



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220556323 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 05

(21) 申请号 202321929464.1

(22) 申请日 2023.07.21

(73) 专利权人 上海上咨建设工程咨询有限公司

地址 200003 上海市徐汇区丰谷路315弄24号1-3层

(72) 发明人 周成坤 邱亚芬 汤波 成亚明
陈幸

(74) 专利代理机构 江西集睿智创知识产权代理有限公司 36158

专利代理师 熊成晶

(51) Int.Cl.

G01C 15/00 (2006.01)

G01B 3/04 (2006.01)

G01B 3/56 (2006.01)

G01B 3/10 (2020.01)

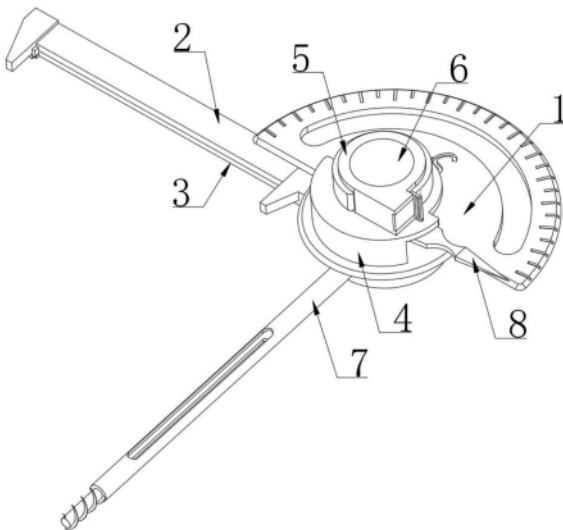
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建设工程用多功能测量工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建设工程用多功能测量工具,涉及建筑测量技术领域,包括角度刻度盘,所述角度刻度盘下侧固定安装有底座,底座内转动连接有刻度直尺,所述刻度直尺内端固定有位于角度刻度盘表面的角度指针,刻度直尺内侧设置有滑尺,角度指针外侧设置有固定于角度刻度盘上的固定座。本实用新型设置的多功能测量工具,通过其上刻度直尺可实现短距测量,内侧滑尺可伸长刻度尺,两尺上固定的测距块可实现工件的精确测距数值,连接刻度直尺的角度指针配合角度刻度盘可实现建设工程中的角度测量,本测量工具可满足多种测量需求,适应建设场地多种测量需求,相较传统单个工具,不易丢失,且本工具易携带,调整方便,测量效率更高。



1.一种建设工程用多功能测量工具,包括角度刻度盘(1),其特征在于,所述角度刻度盘(1)下侧固定安装有底座(13),底座(13)内转动连接有刻度直尺(2),所述刻度直尺(2)内端固定有位于角度刻度盘(1)表面的角度指针(8),刻度直尺(2)内侧设置有滑尺(3),角度指针(8)外侧设置有固定于角度刻度盘(1)上的固定座(4),且固定座(4)外侧固定安装有卷尺(5)。

2.根据权利要求1所述的建设工程用多功能测量工具,其特征在于,所述滑尺(3)内端固定有套设于刻度直尺(2)上的滑套。

3.根据权利要求1所述的建设工程用多功能测量工具,其特征在于,所述刻度直尺(2)外端与滑尺(3)内端滑套上均固定有测距块(11),且滑尺(3)外端转动连接有对应测距块(11)的限制块。

4.根据权利要求1所述的建设工程用多功能测量工具,其特征在于,所述角度指针(8)外侧固定有矿物磁针(12)。

5.根据权利要求1所述的建设工程用多功能测量工具,其特征在于,所述卷尺(5)外侧安装有水平仪(6)。

6.根据权利要求1所述的建设工程用多功能测量工具,其特征在于,所述底座(13)下侧固定有钻取杆(7),钻取杆(7)内部开设有取样腔(10),且钻取杆(7)外端固定有钻头(9)。

一种建设工程用多功能测量工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑测量技术领域,尤其涉及一种建设工程用多功能测量工具。

背景技术

[0002] 建设工程是指经过规划、设计、施工等一系列过程,用于建造或改造基础设施、建筑物和其他工程设施的活动,这些工程包括住宅楼宇、商业建筑、道路桥梁、水利水电工程、铁路、机场、港口、油气管道、通信网络等。建设工程中施工过程中需要用到多种测量工具,包括卷尺、测量标尺、水平仪、角度测量仪等。这些测量器具大多单独携带和使用,在实际使用过程中,不仅不方便找寻,且容易遗失或者损坏,极大程度上不利于测量工作的进行,若有一种集合多种测量功能的测量器具,不仅提高测量效率,还利于携带,不易遗失。因此本实用新型提出了一种建设工程用多功能测量工具,以解决上述背景技术中提到的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种建设工程用多功能测量工具。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种建设工程用多功能测量工具,包括角度刻度盘,所述角度刻度盘下侧固定安装有底座,底座内转动连接有刻度直尺,所述刻度直尺内端固定有位于角度刻度盘表面的角度指针,刻度直尺内侧设置有滑尺,角度指针外侧设置有固定于角度刻度盘上的固定座,且固定座外侧固定安装有卷尺。

[0006] 优选地,所述滑尺内端固定有套设于刻度直尺上的滑套。

[0007] 优选地,所述刻度直尺外端与滑尺内端滑套上均固定有测距块,且滑尺外端转动连接有对应测距块的限制块。

[0008] 优选地,所述角度指针外侧固定有矿物磁针。

[0009] 优选地,所述卷尺外侧安装有水平仪。

[0010] 优选地,所述底座下侧固定有钻取杆,钻取杆内部开设有取样腔,且钻取杆外端固定有钻头。

[0011] 相比现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0012] 1、本实用新型设置的多功能测量工具,通过其上刻度直尺可实现短距测量,内侧滑尺可伸长刻度尺,两尺上固定的测距块可实现工件的精确测距数值,连接刻度直尺的角度指针配合角度刻度盘可实现建设工程中的角度测量;

[0013] 2、本实用新型上还设置有卷尺适应长远测量需求,其上设置的钻取杆、取样腔可实现对建设场地土壤样本的提取,综上,本测量工具可满足多种测量需求,适应建设场地多种测量需求,相较传统单个工具,不易丢失,且本工具易携带,调整方便,测量效率更高。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种建设工程用多功能测量工具的结构示意图一;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种建设工程用多功能测量工具的结构示意图二;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种建设工程用多功能测量工具的结构示意图三;

[0017] 图4为本实用新型提出的一种建设工程用多功能测量工具的结构示意图四。

[0018] 图中:1、角度刻度盘;2、刻度直尺;3、滑尺;4、固定座;5、卷尺;6、水平仪;7、钻取杆;8、角度指针;9、钻头;10、取样腔;11、测距块;12、矿物磁针;13、底座。

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。

[0020] 参照图1-4,一种建设工程用多功能测量工具,包括角度刻度盘1,角度刻度盘1下侧固定安装有底座13,底座13内转动连接有刻度直尺2,刻度直尺2内侧设置有滑尺3,滑尺3内端固定有套设于刻度直尺2上的滑套,通过一侧刻度直尺2,实现对建设工件的测量,转动滑尺3外端转钮,可滑动刻度直尺2外侧滑尺3,进而实现对刻度直尺2的延申,使其测量长度更长;

[0021] 进一步的是,刻度直尺2内端固定有位于角度刻度盘1表面的角度指针8,通过测量工具上角度刻度盘1,以及刻度直尺2连接的角度指针8,可在建设工程中,完成对角度测量;

[0022] 更进一步的是,刻度直尺2外端与滑尺3内端滑套上均固定有测距块11,且滑尺3外端转动连接有对应测距块11的限制块,刻度直尺2外端固定的测距块11,配合滑尺3内端固定的测距块11,可实现对建设工件的测距,测量小型工件的精确宽度数值,角度指针8外侧固定有矿物磁针12,刻度盘上设置的矿物磁针12,可指明建设场地南北方向,卷尺5外侧安装有水平仪6,角度指针8外侧设置有固定于角度刻度盘1上的固定座4,且固定座4外侧固定安装有卷尺5,而最外侧卷尺5,可满足更长远的测量要求,外侧水平仪6,可测量地面是否水平;

[0023] 更进一步的是,底座13下侧固定有钻取杆7,钻取杆7内部开设有取样腔10,且钻取杆7外端固定有钻头9,通过底座13外侧固定的取样腔10,配合钻取杆7外端固定的钻头9,可方便钻入地面,建立地标或者取样土壤,实现对建设场地土壤数据的检测。

[0024] 本实用新型具体工作原理如下:

[0025] 在使用本多功能测量工具时,通过一侧刻度直尺2,实现对建设工件的测量,转动滑尺3外端转钮,可滑动刻度直尺2外侧滑尺3,进而实现对刻度直尺2的延申,使其测量长度更长;

[0026] 通过测量工具上角度刻度盘1,以及刻度直尺2连接的角度指针8,可在建设工程中,完成对角度测量;

[0027] 刻度直尺2外端固定的测距块11,配合滑尺3内端固定的测距块11,可实现对建设工件的测距,测量小型工件的精确宽度数值;

[0028] 刻度盘上设置的矿物磁针12,可指明建设场地南北方向;

[0029] 而最外侧卷尺5,可满足更长远的测量要求,外侧水平仪6,可测量地面是否水平;

[0030] 而通过底座13外侧固定的取样腔10,配合钻取杆7外端固定的钻头9,可方便钻入地面,建立地标或者取样土壤,实现对建设场地土壤数据的检测。

[0031] 以上所述,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。

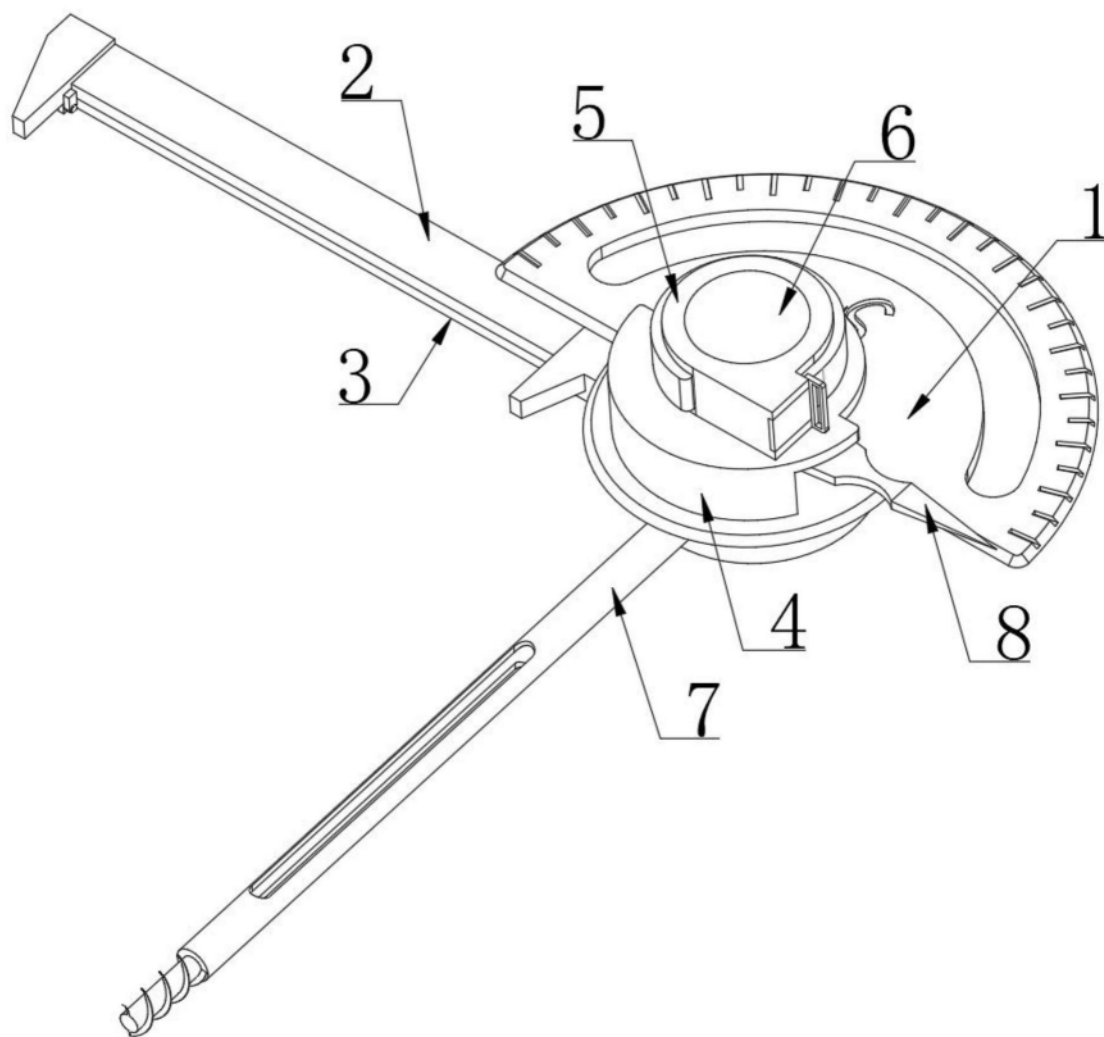


图1

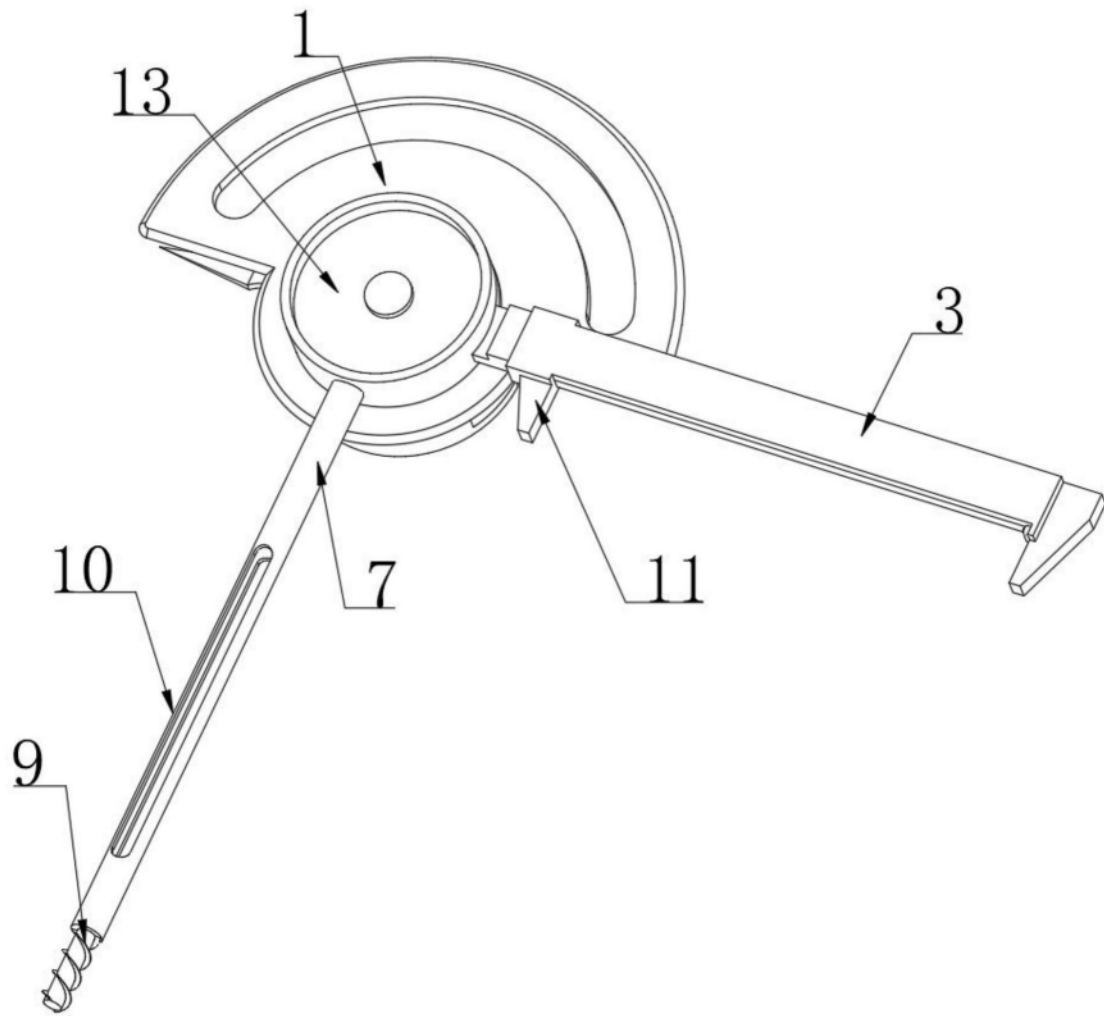


图2

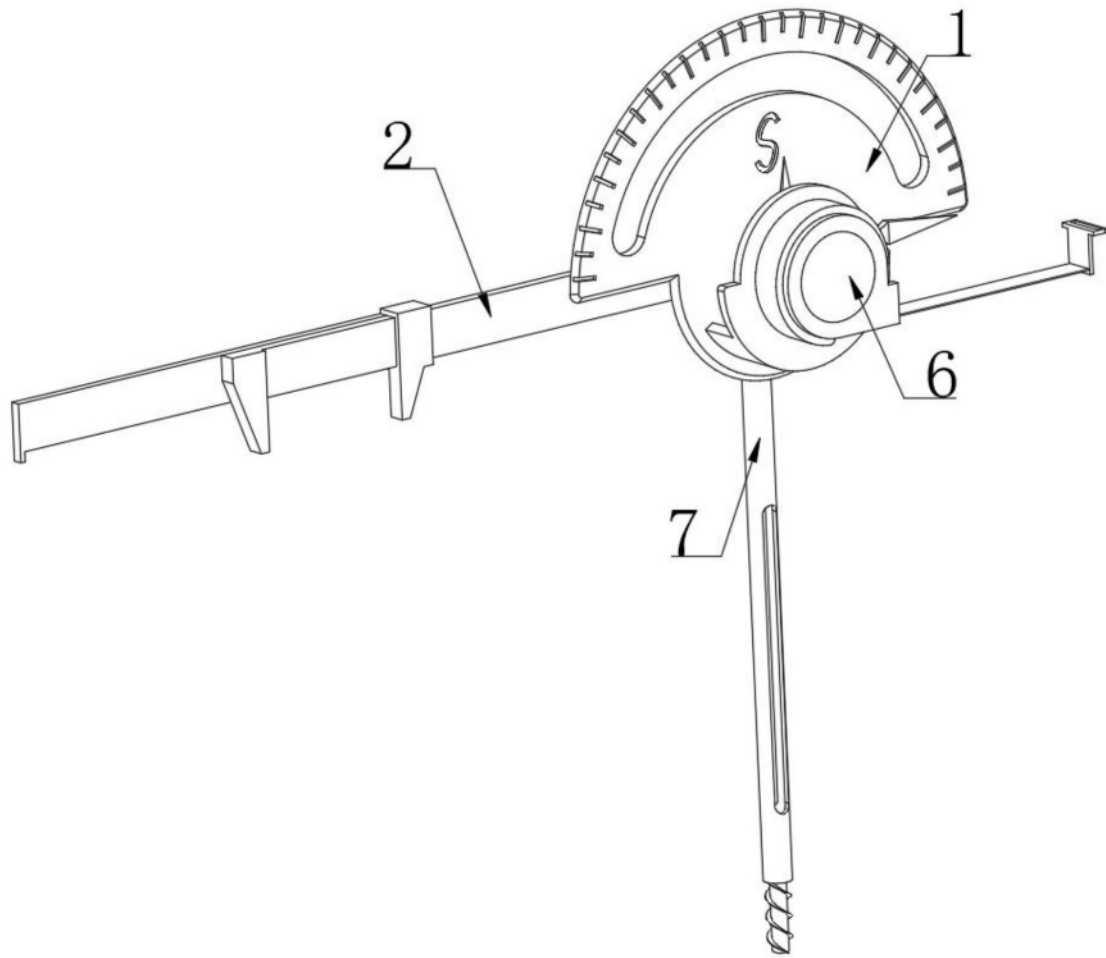


图3

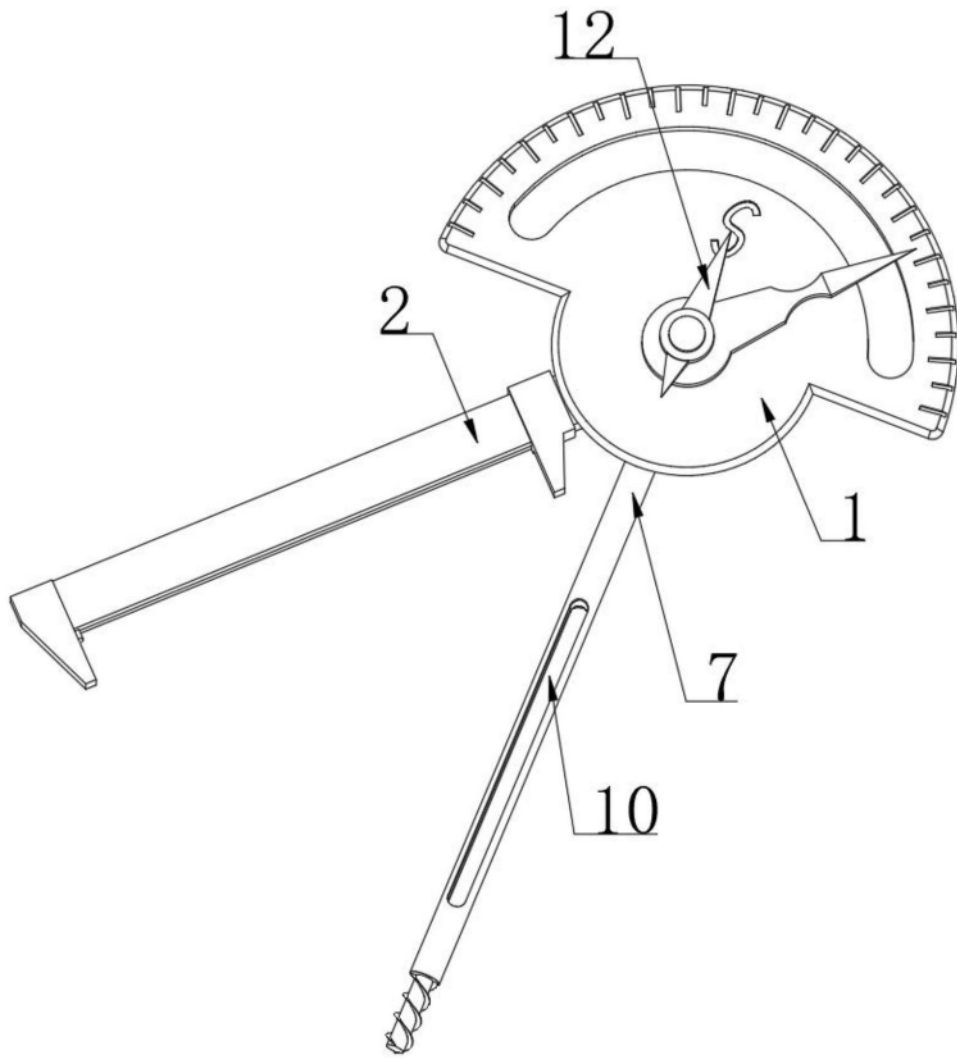


图4