



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209072889 U

(45)授权公告日 2019.07.09

(21)申请号 201821735823.9

(22)申请日 2018.10.25

(73)专利权人 王会丽

地址 462000 河南省漯河市召陵区人民东路204号院22号

(72)发明人 王会丽 李君君 盛闻 陶乐瑜
林书贺

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

A01C 11/02(2006.01)

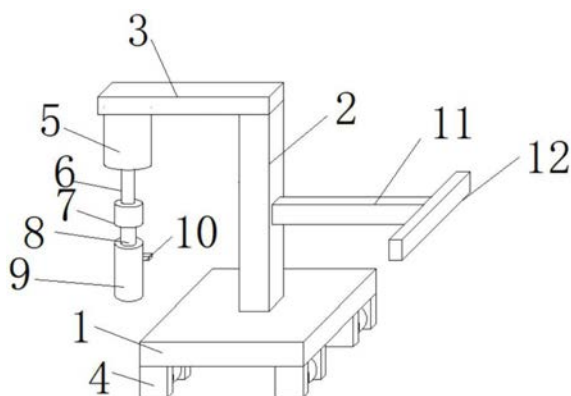
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种园林绿化用幼苗拔出装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种园林绿化用幼苗拔出装置,包括底座,底座的底部四角均设有轮滑,底座的顶端中部固定连接有支架,通过底座下端设有四个轮滑,便于对本装置的移动,减少工作人员的工作劳动力度,通过设有液压气缸和伸缩杆,便于拔苗筒进去土壤时的插入和拔出,通过设有电机带动活动杆转动便于拔苗筒插入时的便捷,通过拔苗筒上设有环形刀片,提升拔苗筒对土壤的切割能力,减少土壤对拔苗筒的阻力,通过设有握杆便于对本装置的操作移动,通过拔苗筒内设有弹簧,当拔出幼苗时,手动拔出限位插块,推苗板边缘的环形顶泥板向下顶着泥土,保护幼苗,弹出带动拔苗筒内的土壤和幼苗,提高了效率,减少劳动力,便于移动,操作简单等优点。



1. 一种园林绿化用幼苗拔出装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部四角均设有轮滑(4),所述底座(1)的顶端中部固定连接支架(2),所述支架(2)的顶端固定连接支撑梁(3),所述支撑梁(3)远离支架(2)的一侧底端固定连接液压气缸(5),所述液压气缸(5)的下端连接伸缩杆(6),所述伸缩杆(6)的下端固定连接装置柱(7),所述装置柱(7)的内部设有电机(13),所述电机(13)的输出端连接活动杆(8),所述活动杆(8)下端固定连接拔苗筒(9),所述拔苗筒(9)内部靠近拔苗筒(9)的一端连接弹簧(14),所述弹簧(14)的下端固定连接推苗板(15),所述推苗板(15)下端边缘处连接相对的两个环形顶泥板(17),所述拔苗筒(9)相对支架(2)的一侧设有限位插块(10),所述限位插块(10)位于推苗板(15)下端,所述拔苗筒(9)远离活动杆(8)的一端上固定连接环形刀片(16),所述支架(2)远离拔苗筒(9)的一侧上固定连接支杆(11),所述支杆(11)远离支架(2)的一端固定连接握杆(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用幼苗拔出装置,其特征在于:所述轮滑(4)设有四个,所述轮滑(4)均通过轮滑杆活动连接在底座(1)底部四角上。

3. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用幼苗拔出装置,其特征在于:所述液压气缸(5)和伸缩杆(6)活动连接,所述电机(13)固定连接在装置柱(7)的内部,所述活动杆(8)固定连接在电机(13)的输出端上。

4. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用幼苗拔出装置,其特征在于:所述弹簧(14)固定连接在拔苗筒(9)内部顶端上,所述推苗板(15)活动连接在拔苗筒(9)的内壁上,所述限位插块(10)插入连接于拔苗筒(9)的侧壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用幼苗拔出装置,其特征在于:所述液压气缸(5)的型号为GHQ-40X30,所述电机(13)的型号为P500-09U。

一种园林绿化用幼苗拔出装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种拔出装置,特别涉及一种园林绿化用幼苗拔出装置,属于园林绿化领域。

背景技术

[0002] 园林是通过工程技术和艺术塑造的魅力园林,从古至今,我国对园林的改造从未停止过,园林的建设是我国传统文化的一种艺术形式,对不同的地形塑造出一个个悠久流长供人欣赏的园林,我国人民对山水密林的憧憬之情是一种精神的体现,以物喻人,以景喻情的叙述方式,充分体现出我国的“礼乐”文化,随着园林领域的迅速发展,园林的行为艺术表现,促使了动物园、庭院、后花园、风景名胜景区、森林公园和自然保护区等广泛的建设,园林是人类的思想结晶,对绿化保护环境也起到了巨大的贡献,致此对园林的建设开发,就离不开对幼苗的栽种移植,但大多数幼苗拔出装置,对幼苗的处理情况,有着效率低,操作繁琐,不够便捷等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种园林绿化用幼苗拔出装置,通过设有轮滑、液压缸、伸缩杆、活动杆、拔苗筒和电机等有效的解决了大多数幼苗拔出装置对幼苗处理时,效率低,操作繁琐,不够便捷等问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种园林绿化用幼苗拔出装置,包括底座,所述底座的底部四角均设有轮滑,所述底座的顶端中部固定连接有支架,所述支架的顶端固定连接有支撑梁,所述支撑梁远离支架的一侧底端固定连接有液压气缸,所述液压气缸的下端连接有伸缩杆,所述伸缩杆的下端固定连接有装置柱,所述装置柱的内部设有电机,所述电机的输出端连接有活动杆,所述活动杆下端固定连接有拔苗筒,所述拔苗筒内部靠近拔苗筒的一端连接有弹簧,所述弹簧的下端固定连接有推苗板,所述推苗板下端边缘处连接有相对的两个环形顶泥板,所述拔苗筒相对支架的一侧设有限位插块,所述限位插块位于推苗板下端,所述拔苗筒远离活动杆的一端上固定连接有环形刀片,所述支架远离拔苗筒的一侧上固定连接有支杆,所述支杆远离支架的一端固定连接有握杆。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述轮滑设有四个,所述轮滑均通过轮滑杆活动连接在底座底部四角上。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述所述液压气缸和伸缩杆活动连接,所述电机固定连接在装置柱的内部,所述活动杆固定连接在电机的输出端上。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述弹簧固定连接在拔苗筒内部顶端上,所述推苗板活动连接在拔苗筒的内壁上,所述限位插块插入连接于拔苗筒的侧壁上。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述液压气缸的型号为GHQ-40X30,所述电机的型号为P500-09U。

[0010] 本实用新型所达到的有益效果是：本实用新型一种园林绿化用幼苗拔出装置，通过设有底座下端设有四个轮滑，便于对本装置的移动，减少工作人员的工作劳动力度，通过设有液压气缸和伸缩杆，便于拔苗筒进去土壤时的插入和拔出，通过设有电机带动活动杆转动便于拔苗筒插入时的便捷，通过拔苗筒上设有环形刀片，提升拔苗筒对土壤的切割能力，减少土壤对拔苗筒的阻力，通过设有握杆便于对本装置的操作移动，通过拔苗筒内设有弹簧，当拔出幼苗时，手动拔出限位插块，推苗板边缘的环形顶泥板向下顶着泥土，保护幼苗，弹出带动拔苗筒内的土壤和幼苗，提高了效率，减少劳动力，便于移动，操作简单等优点。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0012] 在附图中：

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型的平面剖视结构示意图；

[0015] 图3是本实用新型的拔苗筒结构示意图；

[0016] 图4是本实用新型推苗板的结构示意图。

[0017] 图中：1、底座；2、支架；3、支撑梁；4、轮滑；5、液压气缸；6、伸缩杆；7、装置柱；8、活动杆；9、拔苗筒；10、限位插块；11、支杆；12、握杆；13、电机；14、弹簧；15、推苗板；16、环形刀片；17、环形顶泥板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例：如图1-4所示，一种园林绿化用幼苗拔出装置，包括底座1，底座1的底部四角均设有轮滑4，底座1的顶端中部固定连接支架2，支架2的顶端固定连接支撑梁3，支撑梁3远离支架2的一侧底端固定连接液压气缸5，液压气缸5的下端连接伸缩杆6，伸缩杆6的下端固定连接装置柱7，装置柱7的内部设有电机13，电机13的输出端连接活动杆8，活动杆8下端固定连接拔苗筒9，拔苗筒9内部靠近拔苗筒9的一端连接弹簧14，弹簧14的下端固定连接推苗板15，推苗板15下端边缘处连接相对的两个环形顶泥板17，拔苗筒9相对支架2的一侧设有限位插块10，限位插块10位于推苗板15下端，拔苗筒9远离活动杆8的一端上固定连接环形刀片16，支架2远离拔苗筒9的一侧上固定连接支杆11，支杆11远离支架2的一端固定连接握杆12。

[0020] 轮滑4设有四个，轮滑4均通过轮滑杆活动连接在底座1底部四角上，液压气缸5和伸缩杆6活动连接，电机13固定连接在装置柱7的内部，活动杆8固定连接在电机13的输出端上，弹簧14固定连接在拔苗筒9内部顶端上，推苗板15活动连接在拔苗筒9的内壁上，限位插块10插入连接于拔苗筒9的侧壁上，液压气缸5的型号为GHQ-40X30，电机13的型号为P500-

09U。

[0021] 具体的,本实用新型使用时,通过手抓住握杆12,通过支杆11和支架2的固定连接移动本装置,通过底座1的底部设有四个轮滑4,实现本装置的移动功能,通过支撑梁3固定液压气缸5的位置,将拔苗筒9对准幼苗处,通过液压气缸5和伸缩杆6的活动连接,使伸缩杆6带动下端装置柱7的下沉,使拔苗筒9插入土壤内,通过电机13的输出端的转动带动活动杆8转动,便于拔苗筒9上的环形刀片16对土壤的切割,减少土壤对拔苗筒9插入时的阻力,再通过伸缩杆6拔出拔苗筒9,通过将限位插块10取出,使弹簧14将推苗板15弹出,推苗板15边缘的环形顶泥板17向下顶着泥土,保护幼苗,弹出带动拔苗筒9内的土壤和幼苗,便于工作人员取出,提高了效率,带来了便捷。

[0022] 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。

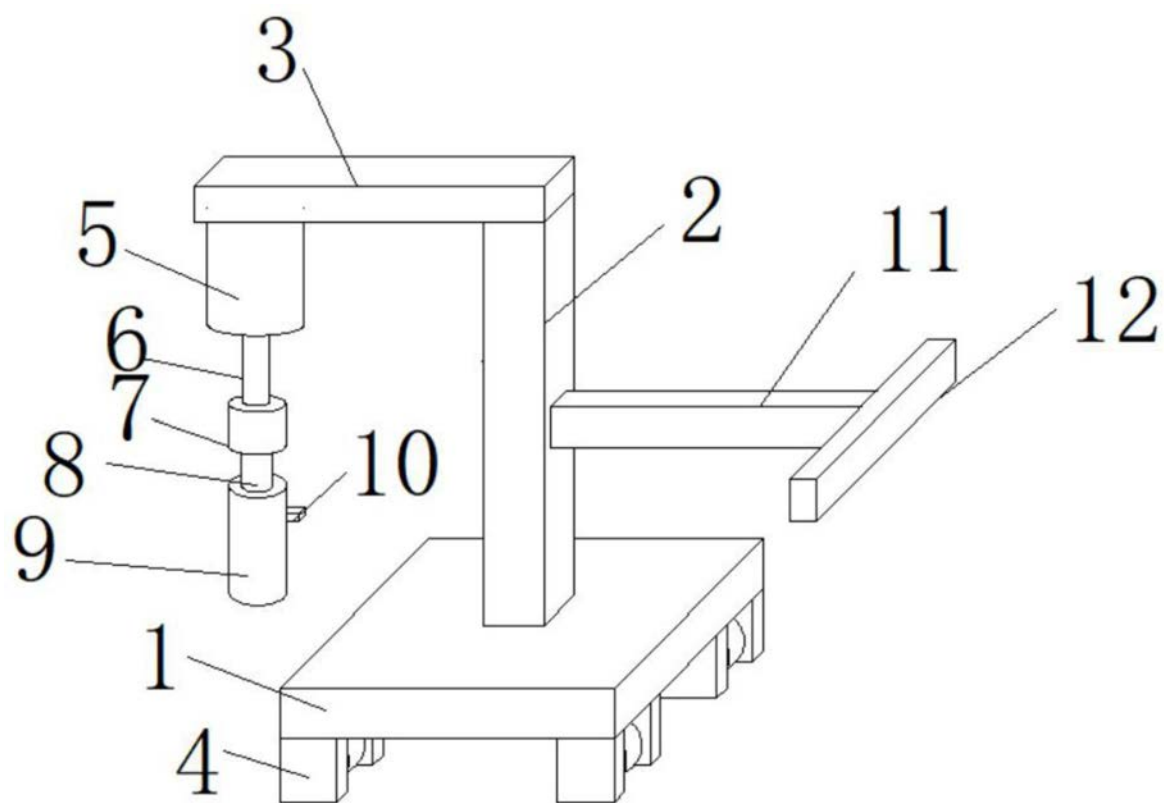


图1

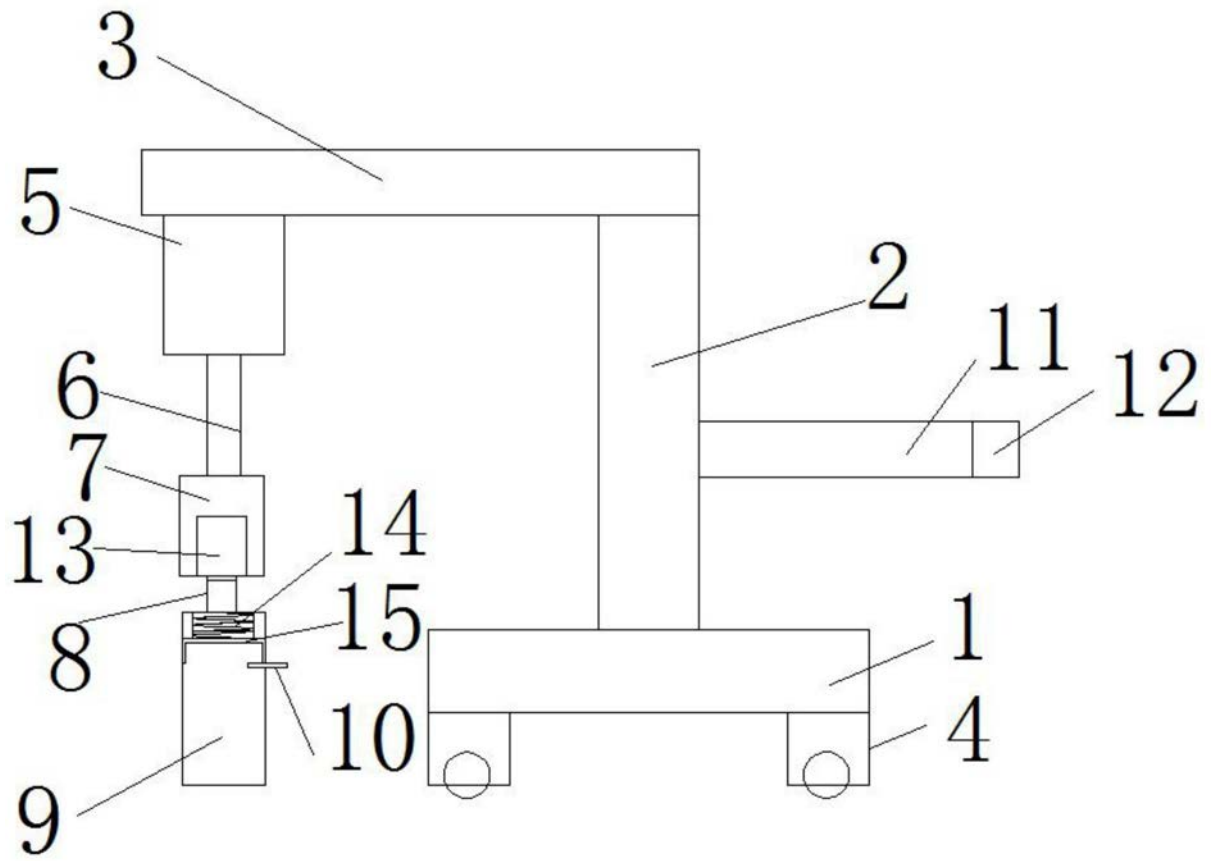


图2

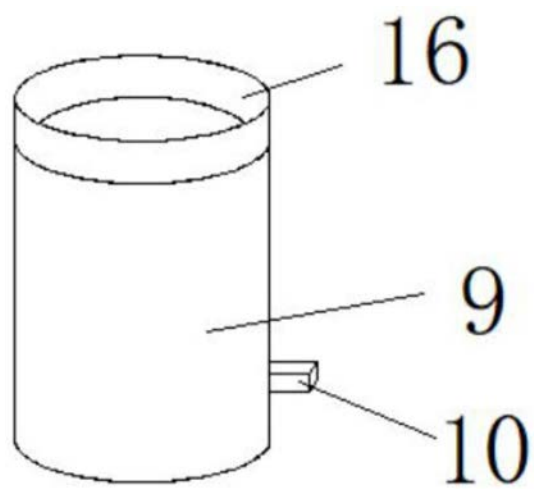


图3

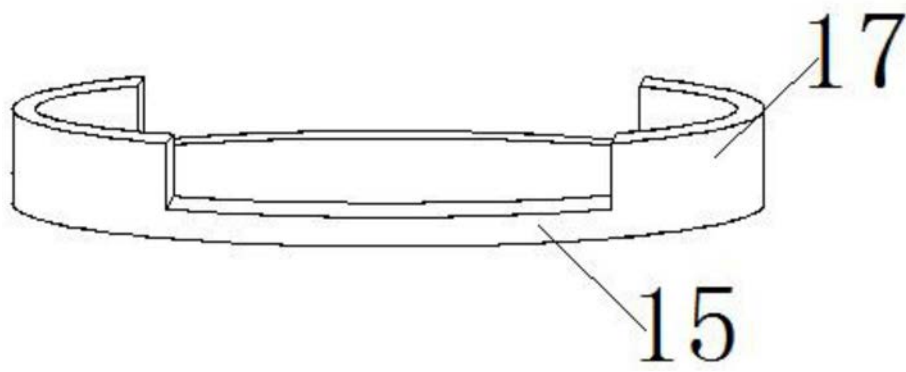


图4