(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221240755 U
(45)授权公告日 2024.07.02

(21)申请号 202322672537.X

(22)申请日 2023.10.07

(73)专利权人 北京顺义北小营镇集体林场
地址 101300 北京市顺义区北小营镇东府村李木路1号

(72)发明人 李陈 覃鹏 王少德

(74)专利代理机构 深圳市洪荒之力专利代理有限公司 44541
专利代理师 谢艳红

(51)Int.Cl.
A01C 5/04(2006.01)

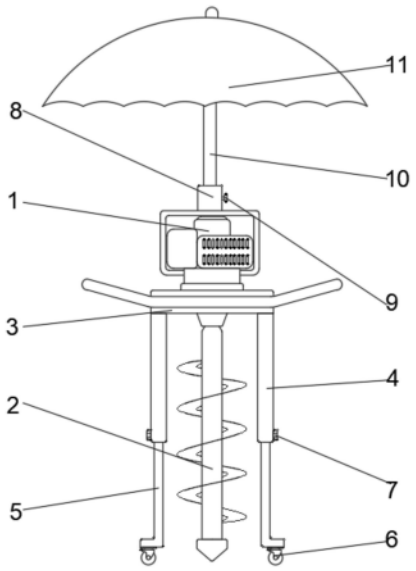
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

园林绿化用挖坑装置

(57)摘要

本实用新型属于园林绿化技术领域,具体涉及园林绿化用挖坑装置,包括电机和钻杆,电机的底部安装有安装板,安装板的底部安装有钻杆,安装板的底部两侧安装有第一侧板,第一侧板的底部设置有第二侧板,第二侧板的底部安装有万向轮,第一侧板的表面底部贯穿连接有螺栓,本实用新型通过电机、钻杆、第一侧板向下运动,第二侧板与弹簧的相互配合,有效防止了在挖坑时泥土四处飞溅,落入工作人员的眼睛中,挖坑结束后,通过第一侧板、第二侧板、螺栓、弹簧与螺纹槽的相互配合,从而将第二侧板固定在第一侧板表面的凹口处,使挖坑装置直立地放置在地面上,这大大减少了工人的工作强度,保护了工人的腰部。



CN 221240755 U

1.园林绿化用挖坑装置,包括电机(1)和钻杆(2),其特征在于:所述电机(1)的底部安装有安装板(3),所述安装板(3)的底部安装有钻杆(2),所述安装板(3)的底部两侧安装有第一侧板(4),所述第一侧板(4)的底部设置有第二侧板(5),所述第二侧板(5)的底部安装有万向轮(6),所述第一侧板(4)的表面底部贯穿连接有螺栓(7)。

2.根据权利要求1所述的园林绿化用挖坑装置,其特征在于:所述第一侧板(4)的内部开设有凹口,所述第一侧板(4)表面凹口的尺寸与第二侧板(5)的表面尺寸相吻合,所述第二侧板(5)的形状设置为L型,所述第二侧板(5)的顶部表面靠近螺栓(7)处开设有螺纹槽(13)。

3.根据权利要求1所述的园林绿化用挖坑装置,其特征在于:所述电机(1)的顶部安装有安装座(8),所述安装座(8)的表面开设有凹槽(14)。

4.根据权利要求3所述的园林绿化用挖坑装置,其特征在于:所述安装座(8)的顶部设置有撑杆(10),所述撑杆(10)底部的表面尺寸与凹槽(14)的尺寸相吻合。

5.根据权利要求4所述的园林绿化用挖坑装置,其特征在于:所述撑杆(10)的顶端安装有伞面(11)。

6.根据权利要求3所述的园林绿化用挖坑装置,其特征在于:所述安装座(8)的表面设置有旋钮(9),所述旋钮(9)的表面安装有螺纹杆(15)与安装座(8)螺纹连接,所述螺纹杆(15)的一端穿过安装座(8)的表面挤压撑杆(10)。

园林绿化用挖坑装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于园林绿化技术领域,具体涉及园林绿化用挖坑装置。

背景技术

[0002] 园林绿化是在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形(或进一步筑山、叠石、理水)种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域,就称为园林,在建造园林时常使用挖坑装置进行挖坑,再将树木移栽,但是该装置还存在以下缺陷:但上述设备在使用时,传统的挖坑装置使用完后,无法直立的放置在地面上,挖坑装置的重量也较重,每次需要使用时,就需要工人不断地弯腰拿取,这大大增大了工人的工作强度,从而使工人的腰部受到损伤。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供园林绿化用挖坑装置,旨在解决现有技术中,传统的挖坑装置使用完后,无法直立地放置在地面上,挖坑装置的重量也较重,每次需要使用时,就需要工人不断地弯腰拿取,这大大增大了工人的工作强度,从而使工人的腰部受到损伤的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:园林绿化用挖坑装置,包括电机和钻杆,所述电机的底部安装有安装板,所述安装板的底部安装有钻杆,所述安装板的底部两侧安装有第一侧板,所述第一侧板的底部设置有第二侧板,所述第二侧板的底部安装有万向轮,所述第一侧板的表面底部贯穿连接有螺栓。

[0005] 为了使得,作为本实用新型园林绿化用挖坑装置优选的,所述第一侧板的内部开设有凹口,所述第一侧板表面凹口的尺寸与第二侧板的表面尺寸相吻合,所述第二侧板的形状设置为L型,所述第二侧板的顶部表面靠近螺栓处开设有螺纹槽。

[0006] 为了使得,作为本实用新型园林绿化用挖坑装置优选的,所述电机的顶部安装有安装座,所述安装座的表面开设有凹槽。

[0007] 为了使得,作为本实用新型园林绿化用挖坑装置优选的,所述安装座的顶部设置有撑杆,所述撑杆底部的表面尺寸与凹槽的尺寸相吻合。

[0008] 为了使得,作为本实用新型园林绿化用挖坑装置优选的,所述撑杆的顶端安装有伞面。

[0009] 为了使得,作为本实用新型园林绿化用挖坑装置优选的,所述安装座的表面设置有旋钮,所述旋钮的表面安装有螺纹杆与安装座螺纹连接,所述螺纹杆的一端穿过安装座的表面挤压撑杆。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1)通过电机、钻杆、第一侧板向下运动,第二侧板与弹簧的相互配合,有效防止了在挖坑时泥土四处飞溅,落入工作人员的眼睛中,挖坑结束后,通过第一侧板、第二侧板、螺栓、弹簧与螺纹槽的相互配合,从而将第二侧板固定在第一侧板表面的凹口处,使挖坑装置

直立地放置在地面上,这大大减少了工人的工作强度,保护了工人的腰部;

[0012] 2)通过安装座、旋钮、撑杆、凹槽和螺纹杆的相互配合,从而将伞面安装在挖坑装置的顶部,为工人遮阳,防止工人中暑,一定程度保护了工人的生命安全,也可以在下雨天气,为工人提供一个避雨的工具。

附图说明

[0013] 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。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的第一侧板剖面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的安装座剖面结构示意图。

[0018] 图中:1、电机;2、钻杆;3、安装板;4、第一侧板;5、第二侧板;6、万向轮;7、螺栓;8、安装座;9、旋钮;10、撑杆;11、伞面;12、弹簧;13、螺纹槽;14、凹槽;15、螺纹杆。

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、完整的描述,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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:园林绿化用挖坑装置,包括电机1和钻杆2,电机1的底部安装有安装板3,安装板3的底部安装有钻杆2,安装板3的底部两侧安装有第一侧板4,第一侧板4的底部设置有第二侧板5,第二侧板5的底部安装有万向轮6,第一侧板4的表面底部贯穿连接有螺栓7。

[0021] 优选的:第一侧板4的内部开设有凹口,第一侧板4表面凹口的尺寸与第二侧板5的表面尺寸相吻合,第二侧板5的形状设置为L型,第二侧板5的顶部表面靠近螺栓7处开设有螺纹槽13。

[0022] 具体使用时,顺时针转动螺栓7,使其与第二侧板5表面的螺纹槽13螺纹连接,从而将第二侧板5固定在第一侧板4表面的凹口处。

[0023] 优选的:电机1的顶部安装有安装座8,安装座8的表面开设有凹槽14。

[0024] 具体使用时,凹槽14的内部置于撑杆10。

[0025] 优选的:安装座8的顶部设置有撑杆10,撑杆10底部的表面尺寸与凹槽14的尺寸相吻合。

[0026] 具体使用时,撑杆10的底部置于安装座8表面的凹槽14中。

[0027] 优选地:撑杆10的顶端安装有伞面11。

[0028] 具体使用时,为工人遮阳和遮雨。

[0029] 优选的:安装座8的表面设置有旋钮9,旋钮9的表面安装有螺纹杆15与安装座8螺纹连接,螺纹杆15的一端穿过安装座8的表面挤压撑杆10。

[0030] 具体使用时,顺时针转动旋钮9,从而带动螺纹杆15转动并向凹槽14内运动,从而

挤压撑杆10。

[0031] 工作原理:通过启动电机1,带动钻杆2转动并向下运动,带动第一侧板4向下运动,第二侧板5不动,从而挤压弹簧12使其产生回弹的力,保证了第一侧板4始终在钻杆2的两侧,有效防止了在挖坑时泥土四处飞溅,落入工作人员的眼睛中,挖坑结束后,弹簧12产生的弹力带动第二侧板5向下运动,直至第二侧板5的顶端运动至第一侧板4表面凹口的底部,顺时针转动螺栓7,使其与第二侧板5表面的螺纹槽13螺纹连接,从而将第二侧板5固定在第一侧板4表面的凹口处,使挖坑装置直立地放置在地面上,这大大减少了工人的工作强度,保护了工人的腰部;撑杆10的底部置于安装座8表面的凹槽14中,顺时针转动旋钮9,从而带动螺纹杆15转动并向凹槽14内运动,从而挤压撑杆10,从而将撑杆10的一端固定在安装座8表面的凹槽14内,从而将伞面11安装在挖坑装置的顶部,为工人遮阳,防止工人中暑,一定程度保护了工人的生命安全,也可以在下雨天气,为工人提供一个避雨的工具。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

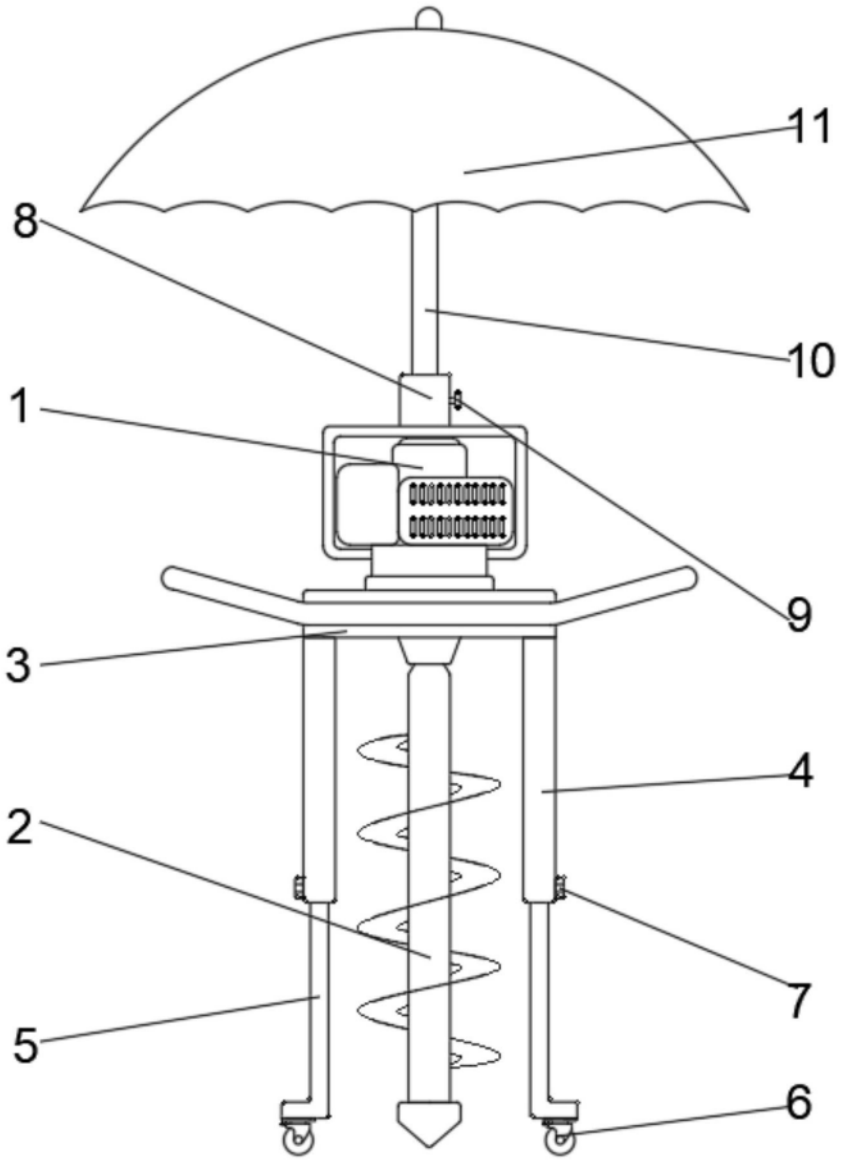


图1

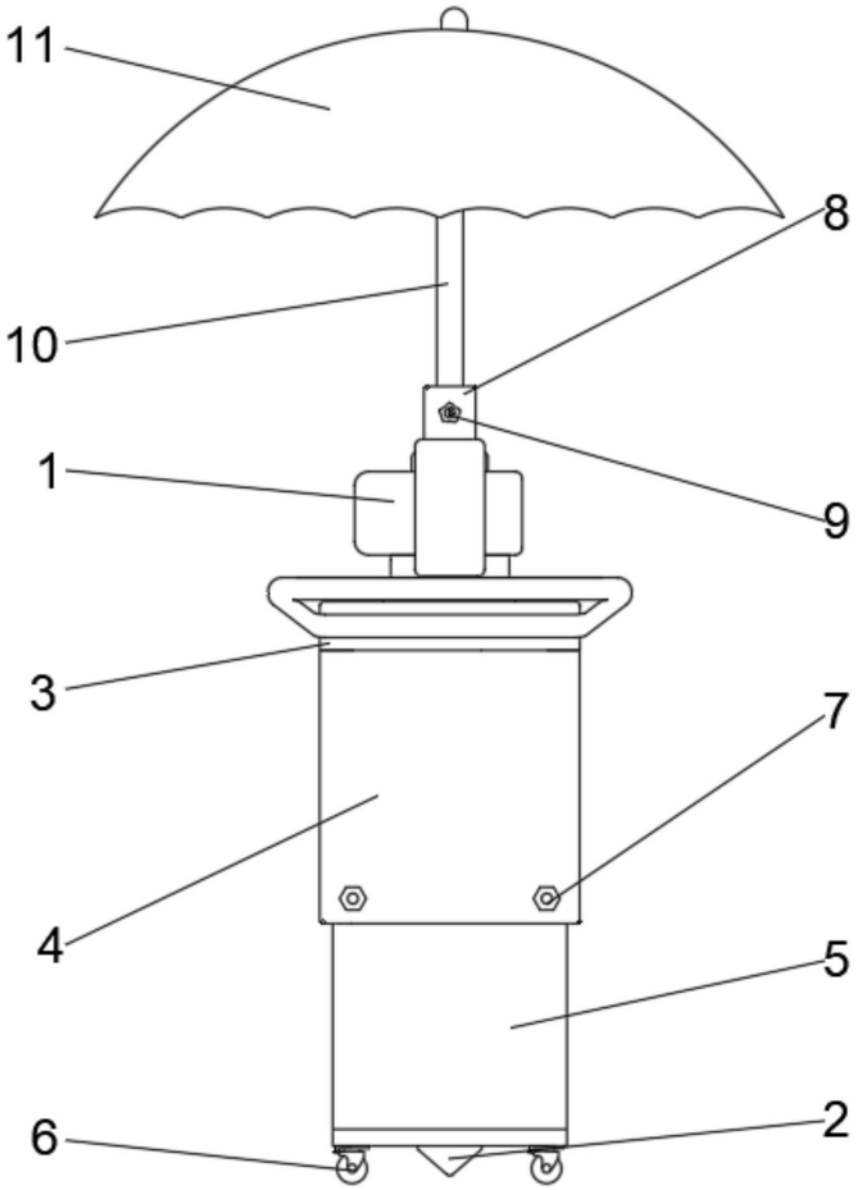


图2

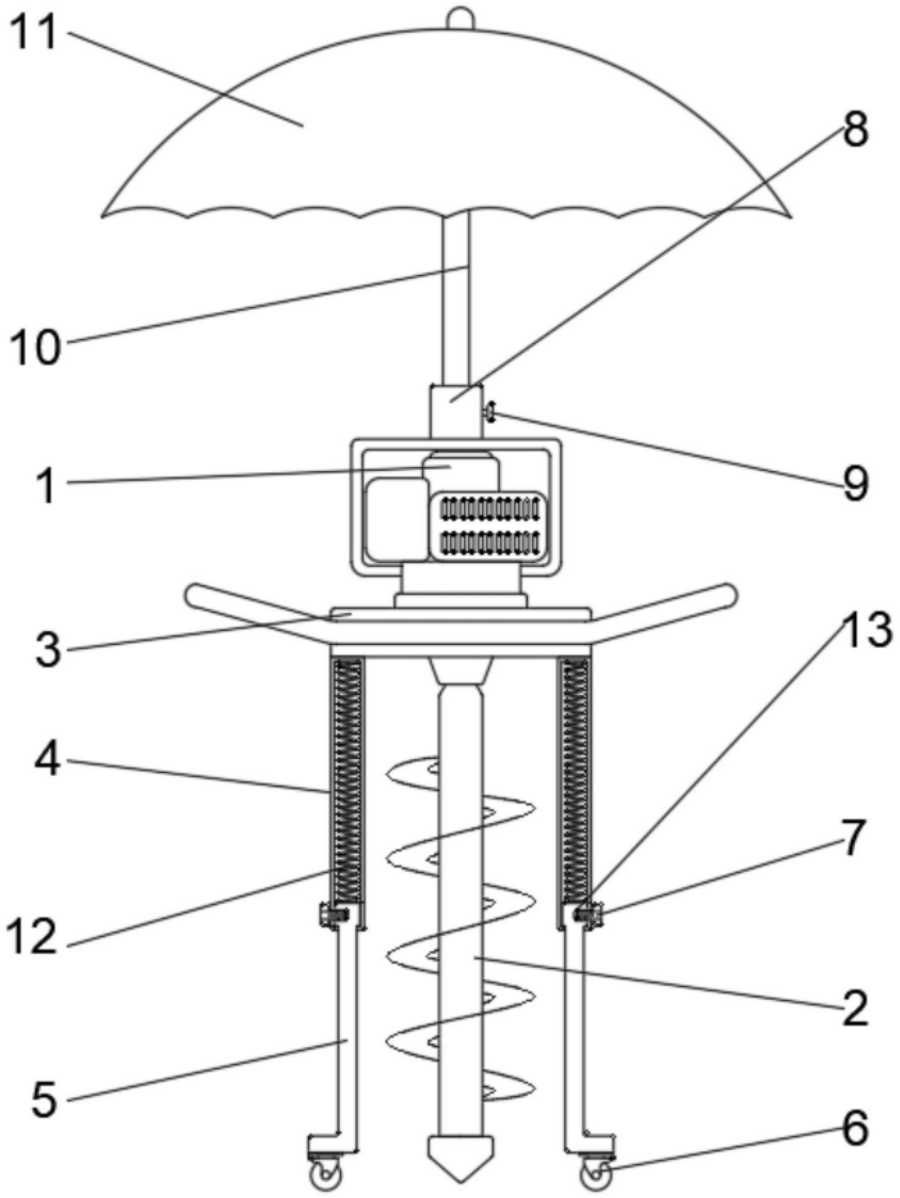


图3

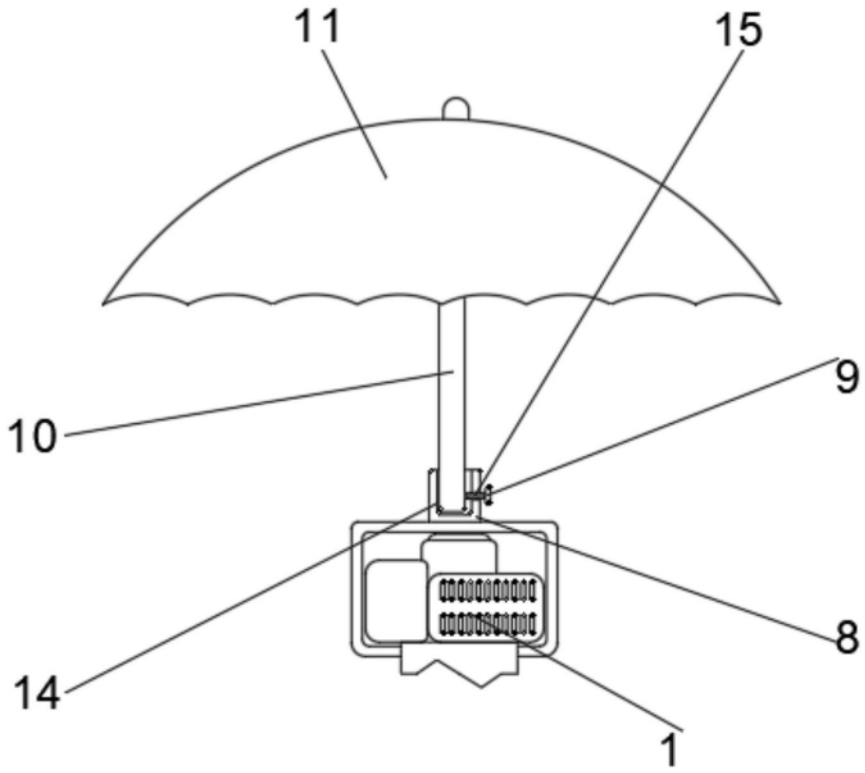


图4