(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219577913 U
(45)授权公告日 2023.08.25

(21)申请号 202222879591.7

(22)申请日 2022.10.31

(73)专利权人 石家庄市农林科学研究院
地址 050000 河北省石家庄市胜利北街479号

(72)发明人 陈莉 李夕军 李建芬 宋晓 门佳婕

(74)专利代理机构 天津煜博知识产权代理事务所(普通合伙) 12246
专利代理师 吴建

(51)Int.Cl.
A01G 9/08(2006.01)
A01C 5/04(2006.01)

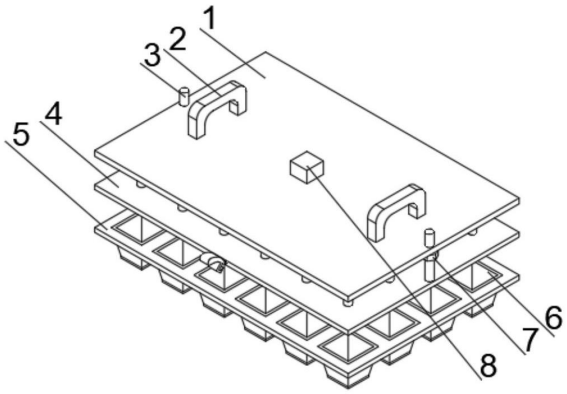
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种育苗播种用压孔装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种育苗播种用压孔装置,包括:安装板,所述安装板的下端设置有压实头,所述安装板两侧的上端固定连接有滑动杆,所述滑动杆设置有螺帽,所述安装板的上端中部固定连接有限位柱,所述安装板两侧的中部设置有卡扣,所述安装板的上方设置有固定板,所述安装板的下端固定连接有压孔杆,若干所述压孔杆的一端延伸穿过压实头,所述安装板的上端两侧固定连接有把手;放置板,所述放置板的下端固定连接有穴盘,所述穴盘的开口端向上延伸穿过放置板。通过上述结构,能够将需要育苗播种的穴盘中的基质土进行压实和打孔,并且能够种子育苗播种的要求深度进行调节,提高了工作效率,降低了播种时间和人工成本。



CN 219577913 U

1.一种育苗播种用压孔装置,其特征在于,包括:安装板(4), 所述安装板(4)的下端设置有若干等距分布的压实头(10),所述 安装板(4)两侧的上端固定连接有滑动杆(3),所述滑动杆(3) 设置有螺帽(7),且滑动杆(3)穿过螺帽(7)中部,所述安装板 (4)的上端中部固定连接有限位柱(8),所述安装板(4)两侧的 中部设置有卡扣(11),所述安装板(4)的上方设置有固定板(1), 所述滑动杆(3)和限位柱(8)的一端延伸穿过固定板(1),所述 安装板(4)的下端固定连接有若干等距分布的压孔杆(9),若干所 述压孔杆(9)的一端分别延伸穿过压实头(10),且压孔杆(9)位 于压实头(10)的中部,所述固定板(1)的上端两侧固定连接有把手(2);

放置板(5),所述放置板(5)的下端固定连接有若干穴盘(6), 所述穴盘(6)的开口端向上延伸穿过放置板(5),且开口端与放置盘的上端处于同一水平面。

2.根据权利要求 1 所述的一种育苗播种用压孔装置,其特征在于,所述滑动杆(3)为丝杆结构。

3.根据权利要求 1 所述的一种育苗播种用压孔装置,其特征在于,所述限位柱(8)为方形柱,且表面设置有刻度线。

4.根据权利要求 1 所述的一种育苗播种用压孔装置,其特征在 于,所述放置板(5)位于安装板(4)的下方,且放置板(5)下端 大的压实头(10)与放置板(5)上设置的穴盘(6)的位置、形状和数量一一对应。

5.根据权利要求 1 所述的一种育苗播种用压孔装置,其特征在于,所述压孔杆(9)在压实头(10)的中部能够上下滑动。

6.根据权利要求 1 所述的一种育苗播种用压孔装置,其特征在于,所述压孔杆(9)的端部为尖头状。

7.根据权利要求 1 所述的一种育苗播种用压孔装置,其特征在于,所述安装板(4)与放置板(5)通过卡扣(11)固定连接。

一种育苗播种用压孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压孔装置技术领域，特别涉及一种育苗播种用压孔装置。

背景技术

[0002] 穴盘育苗技术是采用草炭、蛭石等轻基质无土材料做育苗基质，机械化精量播种，一穴一粒，一次性成苗的现代化育苗技术。能够提前让种子发芽并提高种子的存活率，同时育苗的占地面积少，但播种前需要将基质土放入穴盘中人工进行压实，并挖出穴窝，放入种子，并再次填土掩埋种子，浇水使土壤保持湿润，完成播种。不仅费时费力，人工成本高，并且因为用力不均，导致压出的穴窝深浅不一，极易影响种子的存活率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于，提供一种育苗播种用压孔装置，能够对穴盘中的基质土进行压实并进行压孔，统一压孔的深度，并且能够根据种子育苗播种的要求深度进行调节。

[0004] 为实现上述目的，提供一种育苗播种用压孔装置，包括：安装板，所述安装板的下端设置有若干等距分布的压实头，所述安装板两侧的上端固定连接有滑动杆，所述滑动杆设置有螺帽，且滑动杆穿过螺帽中部，所述安装板的上端中部固定连接有限位柱，所述安装板两侧的中部设置有卡扣，所述安装板的上方设置有固定板，所述滑动杆和限位柱的一端延伸穿过安装板，且安装板位于螺帽的上方，所述安装板的下端固定连接有若干等距分布的压孔杆，若干所述压孔杆的一端分别延伸穿过压实头，且压孔杆位于压实头的中部，所述安装板的上端两侧固定连接有把手，放置板，所述放置板的下端固定连接有若干穴盘，所述穴盘的开口端向上延伸穿过放置板，且开口端与放置盘的上端处于同一水平面。能够在对穴盘中的基质土进行压实的同时压孔。

[0005] 根据所述的一种育苗播种用压孔装置，所述滑动杆为丝杆结构。使螺帽能够通过旋转调节压孔的深度。

[0006] 根据所述的一种育苗播种用压孔装置，所述限位柱为方形柱，且表面设置有刻度线。方便调节压孔的深度。

[0007] 根据所述的一种育苗播种用压孔装置，所述放置板位于安装板的下方，且放置板下端大的压实头与放置板上设置的穴盘的位置、形状和数量一一对应。能够标准地对穴盘中的基质土进行压实和压孔。

[0008] 根据所述的一种育苗播种用压孔装置，所述安装板能够在滑动杆和限位柱上进行上下滑动。能够对压孔的深度进行调节。

[0009] 根据所述的一种育苗播种用压孔装置，所述压孔杆的端部为尖头状。方便将压孔杆压入穴盘的基质土中。

[0010] 根据所述的一种育苗播种用压孔装置，所述安装板与放置板通过卡扣固定连接。防止基质土压实不充分。

[0011] 本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1、通过固定板上设置的压孔杆对穴盘中进行统一压孔，能够保证压孔的深度保持一致，提高种子的存活率。

[0013] 2、装置通过安装板上的滑动杆及滑动杆上的螺帽和限位柱调节压孔的深度，可以根据不同种类的种子的种植要求深度进行调节，提高了压孔装置的适用性。

[0014] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明；

[0016] 图1为本实用新型一种育苗播种用压孔装置的立体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型一种育苗播种用压孔装置的前视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型一种育苗播种用压孔装置的右视结构示意图。

[0019] 图例说明：

[0020] 1、固定板；2、把手；3、滑动杆；4、安装板；5、放置板；6、穴盘；7、螺帽；8、限位柱；9、压孔杆；10、压实头；11、卡扣。

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] 参照图1-3，本实用新型实施例一种育苗播种用压孔装置，其包括：安装板4，安装板4的下端设置有若干等距分布的压实头10，安装板4两侧的上端固定连接有滑动杆3，滑动杆3设置有螺帽7，且滑动杆3穿过螺帽7中部，安装板4的上端中部固定连接有限位柱8，安装板4两侧的中部设置有卡扣11，安装板4的上方设置有固定板1，滑动杆3和限位柱8的一端延伸穿过安装板4，滑动杆3穿过的固定板1的孔直径大于滑动杆3的直径，且固定板1位于螺帽7的上方，安装板4的下端固定连接有若干等距分布的压孔杆9，若干压孔杆9的一端分别延伸穿过压实头10，且压孔杆9位于压实头10的中部，安装板4的上端两侧固定连接有把手2，放置板5，放置板5的下端固定连接有若干穴盘6，穴盘6能够单独从放置板5上取下，穴盘6的开口端向上延伸穿过放置板5，且开口端与放置板5的上端处于同一水平面。

[0023] 滑动杆3为丝杆结构，螺纹线从滑动杆3上部延伸至下部。

[0024] 限位柱8为方形柱，且表面设置有刻度线，刻度线为凹槽并喷涂上醒目的颜料。

[0025] 放置板5位于安装板4的下方，且放置板5下端大的压实头10与放置板5上设置的穴盘6的位置、形状和数量一一对应。

[0026] 固定板1能够在滑动杆3和限位柱8上进行上下滑动，固定板1被滑动杆3穿过的孔小于螺帽7，因此固定板1能够被滑动杆3上设置的螺帽7所支撑。

[0027] 压孔杆9在压实头10的中部能够上下滑动，压孔杆9与其穿过压实头10的孔之间的缝隙极小，避免压孔结束后抬起压孔杆9时压实头10的孔中进入泥土。

[0028] 安装板4与放置板5通过卡扣11固定连接，卡扣11为弹簧按压式，材料为不锈钢材

质。

[0029] 工作原理：将填好基质土的穴盘6安放在放置板5中，根据所要种植的种子的要求深度对安装板4上的滑动杆3通过螺帽7进行调节，可根据安装板4上端中部的限位柱8表面的刻度进行参照，然后将固定板1穿过滑动杆3和限位柱8，固定板1下端的压孔杆9穿过安装板4的下端固定连接的压实头10中部的孔，再将安装板4两侧中部设置的卡扣11与放置板5进行锁紧，通过固定板1上端的把手2向下按压，然后使用把手2将固定板1取下，再将卡扣11打开，取下安装板4，完成压孔，将压好的孔中放入种子，再盖上一层基质土，进行压实，最后浇水使基质土充分湿润，即可完成育苗播种。

[0030] 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。

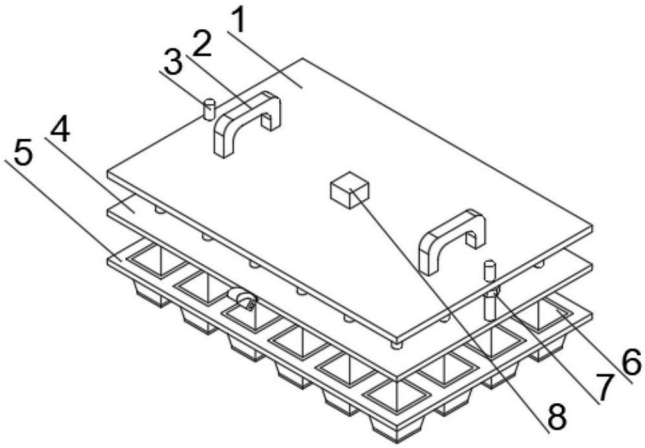


图1

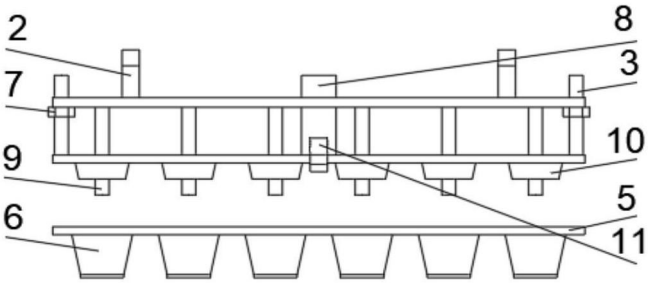


图2

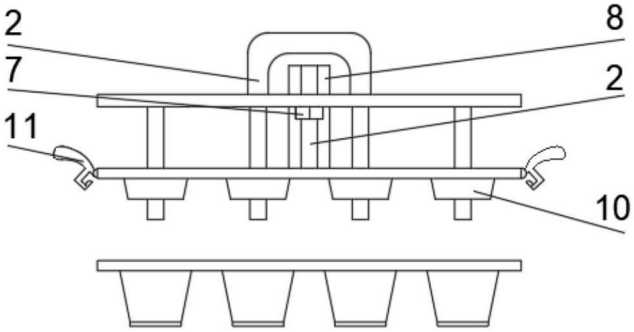


图3