



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210075985 U

(45)授权公告日 2020.02.18

(21)申请号 201920518820.8

(22)申请日 2019.04.16

(73)专利权人 铜仁学院

地址 554300 贵州省铜仁市川硐教育园区
起航路238号

(72)发明人 卢志宏 杨天友 史红飞 侯建伟
代景忠

(74)专利代理机构 苏州拓云知识产权代理事务
所(普通合伙) 32344

代理人 马鸿杰

(51)Int.Cl.

A01C 5/04(2006.01)

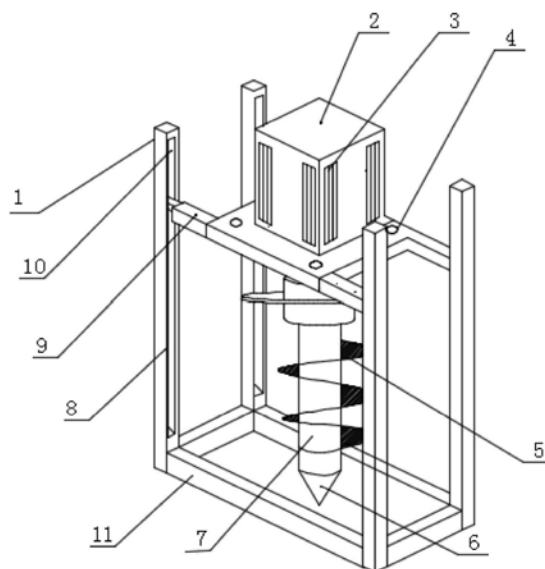
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种方便使用的林业种植用挖坑器

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便使用的林业种植用挖坑器,涉及挖坑器技术领域,包括底座,所述底座的上表面固定安装有电动机,且底座的一侧设置有支撑组件,所述电动机的外部开设有散热孔,且电动机的驱动端连接有驱动轴,所述驱动轴的外部焊接有螺旋叶片,且驱动轴的下方设置有钻头,所述钻头与驱动轴的连接处设置有紧固组件,通过设置支撑组件,不需要人员的手扶式挖坑,节省了工作人员的工作效率,且设置连接杆可以防止在钻头钻地时没有手扶的情况下导致的倾倒,通过设置紧固组件,可以实施对钻头进行更换,防止在施工过程中钻头的损坏无法正常工作,且紧固组件中设置螺纹杆,更加方便拆卸,可以实现对挖坑器的成本的节约。



1. 一种方便使用的林业种植用挖坑器,包括底座(4),其特征在于,所述底座(4)的上表面固定安装有电动机(2),且底座(4)的一侧设置有支撑组件(8),所述电动机(2)的外部开设有散热孔(3),且电动机(2)的驱动端连接有驱动轴(7),所述驱动轴(7)的外部焊接有螺旋叶片(5),且驱动轴(7)的下方设置有钻头(6),所述钻头(6)与驱动轴(7)的连接处设置有紧固组件(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便使用的林业种植用挖坑器,其特征在于,所述支撑组件(8)包括支撑架(1)、第一固定架(9)、滑块槽(10)、第一滑块(14)和第二固定架(15),所述第二固定架(15)的一端焊接有第一滑块(14),且第二固定架(15)另一端焊接有第一固定架(9),所述第一滑块(14)的外部套接有支撑架(1),所述支撑架(1)的内部开设有滑块槽(10),且支撑架(1)的一侧固定安装有连接杆(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种方便使用的林业种植用挖坑器,其特征在于,所述滑块槽(10)分别与第一滑块(14)和第二固定架(15)滑动,且滑块槽(10)为T字形结构。

4. 根据权利要求2所述的一种方便使用的林业种植用挖坑器,其特征在于,所述第一固定架(9)与底座(4)通过焊接连接,且第一固定架(9)的数量为4个。

5. 根据权利要求1所述的一种方便使用的林业种植用挖坑器,其特征在于,所述紧固组件(16)包括螺纹杆(12)、螺栓(13)和第二滑块(17),所述第二滑块(17)的一侧设置有螺栓(13),且第二滑块(17)的底端焊接有螺纹杆(12),所述螺纹杆(12)的底端与钻头(6)的上表面通过焊接固定。

6. 根据权利要求5所述的一种方便使用的林业种植用挖坑器,其特征在于,所述螺栓(13)与驱动轴(7)通过螺纹连接,且螺栓(13)呈对称设置在驱动轴(7)的两侧。

一种方便使用的林业种植用挖坑器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挖坑器技术领域,具体是一种方便使用的林业种植用挖坑器。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,各式各样的挖坑器被广泛的应用于林业种植领域,且现在的环境受污染的程度也越来越严重,因此城市的道路两旁以及小区均会种植一些绿植来改善环境,通过挖坑器来进行操作提高效率、

[0003] 但是目前的挖坑器在使用方便较为不便,而且携带外出时需要多人搬运,且需要人工手扶式固定,其次挖坑器普遍采用螺旋钻头,这类钻头容易在钻土的过程中导致钻头的损坏。因此,本领域技术人员提供了一种方便使用的林业种植用挖坑器,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种方便使用的林业种植用挖坑器,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种方便使用的林业种植用挖坑器,包括底座,所述底座的上表面固定安装有电动机,且底座的一侧设置有支撑组件,所述电动机的外部开设有散热孔,且电动机的驱动端连接有驱动轴,所述驱动轴的外部焊接有螺旋叶片,且驱动轴的下方设置有钻头,所述钻头与驱动轴的连接处设置有紧固组件。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑组件包括支撑架、第一固定架、滑块槽、第一滑块和第二固定架,所述第二固定架的一端焊接有第一滑块,且第二固定架另一端焊接有第一固定架,所述第一滑块的外部套接有支撑架,所述支撑架的内部开设有滑块槽,且支撑架的一侧固定安装有连接杆。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滑块槽分别与第一滑块和第二固定架滑动,且滑块槽为T字形结构。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一固定架与底座通过焊接连接,且第一固定架的数量为4个。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述紧固组件包括螺纹杆、螺栓和第二滑块,所述第二滑块的一侧设置有螺栓,且第二滑块的底端焊接有螺纹杆,所述螺纹杆的底端与钻头的上表面通过焊接固定。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述螺栓与驱动轴通过螺纹连接,且螺栓呈对称设置在驱动轴的两侧。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过设置支撑组件,可以对林业种植用挖坑器进行方便移动,不需要人员的手扶式挖坑,大大节省了工作人员的工作效率,且设置连接杆可以防止在钻头钻地时没有手

扶的情况下导致的倾倒,可以更好的稳固挖坑器。

[0014] 2、通过设置紧固组件,可以实施对钻头进行更换,防止在施工过程中钻头的损坏无法正常工作,且紧固组件中设置螺纹杆,更加方便拆卸,不需要更换驱动轴,可以实现对挖坑器的成本的节约并提高工作效率。

附图说明

[0015] 图1为一种方便使用的林业种植用挖坑器的结构示意图;

[0016] 图2为一种方便使用的林业种植用挖坑器中紧固组件的结构示意图;

[0017] 图3为一种方便使用的林业种植用挖坑器中支撑组件的结构示意图;

[0018] 图中:1、支撑架;2、电动机;3、散热孔;4、底座;5、螺旋叶片;6、钻头;7、驱动轴;8、支撑组件;9、第一固定架;10、滑块槽;11、连接杆;12、螺纹杆;13、螺栓;14、第一滑块;15、第二固定架;16、紧固组件;17、第二滑块。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种方便使用的林业种植用挖坑器,包括底座4,底座4的上表面固定安装有电动机2,且底座4的一侧设置有支撑组件8,支撑组件8包括支撑架1、第一固定架9、滑块槽10、第一滑块14和第二固定架15,第二固定架15的一端焊接有第一滑块14,且第二固定架15另一端焊接有第一固定架9,第一滑块14的外部套接有支撑架1,支撑架1的内部开设有滑块槽10,且支撑架1的一侧固定安装有连接杆11,滑块槽10分别与第一滑块14和第二固定架15滑动,且滑块槽10为T字形结构,第一固定架9与底座4通过焊接连接,且第一固定架9的数量为4个,当钻头6向下运动时,底座4固定连接第一固定架9和第二固定架15,第二固定架15的一端连接第一滑块14,第一滑块14会随着钻头6向下在滑块槽10中运动,当钻头6施工完成,第一滑块14会随着钻头6上升在滑块槽10中向上运动,且支撑组件8设置连接杆11,防止在施工过程中导致倾倒。

[0020] 在图1和图2中:电动机2的外部开设有散热孔3,且电动机2的驱动端连接有驱动轴7,驱动轴7的外部焊接有螺旋叶片5,且驱动轴7的下方设置有钻头6,钻头6与驱动轴7的连接处设置有紧固组件16,紧固组件16包括螺纹杆12、螺栓13和第二滑块17,第二滑块17的一侧设置有螺栓13,且第二滑块17的底端焊接有螺纹杆12,螺纹杆12的底端与钻头6的上表面通过焊接固定,螺栓13与驱动轴7通过螺纹连接,且螺栓13呈对称设置在驱动轴7的两侧,当钻头6有损坏时,可以旋转螺栓13来释放螺纹杆12,螺纹杆12一端与钻头6相连接,旋转螺纹杆12就可以更换钻头6,这样既可以节省成本也可以节约时间,方便更换。

[0021] 本实用新型的工作原理是:将第一滑块14一端通过焊接连接在第一固定架9上,第一固定架9通过焊接连接在底座4上,底座4上表面连接电动机2,电动机2的驱动端连接驱动轴7,当电动机2运动过程中,驱动轴7开始转动带动螺旋叶片5高速旋转,且钻头6向下,通过驱动轴7旋转从而钻头6开始高钻旋转,实现挖坑器的运作,与钻头6相连接的螺纹杆12可拆卸,防止在钻头6在碰到坚硬石头时造成的损坏,大大节省了更换速度和成本,同时通过驱动轴7运动带动第一滑块14通过滑块槽10向下运动,且支撑组件8设置有4个,在工作过程中不需要人员手扶,防止在运作的过程中泥土的飞溅,同时在支撑组件8的底部设置有连接杆11,将支撑组件8相互连接起来,防止在挖坑的过程中导致的倾斜与侧翻,可以更好的固定

支撑组件8运动,当电动机2停止工作,驱动轴7停止,将第一滑块14通过滑块槽10向上运动,从而完成挖坑器的工作。

[0022] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

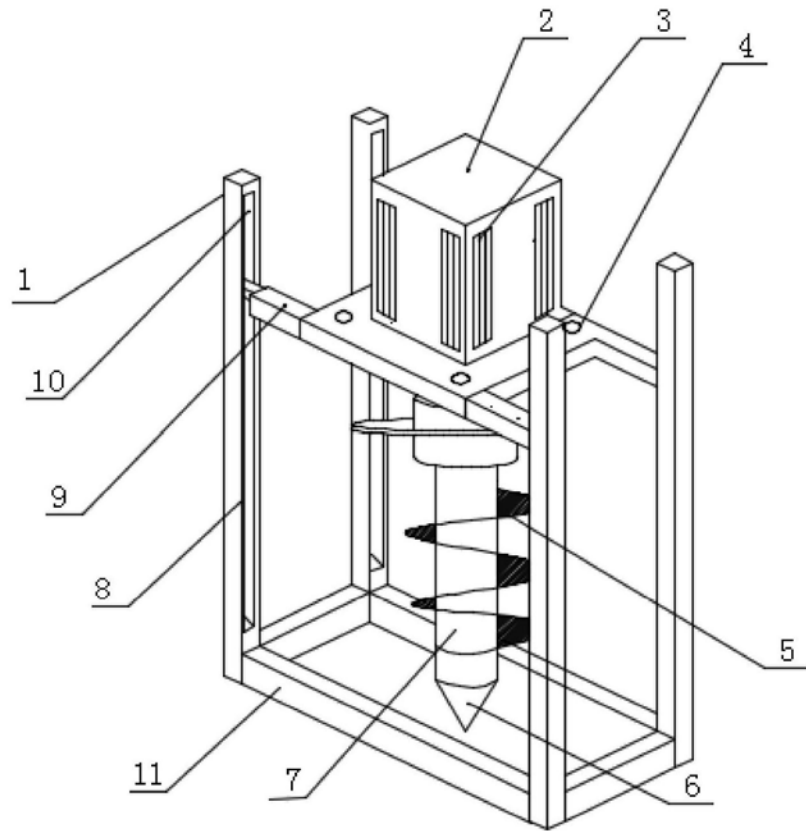


图1

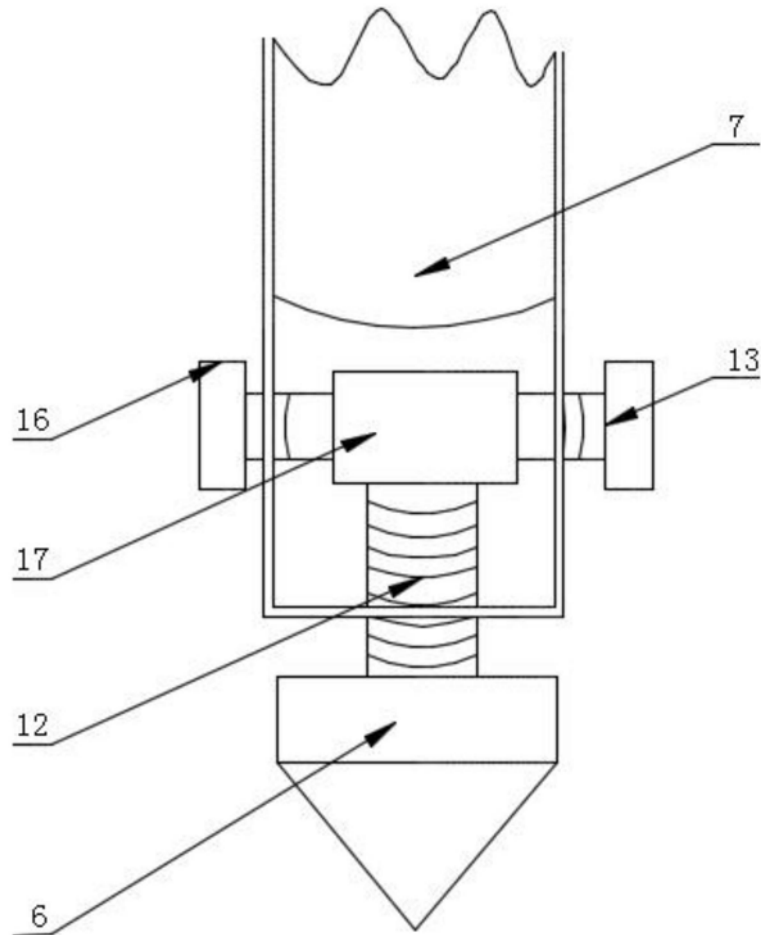


图2

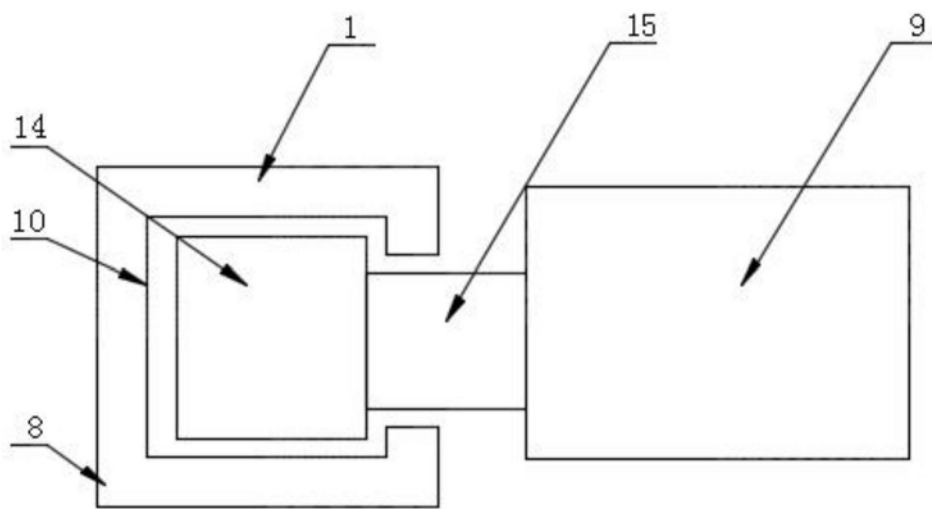


图3