(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 209337128 U
(45)授权公告日 2019.09.03

(21)申请号 201822225325.6

(22)申请日 2018.12.27

(73)专利权人 广州市花木公司
地址 510000 广东省广州市越秀区水荫路102号

(72)发明人 曾海祥 陈启照 梁志庆 黄国涛 宁青海

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202
代理人 颜希文 黄华莲

(51)Int.Cl.
B65B 67/02(2006.01)

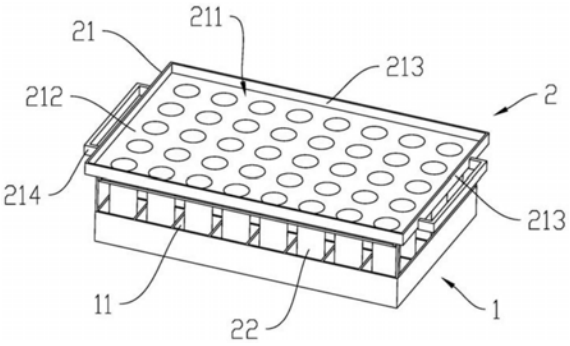
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

花卉种苗装袋机构

(57)摘要

本实用新型涉及种植器械领域，具体涉及了一种花卉种苗装袋机构，包括可拆卸地相连接的底架和导土装置；底架上设有多个贯通于其顶部和底部的苗袋收容腔，导土装置包括集土部以及多个朝导土装置的底部方向延伸的导土管，集土部上设有凹腔，导土管的进料端连通于凹腔，导土管的排料端伸入苗袋收容腔中，导土管的直径为50～70mm。在种植土装袋的过程中，将导土装置安装在底架上，再将种植土填入凹腔中，种植土经导土管的落入各个苗袋收容腔中的苗袋内，待苗袋内的种植土填充完毕后，拆下导土装置，在提拉底架以使底架与苗袋分离的同时晃动底架，消除苗袋内的种植土的空隙。



CN 209337128 U

1.一种花卉种苗装袋机构,其特征在于,包括可拆卸地相连接的底架和导土装置;所述底架上设有多个贯通于其顶部和底部的苗袋收容腔,所述导土装置包括集土部以及多个朝所述导土装置的底部方向延伸的导土管,所述集土部上设有凹腔,所述导土管的进料端连通于所述凹腔,所述导土管的排料端伸入所述苗袋收容腔中,所述导土管的直径为50～70mm。

2.根据权利要求1所述的花卉种苗装袋机构,其特征在于,所述底架上还设有支撑臂和支撑梁,所述支撑臂朝所述底架的顶部方向延伸,所述支撑梁的端部固定连接于所述支撑臂的顶端,所述集土部的底部可拆卸地连接于所述支撑梁。

3.根据权利要求1所述的花卉种苗装袋机构,其特征在于,所述集土部包括底板以及垂直地设于所述底板的四周的侧板,所述底板和侧板形成所述凹腔。

4.根据权利要求1所述的花卉种苗装袋机构,其特征在于,所述集土部的两侧均设有把手。

5.根据权利要求1所述的花卉种苗装袋机构,其特征在于,多个所述苗袋收容腔呈矩阵排布。

6.根据权利要求1所述的花卉种苗装袋机构,其特征在于,所述凹腔的相邻的两个内侧壁之间呈圆角过渡。

7.根据权利要求1所述的花卉种苗装袋机构,其特征在于,所述集土部上还设有驱动电机,所述驱动电机的输出轴上设有偏心块。

8.根据权利要求1所述的花卉种苗装袋机构,其特征在于,所述导土管的长度为220～240mm。

9.根据权利要求1所述的花卉种苗装袋机构,其特征在于,所述苗袋收容腔的顶部和底部的间距为75～85mm。

花卉种苗装袋机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及种植器械领域,特别是涉及一种花卉种苗装袋机构。

背景技术

[0002] 为了便于大批量育苗并在幼苗发芽后运往种植地,目前最为常见的手段为将种植土和幼苗装入苗袋中,具体地,种植工人通过手持式铲土器械将种植土装入各个苗袋中,然而逐一装袋的效率较低,种植工人需花费大量的时间进行种植土的装袋工作,造成育苗企业的育苗成本大幅提升,企业利润下降。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型的目的是提供一种花卉种苗装袋机构,以解决目前种植土和幼苗装袋效率低的问题。

[0004] 基于此,本实用新型提供了一种花卉种苗装袋机构,包括可拆卸地相连接的底架和导土装置;所述底架上设有多个贯通于其顶部和底部的苗袋收容腔,所述导土装置包括集土部以及多个朝所述导土装置的底部方向延伸的导土管,所述集土部上设有凹腔,所述导土管的进料端连通于所述凹腔,所述导土管的排料端伸入所述苗袋收容腔中,所述导土管的直径为50～70mm。

[0005] 作为优选的,所述底架上还设有支撑臂和支撑梁,所述支撑臂朝所述底架的顶部方向延伸,所述支撑梁的端部固定连接于所述支撑臂的顶端,所述集土部的底部可拆卸地连接于所述支撑梁。

[0006] 作为优选的,所述集土部包括底板以及垂直地设于所述底板的四周的侧板,所述底板和侧板形成所述凹腔。

[0007] 作为优选的,所述集土部的两侧均设有把手。

[0008] 作为优选的,多个所述苗袋收容腔呈矩阵排布。

[0009] 作为优选的,所述凹腔的相邻的两个内侧壁之间呈圆角过渡。

[0010] 作为优选的,所述集土部上还设有驱动电机,所述驱动电机的输出轴上设有偏心块。

[0011] 作为优选的,所述导土管的长度为220～240mm。

[0012] 作为优选的,所述苗袋收容腔的顶部和底部的间距为75～85mm。

[0013] 本实用新型的花卉种苗装袋机构,其底架上设有多个苗袋收容腔,用于收纳苗袋以进行种植土装袋工作,集土部的凹腔连通于导土管的进料端,导土管的排料端伸入苗袋收容腔中,在种植土装袋的过程中,将导土装置安装在底架上,再将种植土填入凹腔中,种植土经导土管的落入各个苗袋收容腔中的苗袋内,50～70mm直径的导土管在确保种植土能够顺利通过导土管的同时还可适应目前市面上多种尺寸的苗袋,待苗袋内的种植土填充完毕后,拆下导土装置,在提拉底架以使底架与苗袋分离的同时晃动底架,消除苗袋内的种植土的空隙。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型实施例的花卉种苗装袋机构的整体结构示意图之一；

[0015] 图2是本实用新型实施例的花卉种苗装袋机构的整体结构示意图之二；

[0016] 图3是本实用新型实施例的花卉种苗装袋机构的底架的结构示意图；

[0017] 图4是本实用新型实施例的花卉种苗装袋机构的支撑臂和支撑梁的结构示意图。

[0018] 其中，1、底架；11、苗袋收容腔；12、支撑臂；13、支撑梁；2、导土装置；21、集土部；211、凹腔；212、底板；213、侧板；214、把手；22、导土管。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0020] 结合图1至图4所示，示意性地显示了本实用新型的花卉种苗装袋机构，包括可拆卸地相连接的底架1和导土装置2。如图1至图3所示，底架1上设有多个贯通于其顶部和底部的苗袋收容腔11，多个苗袋收容腔11呈矩阵排布，苗袋收容腔11可以是圆筒形结构，也可以是方筒形结构，在本实施例中，为了提高底架1上单位面积中苗袋收容腔11的数量，苗袋收容腔11优选为方筒形结构，苗袋收容腔11的长宽均为90mm，高度为75～85mm(苗袋收容腔11的高度定义为苗袋收容腔11的顶部和底部的间距)。导土装置2包括集土部21以及多个朝导土装置2的底部方向延伸的导土管22，集土部21上设有凹腔211，凹腔211的开口朝导土装置2的顶部方向设置。导土管22的进料端连通于凹腔211的底壁，导土管22的排料端伸入苗袋收容腔11中。优选的，导土管22的直径为50～70mm，该尺寸的导土管22在确保种植土能够顺利通过导土管22的同时还可适应目前市面上多种尺寸的苗袋。具体地，导土管22的长度为220～240mm，导土管22的排料端伸入苗袋收容腔11的底部，且当苗袋收容腔11中装载有苗袋时，导土管22的排料端与苗袋的内底壁之间仍然具有间隙。

[0021] 在苗袋装载种植土的过程中，首先将多个苗袋置入苗袋收容腔11，将导土装置2和底架1可拆卸地相连接，此时多个导土管22和多个苗袋收容腔11位置一一对应，在集土部21的凹腔211中填入种植土，种植土在重力的作用下在导土管22中落下并进入苗袋中，待种植土填满导土管22且导土管22内的种植土不再下落时，提拉并摇晃导土装置2以使导土装置2与底架1分离，导土管22内的种植土最终落入到苗袋中，最后提拉并摇晃底架1以使底架1与苗袋分离，一次性完成多个苗袋的种植土装载工作，大幅提高了苗袋的种植土装载效率，降低企业的育苗成本。

[0022] 进一步的，如图4，底架1上还设有支撑臂12和支撑梁13，四个支撑臂12分别位于底架1的四个角，支撑臂12朝底架1的顶部方向延伸，支撑梁13的端部固定连接于支撑臂12的顶端，集土部21的底部可拆卸地连接于支撑梁13，支撑梁13不仅作为集土部21的支撑结构，而且能作为底架1的提拉把手，便于用户提拉并摇晃底架1。

[0023] 集土部21包括底板212以及垂直地设于底板212的四周的侧板213，底板212和侧板213形成凹腔211，底板212呈矩形，侧板213的高度为20mm。优选的，相邻的两个侧板213之间呈圆角过渡，避免种植土堆积在相邻的两个侧板213的连接处，不便于凹腔211的清洁。集土部21的两侧均设有把手214，以便用户提拉并摇晃集土部21。

[0024] 集土部21上还设有驱动电机，驱动电机的输出轴上设有偏心块，驱动电机驱动偏

心块转动并产生振动，可代替人力摇晃集土部21，迫使粘接在导土管22的内壁上的种植土落入苗袋中。

[0025] 综上所述，本实用新型的花卉种苗装袋机构，其底架1上设有多个苗袋收容腔11，用于收纳苗袋以进行种植土装袋工作，集土部21的凹腔211连通于导土管22的进料端，导土管22的排料端伸入苗袋收容腔11中，在种植土装袋的过程中，将导土装置2安装在底架1上，再将种植土填入凹腔211中，种植土经导土管22的落入各个苗袋收容腔11中的苗袋内，50～70mm直径的导土管22在确保种植土能够顺利通过导土管22的同时还可适应目前市面上多种尺寸的苗袋，待苗袋内的种植土填充完毕后，拆下导土装置2，在提拉底架1以使底架1与苗袋分离的同时晃动底架1，消除苗袋内的种植土的空隙。

[0026] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和替换，这些改进和替换也应视为本实用新型的保护范围。

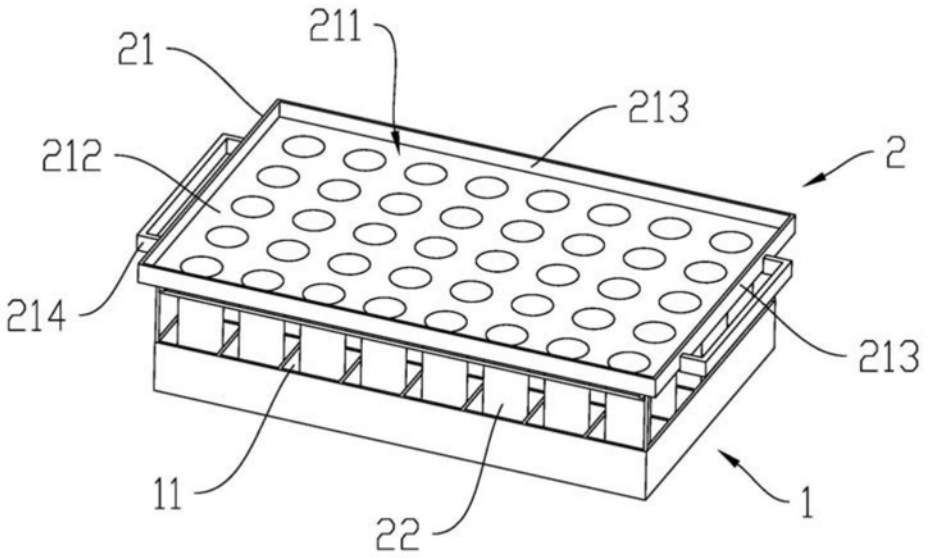


图1

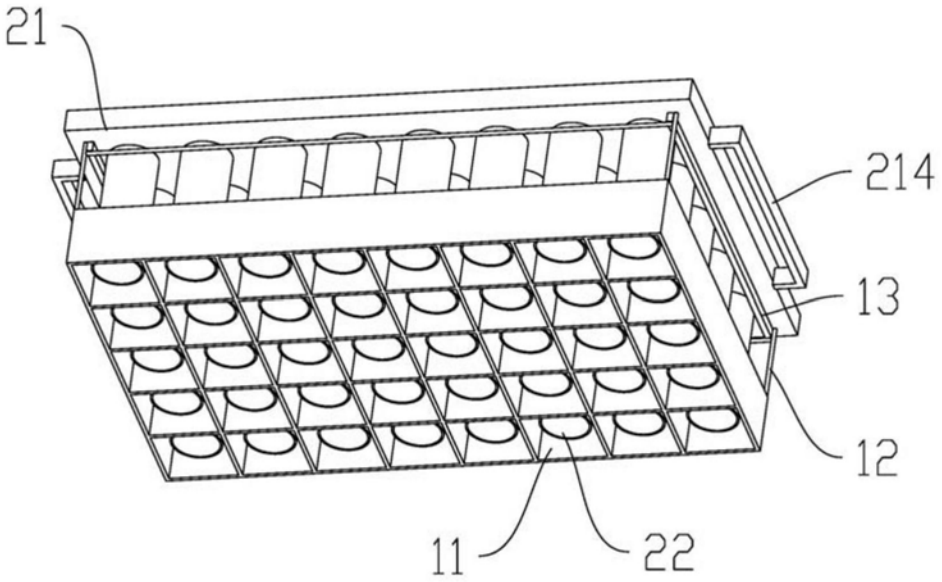


图2

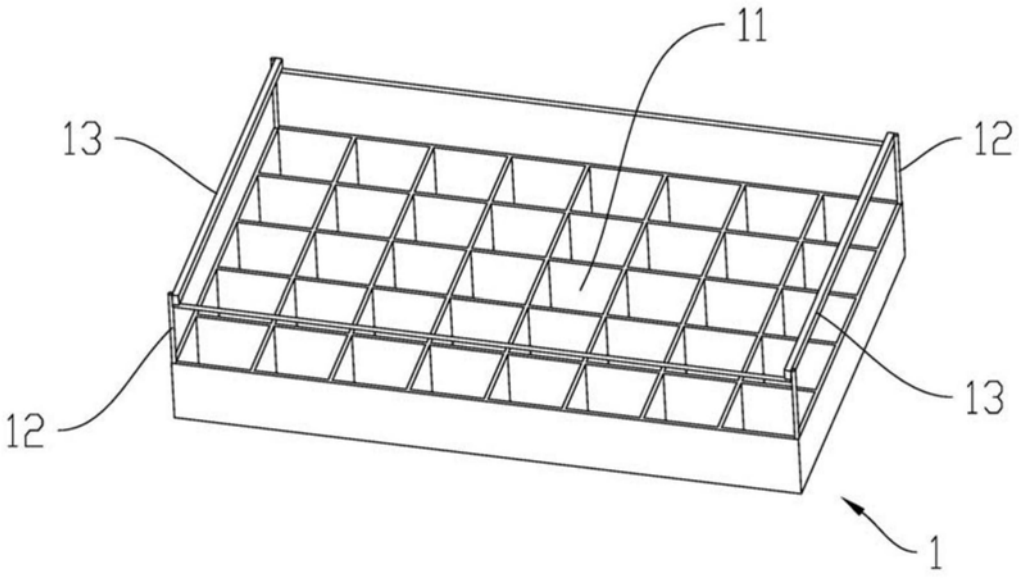


图3

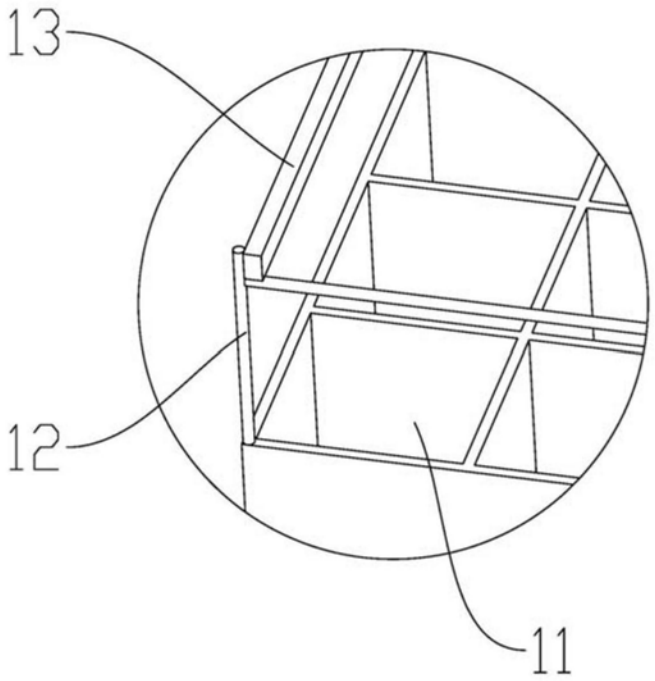


图4