(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203951955 U
(45)授权公告日 2014.11.26

(21)申请号 201420394426.5

(22)申请日 2014.07.16

(73)专利权人 中国农业科学院蔬菜花卉研究所
地址 100081 北京市海淀区中关村南大街12号
专利权人 北京绿东国创农业科技有限公司

(72)发明人 尚庆茂 张志刚 汪晓云

(74)专利代理机构 北京兆君联合知识产权代理事务所（普通合伙）11333
代理人 胡敬红

(51)Int.Cl.
A01G 9/10(2006.01)
A01G 25/00(2006.01)
A01C 23/00(2006.01)

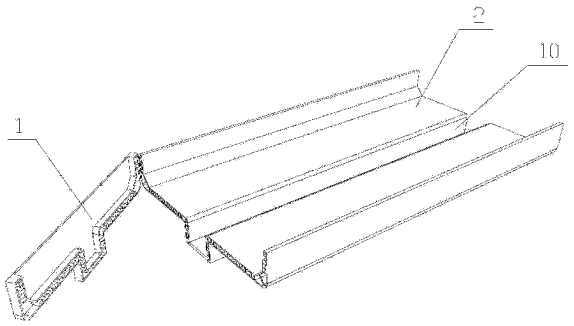
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种潮汐式灌溉育苗槽

(57)摘要

本实用新型涉及一种潮汐式灌溉育苗槽，包括一双层中空结构的槽体，其特征在于：所述槽体两端有可拆卸的板状左槽堵和右槽堵，槽体底部开设有沟槽，所述沟槽的一端有可开关的回流口；所述槽体中空结构为蜂窝状断面，所述左槽堵、右槽堵的边缘有突起，所述突起与蜂窝状断面的孔洞扣合。本实用新型潮汐式灌溉育苗槽为双层中空结构，有利于保温隔热；可根据培养幼苗数量进行组装，且组装方便，拆卸灵活；幼苗培养结束后，可以将其拆开存放，占用空间小。



CN 203951955 U

1. 一种潮汐式灌溉育苗槽，包括一双层中空结构的槽体，其特征在于：所述槽体两端有可拆卸的板状左槽堵和右槽堵，槽体底部开设有沟槽，所述沟槽的一端有可开关的回流口；所述槽体中空结构为蜂窝状断面，所述左槽堵、右槽堵的边缘有突起，所述突起与蜂窝状断面的孔洞扣合。

2. 根据权利要求 1 所述的潮汐式灌溉育苗槽，其特征在于：所述左槽堵、右槽堵与槽体端面形状相符，左槽堵、右槽堵的边缘有槽框，突起位于槽框内，所述槽体的两端面完全嵌入左、右槽框内。

3. 根据权利要求 1 所述的潮汐式灌溉育苗槽，其特征在于：所述沟槽为方形槽，位于槽体底部中央。

一种潮汐式灌溉育苗槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种育苗器具，特别是涉及一种可以移动灵活、组装方便的潮汐式灌溉育苗槽。

背景技术

[0002] 以穴盘为容器的集约化育苗，因其省工、省力、节种、节能等突出特点，正在逐步替代传统的土壤畦面育苗、营养钵育苗，成为全国园艺、林业、烟草育苗的主要方式。目前，蔬菜幼苗主要通过人工或悬臂自走式喷灌机从幼苗顶部进行喷灌，顶部灌溉提高幼苗地上部湿度，容易引发幼苗病害；灌溉工序费工费时，且难以使每个穴盘吸水均匀；水肥利用率低，特别是叶片较大相互遮阴时，水肥大部分从叶面直接滑落到地下，很小一部分进行根系基质中。灌溉方式的改进已成为当前穴盘育苗急需解决的问题。中国专利“一种潮汐式栽培床”(ZL200620119374.6) 公开了一种有回流池的一体式床面，床面上有纵向和横向的营养液流动沟槽，但该栽培床是一体式床面，灌溉幼苗数量是确定的；该栽培床面积较大，移动不方便，且成本较高。

发明内容

[0003] 针对上述领域中的缺陷，本实用新型提供一种可以移动灵活、组装方便的潮汐式灌溉育苗槽。

[0004] 一种潮汐式灌溉育苗槽，包括一双层中空结构的槽体，其特征在于：所述槽体两端有可拆卸的板状左槽堵和右槽堵，所述槽体底部开设有沟槽，所述沟槽的一端有可开关的回流口；所述槽体中空结构为蜂窝状断面，所述左槽堵、右槽堵的边缘有突起，所述突起与蜂窝状断面的孔洞扣合。

[0005] 所述左槽堵、右槽堵与槽体端面形状相符，左槽堵、右槽堵的边缘有槽框，突起位于槽框内，所述槽体的两端面完全嵌入左、右槽框内。

[0006] 所述沟槽为方形槽，位于槽体底部中央。

[0007] 本实用新型主要的槽体扣合上左、右槽堵就是一个能装液体的容器，沟槽呈凹型，位于槽体的槽底中间或一侧，作为供液和排液时水或营养液的流通通道，可使清水或营养液从幼苗底部通过毛细作用上升至基质表面，幼苗地上部始终保持干爽状态，减少病原菌滋生，降 低病害发生率；在浇灌结束后，打开回流口，可以回收多余的水或营养液，拆掉左、右槽堵，使槽内育苗盘上的幼苗通风、透气；左、右槽堵可以不经常拆卸，而且双层中空的槽体结构有利于育苗盘的保温隔热，保持良好的生长环境。

[0008] 本育苗槽的槽堵中槽框、突起的设计，使得扣合在一起的育苗槽结实，密封性好，不会漏液体，同时又方便拆卸和安装。

[0009] 左槽堵、槽体、沟槽、回流口、右槽堵等，各部分均为 PVC 材质，轻便，组装简单方便。潮汐式灌溉育苗槽可以单独使用，也可并列组合成大育苗床使用。潮汐式灌溉育苗槽可置于苗床上使用，也可直接放置于地面上使用。

[0010] 本实用新型潮汐式灌溉育苗槽可使清水或营养液从幼苗底部通过毛细作用上升至基质表面，幼苗地上部始终保持干爽状态，减少病原菌滋生，降低病害发生率；穴盘各孔穴含水量比较均匀，幼苗生长发育进程相对一致，进而提高幼苗整齐度；可实现全自动操作，提高灌溉效率，节约人工成本；灌溉用水可被收集并循环使用，节约水资源。潮汐式灌溉育苗槽为双层中空结构，有利于保温隔热；可根据培养幼苗数量进行组装，且组装方便，拆卸灵活；幼苗培养结束后，可以将其拆开存放，占用空间小。

附图说明

[0011] 图 1 潮汐式灌溉育苗槽结构示意图，

[0012] 图 2 槽体结构示意图，

[0013] 图 3 槽堵结构示意图，

[0014] 图中：1、槽堵，2、槽体，3、槽板，4、槽框，5、突起，6、槽壁，7、槽底，8、蜂窝状断面，9、回流口，10、沟槽。

具体实施方式

[0015] 下面结合说明书附图对本实用新型作进一步的详细说明。

[0016] 潮汐式灌溉育苗槽，包括左槽堵 1、槽体 2、沟槽 10、回流口 9、右槽堵 1，所述左槽堵 1、槽体 2、沟槽 10、右槽堵 1 均为双层中空结构，所述左、右槽堵 1 由槽板 3、槽框 4 和若干个突起 5 组成，所述右槽堵 1 与左槽堵 1 结构完全相同，槽框的方向相反；所述槽体 2 由槽壁 6、槽底 7 组成；所述沟槽 10 为方形槽，位于槽体 2 的槽底 7 中间或一侧，作为供液和排液时水或营养液的流通通道；所述回流口 9 位于沟槽 10 的一侧；所述槽体 2 的左侧边缘完全嵌入左槽堵 1 的槽框 4 内，所述槽体 2 的右侧边缘完全嵌入右槽堵 1 的槽框 4 内，所述槽体 2 蜂窝状断面 8 上的孔与突起 5 完全扣合。

[0017] 各部件参数：

[0018] 所述左槽堵 1 由槽板 3、槽框 4 和若干个突起 5 组成，槽板 3 长 28.3-28.8cm，高 5.0-6.0cm，厚 2.0-3.0mm；槽框 4 为双层中空结构，厚 11.0-13.0mm，宽 1.0-1.5cm；突起 5 位于槽框 4 双层中空内，横截面为正方形，边长 5.0-5.5mm，高 1.5-2.0cm。

[0019] 所述右槽堵 1 与左槽堵 1 结构完全相同，方向相反。

[0020] 所述槽体 2 纵截面呈凹型，由槽壁 6、槽底 7 组成，槽体 2 宽 28.0-28.5cm，槽体 2 高 5.0-6.0cm，槽体 2 长根据需求可任意制作；槽壁 6 为双层中空结构，其蜂窝状断面 8 为数个正方形孔洞，孔洞边长 5.0-5.5mm；槽底 7 为双层中空结构，其蜂窝状断面 8 为数个正方形孔洞，孔洞边长 5.0-5.5mm。

[0021] 所述沟槽 10 纵截面呈凹型，位于槽体 2 的槽底 7 中间或一侧，作为供液和排液时水或营养液的流通通道，沟槽 10 宽 3.5-4.0cm，沟槽 10 深 3.0-3.5cm，沟槽 10 长与槽体 2 长相同。

[0022] 所述回流口 9 呈圆形，位于沟槽 10 的一侧，直径 1.5-2.0cm。

[0023] 本实用新型潮汐式灌溉育苗槽为双层中空结构，有利于保温隔热；可根据培养幼苗数量进行组装，且组装方便，拆卸灵活；幼苗培养结束后，可以将其拆开存放，占用空间小。

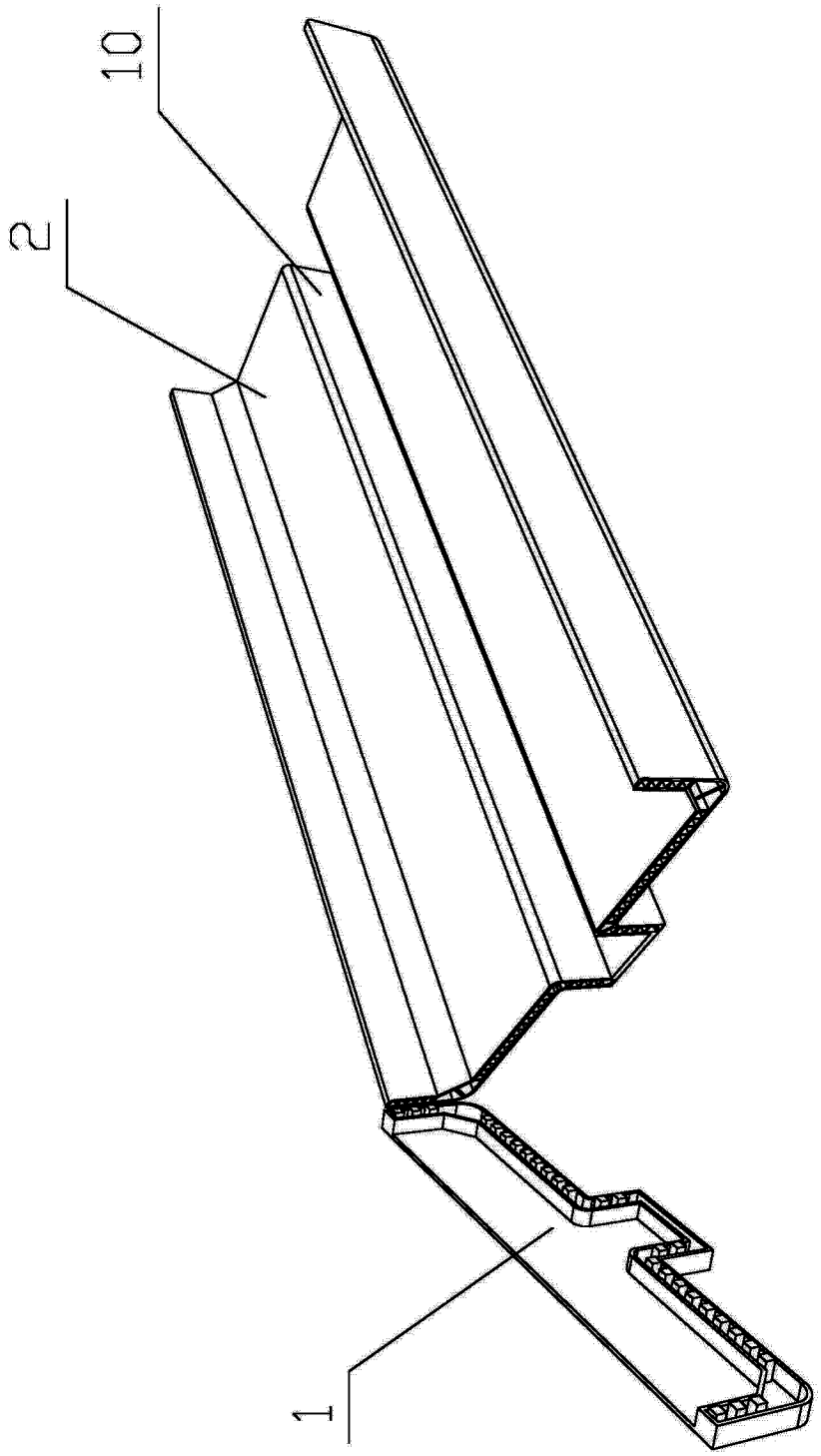


图 1

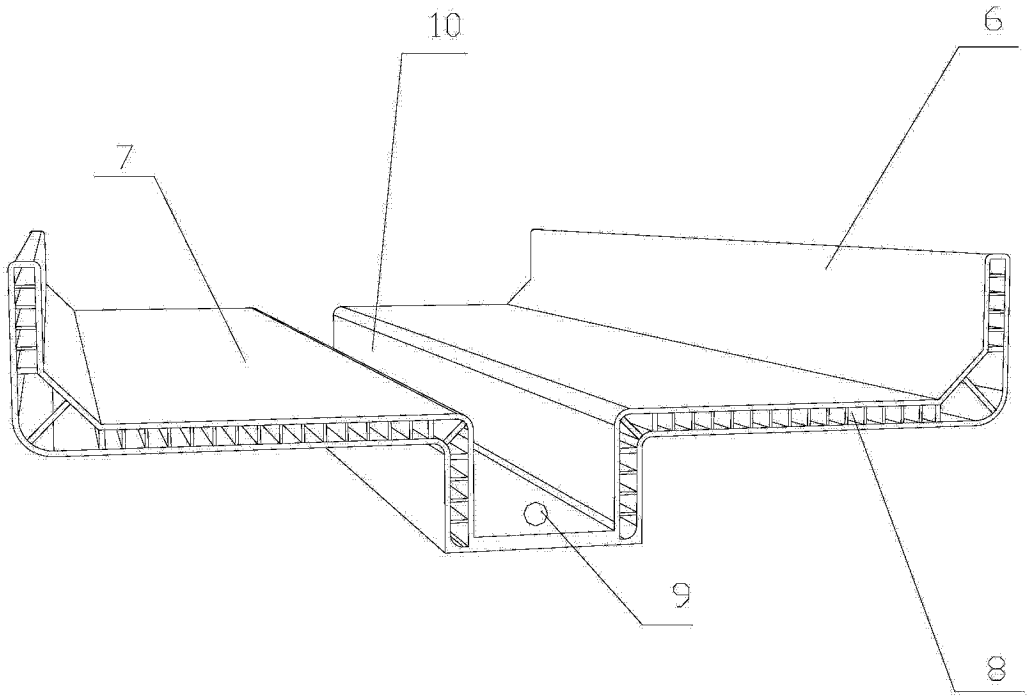


图 2

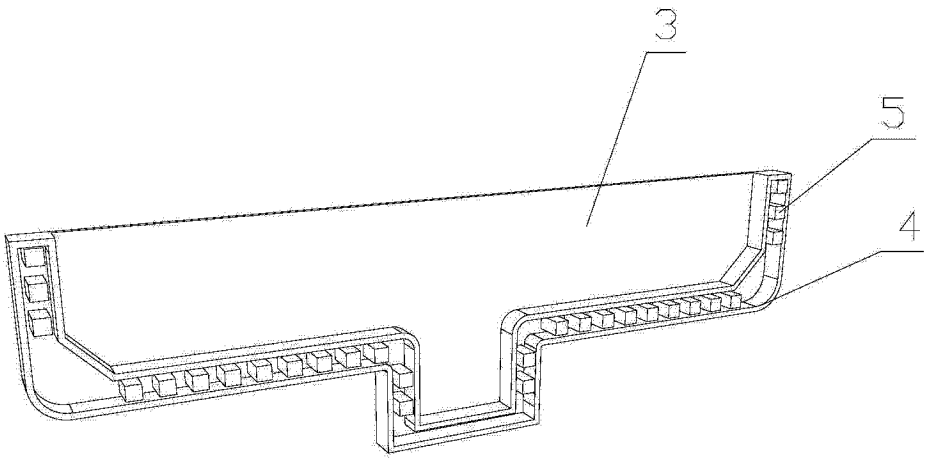


图 3