(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209910641 U
(45)授权公告日 2020.01.07

(21)申请号 201921000118.9

(22)申请日 2019.06.28

(73)专利权人 贵州财经大学
地址 550025 贵州省贵阳市花溪区大学城贵州财经大学

(72)发明人 刘洪 周欢 冯兰刚

(74)专利代理机构 贵阳索易时代知识产权代理事务所(普通合伙) 52117
代理人 管宝伟

(51)Int.Cl.
G01C 5/00(2006.01)
G01C 15/00(2006.01)
G01C 9/02(2006.01)
G01C 9/24(2006.01)

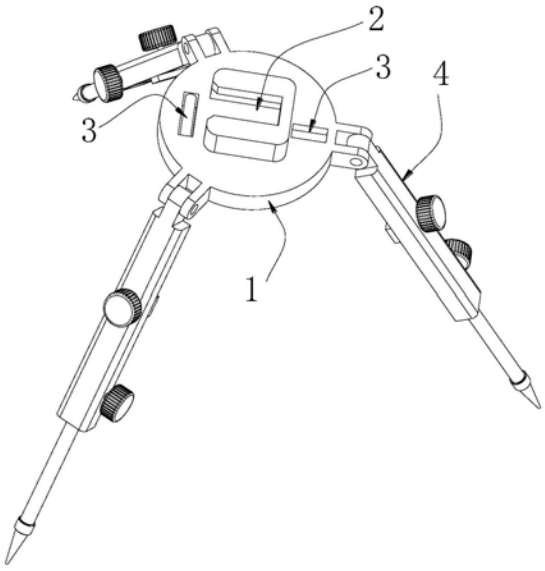
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种土地资源测绘用的塔尺放置座

(57)摘要

本实用新型公开了一种土地资源测绘用的塔尺放置座，包括安装座，安装座上设置有用于固定塔尺的卡槽，且在安装座上水平设置有两个相互垂直的水平泡，并围绕安装座四周设置有若干长度可伸缩调节的支脚，所述支脚包括摆臂，所述摆臂一端与安装座铰接，摆臂的另一端设置有沿摆臂长度方向滑动的撑杆，所述撑杆与摆臂连接端的顶部设置有齿条，摆臂上设置有可转动的转轴，并在转轴上同轴地设置齿轮与齿条啮合。用于放置塔尺，便于将塔尺调整到竖直状态。其中水平泡使我们是否有调整安装座水平放置的参照标准，当两个水平泡水平的时候，安装座自然水平，然后将塔尺放置到安装座上的卡槽中，这样塔尺便可以自然地处于竖直状态。



CN 209910641 U

1.一种土地资源测绘用的塔尺放置座,其特征在于:包括安装座(1),安装座(1)上设置有卡槽(2),且在安装座(1)上水平设置有两个相互垂直的水平泡(3),并围绕安装座(1)四周设置有若干长度可伸缩调节的支脚(4)。

2.根据权利要求1所述的土地资源测绘用的塔尺放置座,其特征在于:所述支脚(4)可以上下摆动。

3.根据权利要求1所述的土地资源测绘用的塔尺放置座,其特征在于:围绕安装座(1)圆周分布有三个支脚(4),其中一个水平泡(3)平行于其中两个支脚(4)与安装座(1)连接处的连接直线。

4.根据权利要求1所述的土地资源测绘用的塔尺放置座,其特征在于:所述卡槽(2)为开口向上的C型卡槽。

5.根据权利要求1所述的土地资源测绘用的塔尺放置座,其特征在于:所述支脚(4)包括摆臂(5),所述摆臂(5)一端与安装座(1)铰接,摆臂(5)的另一端设置有沿摆臂(5)长度方向滑动的撑杆(6),所述撑杆(6)与摆臂(5)连接端的顶部设置有齿条(7),摆臂(5)上设置有可转动的转轴(8),并在转轴(8)上同轴地设置齿轮(9)与齿条(7)啮合。

6.根据权利要求5所述的土地资源测绘用的塔尺放置座,其特征在于:所述转轴(8)上固定设置有第一旋钮(10)。

7.根据权利要求5所述的土地资源测绘用的塔尺放置座,其特征在于:所述摆臂(5)上设置有一个撑杆(6)相对的透孔,所述透孔内设置有内螺纹,设置螺杆(11)与穿过透孔并与之螺纹连接。

8.根据权利要求7所述的土地资源测绘用的塔尺放置座,其特征在于:所述螺杆(11)上与撑杆(6)方向相反的一端固定设置有第二旋钮(12)。

一种土地资源测绘用的塔尺放置座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种土地资源测绘用塔尺固定装置，特别是一种土地资源测绘用的塔尺放置座。

背景技术

[0002] 测绘，是指对自然地理要素或者地表人工设施的形状、大小、空间位置及其属性等进行测定、采集，将地面已有的特征点和界线通过测量手段获得反映地面现状的图形和位置信息，供工程建设的规划设计和行政管理之用，塔尺是测绘人员在测绘时最常使用的一种测量工具。

[0003] 塔尺为水准尺的一种，时常用的一种测绘工具，一般与水准仪配套使用，在使用过程中，一般为人工手扶竖直，容易出现测量误差，影像测绘结果，现有的部分固定架固定后不方便调整，或是无法根据地形作相应调整，也会造成测量不准的情况。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于：提出了一种土地资源测绘用的塔尺放置座，用于放置塔尺，便于将塔尺调整到竖直状态。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种土地资源测绘用的塔尺放置座，包括安装座，安装座上设置有用于固定塔尺的卡槽，且在安装座上水平设置有两个相互垂直的水平泡，并围绕安装座四周设置有若干长度可伸缩调节的支脚。

[0007] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案：所述支脚可以上下摆动。

[0008] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案：围绕安装座圆周分布有三个支脚，其中一个水平泡平行于其中两个支脚与安装座连接处的连接直线。

[0009] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案：所述卡槽为开口向上的C型卡槽。

[0010] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案：所述支脚包括摆臂，所述摆臂一端与安装座铰接，摆臂的另一端设置有沿摆臂长度方向滑动的撑杆，所述撑杆与摆臂连接端的顶部设置有齿条，摆臂上设置有可转动的转轴，并在转轴上同轴地设置齿轮与齿条啮合。

[0011] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案：所述转轴上固定设置有第一旋钮。

[0012] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案：所述摆臂上设置有一个撑杆相对的透孔，所述透孔内设置有内螺纹，设置螺杆与穿过透孔并与之螺纹连接。

[0013] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案：所述螺杆上与撑杆方向相反的一端固定设置有第二旋钮。

[0014] 本实用新型的有益效果在于：

[0015] 本实用新型的土地资源测绘用的塔尺放置座，用于放置塔尺，便于将塔尺调整到竖直状态。

[0016] 本实用新型的土地资源测绘用的塔尺放置座，其中水平泡使我们是否有调整安装座水平放置的参照标准，我们可以使其中一个水平泡水平，然后再使另一个水平泡水平就可以了。然后将塔尺放置到安装座上的卡槽中，这样塔尺便可以自然地处于竖直状态。

[0017] 本实用新型的土地资源测绘用的塔尺放置座，其中，可以通过支脚的伸缩调节来控制安装座的水平。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的土地资源测绘用的塔尺放置座结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的支脚结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型的土地资源测绘用的塔尺放置座应用示意图。

[0021] 图中：1-安装座、2-卡槽、3-水平泡、4-支脚、5-摆臂、6-撑杆、7-齿条、8-转轴、9-齿轮、10-第一旋钮、11-螺杆、12-第二旋钮、13-塔尺、14-凸部。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图，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。

[0023] 参阅图1-3，一种土地资源测绘用的塔尺放置座，包括安装座1，安装座1上设置有卡槽2，且在安装座1上水平设置有两个相互垂直的水平泡3，并围绕安装座1四周设置有若干长度可伸缩调节的支脚4。

[0024] 使用的时候将支脚4支撑在地面上，然后通过调整支脚4伸缩使安装座1处于水平状态，在调整的过程中我们可以利用水平泡3作为调整参考，可以先调整一个水平泡3处于水平状态，然后再将另一个水平泡3处于水平状态，这样安装座1便水平了，这个时候，我们将塔尺13放置到卡槽2中，自然将塔尺13放置竖直。

[0025] 为了便于使用，设置所述支脚4可以上下摆动。

[0026] 为了便于使用时的调节，围绕安装座1圆周分布有三个支脚4，其中一个水平泡3平行于其中两个支脚4与安装座1连接处的连接直线。这样可以先调整其中两个，然后再调整另外一个。

[0027] 为了便于塔尺13的固定，所述卡槽2为开口向上的C型卡槽，我们可以在塔尺13的底端设置一个与卡槽2契合的凸部14，这样放置塔尺13的时候直接将凸部14卡入卡槽2便可以了。

[0028] 进一步地，所述支脚4包括摆臂5，所述摆臂5一端与安装座1铰接，摆臂5的另一端设置有沿摆臂5长度方向滑动的撑杆6，所述撑杆6与摆臂5连接端的顶部设置有齿条7，摆臂5上设置有可转动的转轴8，并在转轴8上同轴地设置齿轮9与齿条7啮合。所述转轴8上固定设置有第一旋钮10。这样便可以通过转动转轴8已达到调节支脚4伸缩的目的，其中第一旋钮10可以增加手部与转轴8的接触面积，且具有省力的效果。

[0029] 且，所述摆臂5上设置有一个撑杆6相对的透孔，所述透孔内设置有内螺纹，设置螺杆11与穿过透孔并与之螺纹连接。所述螺杆11上与撑杆6方向相反的一端固定设置有第二

旋钮12。在调节好了之后可以进一步的利用螺杆11将撑杆6顶紧以达到进一步固定的目的，并且所述撑杆6的末端设置一个尖部，利用尖部与地面接触更利于放置支脚。

[0030] 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。

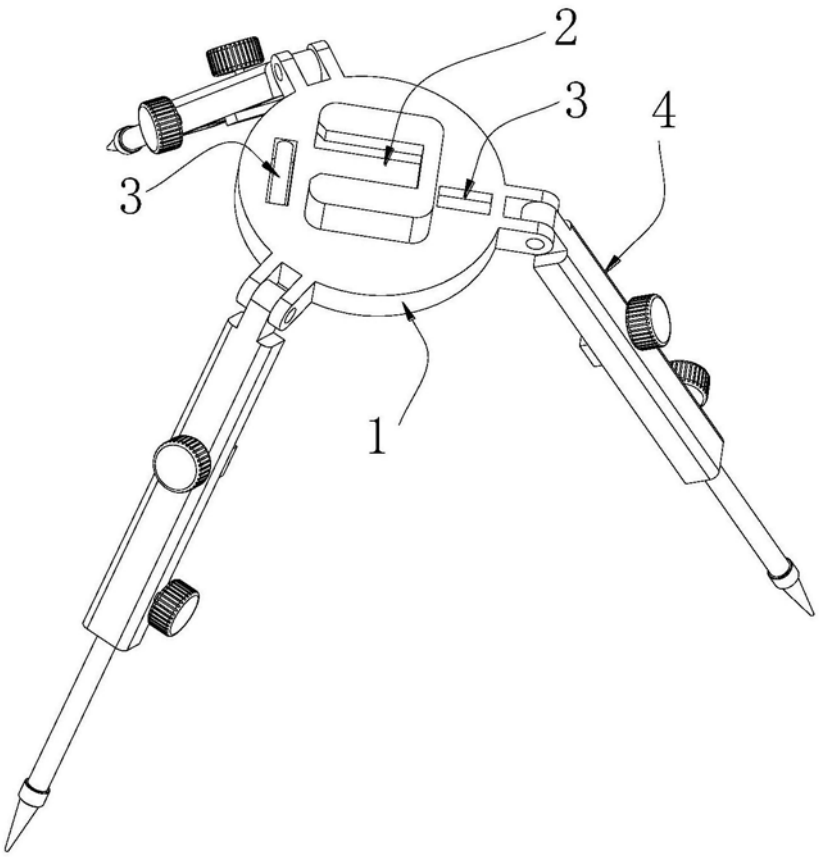


图1

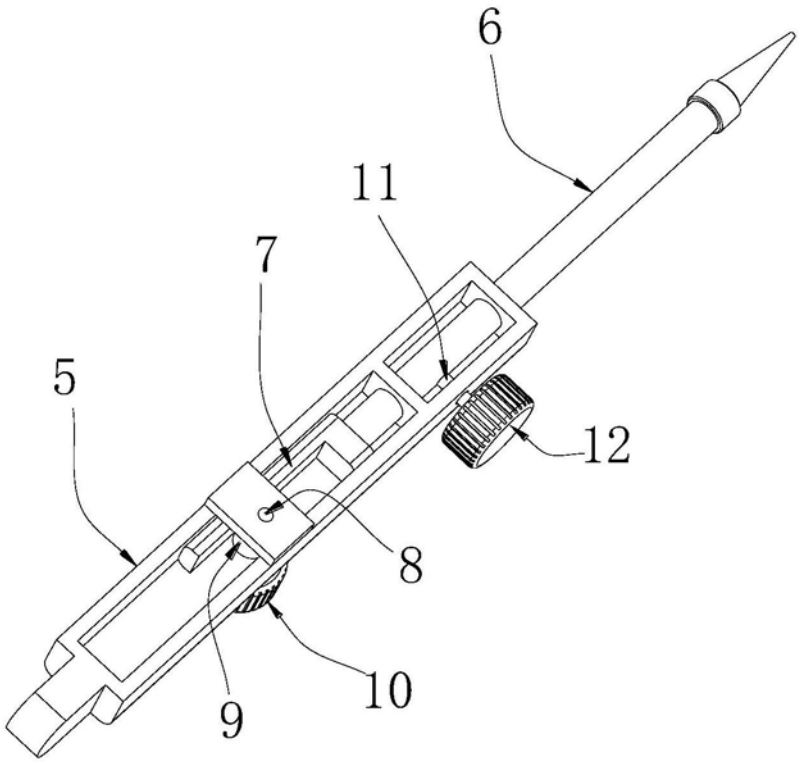


图2

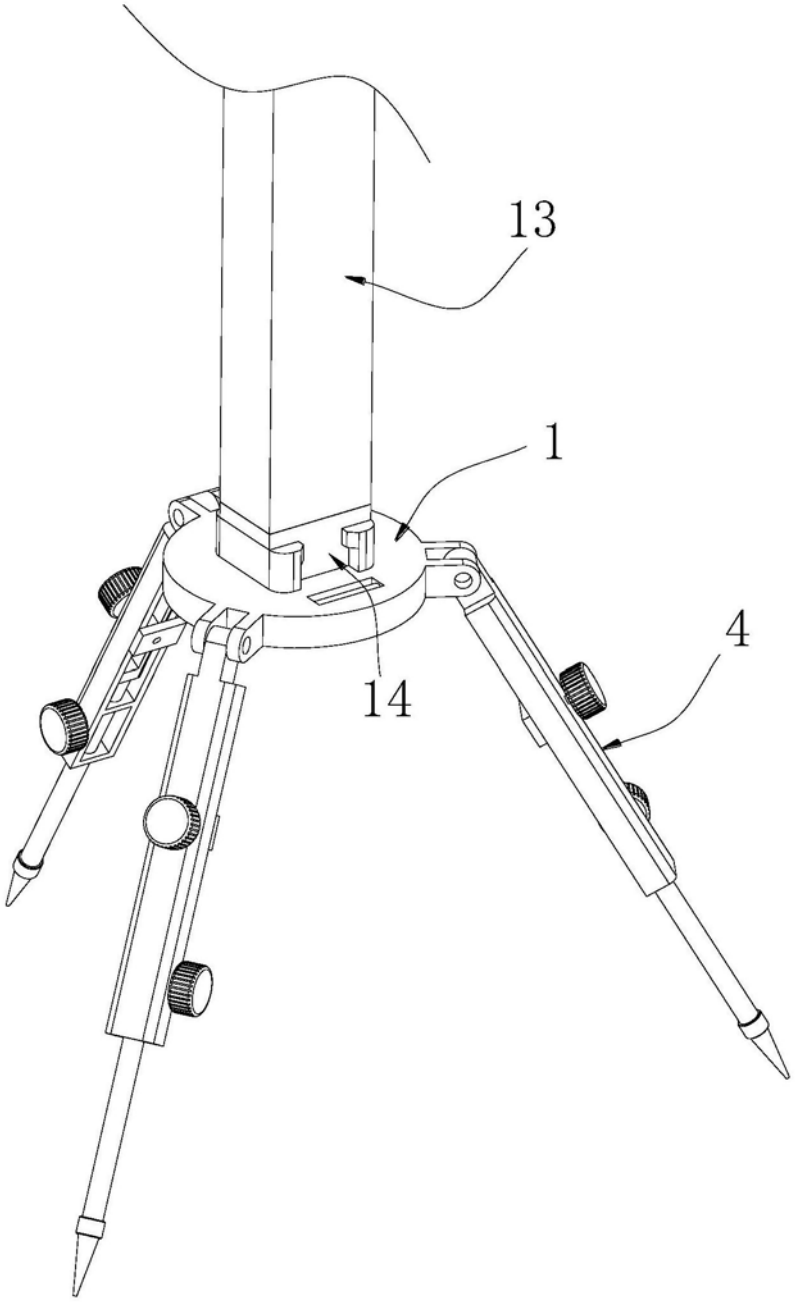


图3