



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210293197 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201921597379.3

(22)申请日 2019.09.25

(73)专利权人 中建三局第一建设工程有限责任
公司

地址 430000 湖北省武汉市东西湖区东吴
大道特1号

(72)发明人 刘开勇 吴善浒 黄振军 杨方

(51)Int.Cl.

G01C 1/00(2006.01)

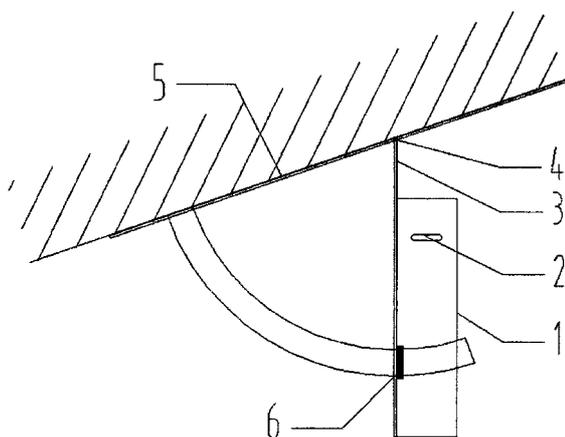
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种斜顶面角度测量器

(57)摘要

本实用新型属于测量工具技术领域,涉及一种斜顶面角度测量器,设置有接触板;竖直基准板,通过铰接轴活动安装在所述接触板的外侧;竖直测量装置,固定安装在垂直基准板上;连接杆,前端焊接在所述接触板上,后端套装在竖直基准板下端的通孔内;角度固定装置,套装在所述连接杆上。通过该斜顶面角度测量器能精确测量斜顶面的角度,根据测量的角度对立杆进行切角,保证立杆安装在斜顶面的垂直度,达到很好的观感。该斜顶面角度测量器结构简单,功能易行,测量结果用于指导立杆切角,准确度符合要求;作为测量工具,可移动到任何需要的场所使用。



1. 一种斜顶面角度测量器,其特征在于,所述斜顶面角度测量器设置有接触板;
竖直基准板,通过铰接轴活动安装在所述接触板的外侧;
竖直测量装置,固定安装在垂直基准板上;
连接杆,前端焊接在所述接触板上,后端套装在垂直基准板下端的通孔内;
角度固定装置,通过锁定螺栓固定安装在所述连接杆上。
2. 如权利要求1所述斜顶面角度测量器,其特征在于,所述竖直测量装置的表面嵌装有垂直荧光水泡。
3. 如权利要求1所述斜顶面角度测量器,其特征在于,所述接触板的表面固定有型钢。

一种斜顶面角度测量器

技术领域

[0001] 本实用新型属于测量工具技术领域,具体涉及一种斜顶面角度测量器。

背景技术

[0002] 目前,业内常用的现有技术是这样的:在机电管线支吊架施工过程中,管线吊架经常会使用型钢作为立杆,为了达到管线横平竖直,整齐划一的效果,对支吊架立杆或丝杆的垂直度有很高要求。而现场实际施工过程中,经常会遇到在斜顶面位置安装吊架立杆,需要对立杆顶部根据斜面角度进行切角才能保证立杆处于垂直状态。目前没有有效的测量工具,工人大都根据目测进行切角,难以保证施工精度。

[0003] 现在没有专用的测量器测量采用目测方式进行切角,容易出现目测与实际偏差较大,很难控制切角的准确性,实施效果较差。

[0004] 综上所述,现有技术存在的问题是:

[0005] (1) 目前没有有效的测量工具,大都根据目测进行切角,难以保证施工精度。

[0006] (2) 没有专用的测量器测量采用目测方式进行切角,容易出现目测与实际偏差较大,很难控制切角的准确性,实施效果较差。

发明内容

[0007] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种斜顶面角度测量器。

[0008] 本实用新型的目的是这样实现的:这种斜顶面角度测量器包括接触板、竖直基准板、竖直测量装置、角度固定装置。

[0009] 竖直测量装置,固定安装在竖直基准板上,用以指示竖直基准板是否垂直;接触板和竖直基准板,通过铰接轴连接,可以测量任意斜面与垂直基准板之间的夹角。当测得斜顶面与垂直基准板之间角度后,需加以固定,避免在移动过程中发生变化,导致角度发生变化。角度固定装置,通过圆弧形连接杆,前端焊接在所述接触板上,后端套装在竖直基准板下端的通孔内,在后端设置连接杆锁定螺栓,用以固定连接杆穿过竖直基准板下端的通孔的长度,从而锁定角度。

[0010] 进一步,所述竖直测量装置的表面嵌装有垂直荧光水泡。

[0011] 进一步,所述接触板的表面固定有型钢。

[0012] 通过测得角度后,利用角度对角钢切角进行指导,确保切角满足现场要求。

[0013] 综上所述,本发明的优点及积极效果为:通过该斜顶面角度测量器能精确测量斜顶面的角度,根据测量的角度对立杆进行切角,保证立杆安装在斜顶面的垂直度,达到很好的观感。该斜顶面角度测量器结构简单,功能易行,测量结果用于指导立杆切角,准确度符合要求;作为测量工具,可移动到任何需要的场所使用。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型实施例提供的斜顶面角度测量器的结构示意图

[0015] 图2是本实用新型实施例提供的斜顶面角度测量器的使用状态图。

[0016] 图中:1、竖直测量装置;2、垂直荧光水泡;3、竖直基准板;4、铰接轴;5、接触板;6、角度固定装置;7、型钢;8、需切除的角。

具体实施方式

[0017] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。

[0018] 针对现有技术存在的问题,本发明提供了一种斜顶面角度测量器,下面结合附图1、附图2对本实用新型作详细的描述。

[0019] 该斜顶面角度测量器用于精确测量斜顶面的角度,保证安装在斜顶面的垂直吊杆的垂直度,可在90度的角度内可以任意调整并锁定,该斜顶面角度测量器将角度固定装置6解锁,利用铰接轴4,可使接触板5和竖直基准板3呈任意角。竖直测量装置1固定在竖直基准板3上,通过竖直测量装置1上的垂直荧光水泡2是否居中来控制竖直基准板3的垂直度。让接触板5贴紧斜顶面,通过调整角度固定装置6,使垂直荧光水泡2居中,同时锁定角度固定装置6,确保角度不发生变化。

[0020] 如图2所示,测得顶板角度后,利用型钢7平面贴紧竖直测量装置1背面,利用接触板5平面在型钢7上画切割线形成需切除的角8,将型钢7进行切角后,在型钢7切口处焊接连接板,这样支架的型钢7立杆就做好了,而且满足现场要求。

[0021] 以上所述仅是对本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改,等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围。

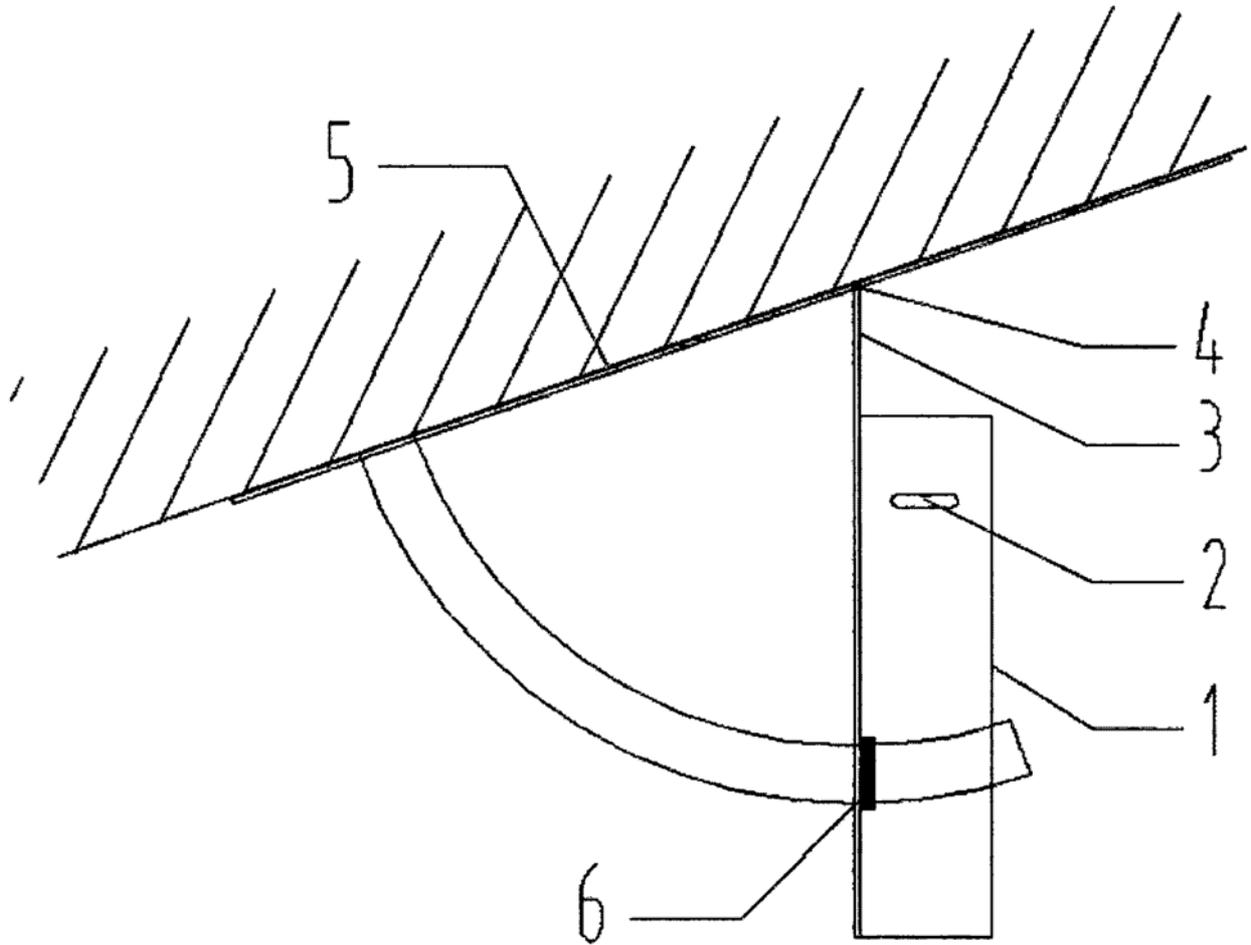


图1

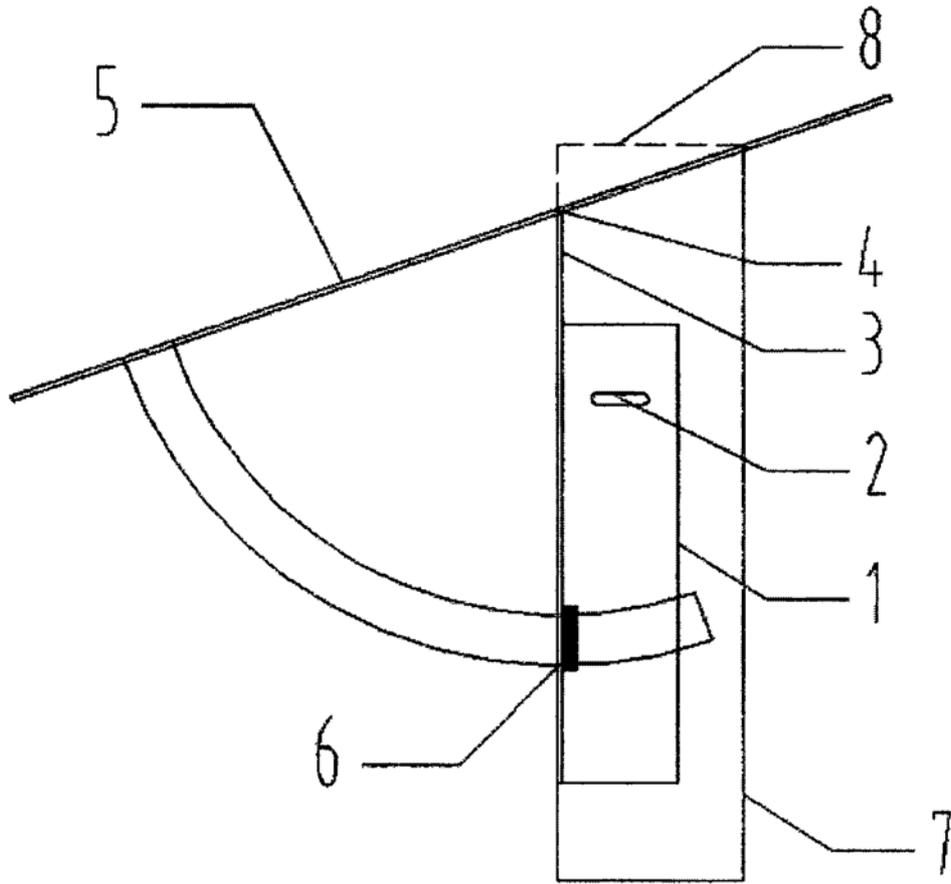


图2