



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207135713 U

(45)授权公告日 2018.03.27

(21)申请号 201721144997.3

(22)申请日 2017.09.07

(73)专利权人 李宜福

地址 261500 山东省潍坊市高密市姚哥庄镇东庄村

(72)发明人 李宜福

(51)Int.Cl.

A01G 17/14(2006.01)

A01C 5/04(2006.01)

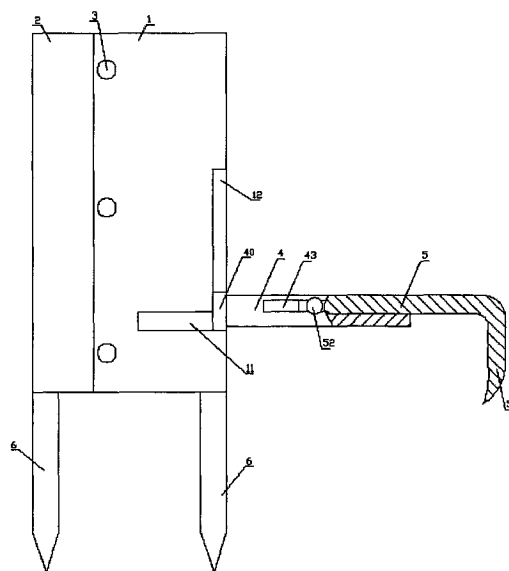
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

果树种植设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种果树种植设备,根据树苗的粗细调整第一圆弧套筒和第二半圆弧套筒配合关系,即可将树苗夹持固定在第一圆弧套筒和第二半圆弧套筒之间。第一圆弧套筒和第二半圆弧套筒的下部均设有定位脚,定位脚可以插入泥土内实现第一圆弧套筒和第二半圆弧套筒的定位,这样就可以保证树苗保持直立状态,而且不需要人工扶持即可进行填土。根据实际需要使支撑杆沿纵向滑道滑动,调整好支撑杆的高度,通过手柄使刨土铲往复运动,从而将土壤刨至坑内进行填土,使用过程中可以使支撑杆沿横向滑道滑动,改变刨土方向。本实用新型便于果树苗的种植和填土,而且可以确保树苗保持直立,而且结构简单,使用方便。



1. 一种果树种植设备,其特征是:包括第一半圆弧套筒(1)和与第一半圆弧套筒(1)相对设置且能插装在第一半圆弧套筒(1)内的第二半圆弧套筒(2),所述第一半圆弧套筒(1)和第二半圆弧套筒(2)之间设有顶紧螺栓(3),所述第一半圆弧套筒(1)和第二半圆弧套筒(2)的下部均设有定位脚(6),所述第一半圆弧套筒(1)的外表面滑动连接有可转动且高度可调的支撑杆(4),所述支撑杆(4)上滑动连接有刨土铲(5)。

2. 根据权利要求1所述的果树种植设备,其特征是:所述第一半圆弧套筒(1)的外表面环设有横向滑道(11)和与横向滑道(11)交错设置的纵向滑道(12),所述支撑杆(4)的端部设有与横向滑道(11)和纵向滑道(12)配合的滑块(40),所述横向滑道(11)的侧部及纵向滑道(12)的侧部均设有长条孔(18),长条孔(18)内安装有与滑块(40)配合的顶紧销(19)。

3. 根据权利要求2所述的果树种植设备,其特征是:所述支撑杆(4)的上表面设有滑槽(41),滑槽(41)自支撑杆(4)的上表面向其内部延伸且与支撑杆(4)的前端部贯通,所述刨土铲(5)滑动连接在滑槽(41)内。

4. 根据权利要求3所述的果树种植设备,其特征是:所述刨土铲(5)的端部设有下伸的铲刃部(51),刨土铲(5)的两侧部对称设有手柄(52),所述支撑杆(4)的两侧部对称设有可供手柄(52)伸出的长条侧孔(43)。

5. 根据权利要求1所述的果树种植设备,其特征是:所述第一半圆弧套筒(1)的相对内表面设有橡胶层(13)。

6. 根据权利要求5所述的果树种植设备,其特征是:所述第二半圆弧套筒(2)由弹性材料制成。

7. 根据权利要求6所述的果树种植设备,其特征是:所述第二半圆弧套筒(2)的相对内表面设有海绵层(14)。

8. 根据权利要求1所述的果树种植设备,其特征是:所述顶紧螺栓(3)设置在第一半圆弧套筒(1)的两侧部,顶紧螺栓(3)自上而下间隔设置有三个。

果树种植设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种果树种植设备。

背景技术

[0002] 果树苗在种植过程中需要先刨坑,然后将树苗放置到坑内,该过程中需要保持树苗直立,以便于使树苗成行成列,保持美观,同时也便于管理,然而填土过程中很容易使树苗歪斜,为此,现有技术中为保持树苗直立,一般需要两个人进行栽种,一人扶持树苗,一人进行填土工作,这样虽然能保证树苗的直立,但也会造成劳动力的浪费,而且工作效率也不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是针对上述缺陷,提供一种果树种植设备,该果树种植设备便于果树苗的种植和填土,而且可以确保树苗保持直立,工作效率高。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型包括第一半圆弧套筒和与第一半圆弧套筒相对设置且能插装在第一半圆弧套筒内的第二半圆弧套筒,所述第一圆弧套筒和第二半圆弧套筒之间设有顶紧螺栓,所述第一圆弧套筒和第二半圆弧套筒的下部均设有定位脚,所述第一半圆弧套筒的外表面滑动连接有可转动且高度可调的支撑杆,所述支撑杆上滑动连接有刨土铲。

[0005] 所述第一半圆弧套筒的外表面环设有横向滑道和与横向滑道交错设置的纵向滑道,所述支撑杆的端部设有与横向滑道和纵向滑道配合的滑块,所述横向滑道的侧部及纵向滑道的侧部均设有长条孔,长条孔内安装有与滑块配合的顶紧销。

[0006] 所述支撑杆的上表面设有滑槽,滑槽自支撑杆的上表面向其内部延伸且与支撑杆的前端部贯通,所述刨土铲滑动连接在滑槽内。

[0007] 所述刨土铲的端部设有下伸的铲刃部,刨土铲的两侧部对称设有手柄,所述支撑杆的两侧部对称设有可供手柄伸出的长条侧孔。

[0008] 所述第一半圆弧套筒的相对内表面设有橡胶层。

[0009] 所述第二半圆弧套筒由弹性材料制成。

[0010] 所述第二半圆弧套筒的相对内表面设有海绵层。

[0011] 所述顶紧螺栓设置在第一半圆弧套筒的两侧部,顶紧螺栓自上而下间隔设置有三个。

[0012] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点:使用时根据树苗的粗细调整第一圆弧套筒和第二半圆弧套筒配合关系,然后通过顶紧螺栓实现固定,即可将树苗夹持固定在第一圆弧套筒和第二半圆弧套筒之间。第一半圆弧套筒的相对内表面设有橡胶层,第二半圆弧套筒的相对内表面设有海绵层,树苗实现定位的同时可以避免树皮受损。第一圆弧套筒和第二半圆弧套筒的下部均设有定位脚,定位脚可以插入泥土内实现第一圆弧套筒和第二半圆弧套筒的定位,这样就可以保证树苗保持直立状态,而且不需要人工扶持即可进行填

土。

[0013] 根据实际需要使支撑杆沿纵向滑道滑动,调整好支撑杆的高度,通过手柄使刨土铲往复运动,从而将土壤刨至坑内进行填土,使用过程中可以使支撑杆沿横向滑道滑动,改变刨土方向。

[0014] 综上所述,本实用新型便于果树苗的种植和填土,而且可以确保树苗保持直立,而且结构简单,使用方便。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的详细说明:

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2是图1的俯视图;

[0018] 图3是图2的右视图。

具体实施方式

[0019] 如图1-图3所示的果树种植设备,包括第一半圆弧套筒1和与第一半圆弧套筒1相对设置且能插装在第一半圆弧套筒1内的第二半圆弧套筒2,即第一半圆弧套筒1的直径大于第二半圆弧套筒2的直径,第一半圆弧套筒1的内壁与第二半圆弧套筒2的外壁接触,本实施例中第二半圆弧套筒2由弹性材料制成,在套装过程中第二半圆弧套筒2可以发生弹性变形,以便于将其套装在第一半圆弧套筒1内。第一圆弧套筒1和第二半圆弧套筒2之间设有顶紧螺栓3,本实施例中顶紧螺栓3设置在第一半圆弧套筒1的两侧部,顶紧螺栓3自上而下间隔设置有三个,使用时根据树苗的粗细调整第一圆弧套筒1和第二半圆弧套筒2的配合关系,然后通过顶紧螺栓3实现固定,即可将树苗夹持固定在第一圆弧套筒1和第二半圆弧套筒2之间。另外,本实施例中第一半圆弧套筒1的相对内表面设有橡胶层13,第二半圆弧套筒2的相对内表面设有海绵层14,树苗实现定位的同时可以避免树皮受损。如图1-图2所示,第一圆弧套筒1和第二半圆弧套筒2的下部均设有定位脚6,定位脚6可以插入泥土内实现第一圆弧套筒1和第二半圆弧套筒2的定位,这样就可以保证树苗保持直立状态,而且不需要人工扶持即可进行填土。

[0020] 如图1-图3所示,第一半圆弧套筒1的外表面滑动连接有可转动且高度可调的支撑杆4,本实施例中第一半圆弧套筒1的外表面环设有横向滑道11和与横向滑道11交错设置的纵向滑道12,支撑杆4的端部设有与横向滑道11和纵向滑道12配合的滑块40,本实施例中滑块40与纵横滑道之间的滑动连接关系为现有技术,横向滑道11的侧部及纵向滑道12的侧部均设有长条孔18,长条孔18内安装有与滑块40配合的顶紧销19,滑动调整好支撑杆4的方向和高度后可以通过顶紧销19实现定位。支撑杆4上滑动连接有刨土铲5,本实施例中支撑杆4的上表面设有滑槽41,滑槽41自支撑杆4的上表面向其内部延伸且与支撑杆4的前端部贯通,刨土铲5滑动连接在滑槽41内。刨土铲5的端部设有下伸的铲刃部51,刨土铲5的两侧部对称设有手柄52,支撑杆4的两侧部对称设有可供手柄52伸出的长条侧孔43,根据实际需要使支撑杆4沿纵向滑道12滑动,调整好支撑杆4的高度,通过手柄52使刨土铲5往复运动,从而将土壤刨至坑内进行填土,使用过程中可以使支撑杆4沿横向滑道11滑动,改变刨土方向。

[0021] 综上所述,本实用新型便于果树苗的种植和填土,而且可以确保树苗保持直立,而且结构简单,使用方便。

[0022] 以上所述为本实用新型的具体结构形式,本实用新型不受上述实施例的限制,在本技术领域人员来说,基于本实用新型上具体结构的等同变化以及部件替换皆在本实用新型的保护范围内。

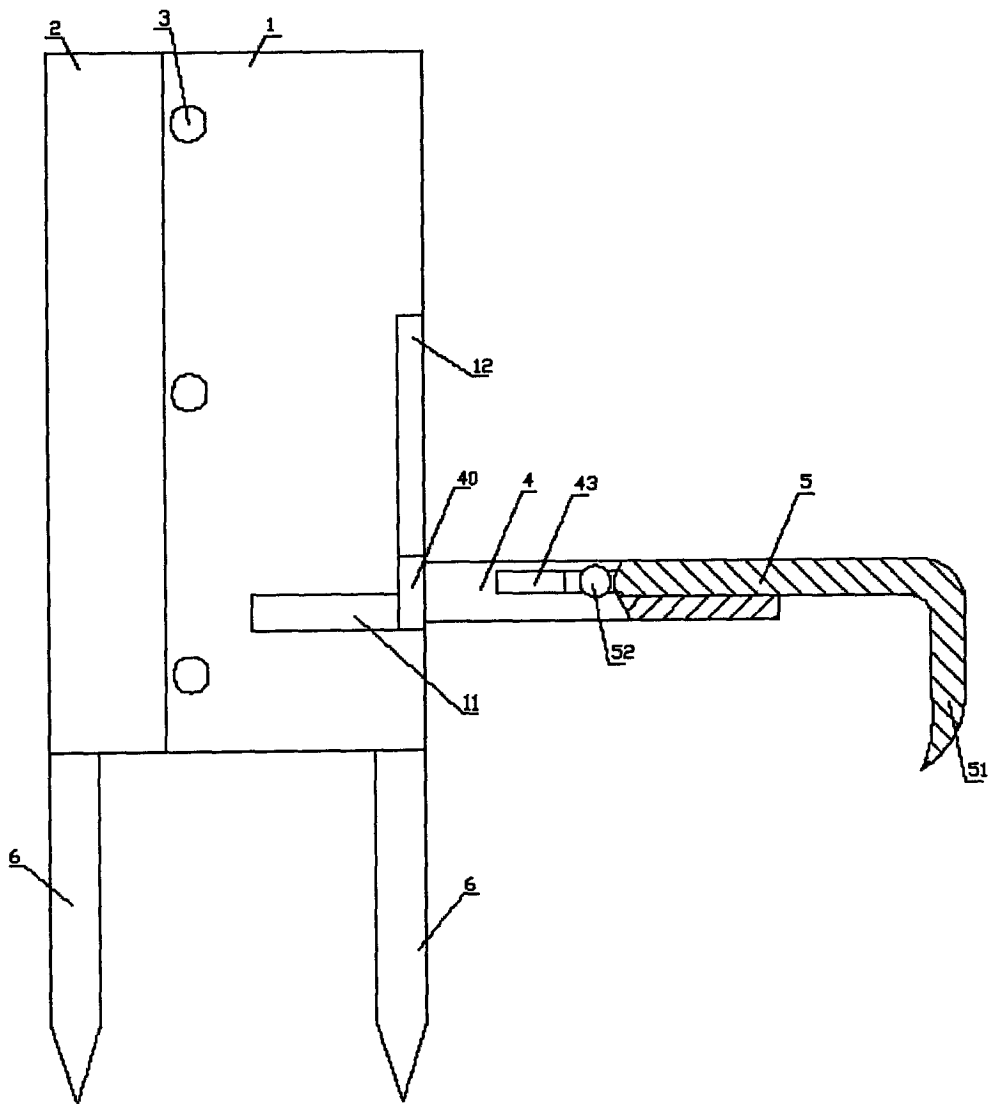


图1

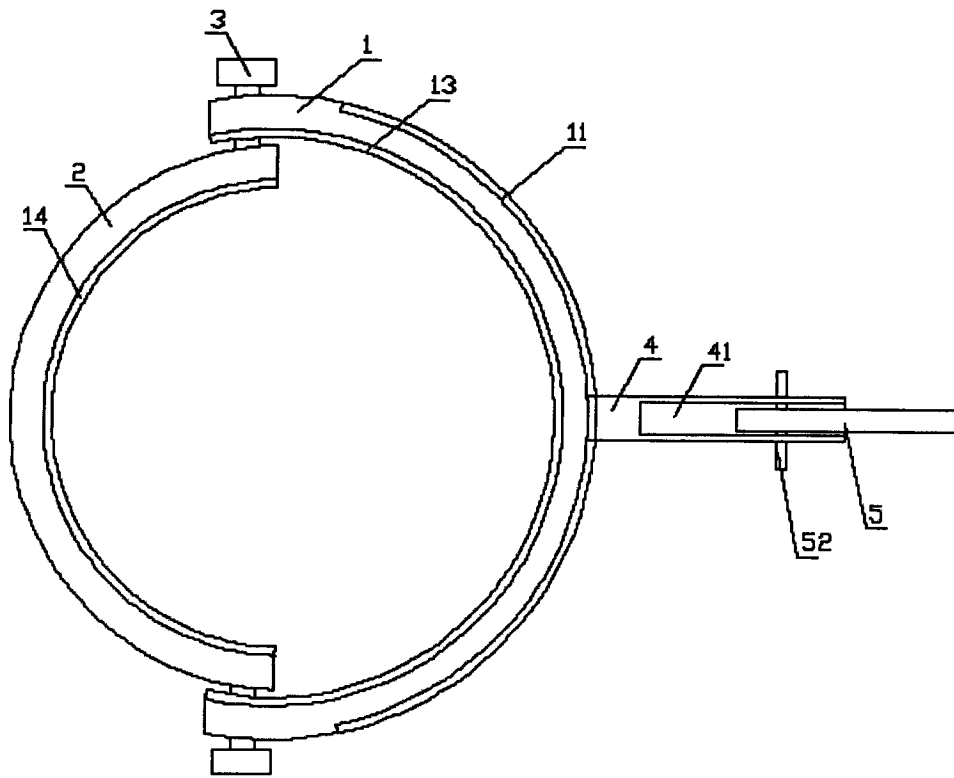


图2

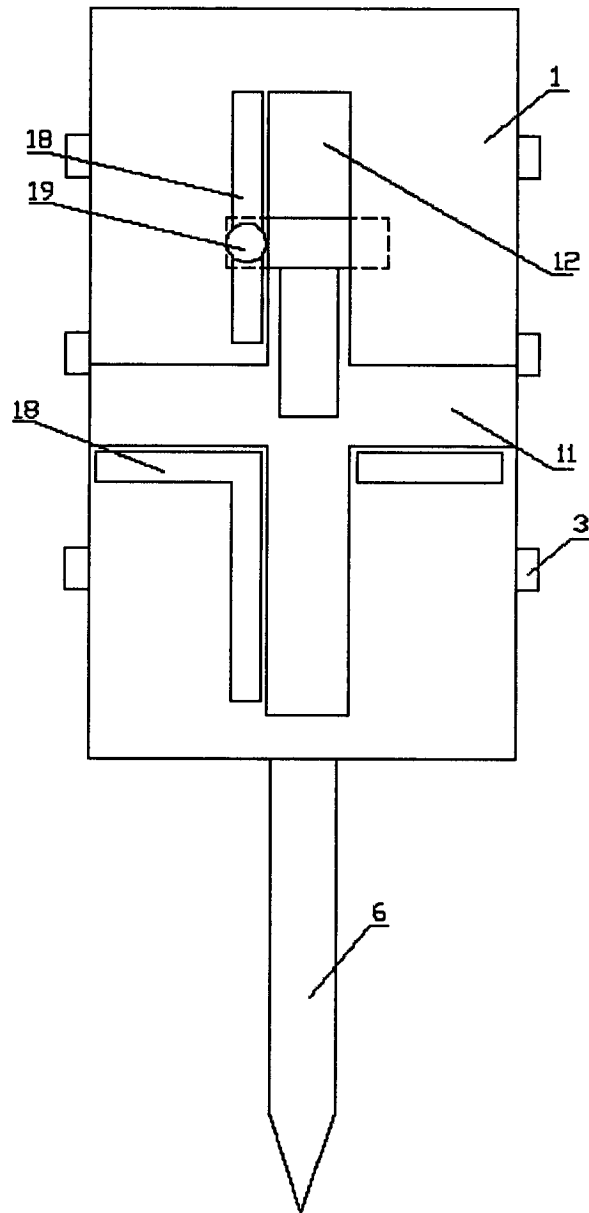


图3