



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211557900 U

(45) 授权公告日 2020.09.25

(21) 申请号 201922155352.5

(22) 申请日 2019.12.05

(73) 专利权人 云南农业大学

地址 650201 云南省昆明市盘龙区沣源路
452号云南农业大学

(72) 发明人 赵艳 卢迎春 杨生超 张广辉
陈军文 龙光强 杨青松

(74) 专利代理机构 北京隆达恒晟知识产权代理
有限公司 11899

代理人 杨青

(51) Int. Cl.

A01B 49/02 (2006.01)

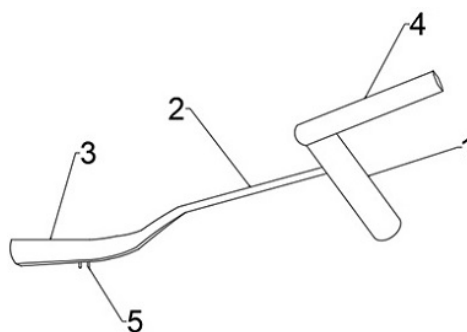
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种多功能中草药除草器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种多功能中草药除草器，属于中药种植设备领域，本实用新型包括手柄(1)、连接杆(2)、除草铲(3)、脚踩杆(4)；所述除草铲(3)、连接杆(1)与手柄(1)依次连接；所述脚踩杆(4)的下端与手柄(1)的上端呈80-90度连接；本实用新型结构简单、操作简便，特别适合与板结土壤的除草工具，且具有松土的功能。



1. 一种多功能中草药除草器,其特征在于:所述的多功能中草药除草器包括手柄(1)、连接杆(2)、除草铲(3)、脚踩杆(4);所述除草铲(3)、连接杆与手柄(1)依次连接;所述脚踩杆(4)的下端与手柄(1)的上端呈80-90度连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能中草药除草器,其特征在于:所述的除草铲(3)的背面设有松土钉(5);所述松土钉(5)设置两排,长度为3-5厘米。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能中草药除草器,其特征在于:所述的除草铲(3)的左端设有斜面,形成内薄外厚的刀刃状结构。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能中草药除草器,其特征在于:所述的连接杆(2)与手柄(1)倾斜连接,倾斜角度为70-80度。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能中草药除草器,其特征在于:所述的连接或固定均为焊接方式连接或固定。

一种多功能中草药除草器

技术领域

[0001] 本实用新型属于中药种植设备领域,具体的说,涉及一种多功能中草药除草器。

背景技术

[0002] 中药培植过程中对环境要求很高,特别是土壤墒情,因而松土除草是必不可少的。由于大多中药材苗行间距狭小,且在植物生长过程中植株、藤蔓、叶子等基本布满了整个地面,因此杂草的清除至今尚无法实现机械化和自动化,因此中药材的除草主要依靠人力用锄头除草。

[0003] 由于目前中药除草工具手柄锄头尺寸偏大且固定,操作困难;在松土除草过程中,用力不均或位置偏移均可能对中药材的根及茎造成损伤,从而影响中药材的品质和产量。

[0004] 此外,有的中草药在长期种植过程中,土壤板结,很难将杂草除掉,因此设计一种专门适合于板结土壤的人力除草工具是很有必要的。

发明内容

[0005] 为了克服背景技术中存在的问题,本实用新型提供了一种多功能中草药除草器,结构简单、操作简便,特别适合与板结土壤的除草工具,且具有松土的功能。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型是通过如下技术方案实现的:

[0007] 所述的多功能中草药除草器包括手柄1、连接杆2、除草铲3、脚踩杆4;所述除草铲3、连接杆1与手柄1依次连接;所述脚踩杆4的下端与手柄1的上端呈80-90度连接。

[0008] 作为优选,所述的除草铲3的背面设有松土钉5;所述松土钉5设置两排,长度为3-5厘米。

[0009] 作为优选,所述的除草铲3的左端设有斜面,形成内薄外厚的刀刃状结构。

[0010] 作为优选,所述的连接杆2与手柄1倾斜连接,倾斜角度为70-80度。

[0011] 作为优选,所述的连接或固定均为焊接方式连接或固定。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过设置脚踩杆、在对板结土壤进行除草时、或者杂草生长较为牢固,不容易铲除时,在除草铲插入杂草根部后,通过脚踩脚踩杆,可轻松将杂草铲除。

[0014] 2、本实用新型通过手柄的设置,可手握手柄使用除草铲,结构简单、用力方便。

[0015] 3、本实用新型通过在除草铲的背部设置松土钉,可在除草的同时对土壤进行松土,进而扩大除草时的松土面积。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的仰视图;

[0018] 图中,图中,1-手柄、2-连接杆、3-除草铲、4-脚踩杆、5-松土钉。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案和有益效果更加清楚,下面将结合附图,对本实用新型的优选实施例进行详细的说明,以方便技术人员理解。

[0020] 如图1-2所示,所述的多功能中草药除草器包括手柄1、连接杆2、除草铲3、脚踩杆4。除草铲3、连接杆1与手柄1依次焊接。脚踩杆4的下端与手柄1的上端焊接,二者呈80-90度倾斜,该角度的设计,是根据除草时除草铲3插入土壤角度、手柄1用力角度结合得出的最佳脚踩杆4倾斜角度,使用时较为省力,且便于脚踩;此外,该角度的设计,在土壤较为疏松,不需要使用脚踩杆4时,脚踩杆4的设置,也不会影响手柄1的正常操作使用。

[0021] 除草铲3的左端设为斜面,形成内薄外厚的刀刃状结构,这样在除草铲3插入土壤时较为省力。连接杆2与手柄1倾斜连接,倾斜角度为70-80度,该角度经实际使用,较为省力。

[0022] 除杂草作业时,通过手持手柄1将除草铲3对准杂草的根部插入土壤,再下压手柄1将杂草铲除。当在板结土壤使用时,可将除草铲3垂直或接近垂直对准杂草的根部,用脚踩手柄1,将除草铲3插入土壤,并在插入土壤后,改为脚踩脚踩杆4,使除草铲3上翘,进而将杂草铲除,可较大地节省人力。

[0023] 作为一种优选技术方案,所述的除草铲3的背面焊接有两排长度为3-5厘米的松土钉5。松土钉5的设计,可在除草的同时对土壤进行松土,进而扩大除草时的松土面积。松土钉5设置在除草铲3的上半部,设置在该位置,在除草铲3插入土壤时,不会增大插入阻力,且更能适合植物更需要在浅层土壤松土的需求。

[0024] 作为一种优选技术方案,所述的手柄1用钢管制成,钢管的中孔结构,可降低本实用新型的整体质量,使用时较为省力。

[0025] 本实用新型通过除草铲3、连接杆2、手柄1和脚踩杆4的共同作用,及其角度的配合,能轻松实现对板结土壤的除草作业,且在正常的板结土壤中也能正常使用,整体结构简单、操作便捷,具有较强的实用性。

[0026] 最后说明的是,以上优选实施例仅用于说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管通过上述优选实施例已经对本实用新型进行了详细的描述,但本领域技术人员应当理解,可以在形式上和细节上对其作出各种各样的改变,而不偏离本实用新型权利要求书所限定的范围。

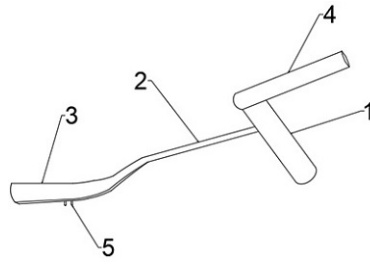


图 1

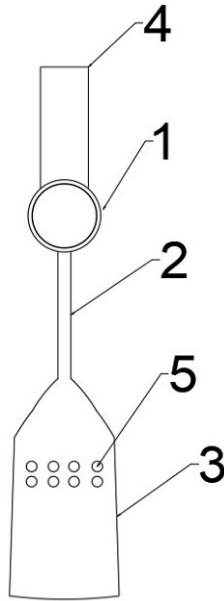


图 2