(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 212993642 U
(45)授权公告日 2021.04.20

(21)申请号 202021678864.6

(22)申请日 2020.08.11

(73)专利权人 烟台职业学院
地址 264670 山东省烟台市莱山区滨海中路2018号

(72)发明人 李娜 姜晓青 张云 刘慧 殷雪蕾 赵云瑛 肖红伟

(74)专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740
代理人 戴丽伟

(51)Int.Cl.
A01G 31/06(2006.01)
A01G 31/02(2006.01)

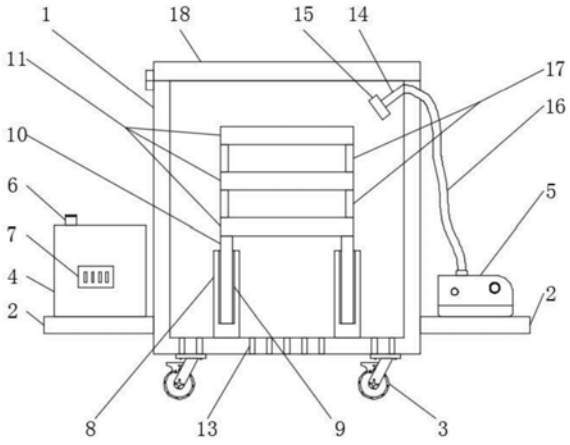
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种居室用食疗植物速生气雾栽培箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种居室用食疗植物速生气雾栽培箱，包括栽培箱和培育圆盘，所述栽培箱侧面固定设有安装板，且栽培箱底部呈规则矩阵固定设有四组自锁万向轮，所述安装板共对立设有两组，其中一组安装板顶部固定设有储水箱。该居室用食疗植物速生气雾栽培箱通过在栽培箱内设置培育圆盘，在培育圆盘内设置培育槽用于培育植物，设置安装件可用于调节三组培育圆盘的高度，便于将培育圆盘取出，并设置储水箱、水泵与超声雾化器，通过输入管、固定管与雾化喷头对栽培箱内实现雾化喷灌，从而实现对植物的均匀喷灌作用，并设置多组排水孔将栽培箱内积水排出，该居室用食疗植物速生气雾栽培箱可均匀对植物喷灌，对植物的防护性好，使用方便。



CN 212993642 U

1.一种居室用食疗植物速生气雾栽培箱,包括栽培箱(1)和培育圆盘(11),所述栽培箱(1)侧面固定设有安装板(2),且栽培箱(1)底部呈规则矩阵固定设有四组自锁万向轮(3),其特征在于:所述安装板(2)共对立设有两组,其中一组安装板(2)顶部固定设有储水箱(4),另一组安装板(2)顶部固定设有超声雾化器(5),所述储水箱(4)顶部固定设有进水口(6),且储水箱(4)表面通过螺栓固定设有水泵(7),所述栽培箱(1)内底部固定设有安装环块(8),所述安装环块(8)顶部内开设有环槽(9),所述环槽(9)内连接有安装件(10),所述培育圆盘(11)顶部内开设有培育槽(12),且栽培箱(1)底部内开设有多组排水孔(13),且栽培箱(1)顶部内壁面固定设有固定管(14),所述固定管(14)一端连接有雾化喷头(15),所述超声雾化器(5)的输出端连接有输入管(16)。

2.根据权利要求1所述的一种居室用食疗植物速生气雾栽培箱,其特征在于:所述栽培箱(1)顶部为开口结构,且栽培箱(1)顶部通过铰链连接有箱盖(18)。

3.根据权利要求1所述的一种居室用食疗植物速生气雾栽培箱,其特征在于:所述水泵(7)的输入端通过管道接通于储水箱(4)内,且水泵(7)的输出端通过管道接通于超声雾化器(5)的输入端。

4.根据权利要求1所述的一种居室用食疗植物速生气雾栽培箱,其特征在于:所述安装件(10)呈圆环柱体状,且安装件(10)外环外壁面设有螺纹,所述环槽(9)内壁面设有与安装件(10)外环外壁面相咬合的螺纹槽。

5.根据权利要求1所述的一种居室用食疗植物速生气雾栽培箱,其特征在于:所述培育圆盘(11)上下等距共设有三组,位于下方的一组培育圆盘(11)固定于安装件(10)顶部,位于上方的培育圆盘(11)与位于中间的培育圆盘(11)之间、位于中间的培育圆盘(11)与位于下方的培育圆盘(11)之间均通过多组支撑柱(17)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种居室用食疗植物速生气雾栽培箱,其特征在于:所述雾化喷头(15)呈倾斜状设置。

7.根据权利要求1所述的一种居室用食疗植物速生气雾栽培箱,其特征在于:所述输入管(16)远离超声雾化器(5)一端穿设于栽培箱(1)内,且输入管(16)该端接通于固定管(14)内。

一种居室用食疗植物速生气雾栽培箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及栽培箱技术领域，具体为一种居室用食疗植物速生气雾栽培箱。

背景技术

[0002] 以往家庭培育苗芽菜及食疗植物是用缸、盆、花盆等容器，用湿布盖上或者栽到土里、泡在水里，让其生长，由于温度不易控制，往往生长不良，烂根、烂芽等现象都存在，而且也不具有一定规模、实用性很差，但由于生活水平的不断提同，对食疗及保健食品愈来愈多需求，家庭居住条件的改善也为培植一些观赏或食疗作物提供了条件。

[0003] 现有公开的一种基于气雾栽培的轮换式家庭蔬菜培育机，申请号CN201920887388.X，通过设置左支架、右支架、固定板、转动机构、培植槽架、培植槽、气雾栽培装置、雾化喷头、下固定架、育苗层托、超声雾化喷头，该基于气雾栽培的轮换式家庭蔬菜培育机将气雾栽培与转动机构相结合，保证了气雾栽培装置的正常工作，但是该基于气雾栽培的轮换式家庭蔬菜培育机对植物的防护性不足，并且不便于排水，针对现有技术的不足，现设计一种居室用食疗植物速生气雾栽培箱。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种居室用食疗植物速生气雾栽培箱，以解决上述背景技术中提出的现有的自动添料装置无法同时进行多组食品添料工作的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案，一种居室用食疗植物速生气雾栽培箱，包括栽培箱和培育圆盘，所述栽培箱侧面固定设有安装板，且栽培箱底部呈规则矩阵固定设有四组自锁万向轮，所述安装板共对立设有两组，其中一组安装板顶部固定设有储水箱，另一组安装板顶部固定设有超声雾化器，所述储水箱顶部固定设有进水口，且储水箱表面通过螺栓固定设有水泵，所述栽培箱内底部固定设有安装环块，所述安装环块顶部内开设有环槽，所述环槽内连接有安装件，所述培育圆盘顶部内开设有培育槽，且栽培箱底部内开设有多组排水孔，且栽培箱顶部内壁面固定设有固定管，所述固定管一端连接有雾化喷头，所述超声雾化器的输出端连接有输入管。

[0006] 优选的，所述栽培箱顶部为开口结构，且栽培箱顶部通过铰链连接有箱盖。

[0007] 优选的，所述水泵的输入端通过管道接通于储水箱内，且水泵的输出端通过管道接通于超声雾化器的输入端。

[0008] 优选的，所述安装件呈圆环柱体状，且安装件外环外壁面设有螺纹，所述环槽内壁面设有与安装件外环外壁面相咬合的螺纹槽。

[0009] 优选的，所述培育圆盘上下等距共设有三组，位于下方的一组培育圆盘固定于安装件顶部，位于上方的培育圆盘与位于中间的培育圆盘之间、位于中间的培育圆盘与位于下方的培育圆盘之间均通过多组支撑柱固定连接。

[0010] 优选的，所述雾化喷头呈倾斜状设置。

[0011] 优选的，所述输入管远离超声雾化器一端穿设于栽培箱内，且输入管该端接通于

固定管内。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该居室用食疗植物速生气雾栽培箱通过在栽培箱内设置培育圆盘，在培育圆盘内设置培育槽用于培育植物，设置安装件可用于调节三组培育圆盘的高度，便于将培育圆盘取出，并设置储水箱、水泵与超声雾化器，通过输入管、固定管与雾化喷头对栽培箱内实现雾化喷灌，从而实现对植物的均匀喷灌作用，并设置多组排水孔将栽培箱内积水排出，该居室用食疗植物速生气雾栽培箱可均匀对植物喷灌，对植物的防护性好，使用方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种居室用食疗植物速生气雾栽培箱正面结构剖视图；

[0014] 图2为本实用新型一种居室用食疗植物速生气雾栽培箱正面结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型一种居室用食疗植物速生气雾栽培箱的培育圆盘正面结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型一种居室用食疗植物速生气雾栽培箱的栽培箱部分俯视结构示意图。

[0017] 图中：1、栽培箱，2、安装板，3、自锁万向轮，4、储水箱，5、超声雾化器，6、进水口，7、水泵，8、安装环块，9、环槽，10、安装件，11、培育圆盘，12、培育槽，13、排水孔。14、固定管，15、雾化喷头，16、输入管，17、支撑柱，18、箱盖。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种居室用食疗植物速生气雾栽培箱，包括栽培箱1和培育圆盘11，栽培箱1顶部为开口结构，且栽培箱1顶部通过铰链连接有箱盖18，通过铰链实现箱盖18在栽培箱1顶部的转动连接，从而通过箱盖18可对栽培箱1顶部进行封闭或开启，栽培箱1侧面固定设有安装板2，且栽培箱1底部呈规则矩阵固定设有四组自锁万向轮3，安装板2共对立设有两组，其中一组安装板2顶部固定设有储水箱4，另一组安装板2顶部固定设有超声雾化器5，储水箱4顶部固定设有进水口6，且储水箱4表面通过螺栓固定设有水泵7，水泵7的输入端通过管道接通于储水箱4内，且水泵7的输出端通过管道接通于超声雾化器5的输入端，这样可通过水泵7将储水箱4内的水运输到超声雾化器5内，栽培箱1内底部固定设有安装环块8，安装环块8顶部内开设有环槽9，环槽9内连接有安装件10，安装件10呈圆环柱体状，且安装件10外环外壁面设有螺纹，环槽9内壁面设有与安装件10外环外壁面相咬合的螺纹槽，这样通过螺纹结构实现安装件10在环槽9内的连接，并且通过转动安装件10可调整安装件10的高度位置，培育圆盘11顶部内开设有培育槽12，培育圆盘11上下等距共设有三组，位于下方的一组培育圆盘11固定于安装件10顶部，位于上方的培育圆盘11与位于中间的培育圆盘11之间、位于中间的培育圆盘11与位于下方的培育圆盘11之间均通过多组支撑柱17固定连接，这样通过安装件10可调整三组培育圆盘11的高度位

置，同时也便于将三组培育圆盘11取出，在培育槽12内可进行植物培育，并且多组支撑柱17相分离，且栽培箱1底部内开设有多组排水孔13，且栽培箱1顶部内壁面固定设有固定管14，固定管14为不锈钢材质，固定管14一端连接有雾化喷头15，雾化喷头15呈倾斜状设置，这样便于将喷灌水雾倾斜喷出，增大喷灌范围，超声雾化器5的输出端连接有输入管16，输入管16远离超声雾化器5一端穿设于栽培箱1内，且输入管16该端接通于固定管14内，这样通过超声雾化器5将喷灌水通过输入管16、固定管14、雾化喷头15雾化喷出，实现对植物的气雾栽培。

[0020] 工作原理：在使用该居室用食疗植物速生气雾栽培箱时，先将三组培育圆盘11从栽培箱1内取出，在培育槽12内倒入培育液等基质，再将植物放入三组培育槽12内，接着将三组培育圆盘11与安装件10同步放入栽培箱1内，使得安装件10通过螺纹结构连接于环槽9内，通过转动安装件10在环槽9内的位置，使得三组培育圆盘11均位于栽培箱1内，通过自锁万向轮3可将栽培箱1移动至合适的位置，通过进水口6将灌溉用水加入至储水箱4内，接着接通水泵7与超声雾化器5的外部电源，通过水泵7将储水箱4内的水运输到超声雾化器5内，通过超声雾化器5将喷灌水通过输入管16、固定管14、雾化喷头15雾化喷出，在栽培箱1内实现气雾栽培，通过排水孔13可将栽培箱1内的积水排出，以上为本居室用食疗植物速生气雾栽培箱工作过程。

[0021] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

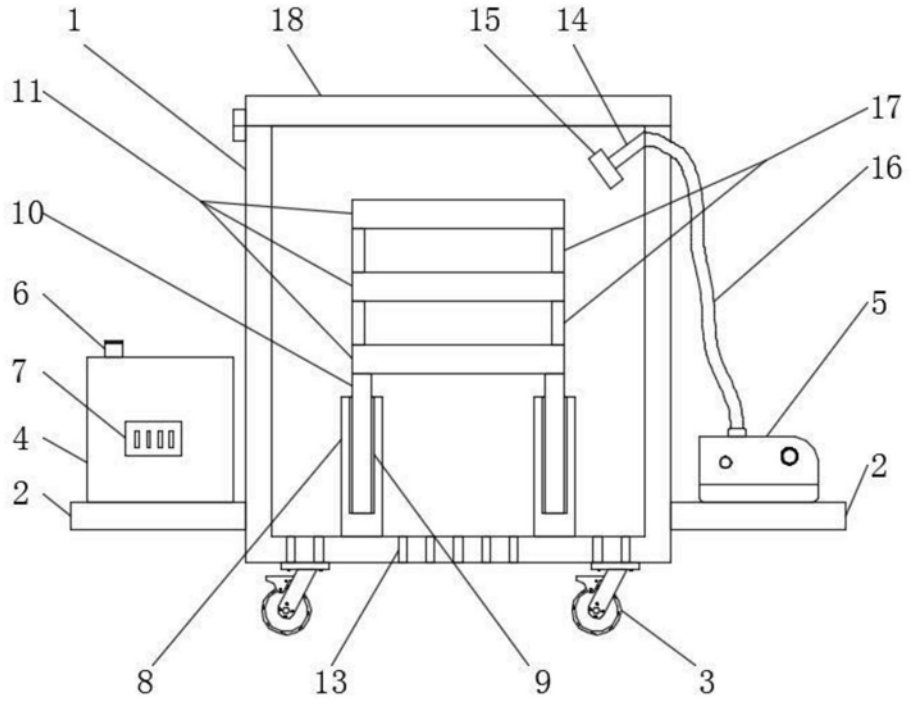


图1

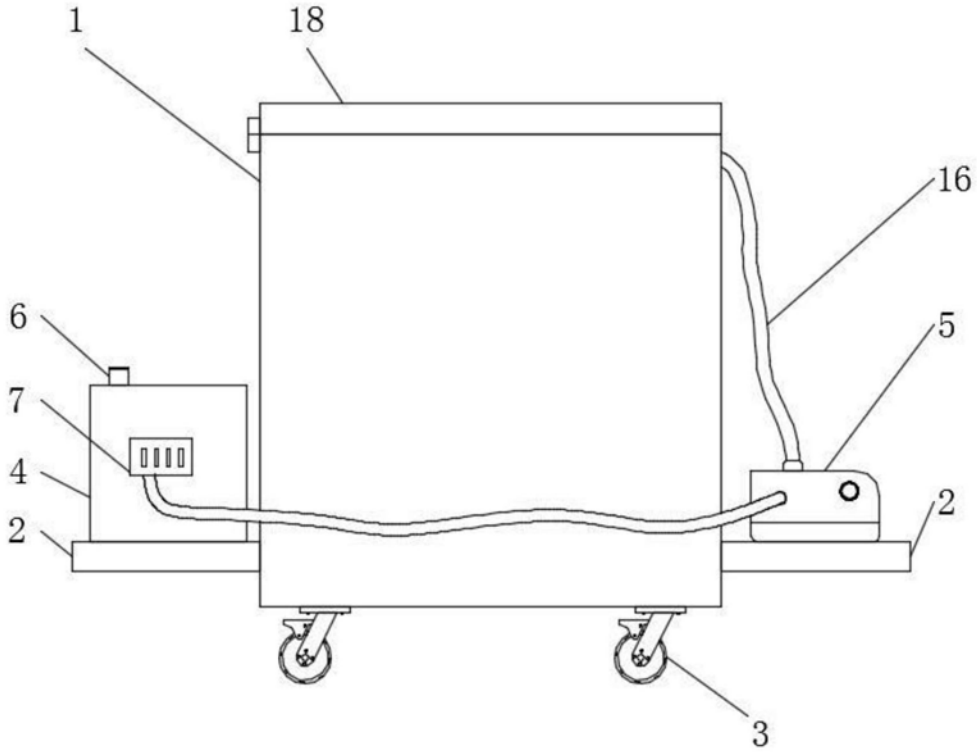


图2

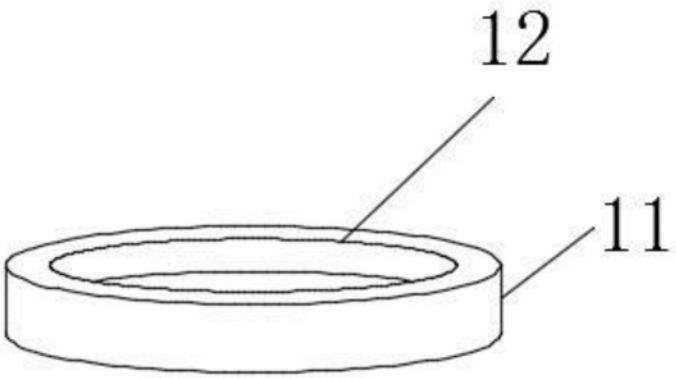


图3

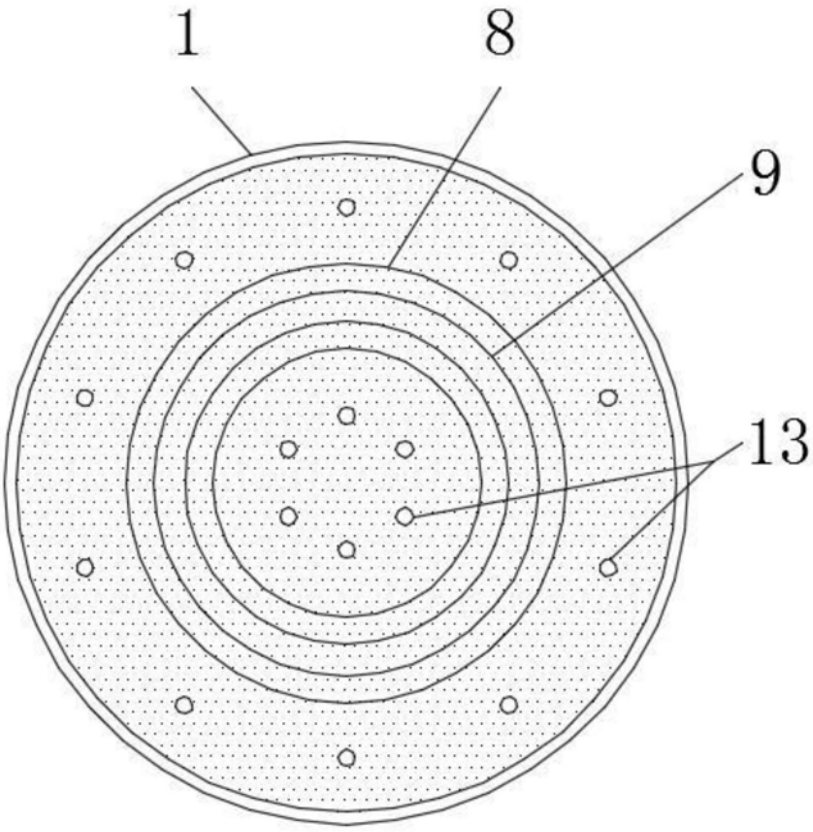


图4