方面，制造自动化有三个方面的含义：代替人的体力劳动，代替或辅助人的脑力劳动，制造系统中人机及整个系统的协调、管理、控制和优化。在功能方面，自动化代替人的体力劳动或脑力劳动仅仅是自动化功能目标体系的一部分。自动化的功能目标是多方面的，已形成一个有机体系。在范围方面，制造自动化不仅涉及到具体生产制造过程，而是涉及产品生命周期所有过程。

[0005] 现代生产和科学技术的发展，对自动化技术提出越来越高的要求，同时也为自动化技术的革新提供了必要条件。70年代以后，自动化开始向复杂的系统控制和高级的智能控制发展，并广泛地应用到国防、科学研究和经济等各个领域，实现更大规模的自动化，例如大型企业的综合自动化系统、全国铁路自动调度系统、国家电力网自动调度系统、空中交通管制系统、城市交通控制系统、自动化指挥系统、国民经济管理系统等。自动化的应用正从工程领域向非工程领域扩展，如医疗自动化、人口控制、经济管理自动化等。自动化将在更大程度上模仿人的智能，机器人已在工业生产、海洋开发和宇宙探测等领域得到应用，专家系统在医疗诊断、地质勘探等方面取得显著效果。工厂自动化、办公自动化、家庭自动化和农业自动化将成为新技术革命的重要内容，并得到迅速发展。

[0006] 现有的培养装置均为固定式，在使用时不方便，而且不方便拆卸，导致培养后取出很复杂，浪费时间。

发明内容

[0007] 针对上述问题，本发明要解决的技术问题是提供一种自动化培养装置。

[0008] 本发明的一种自动化培养装置，它包含箱体、放置架、培养箱、限位滚珠、提手、吸

水棉块、培养基座、吸水棉条、自动照明装置、进水管、自动加水器；所述箱体的内侧壁上安装有放置架，所述放置架的上端设置有培养箱，所述培养箱的外侧壁上安装有限位滚珠，所述限位滚珠与箱体的侧壁相配合，所述培养箱内部的底端安装有吸水棉块，所述吸水棉块的上端安装有培养基座，所述吸水棉块的下端安装有数个吸水棉条，所述培养箱的内上侧壁安装有自动照明装置，所述培养箱的上端安装有提手，所述进水管的下端与箱体的下端连接，所述进水管的上端与自动加水器连接。

[0009] 作为优选，所述进水管为L形。

[0010] 作为优选，所述箱体的底部安装有防滑座。

[0011] 作为优选，所述提手的外表面设置有防滑层。

[0012] 作为优选，所述自动照明装置为定时式LED照明装置。

[0013] 与现有技术相比，本发明的有益效果为：便于实现自动加水、吸水与光照，且能实现快速安装与拆卸，使用方便，操作简便。

附图说明

[0014] 为了易于说明，本发明由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0015] 图1为本发明的结构示意图。

[0016] 图中：1-箱体；2-放置架；3-培养箱；4-限位滚珠；5-提手；6-吸水棉块；7-培养基座；8-吸水棉条；9-自动照明装置；10-进水管；11-自动加水器。

具体实施方式

[0017] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明了，下面通过附图中示出的具体实施例来描述本发明。但是应该理解，这些描述只是示例性的，而并非要限制本发明的范围。此外，在以下说明中，省略了对公知结构和技术的描述，以避免不必要地混淆本发明的概念。

[0018] 如图1所示，本具体实施方式采用以下技术方案：它包含箱体1、放置架2、培养箱3、限位滚珠4、提手5、吸水棉块6、培养基座7、吸水棉条8、自动照明装置9、进水管10、自动加水器11；所述箱体1的内侧壁上安装有放置架2，所述放置架2的上端设置有培养箱3，所述培养箱3的外侧壁上安装有限位滚珠4，所述限位滚珠4与箱体1的侧壁相配合，所述培养箱3内部的底端安装有吸水棉块6，所述吸水棉块6的上端安装有培养基座7，所述吸水棉块6的下端安装有数个吸水棉条8，所述培养箱3的内上侧壁安装有自动照明装置9，所述培养箱3的上端安装有提手5，所述进水管10的下端与箱体1的下端连接，所述进水管10的上端与自动加水器11连接。

[0019] 进一步的，所述进水管10为L形。

[0020] 进一步的，所述箱体1的底部安装有防滑座。

[0021] 进一步的，所述提手5的外表面设置有防滑层。

[0022] 进一步的，所述自动照明装置9为定时式LED照明装置。

[0023] 本具体实施方式的工作原理为：在使用时，通过将培养箱3取出，然后将内部的培养基座取出，在培养基座上种植种子，然后将培养基座放置在培养箱的内部，在将培养箱3放置在箱体1的内部，通过自动加水器11加入水或者培养液，由吸水棉条8与吸水棉块6的配

合实现吸水，由吸水棉块6为培养基座实现供水或培养液，使得水或者培养液不易过多，而且自动照明装置9实现自动照明，提高光照时间。

[0024] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

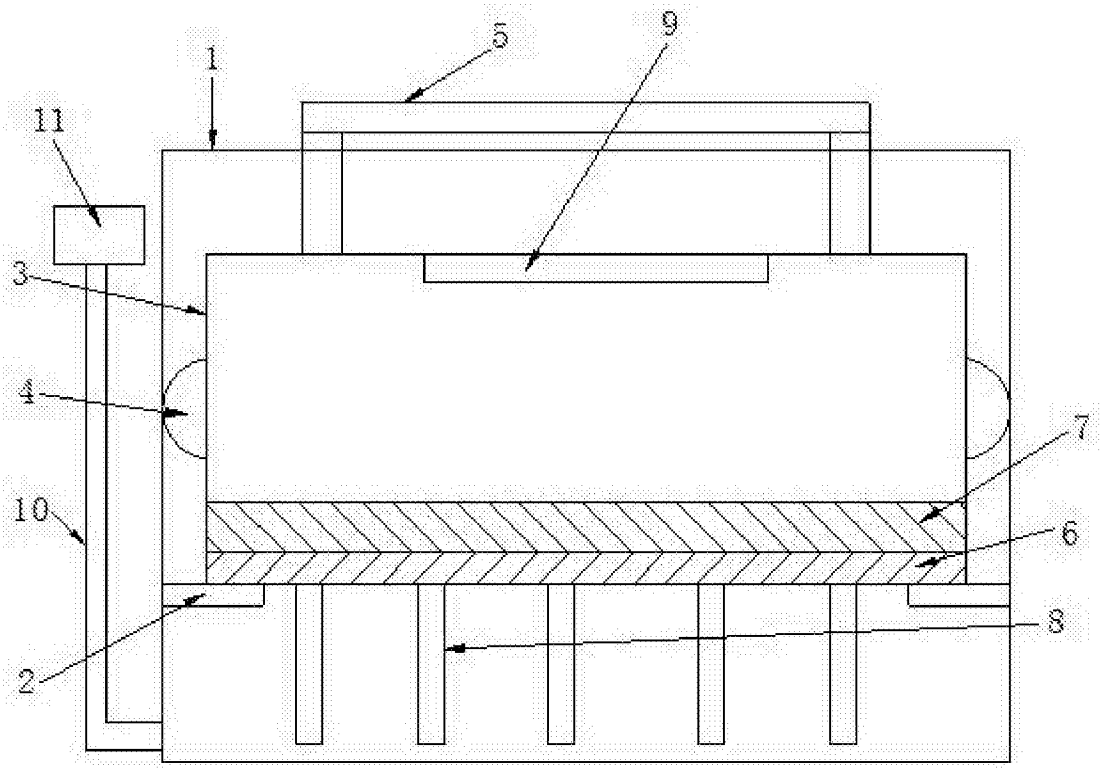


图1