



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214126267 U

(45) 授权公告日 2021.09.07

(21) 申请号 202120002316.X

(22) 申请日 2021.01.02

(73) 专利权人 青岛农业大学

地址 266109 山东省青岛市城阳区长城路
700号

(72) 发明人 霍俊豪 邹晓霞 王铭伦

(74) 专利代理机构 北京精金石知识产权代理有
限公司 11470

代理人 强红刚

(51) Int. Cl.

A01G 9/28 (2018.01)

A01G 9/029 (2018.01)

A01G 27/00 (2006.01)

A01D 45/00 (2018.01)

A01G 13/02 (2006.01)

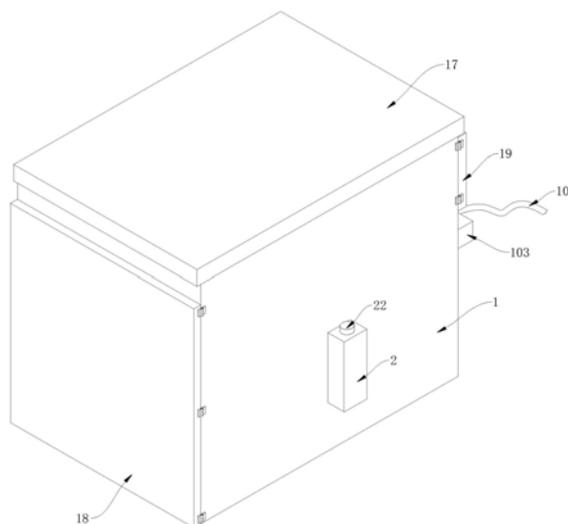
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种标准化花生芽培育装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种标准化花生芽培育装置,属于植物芽培技术领域。该装置包括支撑台、刀片以及调节筒,支撑台内壁的两侧均开设有连接孔,支撑台的内部活动设置有育苗盘,支撑台的内部从下至上依次固定设置有喷管、第一网板以及第二网板,喷管的表面设置有喷头,第二网板的顶部活动设置有基质固定箱。通过设置第一网板以及第二网板,第一网板以及第二网板的内部开设有孔径合适的种植孔,能够将胚轴固定在相对稳定的位置,并防止被刀片切割时偏离位置,并能够保证胚轴长度的一致性,有利于获得整齐的胚轴,从而有效解决花生幼苗胚轴长度的问题,减少劳作次数,提高胚轴长度。



1. 一种标准化花生芽培育装置,包括支撑台(1)、刀片(102)以及调节筒(2),其特征在于:所述支撑台(1)内壁的两侧均开设有连接孔(11),所述支撑台(1)的内部活动设置有育苗盘(12),所述支撑台(1)的内部从下至上依次固定设置有喷管(13)、第一网板(14)以及第二网板(15),所述喷管(13)的表面设置有喷头,所述第二网板(15)的顶部活动设置有基质固定箱(16),所述支撑台(1)的正面以及背面分别铰接有第一箱门(18)以及第二箱门(19);

所述支撑台(1)的两侧均固定设置有调节筒(2),所述调节筒(2)的内部活动设置有丝杆(21),所述丝杆(21)的表面活动设置有螺母板(23),所述螺母板(23)的一端贯穿连接孔(11)并延伸至支撑台(1)的内部,所述螺母板(23)的顶部与育苗盘(12)的底部活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种标准化花生芽培育装置,其特征在于:所述支撑台(1)内壁的两侧均开设有稳定槽(101),所述刀片(102)的两端分别延伸至两个稳定槽(101)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种标准化花生芽培育装置,其特征在于:所述第一网板(14)以及第二网板(15)的内部均开设有直径一致的种植孔。

4. 根据权利要求1所述的一种标准化花生芽培育装置,其特征在于:所述连接孔(11)的内部固定设置有稳定杆(111),所述稳定杆(111)的表面与螺母板(23)的内部活动套接。

5. 根据权利要求1所述的一种标准化花生芽培育装置,其特征在于:所述连接孔(11)的内部固定设置有数量为两个的防护垫(112)且两个防护垫(112)的相对面分别与螺母板(23)的正面以及背面活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种标准化花生芽培育装置,其特征在于:所述丝杆(21)的顶端贯穿至调节筒(2)的顶部并固定设置有操作块(22)。

7. 根据权利要求1所述的一种标准化花生芽培育装置,其特征在于:所述螺母板(23)的顶部活动设置有滑轮(24),所述滑轮(24)的表面与育苗盘(12)的底部活动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种标准化花生芽培育装置,其特征在于:所述支撑台(1)的背面固定设置有集流箱(103),所述喷管(13)与集流箱(103)相连通,所述集流箱(103)的内部固定设置有输送管(104),所述输送管(104)远离集流箱(103)的一端延伸至集流箱(103)的外部。

9. 根据权利要求1所述的一种标准化花生芽培育装置,其特征在于:所述支撑台(1)的顶部活动设置有防护盖(17),所述第二网板(15)的顶部开设有放置槽(151),所述基质固定箱(16)活动设置于放置槽(151)的内部。

10. 根据权利要求1所述的一种标准化花生芽培育装置,其特征在于:所述丝杆(21)的表面开设有螺纹,所述螺母板(23)的内部开设有与丝杆(21)表面相啮合的内螺纹。

一种标准化花生芽培育装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于植物芽培技术领域,具体而言,涉及一种标准化花生芽培育装置。

背景技术

[0002] 花生芽是花生种子萌发后生成的芽,可加工成一种食疗兼备的食品,不但能够生吃,而且营养还特别丰富,有抑制癌细胞、降血脂、防治心血管疾病、延缓衰老等作用,保健价值极高。

[0003] 目前培育花生芽,是在育苗盘中种植催芽后的花生种子,通过拔出幼苗再切断根部获得胚轴,即为花生芽,在这个过程中,需要浪费大量的时间,耗费较多的人力且获得的花生芽长度不一致。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种标准化花生芽培育装置,具备培育过程省事省力同时便于调节高度的优点,以解决常规的培育过程费时费力的问题。

[0005] 为实现培育过程省事省力同时便于调节高度的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种标准化花生芽培育装置,包括支撑台、刀片以及调节筒,所述支撑台内壁的两侧均开设有连接孔,所述支撑台的内部活动设置有育苗盘,所述支撑台的内部从下至上依次固定设置有喷管、第一网板以及第二网板,所述喷管的表面设置有喷头,所述第二网板的顶部活动设置有基质固定箱,所述支撑台的正面以及背面分别铰接有第一箱门以及第二箱门;

[0006] 所述支撑台的两侧均固定设置有调节筒,所述调节筒的内部活动设置有丝杆,所述丝杆的表面活动设置有螺母板,所述螺母板的一端贯穿连接孔并延伸至支撑台的内部,所述螺母板的顶部与育苗盘的底部活动连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑台内壁的两侧均开设有稳定槽,所述刀片的两端分别延伸至两个稳定槽的内部。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一网板以及第二网板的内部均开设有直径一致的种植孔。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接孔的内部固定设置有稳定杆,所述稳定杆的表面与螺母板的内部活动套接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接孔的内部固定设置有数量为两个的防护垫且两个防护垫的相对面分别与螺母板的正面以及背面活动连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述丝杆的顶端贯穿至调节筒的顶部并固定设置有操作块。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述螺母板的顶部活动设置有滑轮,所述滑轮的表面与育苗盘的底部活动连接。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑台的背面固定设置有集流箱,所述喷管与集流箱相通,所述集流箱的内部固定设置有输送管,所述输送管远离集流箱的

一端延伸至集流箱的外部。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑台的顶部活动设置有防护盖,所述第二网板的顶部开设有放置槽,所述基质固定箱活动设置于放置槽的内部。

[0015] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述丝杆的表面开设有螺纹,所述螺母板的内部开设有与丝杆表面相啮合的内螺纹。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种标准化花生芽培育装置,具备以下有益效果:

[0017] (1) 该标准化花生芽培育装置,通过设置第一网板以及第二网板,第一网板以及第二网板的内部开设有孔径合适的种植孔,能够将胚轴固定在相对稳定的位置,并防止被刀片切割时偏离位置,并能够保证胚轴长度的一致性,有利于获得整齐的胚轴,从而有效解决花生幼苗胚轴长度的问题,减少劳作次数,提高胚轴长度。

[0018] (2) 该标准化花生芽培育装置,通过设置支撑台以及调节筒,转动丝杆带动螺母板进行上下移动,能够调节育苗盘的高度,控制胚轴根部的生长高度,获得理想的胚轴长度,并可稳定胚轴的位置,便于刀片的切割,提高工作效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的结构剖面图。

[0021] 图中:1、支撑台;101、稳定槽;102、刀片;103、集流箱;104、输送管;11、连接孔;111、稳定杆;112、防护垫;12、育苗盘;13、喷管;14、第一网板;15、第二网板;151、放置槽;16、基质固定箱;17、防护盖;18、第一箱门;19、第二箱门;2、调节筒;21、丝杆;22、操作块;23、螺母板;24、滑轮。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-2,本实用新型公开了一种标准化花生芽培育装置,包括支撑台1、刀片102以及调节筒2,所述支撑台1内壁的两侧均开设有连接孔11,所述支撑台1的内部活动设置有育苗盘12,所述支撑台1的内部从下至上依次固定设置有喷管13、第一网板14以及第二网板15,所述喷管13的表面设置有喷头,所述第二网板15的顶部活动设置有基质固定箱16,所述支撑台1的正面以及背面分别铰接有第一箱门18以及第二箱门19,打开第一箱门18即可将育苗盘12拉出,打开第二箱门19方便了使用刀片102进行收割。

[0024] 所述支撑台1的两侧均固定设置有调节筒2,所述调节筒2的内部活动设置有丝杆21,所述丝杆21的表面活动设置有螺母板23,所述螺母板23的一端贯穿连接孔11并延伸至支撑台1的内部,所述螺母板23的顶部与育苗盘12的底部活动连接。

[0025] 具体的,所述支撑台1内壁的两侧均开设有稳定槽101,所述刀片102的两端分别延伸至两个稳定槽101的内部。

[0026] 本实施方案中,通过移动刀片102在第一网板14以及第二网板15之间对胚轴进行收割,第一网板14以及第二网板15限制了胚轴的位置,保证了收割时的稳定性。

[0027] 具体的,所述第一网板14以及第二网板15的内部均开设有直径一致的种植孔。

[0028] 本实施方案中,种植孔的数量根据种植规模可在加工时进行增加或减少且每四个种植孔之间就设置有一根喷管13,保证了浇灌效率。

[0029] 具体的,所述连接孔11的内部固定设置有稳定杆111,所述稳定杆111的表面与螺母板23的内部活动套接。

[0030] 本实施方案中,螺母板23移动时在稳定杆111的表面滑动,稳定杆111的设置,保证了螺母板23的稳定性。

[0031] 具体的,所述连接孔11的内部固定设置有数量为两个的防护垫112且两个防护垫112的相对面分别与螺母板23的正面以及背面活动连接。

[0032] 本实施方案中,防护垫112采用橡胶垫,防护垫112对连接孔11遮挡,减少浇灌时的渗水,同时不影响螺母板23的移动,连接孔11内壁的底面呈倾斜设置,使得进入连接孔11内部的水回流至支撑台1内部。

[0033] 具体的,所述丝杆21的顶端贯穿至调节筒2的顶部并固定设置有操作块22。

[0034] 本实施方案中,通过操作块22转动丝杆21,从而使得丝杆21带动螺母板23上下以下,操作块22的设置,方便了使用者手持。

[0035] 具体的,所述螺母板23的顶部活动设置有滑轮24,所述滑轮24的表面与育苗盘12的底部活动连接。

[0036] 本实施方案中,滑轮24的设置,使得育苗盘12拉出时减少与螺母板23的摩擦,拉出时更加省力。

[0037] 具体的,所述支撑台1的背面固定设置有集流箱103,所述喷管13与集流箱103相连通,所述集流箱103的内部固定设置有输送管104,所述输送管104远离集流箱103的一端延伸至集流箱103的外部。

[0038] 本实施方案中,通过输送管104外接水源,水流通过集流箱103进入喷管13的内部,通过喷管13以及喷头进行浇灌。

[0039] 具体的,所述支撑台1的顶部活动设置有防护盖17,所述第二网板15的顶部开设有放置槽151,所述基质固定箱16活动设置于放置槽151的内部。

[0040] 本实施方案中,基质固定箱16内壁的两侧均开设有长度标识,能够在培养胚轴时,根据需要选择珍珠岩进行覆盖,确保胚轴的长度,防护盖17可遮挡光照,根据需求也可取下。

[0041] 具体的,所述丝杆21的表面开设有螺纹,所述螺母板23的内部开设有与丝杆21表面相啮合的内螺纹。

[0042] 本实施方案中,转动丝杆21带动螺母板23向上或向下移动,从而使得螺母板23带动育苗盘12进行位置调节,支撑台1内壁的两侧均开设有长度标识,方便了使用者判断调节距离。

[0043] 在使用时,通过操作块22转动丝杆21,丝杆21转动时带动螺母板23向上或向下移动,从而使得螺母板23通过滑轮24带动育苗盘12向上或向下移动,完成对育苗盘12的高度调节,将第一箱门18以及第二箱门19打开,即可将育苗盘12拉出或放入,同时可使用刀片

102收割胚轴,通过输送管104外接水源,水流通过集流箱103进入喷管13的内部,通过喷管13以及喷头进行浇灌,通过上述完成对该装置的操作。

[0044] 综上所述,该标准化花生芽培育装置,通过设置第一网板14以及第二网板15,第一网板14以及第二网板15的内部开设有孔径合适的种植孔,能够将胚轴固定在相对稳定的位置,并防止被刀片102切割时偏离位置,并能够保证胚轴长度的一致性,有利于获得整齐的胚轴,从而有效解决花生幼苗胚轴长度的问题,减少劳作次数,提高胚轴长度。

[0045] 需要说明的是,在本文中,诸如术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0046] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

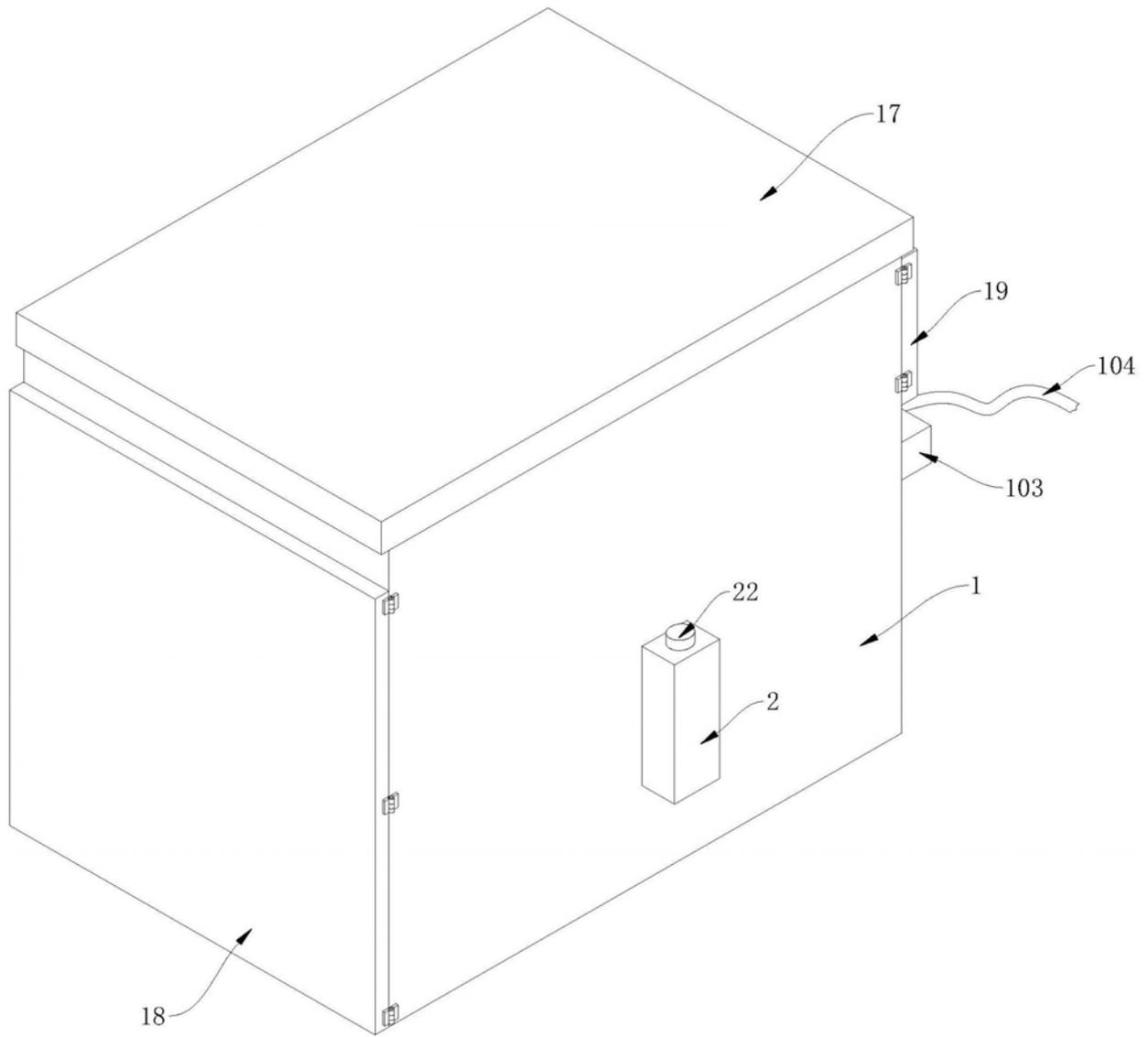


图1

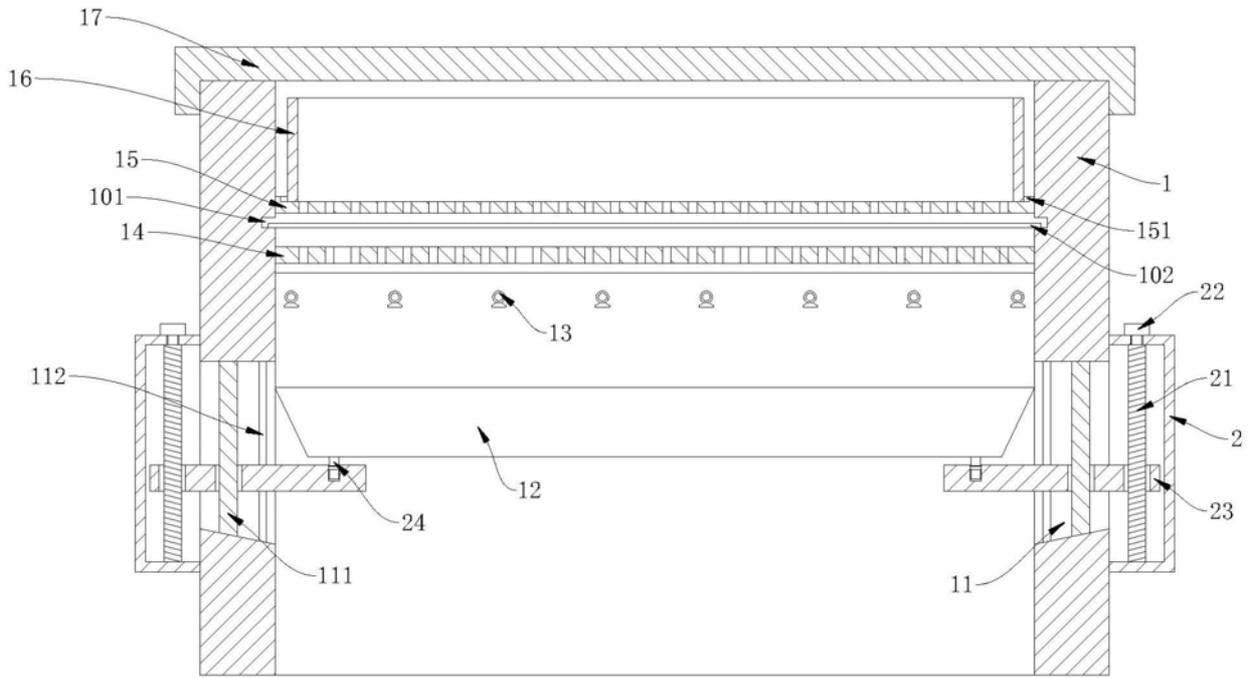


图2