



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207907875 U

(45)授权公告日 2018.09.25

(21)申请号 201820205814.2

(22)申请日 2018.02.06

(73)专利权人 中博宇图信息科技有限公司

地址 454650 河南省济源市沁园办东留村
顺达街1号

(72)发明人 苗红

(74)专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

代理人 赵红霞

(51) Int. Cl.

G01C 15/00(2006.01)

G01D 11/30(2006.01)

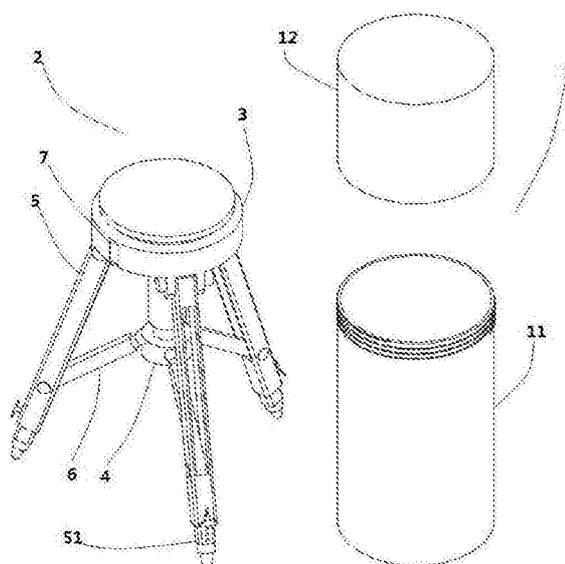
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种工程测绘用三脚支架

(57)摘要

本实用新型公开的属于测绘用装置技术领域,具体为一种工程测绘用三脚支架,包括分体设置的保护套、与保护套相配合的三脚支架,所述三脚支架包括工作台,所述工作台底部设有伸缩杆和支撑杆,所述伸缩杆位于工作台中心位置,且伸缩杆的伸缩端活动连接有连接杆,本实用新型结构简单、合理,使用时首先根据需要旋转伸缩杆上的拧紧销,调整伸缩杆伸缩至长度合适位置,三组支撑杆在连接杆的作用下展开;水平仪便于使用人员直观地了解工作台是否处于水平状态,操作简单、方便;进一步地,在三脚支架处于闲置状态时,放入保护套内,避免在外界因素影响下导致三脚支架的损坏,延长了使用寿命,同时,方便了工作人员的携带,使携带更舒适。



1. 一种工程测绘用三脚支架,包括分体设置的保护套(1)、与保护套(1)相配合的三脚支架(2),其特征在于:所述三脚支架(2)包括工作台(3),所述工作台(3)底部设有伸缩杆(4)和支撑杆(5),所述伸缩杆(4)位于工作台(3)中心位置,且伸缩杆(4)的伸缩端活动连接有连接杆(6),所述连接杆(6)端部与支撑杆(5)铰接,且支撑杆(5)顶端通过轴销与工作台(3)铰接,所述支撑杆(5)底端滑动连接有支撑站脚(51),所述支撑杆(5)数量为三组,三组所述支撑杆(5)呈360°均匀设置在工作台(3)底部,所述支撑杆(5)上竖向开有槽口(52),所述槽口(52)与连接杆(6)相配合,且连接杆(6)一端部铰接在槽口(52)两侧表壁上,所述连接杆(6)顶端安装有球体(61),所述伸缩杆(4)的伸缩端周侧表面开有球槽,所述球槽与球体(61)过盈配合,所述工作台(3)周侧表面内嵌有水平仪(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种工程测绘用三脚支架,其特征在于:所述保护套(1)包括筒体(11)、与筒体(11)螺纹连接的端盖(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种工程测绘用三脚支架,其特征在于:所述工作台(3)为圆柱形结构,且工作台(3)上端转动连接有安装板(31)。

4. 根据权利要求1所述的一种工程测绘用三脚支架,其特征在于:所述伸缩杆(4)和支撑杆(5)分别螺接有拧紧销(8),所述支撑站脚(51)和伸缩杆(4)的伸缩端分别由上而下均匀设有与拧紧销(8)相配合的通孔。

一种工程测绘用三脚支架

技术领域

[0001] 本实用新型公开的属于测绘用装置技术领域,具体为一种工程测绘用三脚支架。

背景技术

[0002] 进行大型工程建设前,必须由测绘工程师测量绘制地形图,并提供其它信息资料,然后才能进行决策、规划和设计等工作;在工程建设过程中,也经常需要进行各种测绘、测量,以确保工程施工严格按照方案进行;工程完工后,还需要对工程进行竣工测量,以确保工程质量。因此,工程测绘贯穿整个工程建设过程,所起的作用非常重要。现有的工程测绘用三脚支架,操作不便,不便于携带;同时,缺少维护保养措施,容易在外界环境因素影响下损坏。为此,我们提出了一种工程测绘用三脚支架投入使用,以解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种工程测绘用三脚支架,以解决上述背景技术中提出的现有的工程测绘用三脚支架,操作不便,不便于携带;同时,缺少维护保养措施,容易在外界环境因素影响下损坏的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种工程测绘用三脚支架,包括分体设置的保护套、与保护套相配合的三脚支架,所述三脚支架包括工作台,所述工作台底部设有伸缩杆和支撑杆,所述伸缩杆位于工作台中心位置,且伸缩杆的伸缩端活动连接有连接杆,所述连接杆端部与支撑杆铰接,且支撑杆顶端通过轴销与工作台铰接,所述支撑杆底端滑动连接有支撑站脚,所述支撑杆数量为三组,三组所述支撑杆呈 360° 均匀设置在工作台底部,所述支撑杆上竖向开有槽口,所述槽口与连接杆相配合,且连接杆一端部铰接在槽口两侧表壁上,所述连接杆顶端安装有球体,所述伸缩杆的伸缩端周侧表面开有球槽,所述球槽与球体过盈配合,所述工作台周侧表面内嵌有水平仪。

[0005] 优选的,所述保护套包括筒体、与筒体螺纹连接的端盖。

[0006] 优选的,所述工作台为圆柱形结构,且工作台上端转动连接有安装板。

[0007] 优选的,所述伸缩杆和支撑杆分别螺接有拧紧销,所述支撑站脚和伸缩杆的伸缩端分别由上而下均匀设有与拧紧销相配合的通孔。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单、合理,使用时首先根据需要旋转伸缩杆上的拧紧销,调整伸缩杆伸缩至长度合适位置,三组支撑杆在连接杆的作用下展开;进一步地,根据需要旋转支撑杆上的拧紧销控制支撑站脚的伸长长度,调整工作台台面至水平,水平仪便于使用人员直观地了解工作台是否处于水平状态。工作人员使用结束后,通过伸缩杆或者支撑杆完成收合,操作简单、方便;进一步地,在三脚支架处于闲置状态时,放入保护套内,避免在外界因素影响下导致三脚支架的损坏,延长了使用寿命,同时,方便了工作人员的携带,使携带更舒适。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型三脚支架结构示意图。

[0011] 图中：1保护套、11筒体、12端盖、2三脚支架、3工作台、31安装板、4伸缩杆、5支撑杆、51支撑站脚、52槽口、6连接杆、61球体、7水平仪、8拧紧销。

具体实施方式

[0012] 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。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种工程测绘用三脚支架，包括分体设置的保护套1、与保护套1相配合的三脚支架2，所述三脚支架2包括工作台3，所述工作台3底部设有伸缩杆4和支撑杆5，所述伸缩杆4位于工作台3中心位置，且伸缩杆4的伸缩端活动连接有连接杆6，所述连接杆6端部与支撑杆5铰接，且支撑杆5顶端通过轴销与工作台3铰接，所述支撑杆5底端滑动连接有支撑站脚51，所述支撑杆5数量为三组，三组所述支撑杆5呈360°均匀设置在工作台3底部，所述支撑杆5上竖向开有槽口52，所述槽口52与连接杆6相配合，且连接杆6一端部铰接在槽口52两侧表壁上，所述连接杆6顶端安装有球体61，所述伸缩杆4的伸缩端周侧表面开有球槽，所述球槽与球体61过盈配合，所述工作台3周侧表面内嵌有水平仪7。

[0014] 其中，所述保护套1包括筒体11、与筒体11螺纹连接的端盖12。所述工作台3为圆柱形结构，且工作台3上端转动连接有安装板31。所述伸缩杆4和支撑杆5分别螺接有拧紧销8，所述支撑站脚51和伸缩杆4的伸缩端分别由上而下均匀设有与拧紧销8相配合的通孔。

[0015] 工作原理：安装板31用于安装测绘用仪器。工作人员使用时，首先根据需要旋转伸缩杆4上的拧紧销8，调整伸缩杆4伸缩至长度合适位置，三组支撑杆5在连接杆的6作用下展开；进一步地，根据需要旋转支撑杆5上的拧紧销8控制支撑站脚51的伸长长度，调整工作台3台面至水平，水平仪7便于使用人员直观地了解工作台3是否处于水平状态。工作人员使用结束后，通过伸缩杆4或者支撑杆5完成收合，操作简单、方便；进一步地，在三脚支架2处于闲置状态时，放入保护套1内，避免在外界因素影响下导致三脚支架2的损坏，延长了使用寿命，同时，方便了工作人员的携带，使携带更舒适。

[0016] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

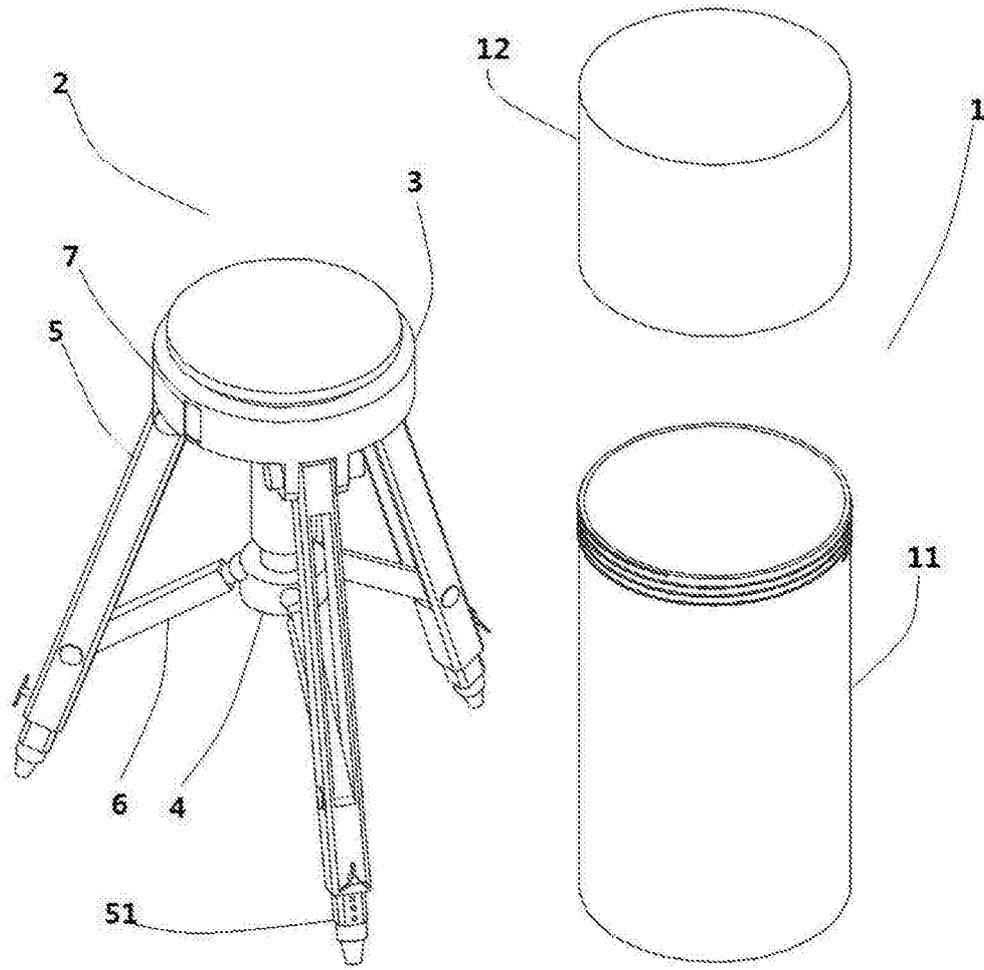


图1

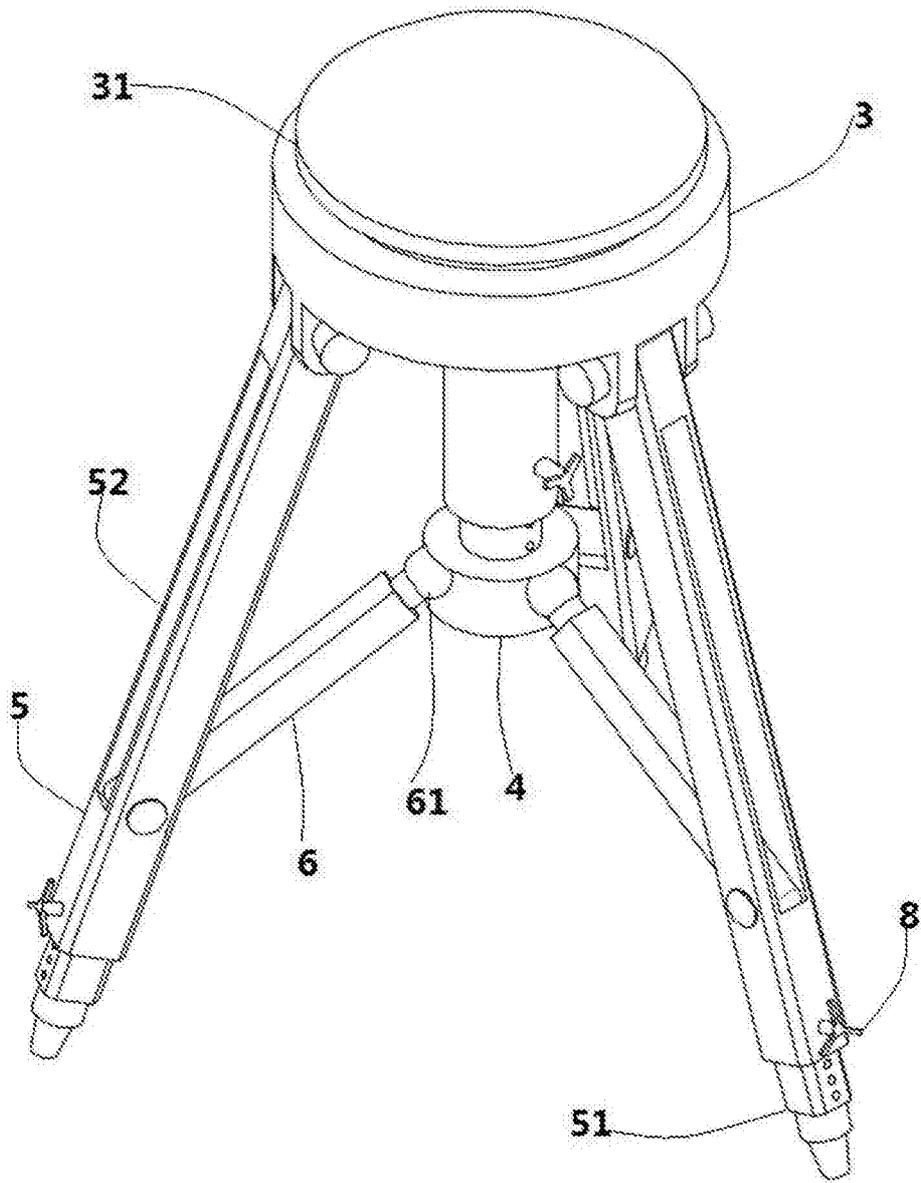


图2