



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107120503 A

(43)申请公布日 2017.09.01

(21)申请号 201710409693.3

(22)申请日 2017.06.02

(71)申请人 成都雷纳斯科技有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区肖家河
沿街39号附2号

(72)发明人 罗文明

(51)Int.Cl.

F16M 11/32(2006.01)

F16M 11/16(2006.01)

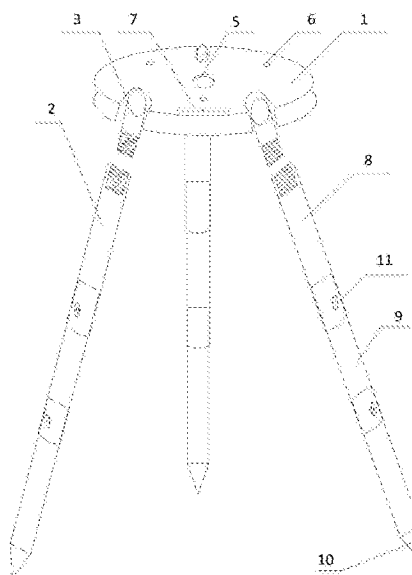
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种可拆卸便携测绘三脚架

(57)摘要

本发明公开了一种可拆卸便携测绘三脚架，包括用于安装测绘仪器的固定台，以及均匀连接在固定台边缘的支架，固定台边缘设置用于连接支架的支架头，其中，支架头端部设置与支架匹配的螺纹，支架头通过销钉与固定台连接，固定台连接三根相同结构的支架；固定台包括连接支架头的台面，设置在台面中心位置、用于对中的通孔，设置在台面上且以通孔为圆心均匀分布的测绘仪安装孔，以及设置在台面边缘处的水平器；支架包括螺纹连接在支架头的第一支杆，安装在第一支杆内的第二支杆，以及安装第二支杆内的底杆，通过拉伸支架长度调整安装位置。本发明具有结构简单、运输方便、较为轻便等优点，在工程测绘领域有较高的推广应用价值。



1. 一种可拆卸便携测绘三脚架, 其特征在于, 包括用于安装测绘仪器的固定台 (1), 以及均匀连接在固定台 (1) 边缘的支架 (2); 所述固定台 (1) 边缘设置用于连接支架 (2) 的支架头 (3), 其中, 支架头 (3) 端部设置与支架 (2) 匹配的螺纹; 所述支架头 (3) 通过销钉与固定台 (1) 连接; 所述固定台 (1) 包括连接支架头 (3) 的台面 (4), 设置在台面 (4) 中心位置、用于对中的通孔 (5), 设置在台面 (4) 上且以通孔 (5) 为圆心均匀分布的测绘仪安装孔 (6), 以及设置在台面 (4) 边缘处的水平器 (7); 所述支架 (2) 包括螺纹连接在支架头 (3) 的第一支杆 (8), 安装在第一支杆 (8) 内的第二支杆 (9), 以及安装第二支杆 (9) 内的底杆 (10)。

2. 根据权利要求1所述的一种可拆卸便携测绘三脚架, 其特征在于, 所述第一支杆 (8) 和第二支杆 (9) 底端设有相同大小、用于锁定的螺栓 (11)。

3. 根据权利要求2所述的一种可拆卸便携测绘三脚架, 其特征在于, 所述固定台 (1) 连接三根相同结构的支架 (2)。

一种可拆卸便携测绘三脚架

技术领域

[0001] 本发明涉及工程测绘领域,尤其是涉及一种可拆卸便携测绘三脚架。

背景技术

[0002] 在工程建设中,使用各种测绘仪器测量定向、测距、测角、测高、测图等数据,三脚架作为测绘仪器的支撑结构,在使用时,将测绘仪器安装在三脚架固定台上,在固定台底部设置三根相同的支架,通过调整支架长度,寻找仪器对中线。

[0003] 在日常测绘工作中,测绘三脚架常采用铝合金结构,通过展开三个支架,形成一个支撑结构,调整支架角度和长度来实现台面找平。在移动时需要将三脚架收合、捆绑,为了满足测量安装高度,支架长度一般设置1~1.5米,测绘三脚架采用伸缩结构,因其长度较长,容易发生磕碰,而且三脚架相对笨重,给野外行进带来诸多不便。为了保护测绘仪器,测量仪器均设置有仪器盒,测绘人员在野外测绘时至少需要分别背上测绘仪器和测绘三脚架,三脚架无法进行拆卸收纳至仪器盒内,致使携带不便。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种可拆卸便携测绘三脚架,主要解决现有技术中携带不便、体积较大、较为笨重等问题。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用的技术方案如下:

[0006] 一种可拆卸便携测绘三脚架,包括用于安装测绘仪器的固定台,以及均匀连接在固定台边缘的支架,该固定台边缘设置用于连接支架的支架头,其中,支架头端部设置与支架匹配的螺纹,该支架头通过销钉与固定台连接,固定台连接三根相同结构的支架;所述固定台包括连接支架头的台面,设置在台面中心位置、用于对中的通孔,设置在台面上且以通孔为圆心均匀分布的测绘仪安装孔,以及设置在台面边缘处的水平器;所述支架包括螺纹连接在支架头的第一支杆,安装在第一支杆内的第二支杆,以及安装第二支杆内的底杆,通过拉伸支架长度调整安装位置。

[0007] 进一步地,第一支杆和第二支杆底端设有相同大小、用于锁定的螺栓。

[0008] 再进一步地,所述固定台连接三根相同结构的支架。

[0009] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:

[0010] 本发明通过将支架连接在支架头上,拉伸支架的长度,寻找合适的安装位置,通过锁定分布在支架的螺栓以提供测量仪器安装平台,在运输时,需要将三脚架拆卸,缩短支架,将支架和固定台放置在仪器盒内,为野外测量提供一种便捷的三脚架,该测绘三脚架具有结构简单、运输方便、较为轻便等优点,在工程测绘领域有较高的推广应用价值。

附图说明

[0011] 图1为本发明的分解示意图。

[0012] 图2为本发明的整体结构示意图。

[0013] 上述附图中,附图标记对应的部件名称如下:

[0014] 1-固定台,2-支架,3-支架头,4-台面,5-通孔,6-安装孔,7-水平器,8-第一支杆,9-第二支杆,10-底杆,11-螺栓。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明,本发明的实施方式包括但不限于下列实施例。

[0016] 实施例

[0017] 如图1至图2所示,一种可拆卸便携测绘三脚架,包括用于安装测绘仪器的固定台1,以及均匀连接在固定台1边缘的支架2。该固定台1边缘设置用于连接支架2的支架头3,其中,支架头3端部设置与支架2匹配的螺纹。该支架头3通过销钉与固定台1连接,固定台1连接三根相同结构的支架2。为了减轻三脚架重量,支架2采用空心铝合金材质。

[0018] 该固定台1包括连接支架头3的台面4,设置在台面4中心位置、用于对中的通孔5,设置在台面4上且以通孔5为圆心均匀分布的测绘仪安装孔6,以及设置在台面4边缘处的水平器7,其中,通孔5用于仪器对中使用。水平器7中的气泡居中时,固定台1处于水平状态。

[0019] 该三脚架的支架2包括螺纹连接在支架头3的第一支杆8,安装在第一支杆8内的第二支杆9,以及安装第二支杆9内的底杆10。第一支杆8和第二支杆9底端设有相同大小、用于锁定的螺栓11。

[0020] 安装时,需要将支架2与支架头3连接,调整支架2长度,寻找合适的安装高度,确定安装位置后,将支架2上的螺栓11锁定。为了便于搬运,在仪器盒内设有放置三根支架2和一个固定台1的位置。

[0021] 上述实施例仅为本发明的优选实施例,并非对本发明保护范围的限制,但凡采用本发明的设计原理,以及在此基础上进行非创造性劳动而作出的变化,均应属于本发明的保护范围之内。

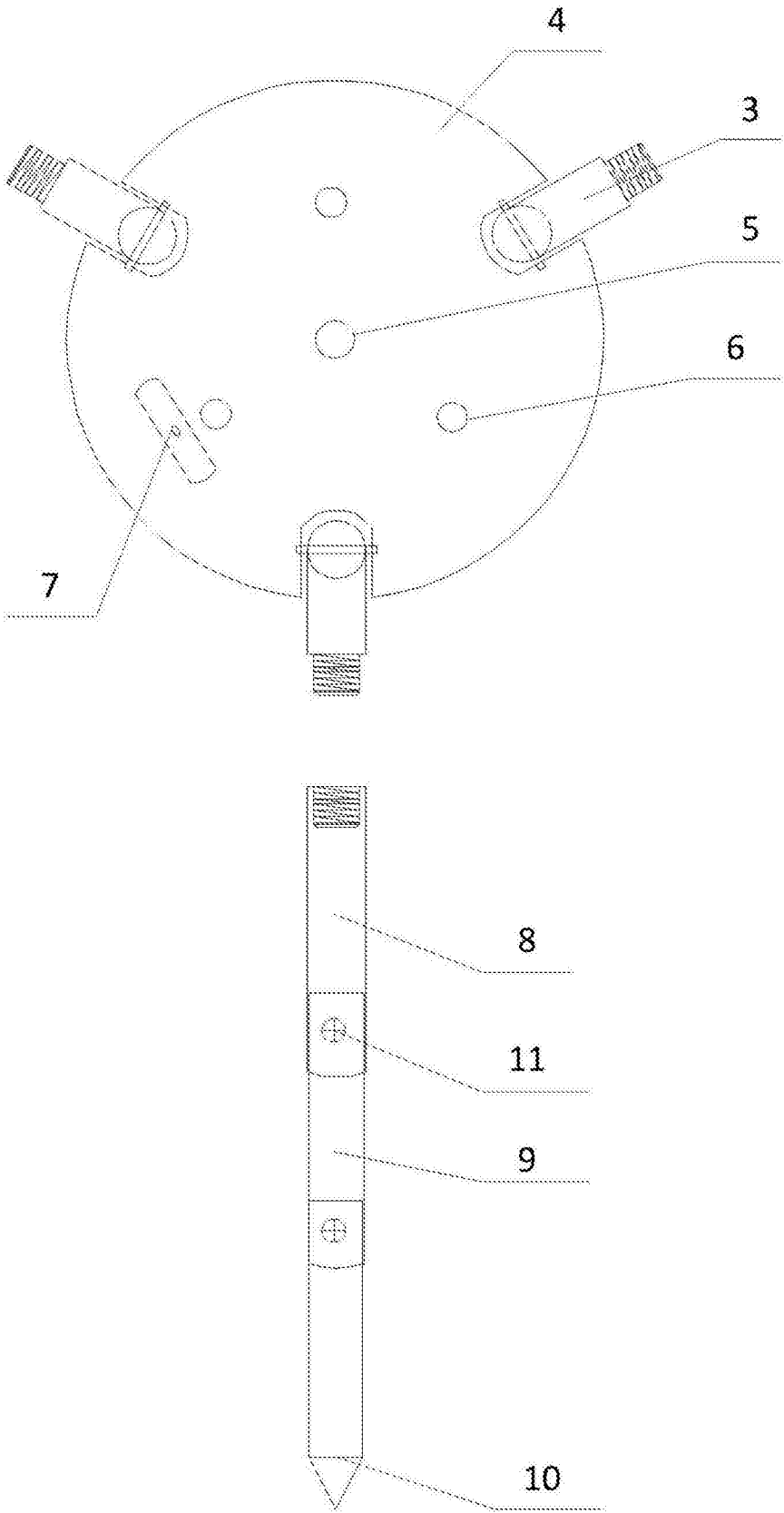


图1

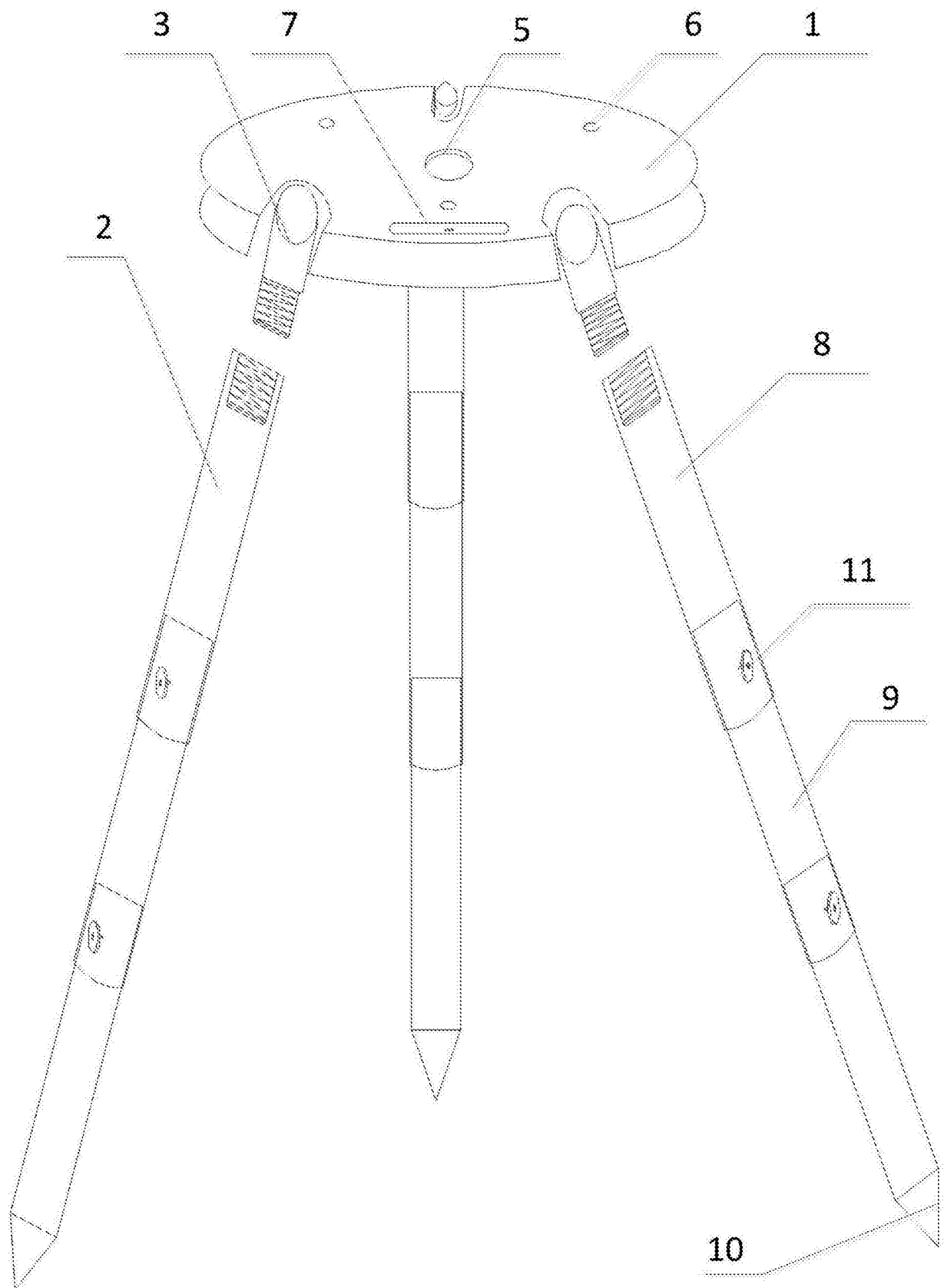


图2