



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210869064 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921855232.X

(22)申请日 2019.10.31

(73)专利权人 江西城彩园林科技有限公司

地址 344800 江西省抚州市金溪县陆坊良种场

(72)发明人 李波

(74)专利代理机构 苏州润桐嘉业知识产权代理有限公司 32261

代理人 高远

(51)Int.Cl.

A01G 17/14(2006.01)

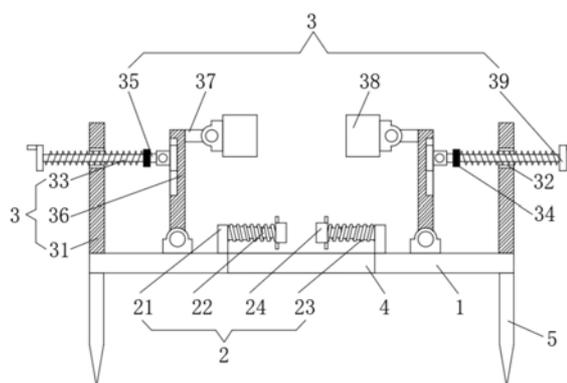
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种苗木种植用树苗防风支撑架

(57)摘要

本实用新型涉及苗木种植技术领域,尤其为一种苗木种植用树苗防风支撑架,包括底板,所述底板顶部的前端开设有通口,所述底板的顶部设置有第一固定机构,所述第一固定机构包括挡板,所述挡板固定安装于底板顶部的两端且位于通口的外侧,所述挡板的内侧固定安装有伸缩杆,所述挡板的内侧且位于伸缩杆的外侧焊接有弹簧,所述伸缩杆与弹簧的内侧固定安装有卡框;本实用新型通过底板、第一固定机构、第二固定机构和通口的设置,起到可有效的对苗木进行限位保护,并且对其进行双重包围式进行支撑,从而可有效的避免不同风向对苗木造成损伤,同时防止其出现倾倒断裂的现象发生,以提高其支撑的效果。



1. 一种苗木种植用树苗防风支撑架,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部的前端开设有通口(4),所述底板(1)的顶部设置有第一固定机构(2),所述第一固定机构(2)包括挡板(21),所述挡板(21)固定安装于底板(1)顶部的两端且位于通口(4)的外侧,所述挡板(21)的内侧固定安装有伸缩杆(22),所述挡板(21)的内侧且位于伸缩杆(22)的外侧焊接有弹簧(23),所述伸缩杆(22)与弹簧(23)的内侧固定安装有卡框(24),所述底板(1)顶部的两端且位于挡板(21)的外侧设置有第二固定机构(3),所述第二固定机构(3)包括支杆(31),所述支杆(31)固定安装于底板(1)顶部的两侧,所述支杆(31)外侧的上端螺纹连接有螺纹杆(33),所述螺纹杆(33)的内侧活动安装有连接块(35),所述连接块(35)的内侧滑动连接有立杆(36),所述立杆(36)内侧的顶部固定安装有横杆(37),所述横杆(37)的内侧活动安装有卡板(38)。

2. 根据权利要求1所述的一种苗木种植用树苗防风支撑架,其特征在于:所述支杆(31)外侧的上端开设有螺纹孔(32),所述螺纹孔(32)的内腔与螺纹杆(33)的外侧螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种苗木种植用树苗防风支撑架,其特征在于:所述螺纹杆(33)的内侧活动安装有轴承(34),所述轴承(34)远离螺纹杆(33)的一侧与连接块(35)固定安装。

4. 根据权利要求1所述的一种苗木种植用树苗防风支撑架,其特征在于:所述立杆(36)的外侧开设有滑槽,且滑槽的内腔与连接块(35)的表面滑动连接,所述立杆(36)的底部与底板(1)的顶部通过转轴活动安装。

5. 根据权利要求1所述的一种苗木种植用树苗防风支撑架,其特征在于:所述横杆(37)与卡板(38)之间通过转轴活动安装,所述底板(1)底部的四端均固定安装有插地杆(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种苗木种植用树苗防风支撑架,其特征在于:所述螺纹杆(33)的外侧固定安装有转盘(39),所述转盘(39)的外侧固定安装有把手。

一种苗木种植用树苗防风支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及苗木种植技术领域,具体为一种苗木种植用树苗防风支撑架。

背景技术

[0002] 苗木是具有根系和苗干的树苗,凡在苗圃中培育的树苗不论年龄大小,在未出圃之前,都称苗木,苗木种类,实生苗、营养繁殖苗、移植苗和留床苗,苗木还可以按照乔灌木分类,一般在北方乔木苗比较多,南方灌木比较多,这主要是由于生长气候所引起的,在苗木种植后需要对苗木进行防风支撑。

[0003] 但现有的苗木种植用防风支撑装置支撑效果差,传统的支撑装置采用单项支撑的方式,单向支撑仅能对一边进行支撑,当从不同方向刮风时需要人为进行变换位置,从而对其进行支撑,不仅费时,而且降低了支撑的作用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种苗木种植用树苗防风支撑架,具备支撑效果的优点,解决了现有的苗木种植用防风支撑装置支撑效果差,传统的支撑装置采用单项支撑的方式,单向支撑仅能对一边进行支撑,当从不同方向刮风时需要人为进行变换位置,从而对其进行支撑,不仅费时,而且降低了支撑作用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种苗木种植用树苗防风支撑架,包括底板,所述底板顶部的前端开设有通口,所述底板的顶部设置有第一固定机构,所述第一固定机构包括挡板,所述挡板固定安装于底板顶部的两端且位于通口的外侧,所述挡板的内侧固定安装有伸缩杆,所述挡板的内侧且位于伸缩杆的外侧焊接有弹簧,所述伸缩杆与弹簧的内侧固定安装有卡框,所述底板顶部的两端且位于挡板的外侧设置有第二固定机构,所述第二固定机构包括支杆,所述支杆固定安装于底板顶部的两侧,所述支杆外侧的上端螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的内侧活动安装有连接块,所述连接块的内侧滑动连接有立杆,所述立杆内侧的顶部固定安装有横杆,所述横杆的内侧活动安装有卡板。

[0006] 优选的,所述支杆外侧的上端开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内腔与螺纹杆的外侧螺纹连接。

[0007] 优选的,所述螺纹杆的内侧活动安装有轴承,所述轴承远离螺纹杆的一侧与连接块固定安装。

[0008] 优选的,所述立杆的外侧开设有滑槽,且滑槽的内腔与连接块的表面滑动连接,所述立杆的底部与底板的顶部通过转轴活动安装。

[0009] 优选的,所述横杆与卡板之间通过转轴活动安装,所述底板底部的四端均固定安装有插地杆。

[0010] 优选的,所述螺纹杆的外侧固定安装有转盘,所述转盘的外侧固定安装有把手。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过底板、第一固定机构、第二固定机构和通口的设置,起到可有效

的对苗木进行限位保护,并且对其进行双重包围式进行支撑,从而可有效的避免不同风向对苗木造成损伤,同时防止其出现倾倒断裂的现象发生,以提高其支撑的效果,解决了现有的苗木种植用防风支撑装置支撑效果差,传统的支撑装置采用单项支撑的方式,单向支撑仅能对一边进行支撑,当从不同方向刮风时需要人为进行变换位置,从而对其进行支撑,不仅费时,而且降低了支撑作用的问题。

[0013] 2、本实用新型通过螺纹孔的设置,起到了可有效的用于辅助螺纹杆向内侧进行推进以及延伸,从而推动立杆呈倾斜状态,并且使卡板的内侧与苗木接触,从而对其进行支撑,通过轴承的设置,起到了可有效使螺纹杆进行自转,以用于使其能够进行延伸运行,从而保证了支撑作用,通过转轴的设置,起到了可有效的使连接块与立杆之间为滑动的状态,以用于防止其出现折断的现象发生,并且还可用于使立杆进行角度调节,以便于更好的对苗木进行支撑,从而提高支撑效果。

[0014] 3、本实用新型通过转轴的设置,起到了可使横杆与卡板之间为活动安装状态,从而避免立杆在倾斜时无法使卡板内侧起全面的与苗木接触,以保证其支撑的全面性以及稳定性,通过插地杆的设置,可有效的使其将底板固定在土壤的表面,从而方便将整个装置进行固定住,以提高整体的稳固性,通过转盘和把手的设置,起到了可有效的方便人力驱动螺纹杆,从而使螺纹杆进行转动,并且便于对其进行固定支撑的操作。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型底板局部仰视图;

[0017] 图3为本实用新型卡板轴侧图;

[0018] 图4为本实用新型局部俯视图。

[0019] 图中:1、底板;2、第一固定机构;21、挡板;22、伸缩杆;23、弹簧;24、卡框;3、第二固定机构;31、支杆;32、螺纹孔;33、螺纹杆;34、轴承;35、连接块;36、立杆;37、横杆;38、卡板;39、转盘;4、通口;5、插地杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,一种苗木种植用树苗防风支撑架,包括底板1,底板1顶部的前端开设有通口4,底板1的顶部设置有第一固定机构2,第一固定机构2包括挡板21,挡板21固定安装于底板1顶部的两端且位于通口4的外侧,挡板21的内侧固定安装有伸缩杆22,挡板21的内侧且位于伸缩杆22的外侧焊接有弹簧23,伸缩杆22与弹簧23的内侧固定安装有卡框24,底板1顶部的两端且位于挡板21的外侧设置有第二固定机构3,第二固定机构3包括支杆31,支杆31固定安装于底板1顶部的两侧,支杆31外侧的上端螺纹连接有螺纹杆33,螺纹杆33的内侧活动安装有连接块35,连接块35的内侧滑动连接有立杆36,立杆36内侧的顶部固定安装有横杆37,横杆37的内侧活动安装有卡板38。

[0022] 本实施例中,具体的,支杆31外侧的上端开设有螺纹孔32,螺纹孔32的内腔与螺纹杆33的外侧螺纹连接,起到了可有效的用于辅助螺纹杆33向内侧进行推进以及延伸,从而推动立杆36呈倾斜状态,并且使卡板38的内侧与苗木接触,从而对其进行支撑。

[0023] 本实施例中,具体的,螺纹杆33的内侧活动安装有轴承34,轴承34远离螺纹杆33的一侧与连接块35固定安装,起到了可有效的使螺纹杆33进行自转,以用于使其能够进行延伸运行,从而保证了支撑作用。

[0024] 本实施例中,具体的,立杆36的外侧开设有滑槽,且滑槽的内腔与连接块35的表面滑动连接,立杆36的底部与底板1的顶部通过转轴活动安装,起到了可有效的使连接块35与立杆36之间为滑动的状态,以用于防止其出现折断的现象发生,并且还可用于使立杆36进行角度调节,以便于更好的对苗木进行支撑,从而提高支撑效果。

[0025] 本实施例中,具体的,横杆37与卡板38之间通过转轴活动安装,底板1底部的四端均固定安装有插地杆5,起到了可使横杆37与卡板38之间为活动安装状态,从而避免立杆36在倾斜时无法使卡板38内侧起全面的与苗木接触,以保证其支撑的全面性以及稳定性以及可有效的使其将底板1固定在土壤的表面,从而方便将整个装置进行固定住,以提高整体的稳固性。

[0026] 本实施例中,具体的,螺纹杆33的外侧固定安装有转盘39,转盘39的外侧固定安装有把手,起到了可有效的方便人力驱动螺纹杆33,从而使螺纹杆33进行转动,并且便于对其进行固定支撑的操作。

[0027] 工作原理:首先将底板1通过通口4的设置,可用于从后方向前推进下然后使苗木位于通口4的内腔,然后通过插地杆5将底板1插至土壤内,固定底板1时,需要将卡框24挤压伸缩杆22和弹簧23,从而避免其将苗木挡在外侧,将底板1固定后即可松开卡框24,利用弹簧23的韧性,会带动卡框24进行反弹,这时会带动卡框24对苗木的外侧进行卡合支撑固定,随后手动通过把手以及转盘39来转动螺纹杆33,利用螺纹孔32和螺纹杆33螺纹连接的关系,可用于通过轴承34、连接块35以及转轴来推动立杆36,立杆36在受力后,由于底部为活动安装,其会由上而下进行角度调节,同时通过横杆37和转轴来带动卡板38向内侧移动,并且使卡板38的内侧与苗木的外侧进行卡合固定,从而进行二次支撑,并且提高了其支撑的效果,起到可有效的对苗木进行限位保护,并且对其进行双重包围式进行支撑,从而可有效的避免不同风向对苗木造成损伤,同时防止其出现倾倒断裂的现象发生,以提高其支撑的效果。

[0028] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,且本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0029] 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。

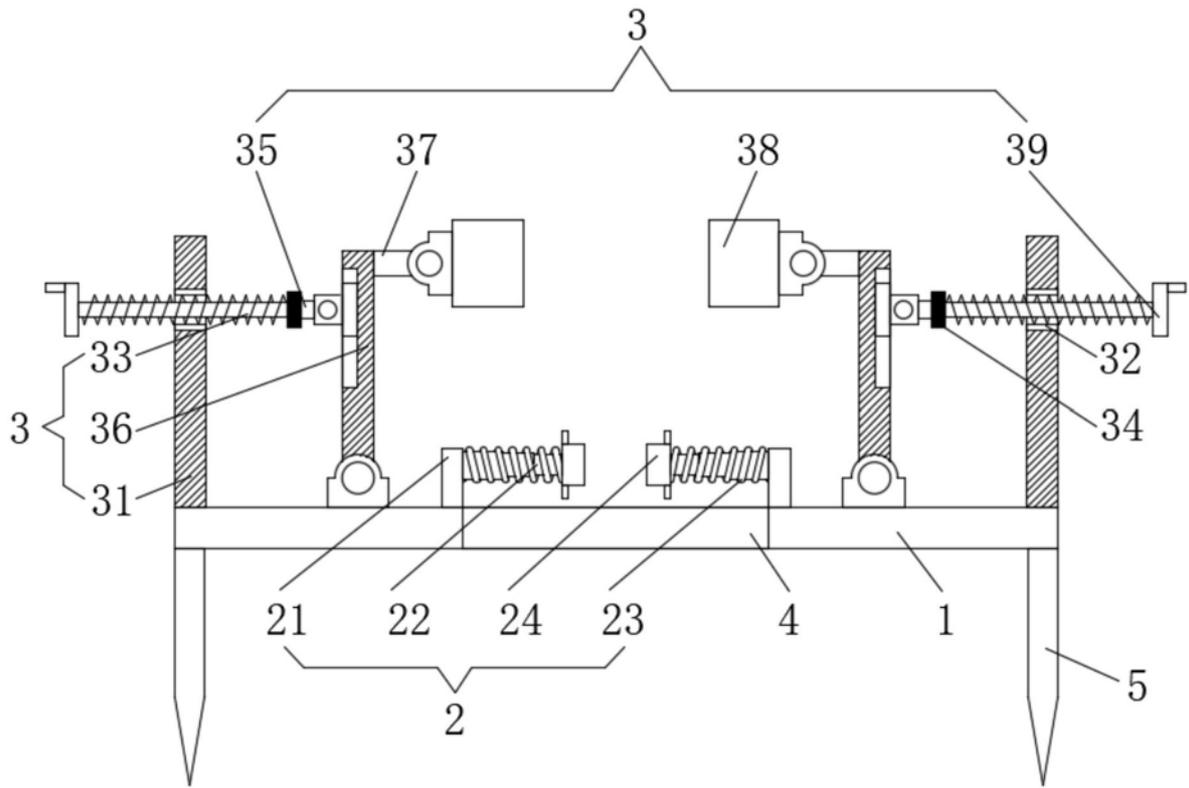


图1

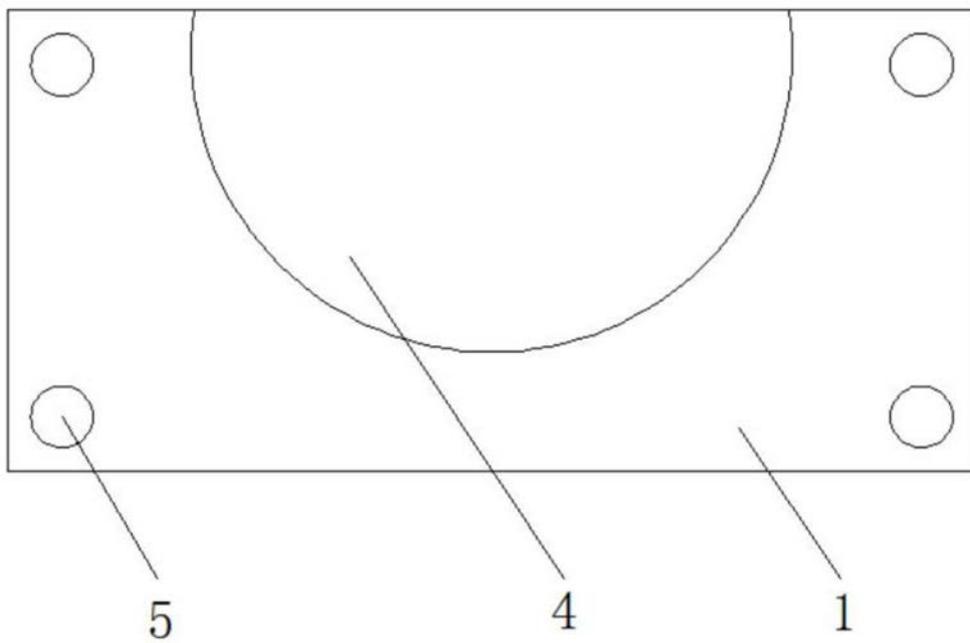


图2

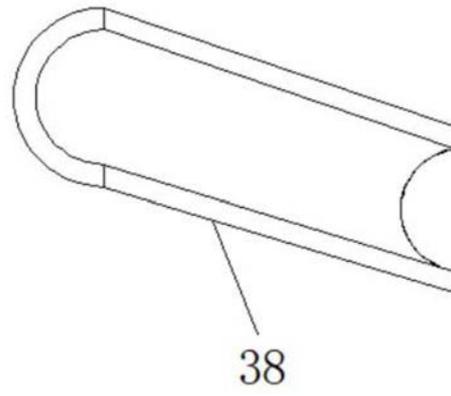


图3

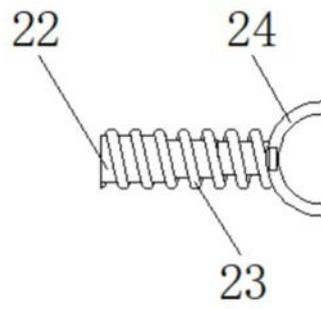


图4