



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210580207 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201921076683.3

(22)申请日 2019.07.11

(73)专利权人 邵鹏

地址 276300 山东省临沂市沂南县澳柯玛
大道东首沂南县农业局

(72)发明人 邵鹏 卢敏 刘峰 吴越 高瑞

(51)Int.Cl.

A01G 9/029(2018.01)

A01G 17/14(2006.01)

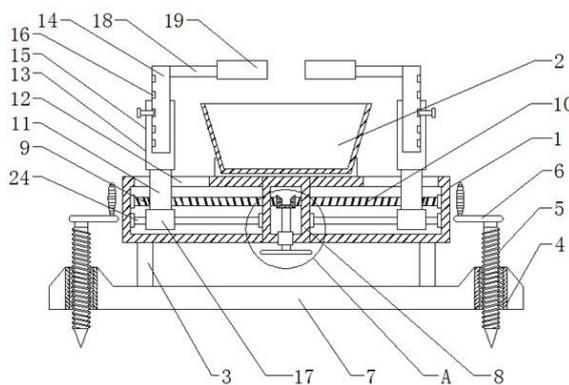
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种珍稀苗木培育装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种珍稀苗木培育装置,包括装置主体,所述装置主体的顶部固定有种植槽,所述装置主体的底部两侧通过支撑柱固定有底座,所述底座的顶部两侧均贯穿有螺纹筒,所述螺纹筒的顶部贯穿有螺杆,所述螺杆的外表面与螺纹筒的内侧相啮合,所述装置主体的内部固定有固定箱,工作人员将该装置放置在土地上,然后摇动摇柄,摇柄转动使得螺杆与螺纹筒的内壁啮合运动,以此使得螺杆向下运动,直至插入土壤中,这样使得该装置与地面连接的更加牢固,避免了大风天气时苗木以及装置倒塌,使得该装置更稳固。



1. 一种珍稀苗木培育装置,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)的顶部固定有种植槽(2),所述装置主体(1)的底部两侧通过支撑柱(3)固定有底座(7),所述底座(7)的顶部两侧均贯穿有螺纹筒(4),所述螺纹筒(4)的顶部贯穿有螺杆(5),所述螺杆(5)的外表面与螺纹筒(4)的内侧相啮合,所述装置主体(1)的内部固定有固定箱(8),所述装置主体(1)的内部一侧固定有顺向丝杆(9),且所述顺向丝杆(9)的一端贯穿于固定箱(8)的一侧并连接有第一从动锥齿(22),所述装置主体(1)的内部另一侧固定有逆向丝杆(10),且所述逆向丝杆(10)的一端贯穿于固定箱(8)的另一侧并连接有第二从动锥齿(23),所述装置主体(1)的底部贯穿有转轴(26),所述转轴(26)的一端延伸至固定箱(8)的内部并连接有主动锥齿(21),且所述主动锥齿(21)的外表面分别与第一从动锥齿(22)和第二从动锥齿(23)相啮合,所述顺向丝杆(9)和逆向丝杆(10)的外表面均套接有螺纹套(11),所述装置主体(1)的两侧均固定有滑杆(24),且所述滑杆(24)的一端与固定箱(8)的一侧相连接,所述滑杆(24)的外表面套接有滑套(17),且所述螺纹套(11)的底部与滑套(17)相连接,所述装置主体(1)的顶部两侧均开设有滑槽(12),且所述螺纹套(11)的一端贯穿于滑槽(12)的底部并固定有套筒(13),所述套筒(13)的顶部贯穿有套杆(14),所述套筒(13)的一侧贯穿有插销(15),所述套杆(14)的一侧开设有限位孔(16),所述插销(15)的一端与限位孔(16)相适配,所述套杆(14)的另一侧上方通过固定杆(18)焊接有固定件(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种珍稀苗木培育装置,其特征在于:所述转轴(26)的底端固定有把手(25),且所述把手(25)的外表面粗糙。

3. 根据权利要求1所述的一种珍稀苗木培育装置,其特征在于:所述螺杆(5)的顶端固定有摇柄(6),且所述摇柄(6)的外表面套接有橡胶套。

4. 根据权利要求1所述的一种珍稀苗木培育装置,其特征在于:所述固定件(19)的一侧粘合有橡胶垫(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种珍稀苗木培育装置,其特征在于:所述限位孔(16)设置有多个,且多少所述限位孔(16)均与插销(15)相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种珍稀苗木培育装置,其特征在于:所述主动锥齿(21)、第一从动锥齿(22)和第二从动锥齿(23)的外表面涂有润滑油。

7. 根据权利要求1所述的一种珍稀苗木培育装置,其特征在于:所述种植槽(2)采用塑料材质制作而成。

一种珍稀苗木培育装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及苗木培育技术领域,具体为一种珍稀苗木培育装置。

背景技术

[0002] 珍稀树木是指珍贵、稀少的树木。

[0003] 培育,指培养幼小生物,使其发育成长。

[0004] 现有的树苗培育装置调节性较差,由于苗木发育较快,且高度不一,固定结构对苗木的调节性较差,所以对于苗木的固定也不太理想,同时,部分珍稀苗木不适于室内种植,只能在室外培育中,但当大风以及台风天气时,种植盆以及苗木容易倒塌,容易出现种植盆摔坏以及苗木折断的现象,导致苗木无法正常生长。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种珍稀苗木培育装置,以解决上述背景技术中提出不便调节和稳定性差的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种珍稀苗木培育装置,包括装置主体,所述装置主体的顶部固定有种植槽,所述装置主体的底部两侧通过支撑柱固定有底座,所述底座的顶部两侧均贯穿有螺纹筒,所述螺纹筒的顶部贯穿有螺杆,所述螺杆的外表面与螺纹筒的内侧相啮合,所述装置主体的内部固定有固定箱,所述装置主体的内部一侧固定有顺向丝杆,且所述顺向丝杆的一端贯穿于固定箱的一侧并连接有第一从动锥齿,所述装置主体的内部另一侧固定有逆向丝杆,且所述逆向丝杆的一端贯穿于固定箱的另一侧并连接有第二从动锥齿,所述装置主体的底部贯穿有转轴,所述转轴的一端延伸至固定箱的内部并连接有主动锥齿,且所述主动锥齿的外表面分别与第一从动锥齿和第二从动锥齿相啮合,所述顺向丝杆和逆向丝杆的外表面均套接有螺纹套,所述装置主体的两侧均固定有滑杆,且所述滑杆的一端与固定箱的一侧相连接,所述滑杆的外表面套接有滑套,且所述螺纹套的底部与滑套相连接,所述装置主体的顶部两侧均开设有滑槽,且所述螺纹套的一端贯穿于滑槽的底部并固定有套筒,所述套筒的顶部贯穿有套杆,所述套筒的一侧贯穿有插销,所述套杆的一侧开设有限位孔,所述插销的一端与限位孔相适配,所述套杆的另一侧上方通过固定杆焊接有固定件。

[0007] 优选地,所述转轴的底端固定有把手,且所述把手的外表面粗糙。

[0008] 优选地,所述螺杆的顶端固定有摇柄,且所述摇柄的外表面套接有橡胶套。

[0009] 优选地,所述固定件的一侧粘合有橡胶垫。

[0010] 优选地,所述限位孔设置有多,且多少所述限位孔均与插销相适配。

[0011] 优选地,所述主动锥齿、第一从动锥齿和第二从动锥齿的外表面涂有润滑油。

[0012] 优选地,所述种植槽采用塑料材质制作而成。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种珍稀苗木培育装置设置有顺向丝杆、逆向丝杆、套筒、套杆、插销以及限位孔,在对苗木进行固定时,工作人员先根据苗木

的高度确定好需要固定的高度,当苗木较高时,工作人员将套杆伸长,然后将插销插入限位孔内,这样当苗木摇晃时,固定件对其更加受力,从而使得苗木不易折断,在夹持时,工作人员转动把手,使得主动锥齿带动第一从动锥齿和第二从动锥齿转动,第一从动锥齿转动使得顺向丝杆转动,第二从动锥齿转动带动逆向丝杆转动,进而使得螺纹套相对运动,以此使得固定件相对运动,这样便可将苗木进行夹持固定,并且工作人员根据苗木的成长程度,通过反转把手使得固定件对苗木进行放松调节,避免固定件夹持太紧影响苗木的发育,使得该装置调节性好,实用性强,并且该装置还设置有螺纹筒、螺杆以及摇柄,工作人员将该装置放置在土地上,然后摇动摇柄,摇柄转动使得螺杆与螺纹筒的内壁啮合运动,以此使得螺杆向下运动,直至插入土壤中,这样使得该装置与地面连接的更加牢固,避免了大风天气时苗木以及装置倒塌,使得该装置更稳固。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型螺纹筒结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型固定件俯视结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型A的局部放大结构示意图。

[0018] 图中:1、装置主体;2、种植槽;3、支撑柱;4、螺纹筒;5、螺杆;6、摇柄;7、底座;8、固定箱;9、顺向丝杆;10、逆向丝杆;11、螺纹套;12、滑槽;13、套筒;14、套杆;15、插销;16、限位孔;17、滑套;18、固定杆;19、固定件;20、橡胶垫;21、主动锥齿;22、第一从动锥齿;23、第二从动锥齿;24、滑杆;25、把手;26、转轴。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种珍稀苗木培育装置,包括装置主体1、种植槽2、支撑柱3、螺纹筒4、螺杆5、摇柄6、底座7、固定箱8、顺向丝杆9、逆向丝杆10、螺纹套11、滑槽12、套筒13、套杆14、插销15、限位孔16、滑套17、固定杆18、固定件19、橡胶垫20、主动锥齿21、第一从动锥齿22、第二从动锥齿23、滑杆24、把手25和转轴26,装置主体1的顶部固定有种植槽2,装置主体1的底部两侧通过支撑柱3固定有底座7,底座7的顶部两侧均贯穿有螺纹筒4,螺纹筒4的顶部贯穿有螺杆5,螺杆5的外表面与螺纹筒4的内侧相啮合,装置主体1的内部固定有固定箱8,装置主体1的内部一侧固定有顺向丝杆9,且顺向丝杆9的一端贯穿于固定箱8的一侧并连接有第一从动锥齿22,装置主体1的内部另一侧固定有逆向丝杆10,且逆向丝杆10的一端贯穿于固定箱8的另一侧并连接有第二从动锥齿23,装置主体1的底部贯穿有转轴26,转轴26的一端延伸至固定箱8的内部并连接有主动锥齿21,且主动锥齿21的外表面分别与第一从动锥齿22和第二从动锥齿23相啮合,顺向丝杆9和逆向丝杆10的外表面均套接有螺纹套11,装置主体1的两侧均固定有滑杆24,且滑杆24的一端与固定箱8的一侧相连接,滑杆24的外表面套接有滑套17,且螺纹套11的底部与滑套17相连接,装置主体1的顶部两侧均开设有滑槽12,且螺纹套11的一端贯穿于滑槽12的底部并固定有套筒13,套筒13的顶部贯穿有套杆14,套筒13的一侧贯穿有插销15,套杆14的一侧开设有限位孔

16,插销15的一端与限位孔16相适配,套杆14的另一侧上方通过固定杆18焊接有固定件19。

[0021] 请参阅图1和4,转轴26的底端固定有把手25,且把手25的外表面粗糙,便于工作人员转动转轴26。

[0022] 请参阅图1-3,螺杆5的顶端固定有摇柄6,且摇柄6的外表面套接有橡胶套,便于工作人员转动螺杆5,不易打滑,固定件19的一侧粘合有橡胶垫20,起到一个保护树皮的作用,防止树皮磨伤。

[0023] 请参阅图1和4,限位孔16设置有多个,且多少限位孔16均与插销15相适配,便于工作人员调整高度,以便对苗木更加的固定,主动锥齿21、第一从动锥齿22和第二从动锥齿23的外表面涂有润滑油,一方面使得转动时更加顺畅,另一方面也防止生锈,种植槽2采用塑料材质制作而成,降低了该装置的生产成本及造价。

[0024] 工作原理:首先,工作人员先检查该装置是否完好,如有损坏及时维修,接着将该装置放置在地面上,然后摇动摇柄6,摇柄6转动使得螺杆5与螺纹筒4的内壁啮合运动,以此使得螺杆5向下运动,直至插入土壤中,接着工作人员将苗木种植在种植槽2内,在对苗木进行固定时,工作人员先根据苗木的高度确定好需要固定的高度,当苗木较高时,工作人员将套杆14伸长,然后将插销15插入限位孔16内,在夹持时,工作人员转动把手25,使得主动锥齿21带动第一从动锥齿22和第二从动锥齿23转动,第一从动锥齿22转动使得顺向丝杆转动,第二从动锥齿23转动带动逆向丝杆10转动,进而使得螺纹套11相对运动,以此使得固定件19相对运动,这样便可将苗木进行夹持固定,并且工作人员根据苗木的成长程度,通过反转把手25使得固定件19对苗木进行放松调节,避免固定件19夹持太紧影响苗木的发育即可。

[0025] 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。

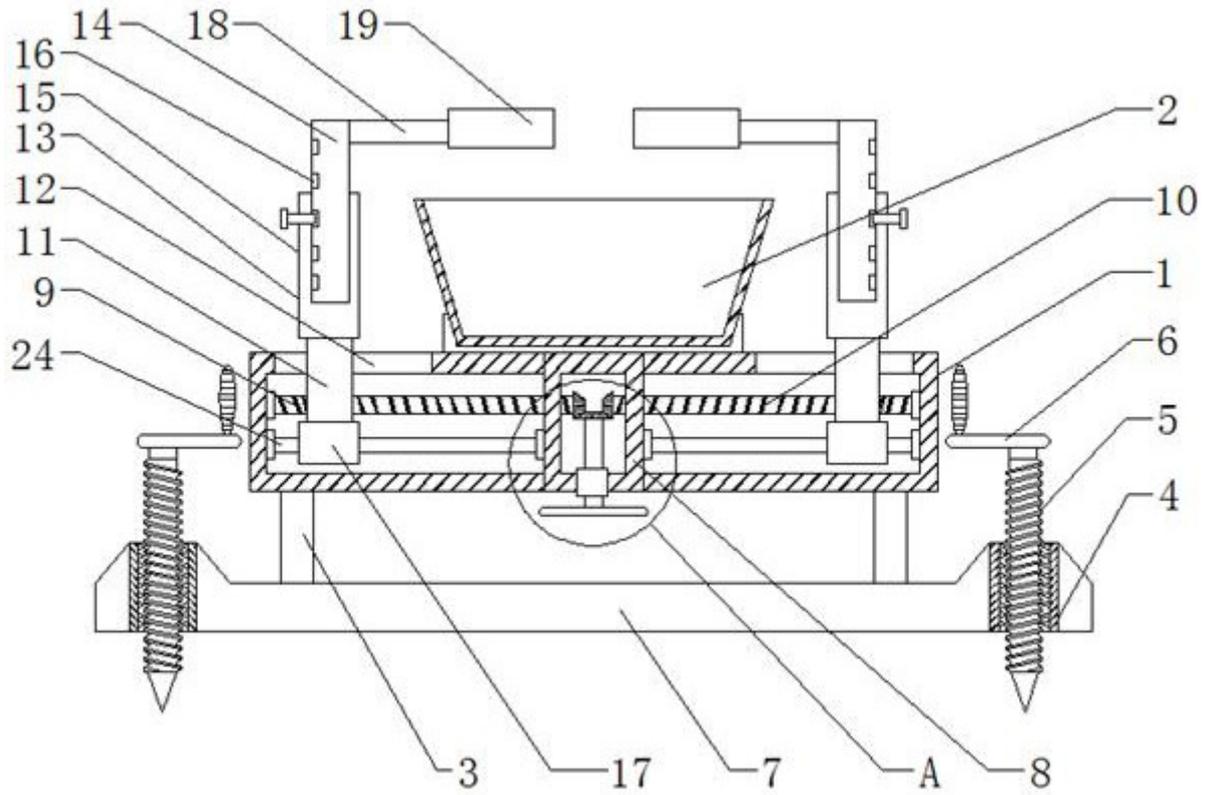


图1

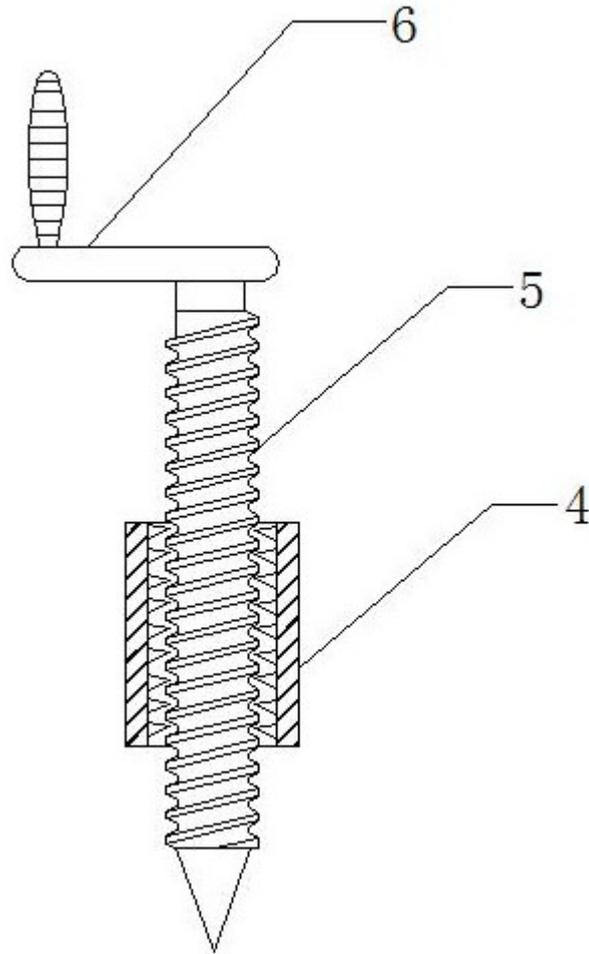


图2

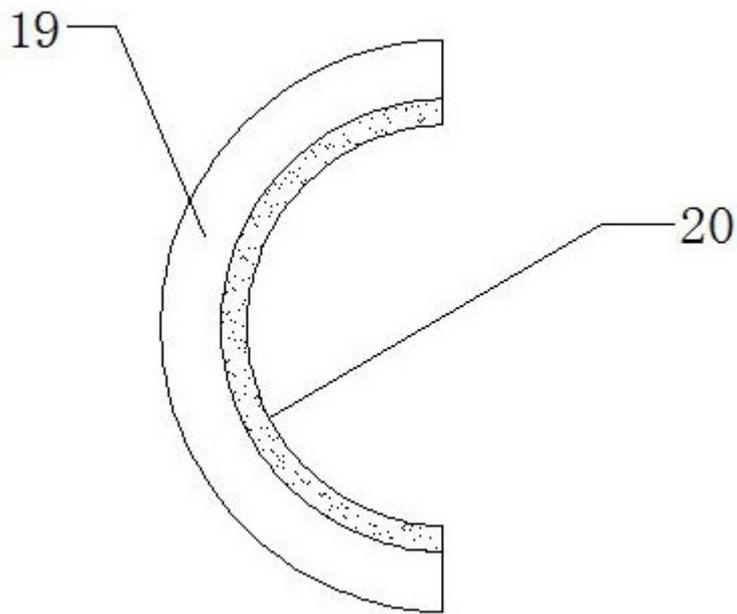


图3

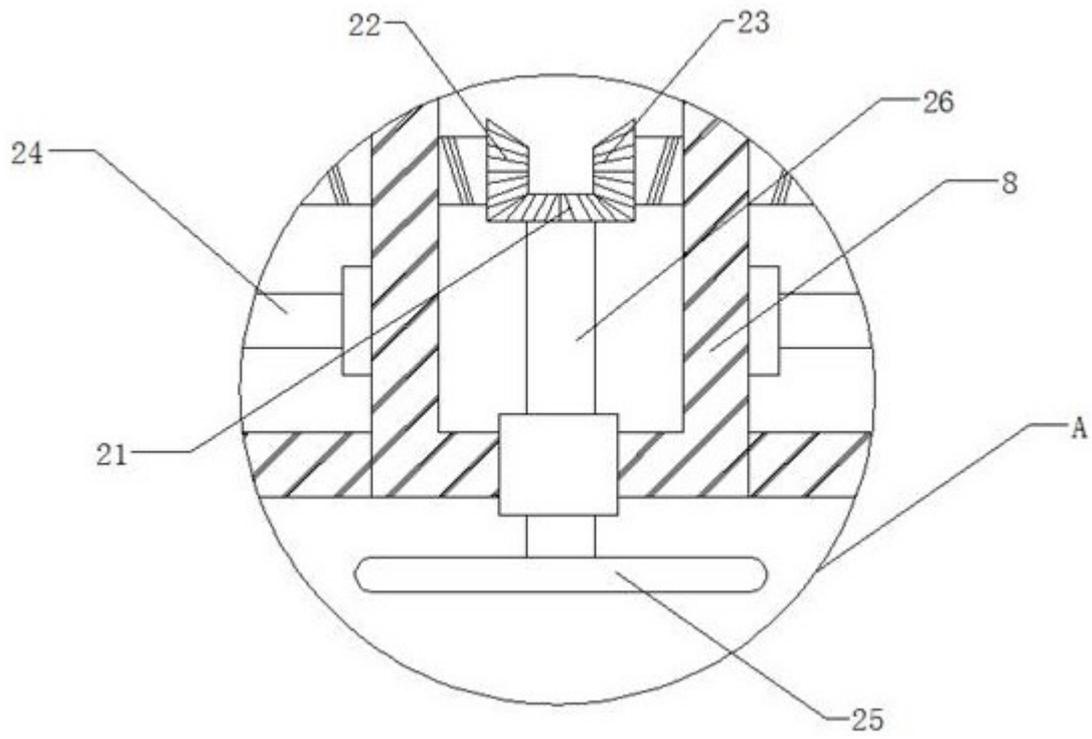


图4