

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A01G 9/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820187020.4

[45] 授权公告日 2009 年 6 月 17 日

[11] 授权公告号 CN 201256565Y

[22] 申请日 2008.9.16

[21] 申请号 200820187020.4

[73] 专利权人 黄志安

地址 210015 江苏省南京市下关区金燕路燕
归园 15 幢 5 单元 602 室

[72] 发明人 黄志安

[74] 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任公
司

代理人 牛莉莉

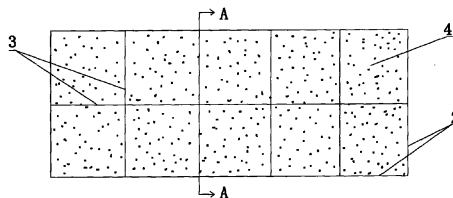
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

水稻水面栽培器具

[57] 摘要

水稻水面栽培器具，由底面和侧面组成的矩形腔体，矩形腔体由隔板隔成若干分隔腔，分隔腔的下部和中部分别填充有煤渣和泥土，分隔腔的底面具有透水孔。该水稻水面栽培器具结构简单，科学合理，成本低，使用方便，矩形腔体便于制造和计算面积，适合机械化生产，将其放置于自然水域水面，实现水稻的水面有土栽培，充分利用自然水域资源。



1、一种水稻水面栽培器具，其特征在于：所述水稻水面栽培器具是由底面和侧面组成的矩形腔体，所述矩形腔体由隔板隔成若干分隔腔，所述分隔腔的下部和中部分别填充有煤渣和泥土，所述分隔腔的底面具有透水孔。

2、根据权利要求1所述水稻水面栽培器具，其特征在于：所述矩形腔体长5m，宽2m，高0.5m；所述矩形腔体由隔板平均隔成10个分隔腔；所述煤渣和泥土的厚度均为0.2m；所述分隔腔底面具有3个透水孔。

3、根据权利要求1或2所述水稻水面栽培器具，其特征在于：所述隔板的截面为梯形。

4、根据权利要求1或2所述水稻水面栽培器具，其特征在于：所述透水孔的截面为梯形。

5、根据权利要求1或2所述水稻水面栽培器具，其特征在于：所述透水孔上设有网罩。

6、根据权利要求1或2所述水稻水面栽培器具，其特征在于：所述矩形腔体和隔板由硬质发泡塑料经过注塑成型或模压成型而整体制得。

7、根据权利要求1或2所述水稻水面栽培器具，其特征在于：所述透水孔上端开有凹槽，凹槽内置有海水淡化膜。

水稻水面栽培器具

技术领域

本实用新型涉及一种在自然水域水面栽培植物的设施，更具体地说涉及一种水稻水面栽培器具。

背景技术

近年来，随着世界人口的迅速增长，耕地面积的逐年减少，粮食短缺成为当今世界所面临的难题之一。特别是我国，耕地面积减少更为严重。利用常规方法如控制非农业占地，改造盐碱地，改造低产田等，虽然能暂时缓解粮食紧张状况，但是不能从根本上解决粮食危机。水稻是世界上主要的粮食作物，除了在陆地上设法增加其产量，还必须向河海要粮。此外，世界上的大部分水域存在着水体富营养化现象。利用生态学原理，通过在水中栽培高等植物以重建和恢复水生生态系统，治理富营养化水体已经受到科研工作者的广泛关注。因此，在自然水域水面栽培农作物就成为未来农业发展的趋势。目前，水面栽培植物多采用无土栽培技术，在户外大风情况下高杆植物容易倒伏，且不易于管理。水面栽培植物的器具多采用用竹筏、草筏组成的水面栽培床，这种水面栽培床受到雨水侵蚀后容易损坏不能长久使用，而且其制作不方便，不能用于大规模生产。因此，迫切需要一种能够应用于有土栽培水稻，并且经久耐用、制作简单的水稻水面栽培器具。

实用新型内容

本实用新型所要解决的技术问题是，克服现有技术的缺点，提供一种能够应用于水面有土栽培的水稻水面栽培器具。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案如下：一种水稻水

面栽培器具,其特征是由底面和侧面组成的矩形腔体,所述矩形腔体由隔板隔成若干分隔腔,所述分隔腔的下部和中部分别填充有煤渣和泥土,所述分隔腔的底面具有透水孔。

本实用新型的有益效果如下:水稻水面栽培器具结构简单,科学合理,成本低,使用方便,矩形腔体便于制造和计算面积,适合机械化生产,将其放置于自然水域水面,实现水稻的水面有土栽培,充分利用自然水域资源;水稻的根系能深入泥土和煤渣固定,以防止倒伏,分隔腔底面的透水孔能使水分充分进入腔内,有利于水稻生长。

附图说明

下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

图1为本实用新型水稻水面栽培器具的俯视图。

图2为图1的A-A剖视图。

具体实施方式

下面参照附图并结合实施例对本实用新型作进一步详细描述。但是本实用新型不限于所给出的例子。

如图1和图2所示,本实用新型水稻水面栽培器具是由底面1和侧面2组成的矩形腔体,长5m,宽2m,高0.5m,由截面为梯形的隔板3平均分隔成10个分隔腔,分隔腔的下部和中部分别填充有煤渣5和泥土4,煤渣5和泥土4的厚度均为0.2m,分隔腔的底面具有3个截面为梯形的透水孔7,透水孔7上设有网罩6,网罩6的筛眼直径小于煤渣颗粒的直径,以防止煤渣颗粒泄漏。

本栽培器具的矩形腔体和隔板3可以由硬质发泡塑料经过注塑成型或模压成型而整体制得,成本低,雨水侵蚀后不容易损坏,能长久置于水面使用。

实际应用时,将已育好的水稻秧苗按合适的行间距栽培到本实施

例水稻水面栽培器具的分隔腔内，再将栽培好水稻的器具放入水中，期间可以将器具拖到岸上对水稻进行施肥和收割等管理。另外，根据水域面积和方便操作决定水稻的水面栽培面积，一般将一百个水稻水面栽培器具用铁丝或软绳连接成群，合计 1.5 亩，即方便计算又方便操作。这样不仅解决了粮食短缺问题，又缓解了水体富营养化问题。

本实用新型还可以在透水孔 7 中设海水淡化膜 81，用于海水水面栽培水稻。如图 2 所示，在透水孔 7 的上端开有凹槽 8，凹槽 8 的直径大于透水孔 7 的直径，凹槽 8 内置有海水淡化膜 81，以过滤海水。

除上述实施例外，本实用新型还可以有其他实施方式。例如，水稻水面栽培器具也可以由塑料、木材、玻璃钢等材料制作而成；再如，水稻水面栽培器具也可以用于种植蔬菜、花卉等其他植物。但凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案，均落在本实用新型要求的保护范围。

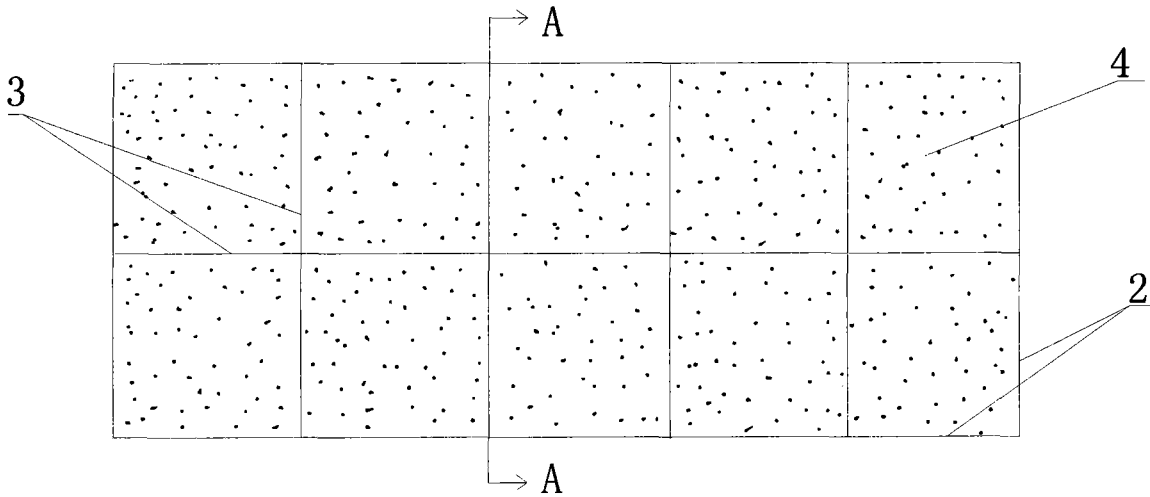


图 1

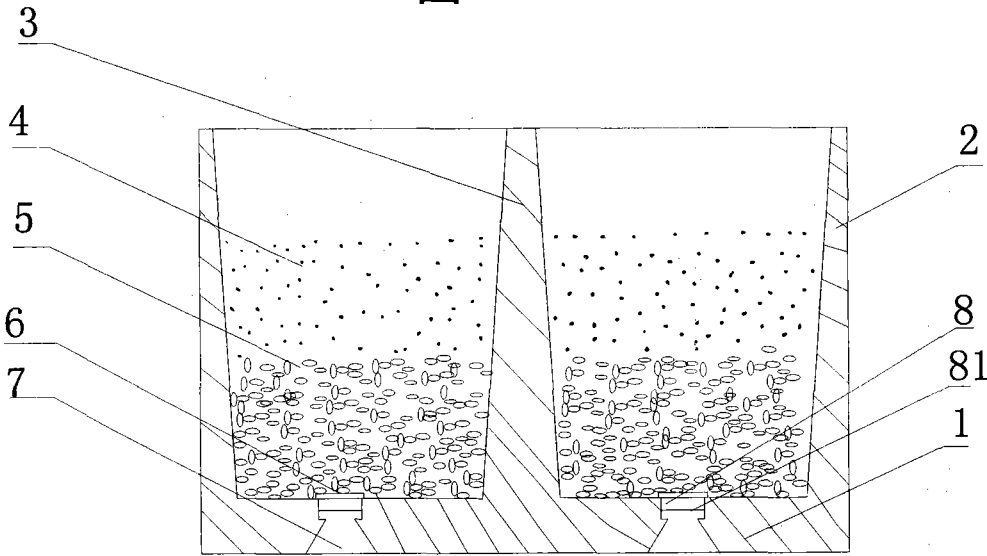


图 2