



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214853087 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202121264339.4

(22) 申请日 2021.06.04

(73) 专利权人 山东和正生态农业开发有限公司

地址 250300 山东省济南市长清区崮云湖  
街道高新区创新谷1号孵化器12层

(72) 发明人 马志 程曼 刘会君 李丽

(74) 专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有  
限公司 37105

代理人 高亭

(51) Int.Cl.

A01G 9/08 (2006.01)

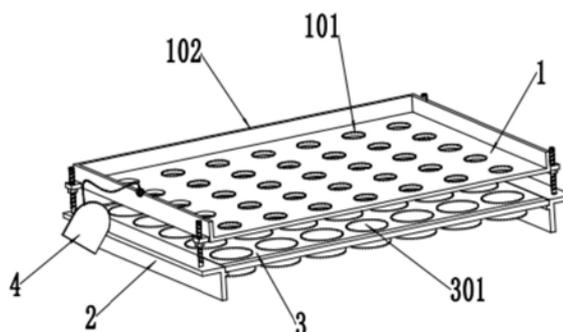
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种花卉营养钵装土装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种花卉营养钵装土装置,包括装土板、底座和固定板,所述底座为一侧开口的框架结构,所述固定板与底座之间可拆卸连接,固定板上均匀设有固定放置钵器的固定孔,所述装土板位于固定板的上方并与底座滑动连接,装土板上设有与固定孔位置对应的落土孔。通过固定板与底座能够对钵器进行固定,通过装土板能够快速向钵器内装土,不仅大大提高了装土速度,而且在装填过程中保证了钵器不会发生变形或侧翻,确保了装填速度与可靠性,提高了工作效率。



1. 一种花卉营养钵装土装置,其特征在于:包括装土板、底座和固定板,所述底座为一侧开口的框架结构,所述固定板与底座之间可拆卸连接,固定板上均匀设有固定放置钵器的固定孔,所述装土板位于固定板的上方并与底座滑动连接,装土板上设有与固定孔位置对应的落土孔。

2. 如权利要求1所述的一种花卉营养钵装土装置,其特征在于:所述装土板的侧壁上设有围板。

3. 如权利要求1所述的一种花卉营养钵装土装置,其特征在于:所述底座的内壁上设有支撑固定板的托条。

4. 如权利要求3所述的一种花卉营养钵装土装置,其特征在于:所述底座的开口端的两侧通过连接杆连接。

5. 如权利要求1所述的一种花卉营养钵装土装置,其特征在于:所述底座的侧壁上设有耳板,所述耳板的上端设有螺杆,所述装土板的侧壁上设有与螺杆滑动配合的滑块,所述滑块的下端设有与螺杆螺纹配合的调节螺母。

6. 如权利要求1所述的一种花卉营养钵装土装置,其特征在于:所述固定孔的下端设有与固定板连接的固定环。

7. 如权利要求2所述的一种花卉营养钵装土装置,其特征在于:还包括用于刮土的刮土板。

8. 如权利要求7所述的一种花卉营养钵装土装置,其特征在于:所述围板的上端设有拉环,所述拉环与刮土板之间通过拉绳连接。

## 一种花卉营养钵装土装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及营养钵装填技术领域,具体为一种花卉营养钵装土装置。

### 背景技术

[0002] 营养钵(又称育苗钵、育苗杯、育秧盆、营养杯),其质地多为塑料制作,纸杯大小的多用于育种、育苗、花盆大小的多用于温室种植。黑色塑料营养钵具有白天吸热、夜晚保温护根、保肥作用,干旱时节具有保水作用;用营养钵育种、育苗便于集中培育和移栽,显著提高经济效益,广泛用于花卉、蔬菜、瓜果等农业种植。

[0003] 营养钵是用泥土、泥炭、肥料和水等按一定的比例混合后,放入钵器内制成。目前市场上应用的营养钵大多为塑料营养钵,采用的钵器为塑料材质,钵器比较柔软,在进行装土时钵器很容易侧翻,装土效率较低。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型就是针对现有技术存在的上述不足,提供一种花卉营养钵装土装置,通过固定板与底座能够对钵器进行固定,通过装土板能够快速向钵器内装土,不仅大大提高了装土速度,而且在装填过程中保证了钵器不会发生变形或侧翻,确保了装填速度与可靠性,提高了工作效率。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种花卉营养钵装土装置,包括装土板、底座和固定板,所述底座为一侧开口的框架结构,所述固定板与底座之间可拆卸连接,固定板上均匀设有固定放置钵器的固定孔,所述装土板位于固定板的上方并与底座滑动连接,装土板上设有与固定孔位置对应的落土孔。

[0007] 优选的,所述装土板的侧壁上设有围板。

[0008] 优选的,所述底座的内壁上设有支撑固定板的托条。

[0009] 优选的,所述底座的开口端的两侧通过连接杆连接。

[0010] 优选的,所述底座的侧壁上设有耳板,所述耳板的上端设有螺杆,所述装土板的侧壁上设有与螺杆滑动配合的滑块,所述滑块的下端设有与螺杆螺纹配合的调节螺母。

[0011] 优选的,所述固定孔的下端设有与固定板连接的固定环。

[0012] 优选的,还包括用于刮土的刮土板。

[0013] 优选的,所述围板的上端设有拉环,所述拉环与刮土板之间通过拉绳连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型通过固定板与底座能够对钵器进行固定,通过装土板能够快速向钵器内装土,不仅大大提高了装土速度,而且在装填过程中保证了钵器不会发生变形或侧翻,确保了装填速度与可靠性,提高了工作效率。

[0016] 2、本实用新型的固定板采用可拆卸结构,装土板与固定板之间的距离可调节,能够对不同尺寸的钵器进行装填土壤,增加了使用的通用性,固定板更换简单,装土板调节快

速,使用方便。

[0017] 3、本实用新型的底座采用一侧开口结构,能够方便观察钵器高度与装土过程,使用更加方便。

[0018] 4、本实用新型设置刮土板来方便装土,提高了装土效率与便利性。

### 附图说明

[0019] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的主视图;

[0021] 图3为底座的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型使用时的结构示意图。

[0023] 图中:1-装土板;101-落土孔;102-围板;103-滑块;104-拉环;2-底座;201-耳板;202-托条;203-连接杆;3-固定板;301-固定孔;302-固定环;4-刮土板;401-拉绳;5-螺杆;501-调节螺母;6-钵器。

### 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图1所示,一种花卉营养钵装土装置,包括装土板1、底座2和固定板3,底座2由三块板材围成的一侧开口的矩形框架结构,固定板3与底座2之间可拆卸连接,根据不同尺寸的钵器6能够更换固定板3,固定板3上均匀设有固定放置钵器6的固定孔301,装土板1位于固定板3的上方并与底座2滑动连接,用于调节装土板1与钵器6之间的距离,装土板1上设有与固定孔301位置对应的落土孔101,装土板1高度可调使得装推板能够与钵器6的上端接触,保证钵器6内装满土后,落土孔101不再往下落土,

[0026] 在装土板1的侧壁上设有围板102,其中,三面有围板102,一面为开口,目的是为了将多余的土壤从装土板1上清理掉,直接将土壤从装土板1上推到地面上即可。

[0027] 底座2的内壁上设有支撑固定板3的托条202,固定板3直接放在托条202上即可,底座2的开口端的两侧通过连接杆203连接,一方面,能够加固底座2,另一方面能够对固定板3进行阻挡,防止固定板3滑动。

[0028] 底座2的侧壁上设有耳板201,耳板201的上端设有螺杆5,装土板1的侧壁上设有与螺杆5滑动配合的滑块103,滑块103的下端设有与螺杆5螺纹配合的调节螺母501,滑块103压在调节螺母501上,通过转动调节螺母501就能调节装推板的高度。

[0029] 为了提高对钵器6固定的可靠性,在固定孔301的下端设有与固定板3连接的固定环302,增大对钵器6的固定面积,提高装土时钵器6的稳定性。

[0030] 为了方便桩体,还包括用于刮土的刮土板4,围板102的上端设有拉环104,拉环104与刮土板4之间通过拉绳401连接。

[0031] 使用时,将钵器6放在固定孔301内,然后转动调节螺母501,使得调节螺母501的上端面与钵器6的上端对齐,然后安装装土板1,滑块103与螺杆5配合并位于调节螺母501的上

端,将土壤放到装土板1的上端,用刮板将土壤挂到落土孔101中进行装土,当落土孔101内不再向下落土后表示钵器6装满,如果钵器6为上下直径一样的圆桶结构,此时可以直接通过围板102向上将整个装置搬走,固定板3从钵器6的上端脱出,也可以枝向上将装土板1抬走,然后将装满土的钵器6一个一个取走;当钵器6为上粗下细的圆桶结构时,则只能采用拆除装土板1的方式来取走钵器6。

[0032] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

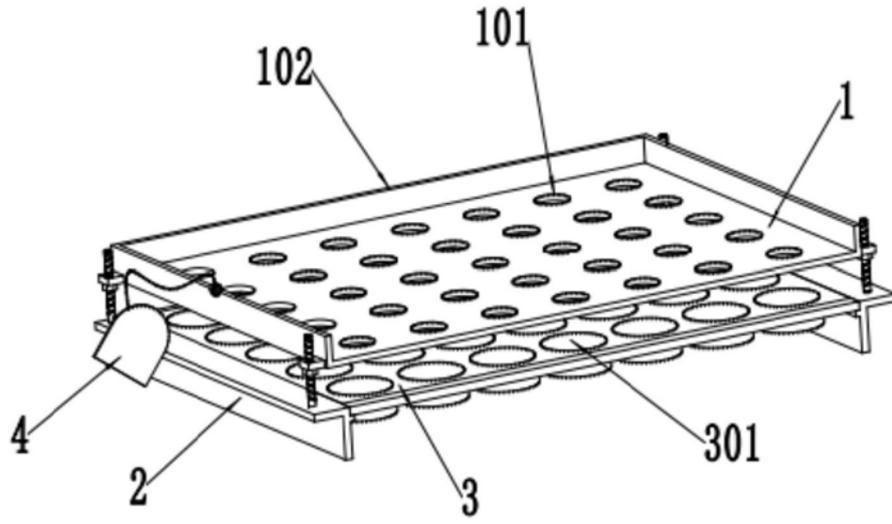


图1

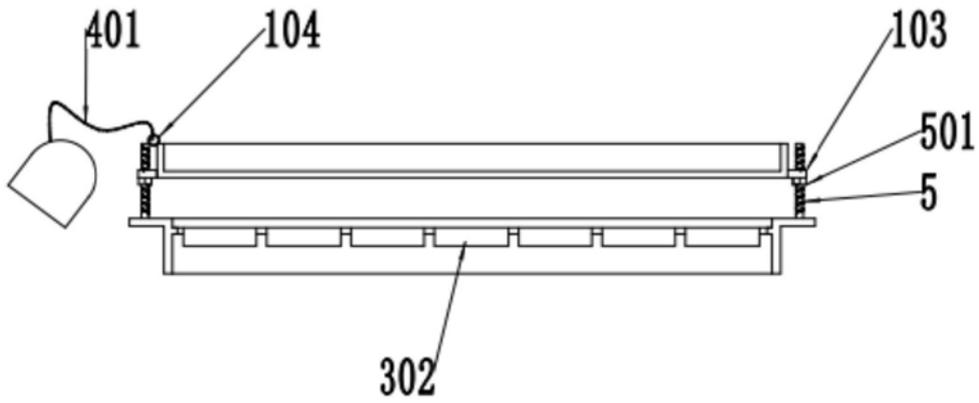


图2

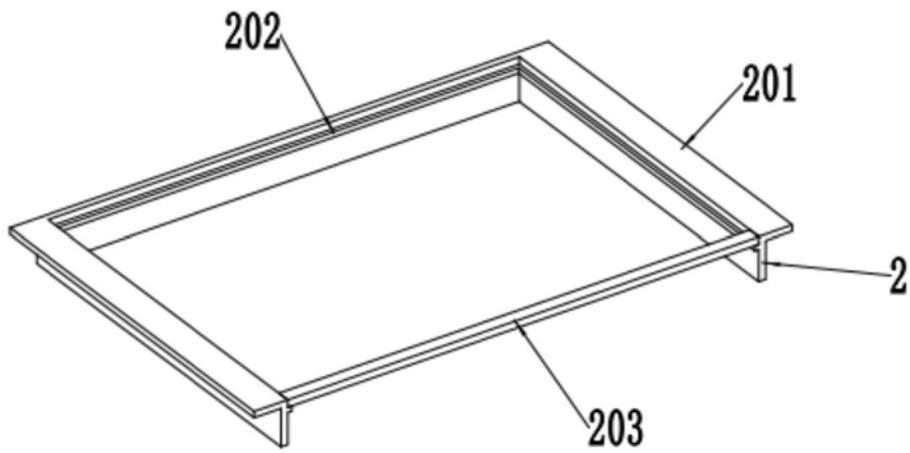


图3

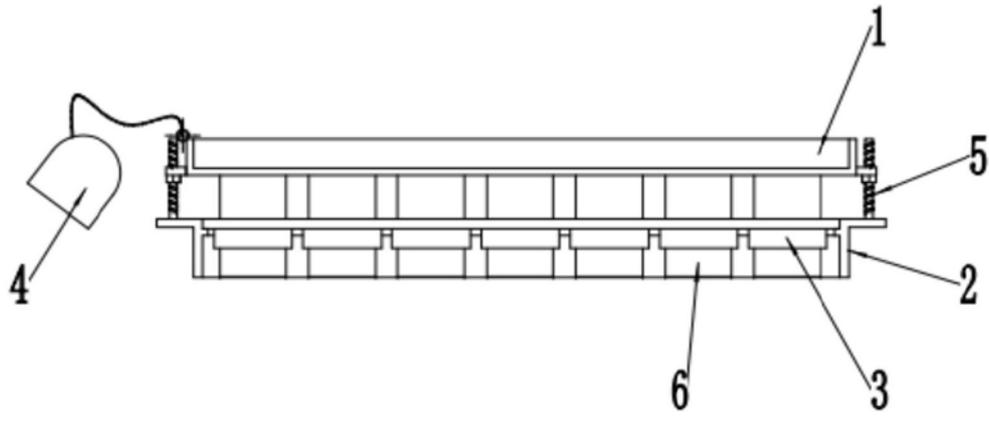


图4