(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222193293 U
(45)授权公告日 2024.12.20

(21)申请号 202420957929.2

(22)申请日 2024.05.06

(73)专利权人 陕西腾盛毅商贸有限公司
地址 726099 陕西省商洛市商州区大赵峪街道办事处水上乐园南10米

(72)发明人 陈毅 陈侃处 周忠亮

(74)专利代理机构 重庆汇邦万商专利代理事务所(特殊普通合伙) 50304
专利代理师 李琳

(51)Int.Cl.
A01G 9/029(2018.01)
A01G 27/00(2006.01)

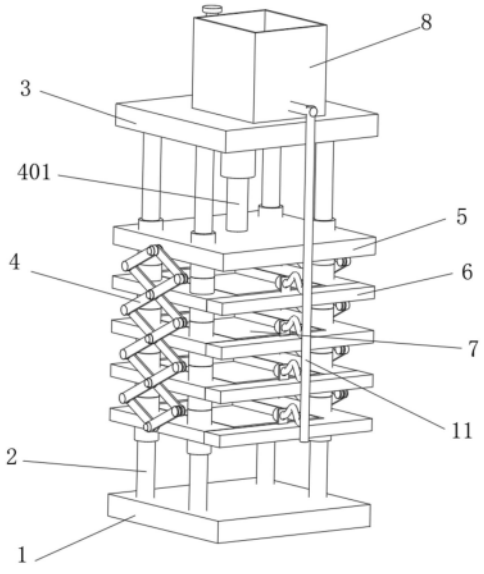
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种中药材种苗培育架

(57)摘要

本实用新型公开了一种中药材种苗培育架，涉及药材培育技术领域。该中药材种苗培育架，包括底板和联动机构，底板的顶部固定安装有四组支撑圆柱，四组支撑圆柱的外壁设置有四组连接板B和一组连接板A，连接板B上设置有培育盒，四组支撑圆柱远离底板的一端固定安装有顶板，顶板的顶部固定安装有水箱；联动机构的数量为两组分别设置于连接板A和连接板B的两侧，联动机构包括有液压杆、第一套筒、第二套筒、第三套筒、连接杆A、连接杆B、连接杆C和连接杆D。该中药材种苗培育架，通过联动机构的配合使用，使得每组培养箱之间的距离可以调节，适用于多种中药材培育高度，减少压苗的情况，无需更换设备，操作较为便捷，间接的提高了培育效率。



CN 222193293 U

1.一种中药材种苗培育架,其特征在于,包括:

底板(1),底板(1)的顶部固定安装有四组支撑圆柱(2),四组支撑圆柱(2)的外壁设置有四组连接板B(6)和一组连接板A(5),连接板B(6)上设置有培育盒(7),四组支撑圆柱(2)远离底板(1)的一端固定安装有顶板(3),顶板(3)的顶部固定安装有水箱(8);

联动机构(4),其数量为两组分别设置于连接板A(5)和连接板B(6)的两侧,联动机构(4)包括有液压杆(401)、第一套筒(402)、第二套筒(403)、第三套筒(404)、连接杆A(405)、连接杆B(406)、连接杆C(407)和连接杆D(408),液压杆(401)的自由端与连接板A(5)的顶部固定安装,每组第一套筒(402)的数量为两组且分别转动安装于连接板A(5)和其中一组连接板B(6)的侧壁,每组第三套筒(404)的数量为三组且分别转动安装于剩下三组连接板B(6)的侧壁,第一套筒(402)的外壁活动套设有连接杆C(407)和连接杆D(408),第二套筒(403)的数量为八组,第二套筒(403)的外壁活动套设有连接杆B(406)和连接杆C(407),连接杆C(407)远离第一套筒(402)的一端活动套设于其中一组第二套筒(403)的外壁,连接杆D(408)远离第一套筒(402)的一端活动套设于另外一组第二套筒(403)的外壁,连接杆A(405)和连接杆B(406)的数量为三组,每组连接杆A(405)和连接杆B(406)交叉设置且活动套设于第三套筒(404)的外壁,第一组连接杆A(405)和连接杆B(406)的一端分别活动套设于第一组第二套筒(403)和第二组第二套筒(403)上,第一组连接杆A(405)和连接杆B(406)的另一端分别活动套设于第三组第二套筒(403)和第四组第二套筒(403)上,第二组连接杆A(405)和连接杆B(406)的一端分别活动套设于第三组第二套筒(403)和第四组第二套筒(403)上,第二组连接杆A(405)和连接杆B(406)的另一端分别活动套设于第五组第二套筒(403)和第六组第二套筒(403)上,第三组连接杆A(405)和连接杆B(406)的一端分别活动套设于第五组第二套筒(403)和第六组第二套筒(403)上,第三组连接杆A(405)和连接杆B(406)的另一端分别活动套设于第七组第二套筒(403)和第八组第二套筒(403)上。

2.根据权利要求1所述的一种中药材种苗培育架,其特征在于:所述一组连接板A(5)和四组连接板B(6)上均开设四个圆形开口,圆形开口内固定安装有连接管,连接管滑动安装于支撑圆柱(2)的外壁。

3.根据权利要求2所述的一种中药材种苗培育架,其特征在于:所述水箱(8)的前侧外表面固定安装有进水管(10),进水管(10)的一端螺纹连接有密封盖。

4.根据权利要求3所述的一种中药材种苗培育架,其特征在于:所述水箱(8)的内侧底部固定安装有水泵(9),水箱(8)的后侧固定安装有水管(11)。

5.根据权利要求4所述的一种中药材种苗培育架,其特征在于:所述水管(11)的一端延伸至水箱(8)的内部并与水泵(9)的输出端固定连接,水管(11)的外壁开设有四个孔且每个孔上固定安装有软水管(12),软水管(12)的一端固定安装有雾化喷头(14),四组连接板B(6)的顶部均固定安装有固定板(13),固定板(13)上开设有圆形开口且雾化喷头(14)固定安装于圆形开口内。

6.根据权利要求5所述的一种中药材种苗培育架,其特征在于:所述连接板B(6)的前侧开设有矩形开口,矩形开口的两侧内壁均开设有T型滑槽,培育盒(7)滑动安装于T型滑槽内,培育盒(7)的前侧外表面固定安装有把手。

7.根据权利要求6所述的一种中药材种苗培育架,其特征在于:所述联动机构(4)位于底板(1)和顶板(3)中间且不接触。

一种中药材种苗培育架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及药材培育技术领域,特别涉及一种中药材种苗培育架。

背景技术

[0002] 公开号为CN211861274U的一种用于中药材培养设备,包括一种用于中药材培养设备,包括主支架,所述主支架的侧壁等距离固定连接有横杆,所述横杆的上端固定连接有培养箱,所述培养箱的内壁上部固定连接有隔板,所述隔板上分布有均匀的通孔,所述隔板将培养箱分成两个腔室,所述隔板的上方为送风室,所述隔板的下方为生长室,所述横杆的下端在培养箱的上方固定连接有植物生长光源灯。本实用新型中,为多层设计,可以有效提高空间的利用效率,且设置有植物生长光源灯,中草药可以全天候的生长,有利于提高生产产量,同时中药材可以在培养箱中完全密封的方式生长,避免昆虫和病毒细菌的侵扰,减少其它的防护措施,有利于提高中草药的品质。

[0003] 上述一种用于中药材培养设备,在使用过程中存在以下问题,采用多层培养箱去放置中药材并进行培育,但是每组培养箱之间的距离无法调节,当中药材在培育的过程中高度会发生变化,当高度高于每组培养箱之间的距离时,会出现压苗的情况,导致需要更换培育设备,较为繁琐且转移的过程中容易对中药材造成伤害,间接地降低中药材培育效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种中药材种苗培育架,能够解决操作较为繁琐的更换设备,进而导致培育效率低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种中药材种苗培育架,包括:

[0006] 底板,底板的顶部固定安装有四组支撑圆柱,四组支撑圆柱的外壁设置有四组连接板B和一组连接板A,连接板B上设置有培育盒,四组支撑圆柱远离底板的一端固定安装有顶板,顶板的顶部固定安装有水箱;

[0007] 联动机构,其数量为两组分别设置于连接板A和连接板B的两侧,联动机构包括有液压杆、第一套筒、第二套筒、第三套筒、连接杆A、连接杆B、连接杆C和连接杆D,液压杆的自由端与连接板A的顶部固定安装,每组第一套筒的数量为两组且分别转动安装于连接板A和其中一组连接板B的侧壁,每组第三套筒的数量为三组且分别转动安装于剩下三组连接板B的侧壁,第一套筒的外壁活动套设有连接杆C和连接杆D,第二套筒的数量为八组,第二套筒的外壁活动套设有连接杆B和连接杆C,连接杆C远离第一套筒的一端活动套设于其中一组第二套筒的外壁,连接杆D远离第一套筒的一端活动套设于另外一组第二套筒的外壁,连接杆A和连接杆B的数量为三组,每组连接杆A和连接杆B交叉设置且活动套设于第三套筒的外壁,第一组连接杆A和连接杆B的一端分别活动套设于第一组第二套筒和第二组第二套筒上,第一组连接杆A和连接杆B的另一端分别活动套设于第三组第二套筒和第四组第二套筒上,第二组连接杆A和连接杆B的一端分别活动套设于第三组第二套筒和第四组第二套筒上,第二组连接杆A和连接杆B的另一端分别活动套设于第五组第二套筒和第六组第二套筒

上,第三组连接杆A和连接杆B的一端分别活动套设于第五组第二套筒和第六组第二套筒上,第三组连接杆A和连接杆B的另一端分别活动套设于第七组第二套筒和第八组第二套筒上。

[0008] 优选的,所述一组连接板A和四组连接板B上均开设四个圆形开口,圆形开口内固定安装有连接管,连接管滑动安装于支撑圆柱的外壁。

[0009] 优选的,所述水箱的前侧外表面固定安装有进水管,进水管的一端螺纹连接有密封盖。

[0010] 优选的,所述水箱的内侧底部固定安装有水泵,水箱的后侧固定安装有水管。

[0011] 优选的,所述水管的一端延伸至水箱的内部并与水泵的输出端固定连接,水管的外壁开设有四个孔且每个孔上固定安装有软水管,软水管的一端固定安装有雾化喷头,四组连接板B的顶部均固定安装有固定板,固定板上开设有圆形开口且雾化喷头固定安装于圆形开口内。

[0012] 优选的,所述连接板B的前侧开设有矩形开口,矩形开口的两侧内壁均开设有T型滑槽,培育盒滑动安装于T型滑槽内,培育盒的前侧外表面固定安装有把手。

[0013] 优选的,所述联动机构位于底板和顶板中间且不接触。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 该中药材种苗培育架,通过液压杆、第一套筒、第二套筒、第三套筒、连接杆A、连接杆B、连接杆C和连接杆D的配合使用,使得每组培养箱之间的距离可以调节,适用于多种中药材培育高度,减少压苗的情况,无需更换设备,操作较为便捷,间接的提高了培育效率。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0017] 图1为本实用新型的后视立体图;

[0018] 图2为本实用新型的立体剖视图;

[0019] 图3为本实用新型的联动机构立体图。

[0020] 附图标记:1、底板;2、支撑圆柱;3、顶板;4、联动机构;401、液压杆;402、第一套筒;403、第二套筒;404、第三套筒;405、连接杆A;406、连接杆B;407、连接杆C;408、连接杆D;5、连接板A;6、连接板B;7、培育盒;8、水箱;9、水泵;10、进水管;11、水管;12、软水管;13、固定板;14、雾化喷头。

具体实施方式

[0021] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种中药材种苗培育架,包括底板1和联动机构4,底板1的顶部固定安装有四组支撑圆柱2,四组支撑圆柱2的外壁设置有四组连接板B6和一组连接板A5,连接板B6上设置有培育盒7,四组支撑圆柱2远离底板1的一端固定安装有顶板3,顶板3的顶部固定安装有水箱8;联动机构4的数量为两组分别设置于连接

板A5和连接板B6的两侧,联动机构4包括有液压杆401、第一套筒402、第二套筒403、第三套筒404、连接杆A405、连接杆B406、连接杆C407和连接杆D408,液压杆401的自由端与连接板A5的顶部固定安装,每组第一套筒402的数量为两组且分别转动安装于连接板A5和其中一组连接板B6的侧壁,每组第三套筒404的数量为三组且分别转动安装于剩下三组连接板B6的侧壁,第一套筒402的外壁活动套设有连接杆C407和连接杆D408,第二套筒403的数量为八组,第二套筒403的外壁活动套设有连接杆B406和连接杆C407,连接杆C407远离第一套筒402的一端活动套设于其中一组第二套筒403的外壁,连接杆D408远离第一套筒402的一端活动套设于另外一组第二套筒403的外壁,连接杆A405和连接杆B406的数量为三组,每组连接杆A405和连接杆B406交叉设置且活动套设于第三套筒404的外壁,第一组连接杆A405和连接杆B406的一端分别活动套设于第一组第二套筒403和第二组第二套筒403上,第一组连接杆A405和连接杆B406的另一端分别活动套设于第三组第二套筒403和第四组第二套筒403上,第二组连接杆A405和连接杆B406的一端分别活动套设于第三组第二套筒403和第四组第二套筒403上,第二组连接杆A405和连接杆B406的另一端分别活动套设于第五组第二套筒403和第六组第二套筒403上,第三组连接杆A405和连接杆B406的一端分别活动套设于第五组第二套筒403和第六组第二套筒403上,第三组连接杆A405和连接杆B406的另一端分别活动套设于第七组第二套筒403和第八组第二套筒403上,通过液压杆401、第一套筒402、第二套筒403、第三套筒404、连接杆A405、连接杆B406、连接杆C407和连接杆D408的配合使用,使得每组培养箱之间的距离可以调节,适用于多种中药材培育高度,减少压苗的情况,无需更换设备,操作较为便捷,间接的提高了培育效率。

[0023] 一组连接板A5和四组连接板B6上均开设四个圆形开口,圆形开口内固定安装有连接管,连接管滑动安装于支撑圆柱2的外壁。

[0024] 水箱8的前侧外表面固定安装有进水管10,进水管10的一端螺纹连接有密封盖。

[0025] 水箱8的内侧底部固定安装有水泵9,水箱8的后侧固定安装有水管11。

[0026] 水管11的一端延伸至水箱8的内部并与水泵9的输出端固定连接,水管11的外壁开设有四个孔且每个孔上固定安装有软水管12,软水管12的一端固定安装有雾化喷头14,四组连接板B6的顶部均固定安装有固定板13,固定板13上开设有圆形开口且雾化喷头14固定安装于圆形开口内。

[0027] 连接板B6的前侧开设有矩形开口,矩形开口的两侧内壁均开设有T型滑槽,培育盒7滑动安装于T型滑槽内,培育盒7的前侧外表面固定安装有把手。

[0028] 工作原理:使用时,将育苗放置在培育盒7上,控制液压杆401启动,液压杆401带动连接板A5向上移动,连接板A5带动连接板A5两侧上的第一套筒402发生相对位移,连接杆C407和连接杆D408被连接着的第一套筒402向上拉动,连接杆C407和连接杆D408分别带动连接杆B406和连接杆A405在第二套筒403上发生转动,连接杆B406和连接杆A405交叉相连的第三套筒404上发生转动,其中两组连接杆B406和连接杆A405带动另一组连接杆C407和连接杆D408在另一组第一套筒402上发生转动,从而带动连接板B6进行向下拉伸,当连接板B6被移动到指定位置时,控制液压杆401停止运转,并控制水泵9启动,将水箱8的水流到进水管10,使得水流注入水管11,再进入四组软水管12内并通过固定板13喷出,使得育苗被充分的浇灌。

[0029] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实

施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

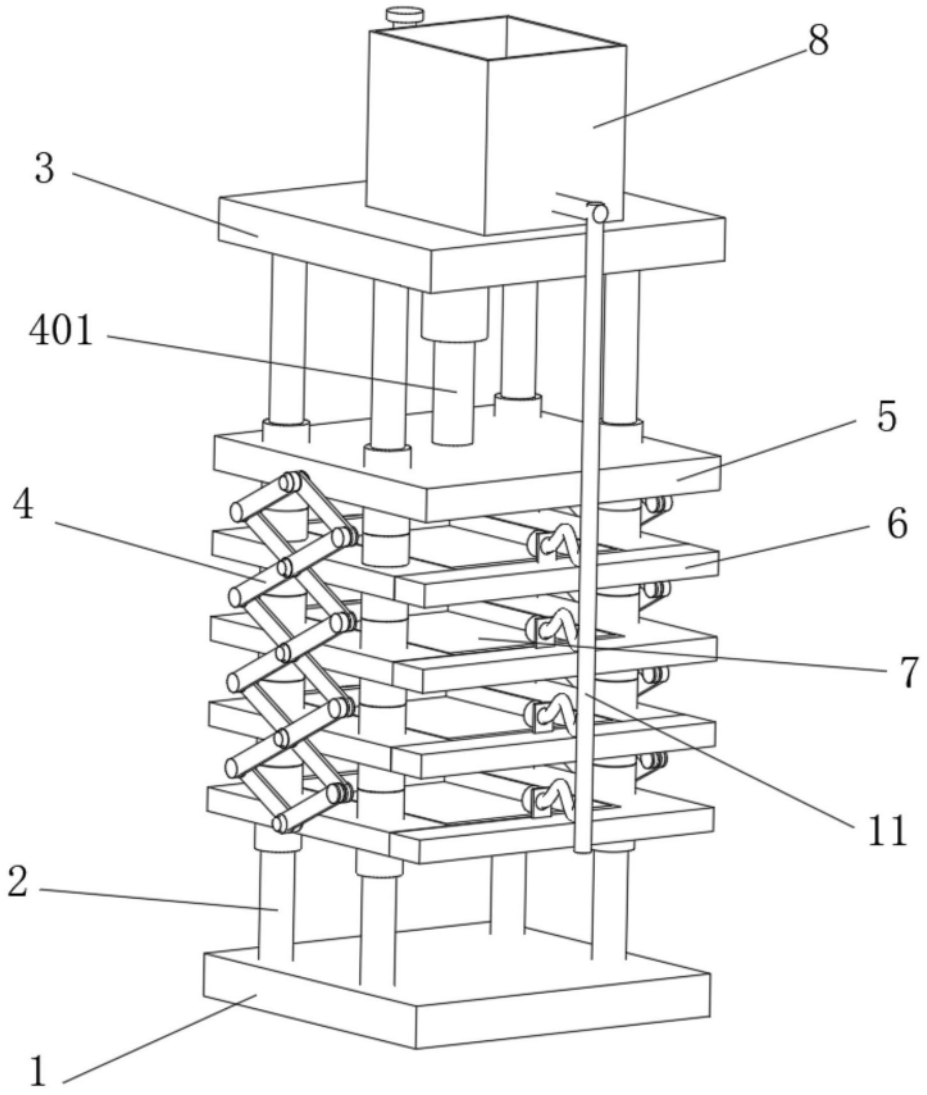


图1

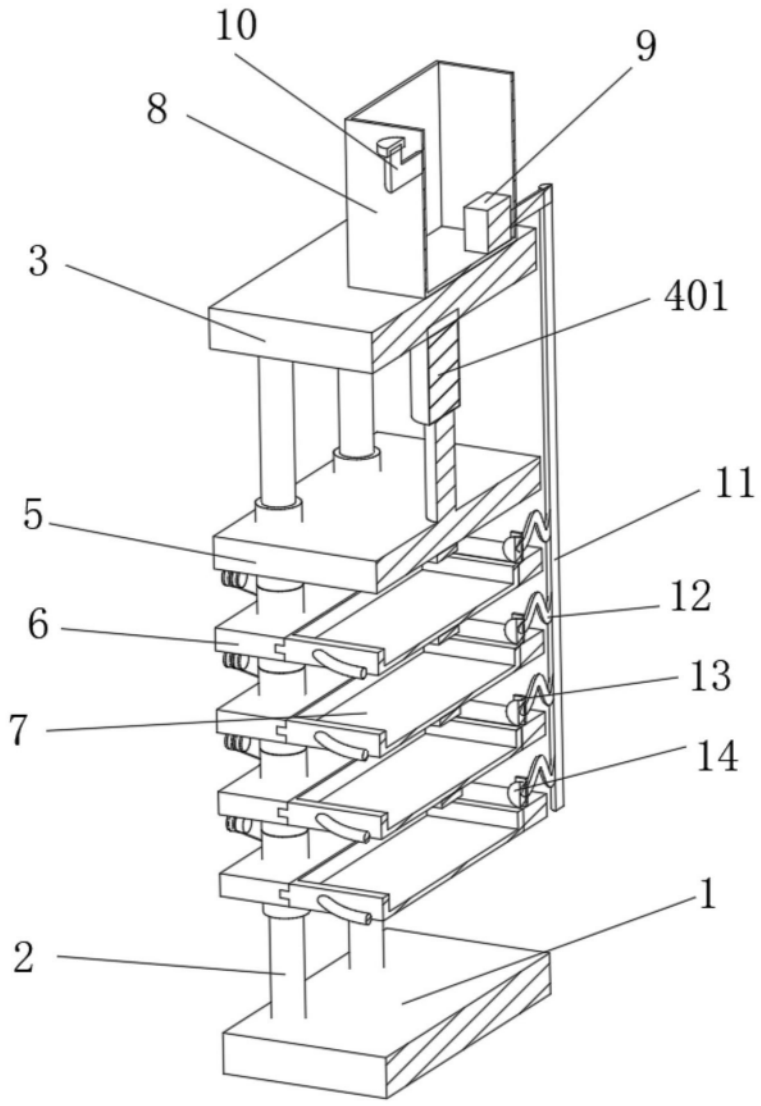


图2

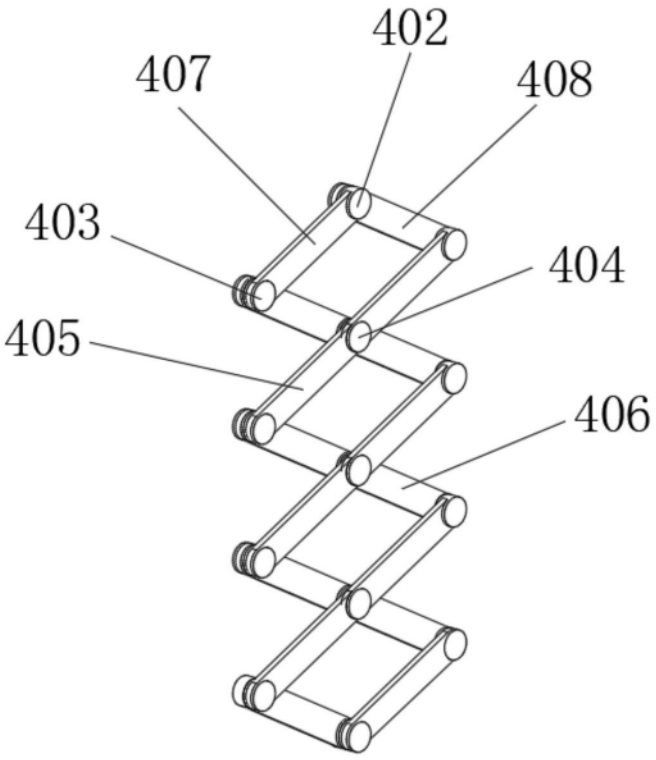


图3