

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G12M 1/00 (2006.01)

G12M 1/38 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820114113.4

[45] 授权公告日 2009 年 8 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 201292358Y

[22] 申请日 2008.5.23

[21] 申请号 200820114113.4

[73] 专利权人 靳建旭

地址 065800 河北省廊坊市文安县苏桥镇团结村

[72] 发明人 靳建旭

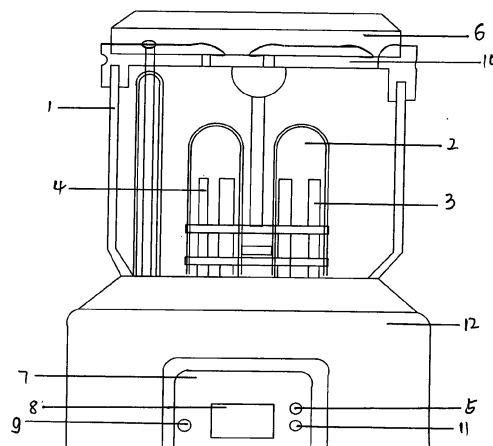
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

螺旋藻培养机

[57] 摘要

本实用新型是一种自动控制光源、热源的螺旋藻培养机，本实用新型的技术特点是能自动控制光源、热源的液晶电源控制板，在螺旋藻的养殖过程中，对于温度和光度的要求特别严格，现有的螺旋藻养殖装置一般采用人工控制，热度和光度控制难以掌握，本实用新型专利的特点是在液晶控制板上设有能自动控制热度和光度的温控装置，该装置的主要作用在于控制光合作用箱内部螺旋藻的生长，光照，温度调节。当作用箱内部温度超过螺旋藻生长要求时，该装置自动断电以保持藻类的最佳生长温度和光照，并能节省能源。外接电源线一根连接于底座底部，方便安全。对于家庭使用者、或没接触过螺旋藻养殖的人们来说，操作非常简单、方便。



1: 一种螺旋藻培养机, 它是由光合作用箱(1)、光源罩(2)、生长光源(3)、温度光源(4)、液晶触摸开关(5)、顶盖(6)、温控电源装置(7)、液晶显示板(8)、排水装置(9)、取藻板(10)、电源开关(11)、底座(12)组成, 其特征在于: 桶体为透光、无毒、耐磨材料制成, 内装螺旋藻生长光源、爆气器、光源罩, 底座内部装有气泵, 空气过滤器, 底座后侧设有气量调节旋钮。

2: 根据权利要求1所述的螺旋藻培养机, 其特征在于: 本实用新型设有能自动控制光源、热源的液晶电源控制板。

螺旋藻培养机

技术领域

本实用新型属于一种家庭化的生物技术装置，特别涉及一种自动产出供人食用的高纯度、新鲜的螺旋藻培养机。

技术背景

现有的螺旋藻养殖装置包括透明容器及箱体，在容器内置有光源、热源，分别由安装在箱体上的开关加以控制，为了保证螺旋藻的正常生长，一般都设有恒温控制器以及过温保护器。这样的螺旋藻养殖装置使用人工控制光源、热源，温度掌握不准确，降低了螺旋藻的生长。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种自动控制光源、热源的螺旋藻培养机，以克服上述现有技术中存在的缺陷。

本实用新型技术方案是这样实现的，一种螺旋藻培养机，它是由 1、光合作用箱； 2、光源罩； 3、生长光源； 4、温度光源； 5、液晶触摸开关； 6、顶盖； 7、温控电源装置； 8、液晶显示板； 9、排水装置； 10、取藻板； 11、电源开关； 12、底座底座等组成。桶体为透光、无毒、耐磨材料制成，内装螺旋藻生长光源、爆气器、光源罩等。底座内部装有气泵，空气过滤器等，底座后侧设有气量调节旋钮，可酌情加大或减少气泵进气

量，同时设有排水装置，用于清洁堡体时用。

本实用新型的技术特点是能自动控制光源、热源的液晶电源控制板，在螺旋藻的养殖过程中，对于温度和光度的要求特别严格，现有的螺旋藻养殖装置一般采用人工控制，热度和光度控制难以掌握，本实用新型专利的特点是在液晶控制板上设有能自动控制热度和光度的温控装置，该装置的主要作用在于控制光合作用箱内部螺旋藻的生长，光照，温度调节。当作用箱内部温度超过螺旋藻生长要求时，该装置自动断电以保持藻类的最佳生长温度和光照，并能节省能源。外接电源线一根连接于底座底部，方便安全。对于家庭使用者、或没接触过螺旋藻养殖的人们来说，操作非常简单、方便。

本实用新型螺旋藻培养机是一种家庭化生物技术装置，主要功能是自动产出供人食用的高纯度、新鲜的螺旋藻；同时吸收、降解室内的二氧化碳，持续释放氧气，创造了综合保障人类生命健康的生态优化系统。

附图说明

图 1：本实用新型专利平面图

- 1、光合作用箱；
- 2、光源罩；
- 3、生长光源；
- 4、温度光源；
- 5、液晶触摸开关；
- 6、顶盖；
- 7、温控电源装置；
- 8、液晶显示板；
- 9、排水装置；
- 10、取藻板；
- 11、电源开关；
- 12、底座

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型进一步说明；

本实用新型专利螺旋藻培养机的组装过程分如下零部件构成：底座，光源作用箱，电器安装板，温控电源装置，顶盖等部分。

- 1、光合作用箱：在电器控制器即底座上部固定有光合作用箱 1，作用箱由透明无毒材料制成，作用箱内设置有光源罩 2，生长光源 3，温度光源 4，光源外部套有光源罩，此装置由底座部位液晶触摸开关 5 控制。
- 2、电器安装板：电器安装板上设置有低噪音微型气泵，低噪音单项导流水泵，以及倒 U 形排气管路，单项止流阀，光源镇流器，变压器等构成，倒 U 形排气管路及单项止流阀可以防止光合作用箱内液体倒流进入气泵，靠近气泵的一端口设有气体缓冲过滤阀，另一端口设有缓冲气嘴，低噪音气泵起到给作用箱提供氧气，促进螺旋藻，生长作用，光源镇流器用以控制光源，变压器是整个机器电源稳定平稳的作用。底座 12 下方装有排水装置 9，方便倾倒残液。
- 3、顶盖 6：光合作用箱顶部设有顶盖，作用箱顶部靠近顶盖设有取藻板，该装置同时可以起到过滤空气散发水分的作用。在顶部取藻板 10 上设有取藻网架及取藻网。本套

设备产藻过程中，能够产生大量新鲜氧气，顶盖取藻装置边缘开孔若干，可以保证光合作用的氧气附带螺旋藻分子散发于室内，对人体将康有良好作用。

- 4、温控电源装置 7：底座内部电器安装板上各部件均由温控电源装置控制，温控电源装置内设电路板，电源开关 11，液晶显示板 8 以及触摸式按键，更有利于操作和实用。温控装置的主要作用在于控制光合作用箱内部螺旋藻的生长，光照，温度调节。当作用箱内部温度超过螺旋藻生长要求时，该装置自动断电以保持藻类的最佳生长温度和光照，并能节省能源。外接电源线一根连接于底座底部，方便安全。

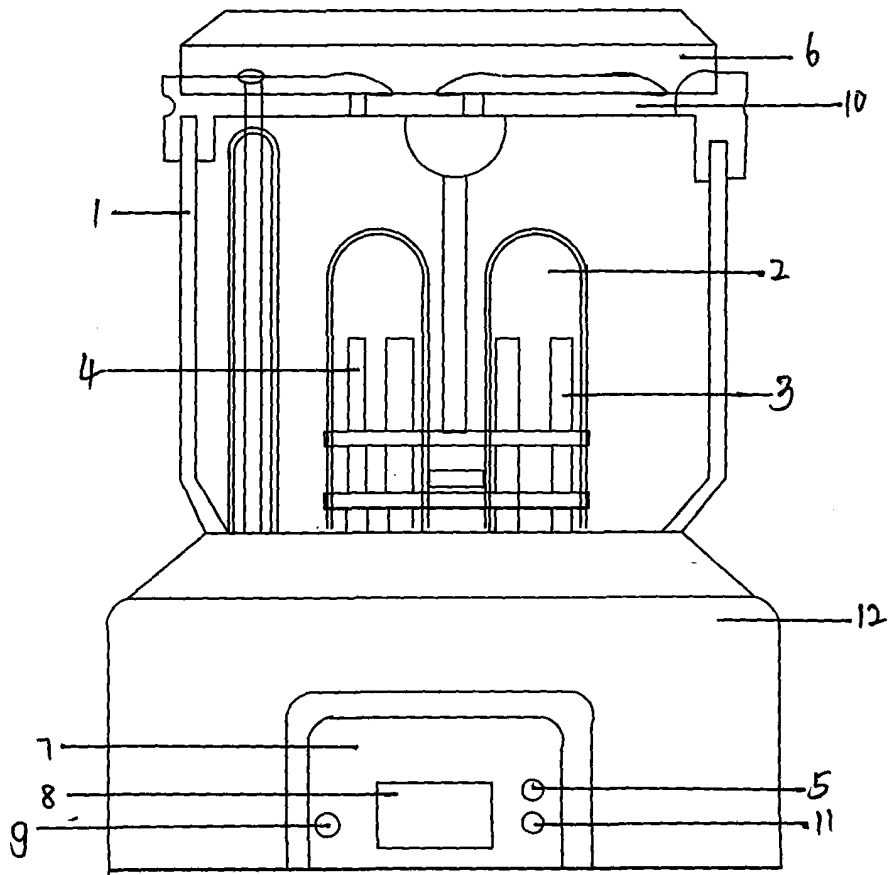


图 1