



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104121885 A

(43) 申请公布日 2014. 10. 29

(21) 申请号 201410298772. 8

(22) 申请日 2014. 06. 19

(71) 申请人 皖西学院

地址 237000 安徽省六安市河西

(72) 发明人 王春伟

(51) Int. Cl.

G01C 3/00 (2006. 01)

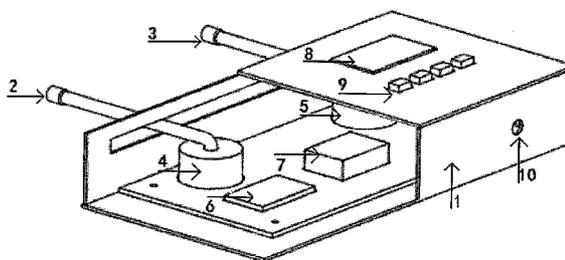
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种定位测距仪

(57) 摘要

本发明提供一种定位测距仪,包括:测距仪外壳体,所述外壳体的前端中部设有可旋转的红色激光定位杆 I 和红色激光定位杆 II,所述测距仪外壳体的上表面设有显示屏和控制按键,所述测距仪外壳体后端设有电源充电接口,所述测距仪外壳体内部设有线性角位移传感器 I、角位移传感器 II,所述测距仪外壳体内部设有 5VDC 电源和单片机控制器。本发明通过激光灯定位,角位移测出角度,由两个角位移轴心距算出要测的两点距离,具有空间任意两点测距,满足人们使用的同时,同时提高了性价比。



1. 一种定位测距仪,包括:测距仪外壳体,其特征在于:所述外壳体的前端中部设有可旋转的红色激光定位杆 I 和红色激光定位杆 II,所述测距仪外壳体的上表面设有显示屏和控制按键,所述测距仪外壳体后端设有电源充电接口,所述测距仪外壳体内部设有线性角位移传感器 I、角位移传感器 II,所述测距仪外壳体内部设有 5VDC 电源和单片机控制器。

2. 根据权利要求 1 所述的一种定位测距仪,其特征在于:所述测角度装置为线性角位移传感器。

3. 根据权利要求 1 所述的一种定位测距仪,其特征在于:所述显示屏为 LCD 显示屏。

4. 根据权利要求 1 所述的一种定位测距仪,其特征在于:所述测距仪外壳体内部设有 5vDC 电源供电,与电源接口充电。

一种定位测距仪

技术领域

[0001] 本发明涉及距离测量设备技术领域,具体为一种定位测距仪。

背景技术

[0002] 测距仪,主要用于距离的测量,现在大多数用的都是激光测距,通过发射一束光,遇到被测物反射回来,通过光电元件接收反射回来的光,再由计数器测得光束从发射到接收的时间,从而计算出距离,测距很精准,但激光测距处理复杂,设计成本高,性价比不高。

发明内容

[0003] 本发明所解决的技术问题在于提供一种定位测距仪,以解决上述背景技术中的问题。

[0004] 本发明所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:一种定位测距仪,包括:测距仪外壳体 1,所述外壳体 1 的前端中部设有可旋转的红色激光定位杆 I2 和红色激光定位杆 II3,所述测距仪外壳体 1 的上表面设有显示屏 8 和控制按键 9,所述测距仪外壳体 1 后端设有电源充电接口 10,所述测距仪外壳体 1 内部设有线性角位移传感器 I4、角位移传感器 II5,所述测距仪外壳体 1 内部设有 5VDC 电源 7 和单片机控制器 6。

[0005] 进一步地,所述测角度装置为线性角位移传感器。

[0006] 进一步地,所述显示屏为 LCD 显示屏。

[0007] 进一步地,所述测距仪外壳体内部设有 5vDC 电源供电,与电源接口充电。

[0008] 与已公开技术相比,本发明存在以下优点:本发明通过激光灯定位,角位移测出角度,由两个角位移轴心距算出要测的两点距离,具有空间任意两点测距,满足人们使用的同时,同时提高了性价比。

附图说明

[0009] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0010] 图 2 为本发明的一种实施例的测距原理图。

[0011] 图 3 为本发明的一种实施例的测距原理图。

[0012] 图 4 为本发明的一种实施例的测距原理图。

[0013] 图中:1、测距仪外壳;2、红色激光定位器 I;3 红色激光定位器 II;4、角位移传感器 I;5、角位移传感器 II;6、单片机控制器;7、5VDC 电源;8、显示屏;9、控制按键;10、充电接口。

具体实施方式

[0014] 为了使本发明的技术手段、创作特征、工作流程、使用方法达成目的与功效易于明白了解,下面将结合本发明实施例,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的

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,都属于本发明保护的范围。

[0015] 如图 1 所示,一种定位测距仪,包括:测距仪外壳体 1,所述外壳体 1 的前端中部设有可旋转的红色激光定位杆 I2 和红色激光定位杆 II3,所述测距仪外壳体 1 的上表面设有显示屏 8 和控制按键 9,所述测距仪外壳体 1 后端设有电源充电接口 10,所述测距仪外壳体 1 内部设有线性角位移传感器 I4、角位移传感器 II5,所述测距仪外壳体 1 内部设有 5VDC 电源 7 和单片机控制器 6。

[0016] 所述激光定位杆 I2、激光定位杆 II3 用于定位角度相当于图 2、图 3、图 4 中的线段 d、b、c、f,分别便于角位移传感器 I4 测出图 2、图 3、图 4 中角度 $\alpha 1$ 和 $\alpha 2$,角位移传感器 II5 测出图 2、图 3、图 4 中 $\beta 1$ 和 $\beta 2$ 的。

[0017] 所述控制按键 9 用于开启系统电源,开关激光定位灯,测角度,和结果显示。

[0018] 所述单片机控制器 6 用于整个系统的计算和控制。

[0019] 所述充电接口 10 用于给 5VDC 电源 7 充电的。

[0020] 主本发明一个较佳的实施例中,所述定位装置为红色激光灯。

[0021] 在本发明一个较佳的实施例中,所述测角度装置为线性角位移传感器。

[0022] 在本发明一个较佳的实施例中,使用单片机控制。

[0023] 在本发明一个较佳的实施例中,所述显示屏为 LCD 显示屏。

[0024] 在本发明一个较佳的实施例中,所述按键控制系统运行的。

[0025] 在本发明一个较佳的实施例中,所述测距仪外壳体内部设有 5vDC 电源供电,与电源接口充电。

[0026] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征及本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明的要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

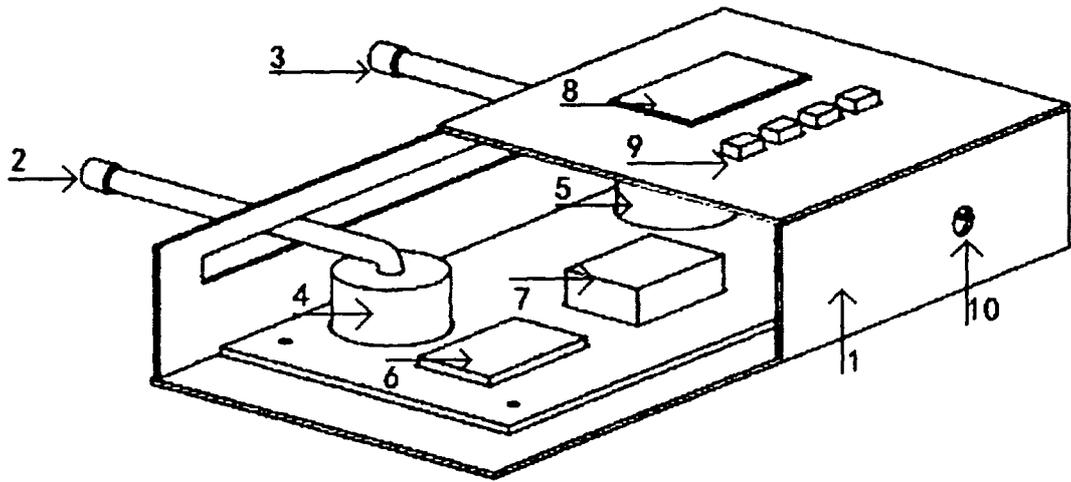


图 1

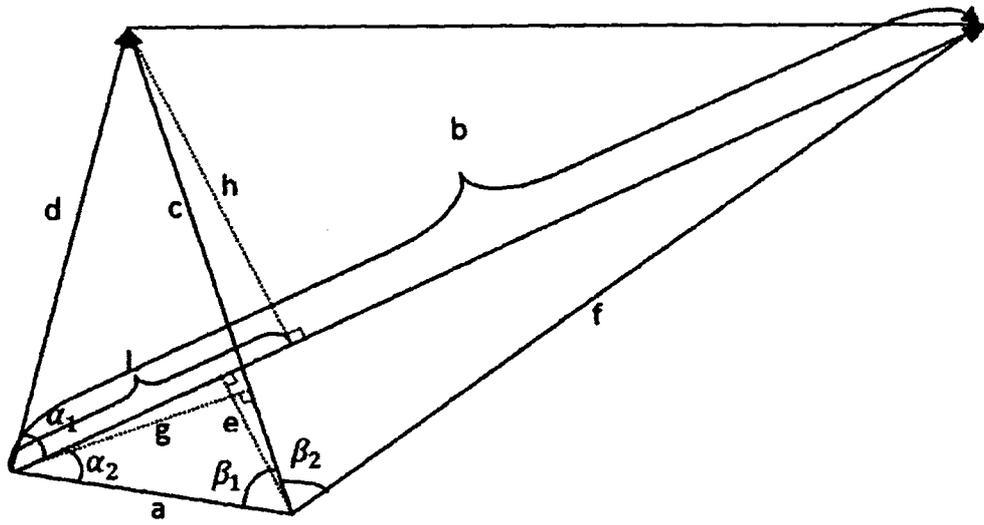


图 2

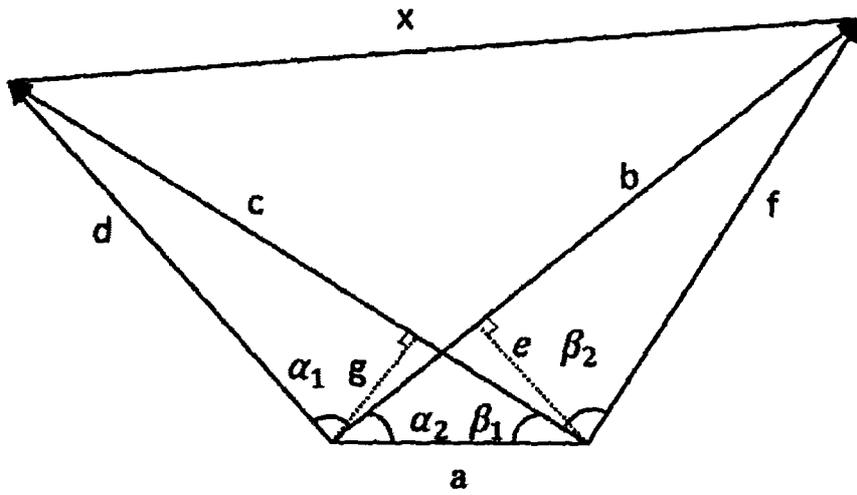


图 3

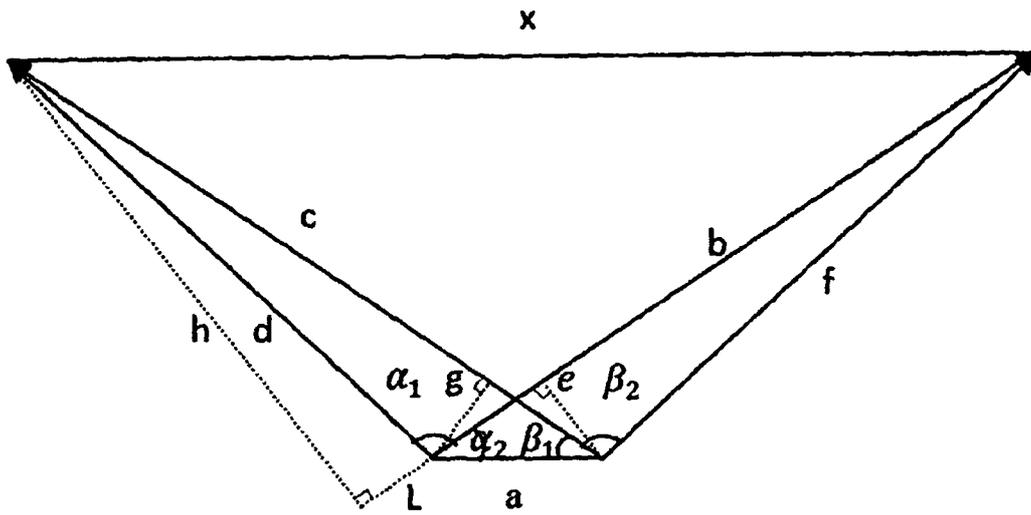


图 4