

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A01G 9/20 (2006.01)

A01G 31/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720022889.9

[45] 授权公告日 2008 年 5 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 201064117Y

[22] 申请日 2007.6.26

[21] 申请号 200720022889.9

[73] 专利权人 山东大学

地址 250061 山东省济南市历下区经十路 73 号

[72] 发明人 张 建 李 燕 张成禄 王粤博
史倩倩

[74] 专利代理机构 济南圣达专利商标事务所
代理人 杜隆安

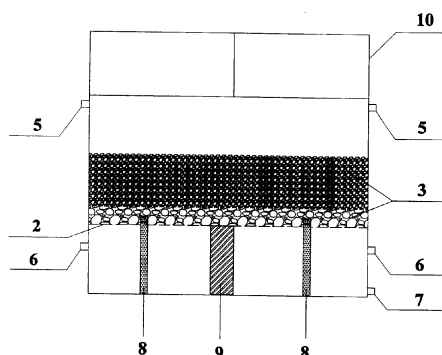
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

新型育苗床

[57] 摘要

本实用新型公开一种培育幼苗的新型育苗床，它的主体为上方开口的长方形塑料箱体，距箱体底部 20~25cm 处水平设置一塑料板，塑料板上铺有一层基质，塑料板下方设置有拱形铝合金制的加强筋，箱体顶部用弓棚覆盖密封，箱体顶部两端的箱体壁上分别设置一个通风口，在塑料板下方两端的箱体壁上各设置一个通风补水口，且通风补水口到塑料板的距离与该通风补水口到箱体底部的距离之比为 1:2，箱体底部一端的箱体壁上设有排污口。该育苗床具有结构简单、成本低，操作和维护简便，无能耗，还能够节约大量用水，既适用于植物有性生殖又适用于无性生殖的育苗优点。



- 1、新型育苗床，包括主体，其特征是：它的主体为上方开口的长方形塑料箱体，距箱体底部20~25cm处水平设置一塑料板，塑料板上铺有一层基质，塑料板下方设置有拱形铝合金制的加强筋，箱体顶部用弓棚覆盖密封，箱体顶部两端的箱体壁上分别设置一个通风口，在塑料板下方两端的箱体壁上各设置一个通风补水口，且通风补水口到塑料板的距离与该通风补水口到箱体底部的距离之比为1：2，箱体底部一端的箱体壁上设有排污口。
- 2、根据权利要求1所述的新型育苗床，其特征是：所述的长方形塑料箱体高80~90cm。
- 3、根据权利要求1所述的新型育苗床，其特征是：所述的基质层分为两层，厚度为25~30cm，下层是粒径为2~3mm的蛭石，蛭石层的厚度为5~6cm，上层是粒径为0.1~2mm的河砂。
- 4、根据权利要求1所述的新型育苗床，其特征是：所述的塑料板上有若干网眼并垂直固定两根陶棒，陶棒的直径为3~5cm，陶棒的上端伸入蛭石层约2~3cm，下端到达箱体底部。
- 5、根据权利要求1所述的新型育苗床，其特征是：所述的弓棚由竹竿制的弓棚骨架及无滴膜构成，无滴膜覆盖在弓棚骨架的外侧。

新型育苗床

技术领域

本实用新型涉及农、林、花卉等育苗技术领域，特别是一种培育幼苗的新型育苗床。

背景技术

育苗是指植物从播种或扦插到定植时的全部作业过程，它实际上是人为创造适于种子或插穗发芽出土和秧苗生长的环境条件。育苗用地少，省种子和插穗，便于精细管理与防治病虫害，有利于培育壮苗，同时可提早成熟，延长供应，增加复种指数，提高产量和质量。

目前，育苗常用的设施有：温室、塑料薄膜拱棚、电热温床等。温室和塑料薄膜拱棚育苗是将种子播种或将插穗扦插在装有基质的育苗容器中，通过玻璃或塑料薄膜为育苗提供适宜的光照、温度、湿度及通风条件。但是温室的结构比较复杂，造价较高。电热温床是通过消耗电能来提高地温和近地表气温，虽然能够实现自动控温，但对电能的消耗较高。此外这些育苗方式的共同不足之处是基质的透气性较差，水分消耗量大，管理也较复杂。

发明内容

本实用新型为克服上述现有技术的不足，提供了一种结构简单，成本低，成苗时间短、成苗率高，省水省力的新型育苗床。

本实用新型的目的在于通过以下技术方案实现的：一种新型的育苗床，其主体为上方开口的长方形塑料箱体，高80~90cm，距底部20~25cm处水平设置一塑料板，塑料板上铺有一层基质，基质的厚度为25~30cm，下方设置拱形铝合金制的加强筋支撑塑料板，箱体顶部用弓棚覆盖密封，箱体顶部两端的箱体壁上分别设置一个通风口，在塑料板下方两端的箱体壁上各设置一个通风补水口，且通风补水口到塑料板的距离与该通风补水口到箱体底部的距离之比为1:2，箱体底部一端的箱体壁上设置一排污口。

所述的基质层分为两层，下层是粒径为2~3mm的蛭石，厚度约为5~6cm，上层是粒径为0.1~2mm的河砂。

所述的塑料板上有若干网眼并垂直固定两根陶棒，网眼的大小以不超过基质的最小粒径为宜，陶棒的直径为3~5cm，陶棒的上端伸入蛭石层约2~3cm，下端到达箱体底部。

所述的弓棚由竹竿制的弓棚骨架及无滴膜构成，无滴膜覆盖在弓棚骨架的外侧。

本实用新型由于采用以上技术方案，使用时，将整个装置放在光线充足，通风良好的地方，关闭排污口和通风口。打开弓棚，用多孔喷壶向基质浇水，水通过基质渗流到装置底部，直至基质被浇透。将已经催芽的种子播种在基质中或者将插穗扦插在基质中，然后浇水，通过通风补水口控制水面高度。关闭通水补水口，从而在水面与基质之间形成一个气室。覆盖上弓棚并密封，同样在基质表面与弓棚之间也形成了一空气层。箱体底部的水通过陶棒向基质输送，维持基质内适宜的湿度。无滴膜的使用，提高了透光率，有利于光线的进入，使装置内的温度得以升高，起到了保温的作用。水分蒸发后便成水蒸汽上升，到达无滴膜后形成水膜流下，由于整个装置密闭性好，所以水分可以在装置内进行循环利用，损失较少，因此在整个育苗的过程中大大减少了对水的使用。当水分减少到一定程度时，通过通风补水口向装置内补充水分。定期将通风补水口打开，向装置底部通风，有利于植物根的生成，促进植物的成苗。装置内的湿度过大时，打开通风口或者相对的通风口和通风补水口，向装置内通风，减小湿度。当装置底部的水中有较多杂质时，通过排污口排出。

本实用新型具有以下优点：

- (1) 装置结构简单、成本低，操作和维护简便。
- (2) 该装置省时、省力，无能耗，还能够节约大量用水。
- (3) 该装置既适用于植物有性生殖又适用于无性生殖的育苗。

(4) 装置具有保湿、保温、通风良好等特点,因而成苗时间短,成活率高,有利于提前育苗,可广泛适用于农作物、蔬菜、花卉等植物的育苗。

附图说明

图1为本实用新型的外部示意图;

图2为本实用新型正剖面图;

图3为本实用新型侧向剖面图。

其中,1、箱体,2、塑料板,3、基质,4、无滴膜,5、通风口,6、通风补水口,7、排污口,8、陶棒,9、加强筋,10、弓棚骨架。

具体实施方式

实施例:结构如图所示,一种新型育苗床,其主体为上方开口的长方形塑料箱体1,高80~90cm,距底部20~25cm处水平设置一塑料板2,塑料板2上铺有一层基质3,基质3的厚度为25~30cm,下方设置拱形的钢制加强筋9支撑塑料板2,箱体顶部用弓棚覆盖密封,箱体顶部两端的箱体壁上分别设置一个通风口5,在塑料板下方两端的箱体壁上分别设置一个通风补水口6,且通风补水口到塑料板的距离与该通风补水口到箱体底部的距离之比为1:2,箱体底部一端的箱体壁上设置一排污口7。

基质层分为两层,下层是粒径为2~3mm的蛭石,厚度约为5~6cm,上层是粒径为0.1~2mm的河砂。塑料板2上有若干网眼并垂直固定两根陶棒8。网眼的大小以不超过基质的最小粒径为宜,陶棒8的直径为3~5cm。陶棒8上端伸入蛭石层约2~3cm,下端到达箱体底部。所述的弓棚由竹竿制的弓棚骨架10及无滴膜4构成,无滴膜4覆盖在弓棚骨架10的外侧。至于播种及扦插方法与传统的方法无异。

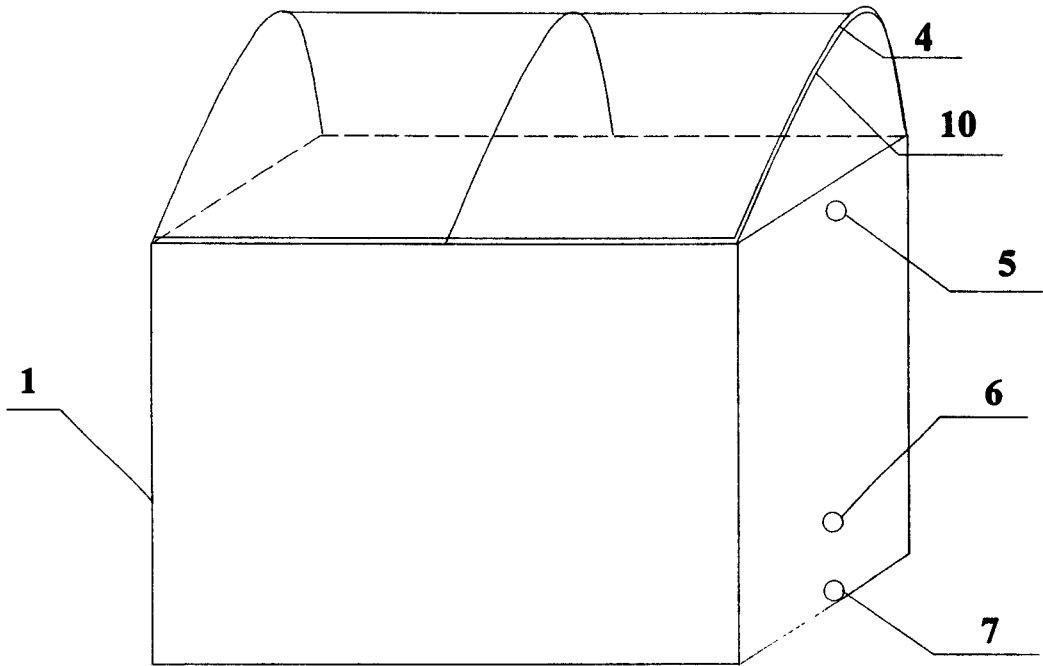


图 1

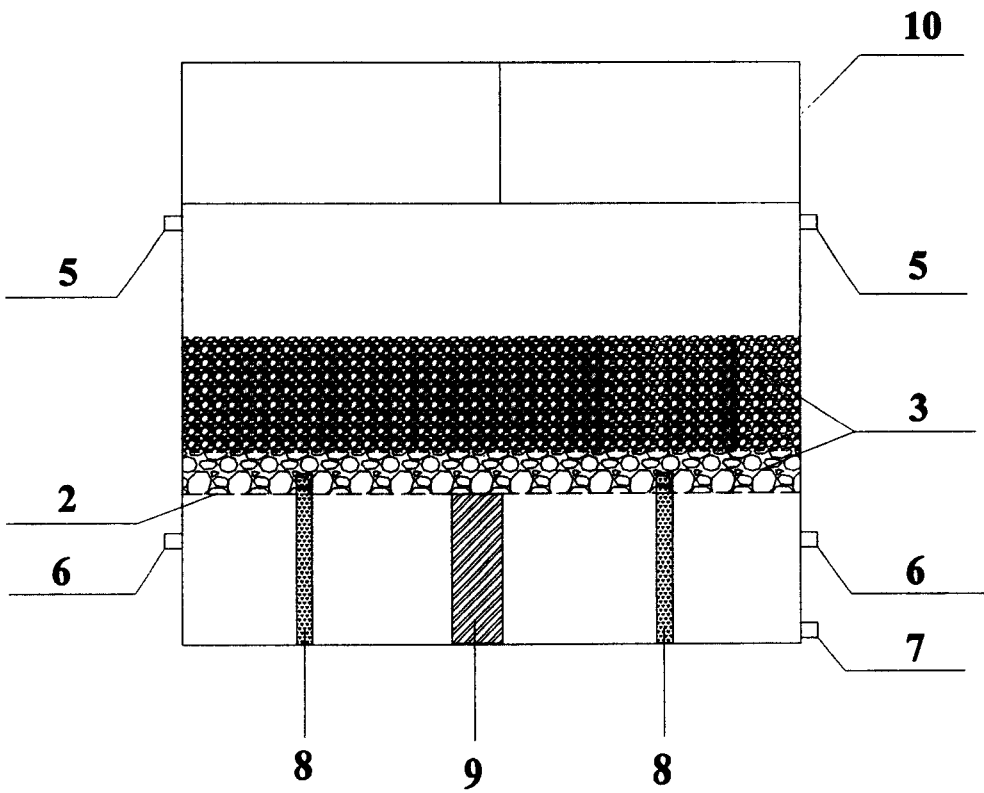


图 2

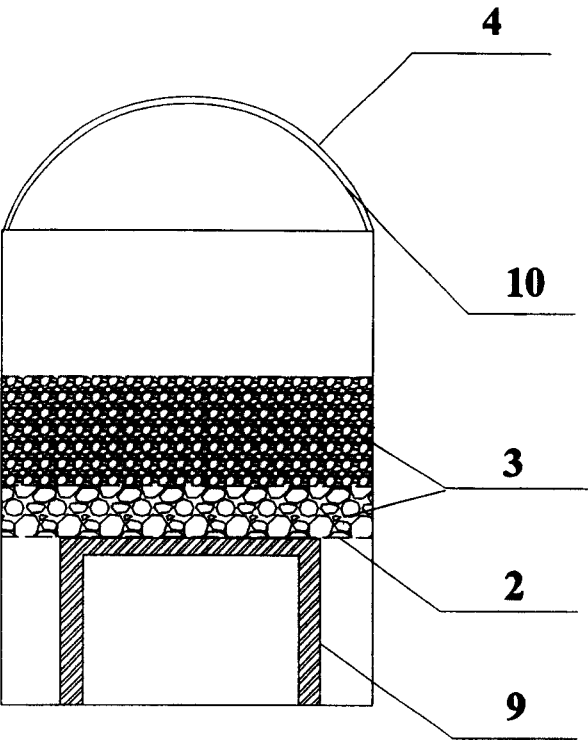


图3