



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219157451 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 09

(21) 申请号 202223047580.9

(22) 申请日 2022.11.16

(73) 专利权人 福建中冶永行集团有限公司

地址 350899 福建省福州市闽清县梅城镇
大路村133号

(72) 发明人 卢颢

(74) 专利代理机构 福州科扬专利事务所(普通
合伙) 35001

专利代理师 涂家英

(51) Int. Cl.

E01F 9/608 (2016.01)

E01F 9/646 (2016.01)

E01F 9/619 (2016.01)

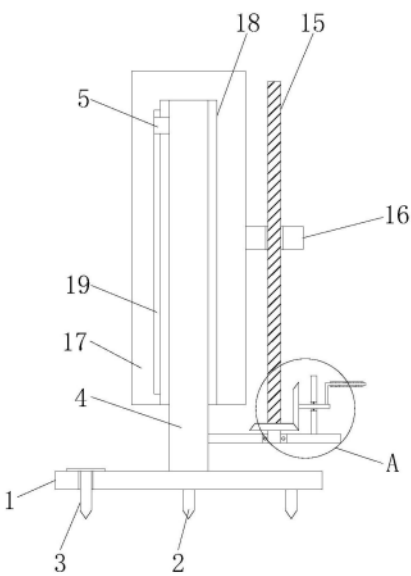
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种基坑安全警示桩

(57) 摘要

本实用新型涉及基坑领域,具体为一种基坑安全警示桩,包括固定底板,所述固定底板的顶部固定连接连接有连接柱,所述连接柱的一侧固定连接连接有滑块,所述连接柱的一侧固定连接连接有横板,所述横板的正面固定连接连接有第一轴承,所述横板的顶部固定连接连接有竖板,所述竖板的正面固定连接连接有第二轴承。该基坑安全警示桩,通过设置的固定底板、连接柱、横板、第一轴承、竖板、第二轴承、连接轴、把手、把手垫、主动齿、从动齿、转动轴、活动块和警示桩,转动轴可以更加方便对警示桩进行高度的调节,使该警示桩在使用的过程中更加的方便,调节起来更加的省心便捷,进一步的满足了人们的使用需求,给人们的工作带来了便利。



1. 一种基坑安全警示桩,包括固定底板(1),其特征在于:所述固定底板(1)的顶部固定连接连接有连接柱(4),所述连接柱(4)的一侧固定连接有滑块(5),所述连接柱(4)的另一侧固定连接连接有横板(6),所述横板(6)的正面固定连接连接有第一轴承(7),所述横板(6)的顶部固定连接连接有竖板(8),所述竖板(8)的正面固定连接连接有第二轴承(9),所述第二轴承(9)的内壁活动连接有连接轴(10);

所述连接轴(10)的外壁固定连接连接有把手(11),所述把手(11)的外壁固定连接连接有把手垫(12),所述连接轴(10)的一端固定连接连接有主动齿(13),所述主动齿(13)啮合有从动齿(14),所述从动齿(14)的内壁固定连接连接有转动轴(15),所述转动轴(15)的外壁活动连接有活动块(16),所述活动块(16)的一侧固定连接连接有警示桩(17),所述警示桩(17)的正面开设有安装孔(18),所述安装孔(18)的内壁开设有滑槽(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种基坑安全警示桩,其特征在于:所述滑槽(19)的形状大小与滑块(5)的形状大小均相互匹配,且警示桩(17)通过滑槽(19)和滑块(5)与连接柱(4)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种基坑安全警示桩,其特征在于:所述把手垫(12)的形状大小与把手(11)的形状大小均相互匹配,且把手垫(12)为橡胶把手垫。

4. 根据权利要求1所述的一种基坑安全警示桩,其特征在于:所述警示桩(17)的正面固定连接连接有粘贴层(20),所述粘贴层(20)的正面活动连接有警示条(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种基坑安全警示桩,其特征在于:所述固定底板(1)的底部固定连接连接有固定钉(2),所述固定底板(1)的正面活动连接有活动钉(3)。

6. 根据权利要求1所述的一种基坑安全警示桩,其特征在于:所述横板(6)的正面开设有轴承槽,且轴承槽的形状大小与第一轴承(7)的形状大小均相互匹配。

7. 根据权利要求1所述的一种基坑安全警示桩,其特征在于:所述活动块(16)的正面开设有通孔,且通孔的内壁设置有内螺纹,所述转动轴(15)的外壁设置有外螺纹,且活动块(16)通过内螺纹和外螺纹与转动轴(15)螺纹连接。

一种基坑安全警示桩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及基坑技术领域,具体为一种基坑安全警示桩。

背景技术

[0002] 基坑是在基础设计位置按基底标高和基础平面尺寸所开挖的土坑。开挖前应根据地质水文资料,结合现场附近建筑物情况,决定开挖方案,并作好防水排水工作。在基坑周围植上安全警示桩,并且进行围网,以防止人员掉落基坑内。

[0003] 在中国实用新型专利中:如CN211006421U的一种多功能安全警示桩,包括安装底座、底箱、警示桩柱体和顶箱,所述底座包括固定底座、支撑柱、调节柱以及调节斜面,使调节斜面保持水平状态,方便在上部安装警示桩。

[0004] 针对现有技术存在一下问题:

[0005] 1、现有技术中多功能安全警示桩,其只是解决了在类似与斜坡处设置警示桩不平整不稳固的问题,但是并不方便工作人员对警示桩的高度进行调节,在实际的使用过程中不是很方便,无法根据实际的使用情况进行调节。

[0006] 2、现有技术中多功能安全警示桩,结构较为简单,并且并不能够对警示条,反光贴进行更换,使工作人员在更换的时候成本较高,使用效率较低,无法满足人们的使用需求。

实用新型内容

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种基坑安全警示桩,具备便于调节高度等优点,解决了一般警示桩不便于调节高度的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基坑安全警示桩,包括固定底板,所述固定底板的顶部固定连接连接有连接柱,所述连接柱的一侧固定连接连接有滑块,所述连接柱的一侧固定连接连接有横板,所述横板的正面固定连接连接有第一轴承,所述横板的顶部固定连接连接有竖板,所述竖板的正面固定连接连接有第二轴承,所述第二轴承的内壁活动连接有连接轴。

[0009] 所述连接轴的外壁固定连接连接有把手,所述把手的外壁固定连接连接有把手垫,所述连接轴的一端固定连接连接有主动齿,所述主动齿啮合有从动齿,所述从动齿的内壁固定连接连接有转动轴,所述转动轴的外壁活动连接有活动块,所述活动块的一侧固定连接连接有警示桩,所述警示桩的正面开设有安装孔,所述安装孔的内壁开设有滑槽。

[0010] 进一步,所述滑槽的形状大小与滑块的形状大小均相互匹配,且警示桩通过滑槽和滑块与连接柱活动连接。

[0011] 进一步,所述把手垫的形状大小与把手的形状大小均相互匹配,且把手垫为橡胶把手垫。

[0012] 进一步,所述警示桩的正面固定连接连接有粘贴层,所述粘贴层的正面活动连接有警示条。

[0013] 进一步,所述固定底板的底部固定连接连接有固定钉,所述固定底板的正面活动连接

有活动钉。

[0014] 进一步,所述横板的正面开设有轴承槽,且轴承槽的形状大小与第一轴承的形状大小均相互匹配。

[0015] 进一步,所述活动块的正面开设有通孔,且通孔的内壁设置有内螺纹,所述转动轴的外壁设置有外螺纹,且活动块通过内螺纹和外螺纹与转动轴螺纹连接。

[0016] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0017] 1、该基坑安全警示桩,通过设置的固定底板、连接柱、横板、第一轴承、竖板、第二轴承、连接轴、把手、把手垫、主动齿、从动齿、转动轴、活动块和警示桩,转动轴可以更加方便对警示桩进行高度的调节,使该警示桩在使用的过程中更加的方便,调节起来更加的省心便捷,进一步的满足了人们的使用需求,给人们的工作带来了便利。

[0018] 2、该基坑安全警示桩,通过设置的警示桩、粘贴层和警示条,粘贴层可以更加方便的警示条进行拆卸和安装,可以更换不同的警示条,操作起来更加的便捷,满足了人们的使用需求,值得推广使用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正剖图;

[0020] 图2为本实用新型正视图;

[0021] 图3为本实用新型固定底板结构底视图;

[0022] 图4为本实用新型图1中A处结构放大图;

[0023] 图5为本实用新型活动块结构立体图。

[0024] 图中:1、固定底板;2、固定钉;3、活动钉;4、连接柱;5、滑块;6、横板;7、第一轴承;8、竖板;9、第二轴承;10、连接轴;11、把手;12、把手垫;13、主动齿;14、从动齿;15、转动轴;16、活动块;17、警示桩;18、安装孔;19、滑槽;20、粘贴层;21、警示条。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-5,本实施例中的一种基坑安全警示桩,包括固定底板1,固定底板1的顶部固定连接连接有连接柱4,连接柱4的一侧固定连接连接有滑块5,连接柱4的一侧固定连接连接有横板6,横板6的正面固定连接连接有第一轴承7,横板6的顶部固定连接连接有竖板8,竖板8的正面固定连接连接有第二轴承9,第二轴承9的内壁活动连接有连接轴10。

[0027] 连接轴10的外壁固定连接连接有把手11,把手11的外壁固定连接连接有把手垫12,连接轴10的一端固定连接连接有主动齿13,主动齿13啮合有从动齿14,从动齿14的内壁固定连接连接有转动轴15,转动轴15的外壁活动连接有活动块16,活动块16的一侧固定连接连接有警示桩17,警示桩17的正面开设有安装孔18,安装孔18的内壁开设有滑槽19。

[0028] 请参阅图1,本实施例中的,滑槽19的形状大小与滑块5的形状大小均相互匹配,且警示桩17通过滑槽19和滑块5与连接柱4活动连接。

[0029] 需要说明的是,更加方便进行滑动。

[0030] 请参阅图4,本实施例中的,把手垫12的形状大小与把手11的形状大小均相互匹配,且把手垫12为橡胶把手垫。

[0031] 需要说明的是,可以增加一定的手部摩擦力。

[0032] 请参阅图2,本实施例中的,警示桩17的正面固定连接有粘贴层20,粘贴层20的正面活动连接有警示条21。

[0033] 需要说明的是,方便对警示条21进行更换。

[0034] 请参阅图1-2,本实施例中的,固定底板1的底部固定连接有固定钉2,固定底板1的正面活动连接有活动钉3。

[0035] 需要说明的是,固定效果更好。

[0036] 请参阅图4,本实施例中的,横板6的正面开设有轴承槽,且轴承槽的形状大小与第一轴承7的形状大小均相互匹配。

[0037] 需要说明的是,可以降低转动轴15的磨损情况。

[0038] 请参阅图1,本实施例中的,活动块16的正面开设有通孔,且通孔的内壁设置有内螺纹,转动轴15的外壁设置有外螺纹,且活动块16通过内螺纹和外螺纹与转动轴15螺纹连接。

[0039] 需要说明的是,螺纹连接可以更好的调节高度。

[0040] 可以理解的是,该基坑安全警示桩,可以更加方便对警示桩17进行高度的调节,使该警示桩在使用的过程中更加的方便,调节起来更加的省心便捷,进一步的满足了人们的使用需求,给人们的工作带来了便利。

[0041] 上述实施例的工作原理为:

[0042] 工作时,当需要对高度进行调节时,此时转动把手11,然后把手11带动连接轴10和主动齿13,然后主动齿13带动从动齿14和转动轴15进行转动,此时转动轴15带动活动块16和警示桩17向上运动即可,从而完成调节工作。

[0043] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0044] 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。

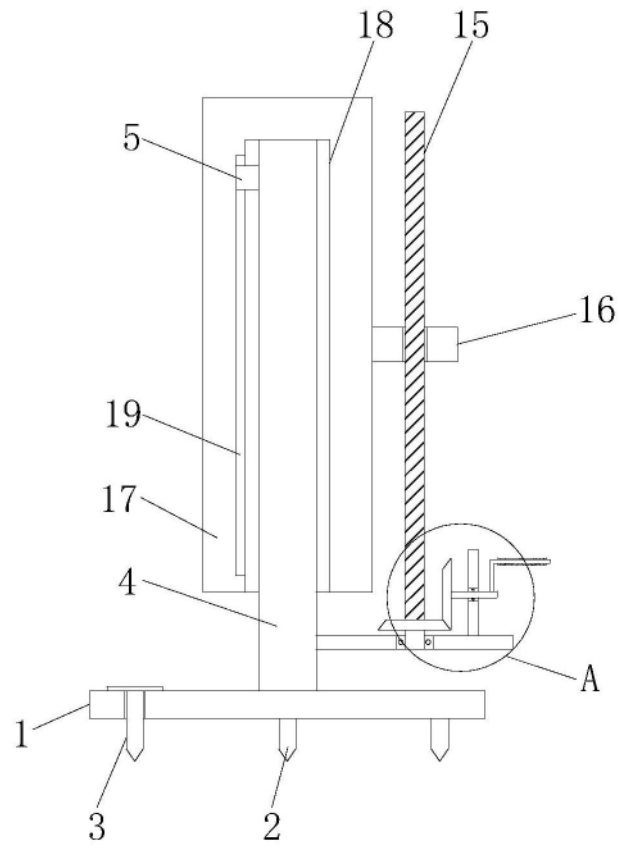


图1

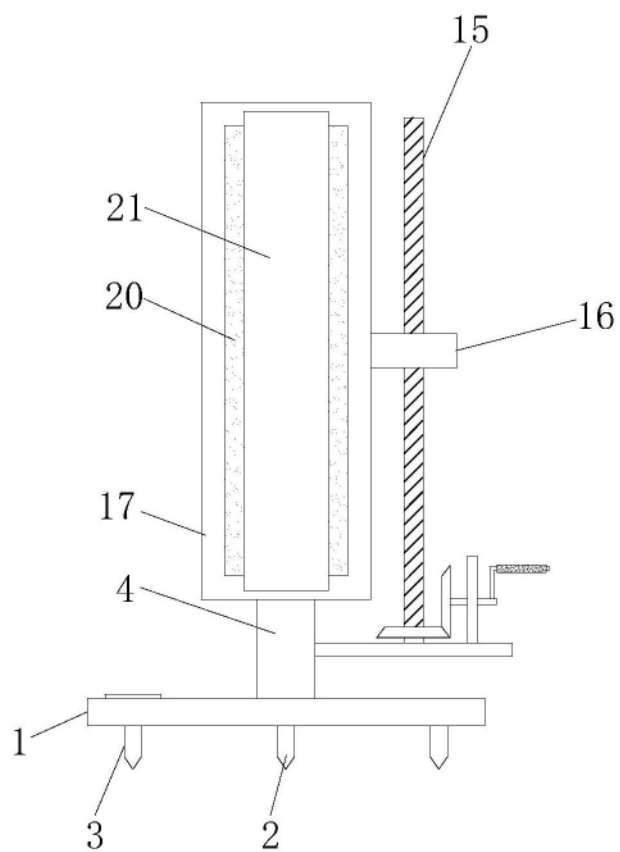


图2

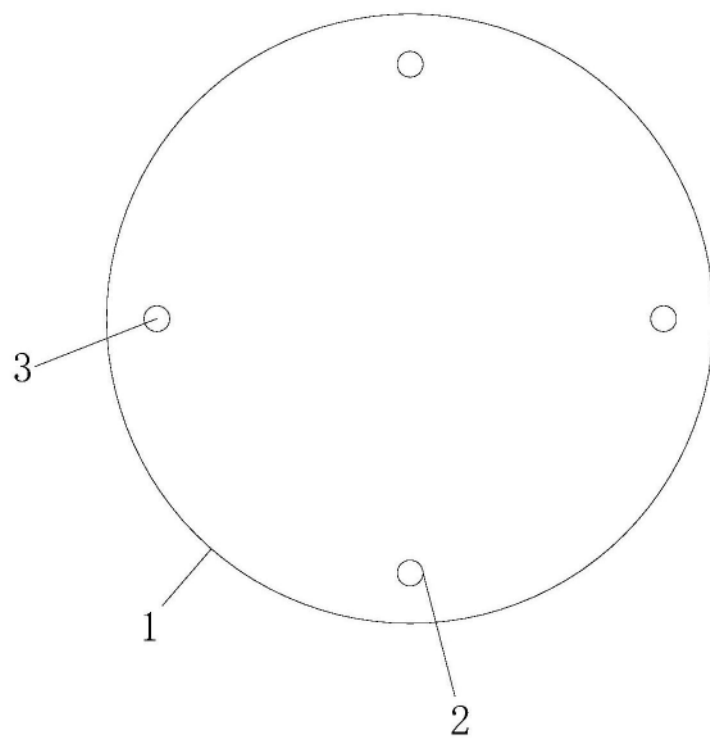


图3

