



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204141188 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 04

(21) 申请号 201420320446. 8

(22) 申请日 2014. 06. 16

(73) 专利权人 苏州华徕光电仪器有限公司

地址 215153 江苏省苏州市高新区通安镇新街

(72) 发明人 薛文英

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

F16M 11/32(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

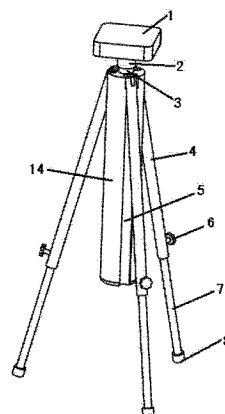
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于光学测绘仪器的三脚架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于光学测绘仪器的三脚架,包括一仪器固定台和设置于仪器固定台下方的可调支架装置,所述仪器固定台下方设有固定柱;所述可调支架装置包括支架存放柱和沿着支架存放柱圆周方向均匀分布的可调支架,所述支架存放柱外表面均匀开设有可调支架存放槽,所述可调支架存放槽上端设有固定块,所述支架存放柱上端设有固定套,所述固定套上端设有固定台调节装置。本实用新型可调支架与可调支架存放槽为一一对应,当收起可调支架时,将可调支架旋入可调支架存放槽内部,进而避免了在携带过程可调支架受到外物的破坏,从而提高了可调支架的保护性能,同时也提高了其使用寿命。



1. 一种用于光学测绘仪器的三脚架,其特征在于,包括一仪器固定台和设置于仪器固定台下方的可调支架装置,所述仪器固定台下方设有固定柱;

所述可调支架装置包括支架存放柱和沿着支架存放柱圆周方向均匀分布的可调支架,所述支架存放柱外表面均匀开设有可调支架存放槽,所述可调支架存放槽上端设有固定块,所述支架存放柱上端设有固定套,所述固定套上端设有固定台调节装置。

2. 根据权利要求1所述的一种用于光学测绘仪器的三脚架,其特征在于:所述可调支架包括与固定块相连接的支架套和可在支架套内部伸缩的伸缩架,所述支架套与伸缩架连接端设有高低调节盖,所述伸缩架另一端设有防磨套。

3. 根据权利要求1或2所述的一种用于光学测绘仪器的三脚架,其特征在于:所述固定调节装置包括设置于固定套外侧的调节套和设置于调节套外侧的调节盖,所述调节盖与调节套之间为螺接配合。

4. 根据权利要求2所述的一种用于光学测绘仪器的三脚架,其特征在于:所述高低调节盖与支架套为螺接配合。

5. 根据权利要求1所述的一种用于光学测绘仪器的三脚架,其特征在于:所述支架套与固定块为齿配合。

6. 根据权利要求5所述的一种用于光学测绘仪器的三脚架,其特征在于:所述固定块中部开设有可调支架连接孔,所述可调支架连接孔内部设有凹齿,所述支架套上端设有与可调支架连接孔相互配合连接的连接轴,所述连接轴外表面设有与凹齿相互配合的凸齿。

一种用于光学测绘仪器的三脚架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光学测绘仪器,尤其涉及一种用于光学测绘仪器的三脚架。

背景技术

[0002] 三脚架是一种常见的支撑组件,其采用三个支腿来提供一个稳定的支撑平台。三脚架在使用过程中常常涉及到携带和运输的问题,因此便携性是三脚架设计当中必须重视的一个问题。目前,通常采用的方法是将三脚架支腿设计成可拆卸的方式,即在运输过程中将支腿与三脚架基座拆分后分开存放,可以节省该三脚架占用的空间,但是这样的拆装过程很不方便并且耗费时间。另一种常见方法就是将三脚架支腿设计成可伸缩的方式,操作灵活,使用方便,但是伸缩后的三脚架在携带过程中,经常与外物接触或碰撞,进而对三脚架造成了一定的破坏,进而使其使用寿命缩短。

[0003] 然而针对现有技术的不足,研发者有必要研制一种设计合理、结构简单、构思巧妙、便于携带、保护性能好、使用寿命长、便于推广的用于光学测绘仪器的三脚架。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术存在的问题,本实用新型提供一种设计合理、结构简单、构思巧妙、便于携带、保护性能好、使用寿命长、便于推广的用于光学测绘仪器的三脚架。

[0005] 为解决以上技术问题,本实用新型采用以下技术方案来是实现的:一种用于光学测绘仪器的三脚架,包括一仪器固定台和设置于仪器固定台下方的可调支架装置,所述仪器固定台下方设有固定柱;

[0006] 所述可调支架装置包括支架存放柱和沿着支架存放柱圆周方向均匀分布的可调支架,所述支架存放柱外表面均匀开设有可调支架存放槽,所述可调支架存放槽上端设有固定块,所述支架存放柱上端设有固定套,所述固定套上端设有固定台调节装置。

[0007] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述可调支架包括与固定块相连接的支架套和可在支架套内部伸缩的伸缩架,所述支架套与伸缩架连接端设有高低调节盖,所述伸缩架另一端设有防磨套。

[0008] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述固定调节装置包括设置于固定套外侧的调节套和设置于调节套外侧的调节盖,所述调节盖与调节套之间为螺接配合。

[0009] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述高低调节盖与支架套为螺接配合。

[0010] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述支架套与固定块为齿配合。

[0011] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述固定块中部开设有可调支架连接孔,所述可调支架连接孔内部设有凹齿,所述支架套上端设有与可调支架连接孔相互配合连接的连接轴,所述连接轴外表面设有与凹齿相互配合的凸齿。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:与现有技术相比,本实用新型在仪器固定台下方设有可调支架装置,可调支架装置包括支架存放柱和沿着支架存放柱圆周方向均匀分布的可调支架,在支架存放柱外表面均匀开设有可调支架存放槽,可调支架与可调支架存放槽为

一一对应,当收起可调支架时,将可调支架旋入可调支架存放槽内部,进而避免了在携带过程可调支架受到外物的破坏,从而提高了可调支架的保护性能,同时也提高了其使用寿命。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图之一。

[0015] 图 2 为本实用新型的结构示意图之二。

[0016] 图 3 为本实用新型的结构示意图之三。

[0017] 图 4 为图 3 示意图的 A 部主视放大图。

[0018] 图中数字和字母所表示的相应部件名称:

[0019] 1. 仪器固定台 2. 调节套 3. 固定套 4. 支架套 5. 可调支架存放槽 6. 高低调节盖 7. 伸缩架 8. 防磨套 9. 调节盖 10. 固定块 11. 凹齿 12. 连接轴 13. 凸齿 14. 支架存放柱。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0021] 参照图 1、图 2、图 3 和图 4 所示,本实用新型为一种用于光学测绘仪器的三脚架,包括一仪器固定台 1 和设置于仪器固定台 1 下方的可调支架装置,仪器固定台 1 下方设有固定柱(为标出);

[0022] 本实施例中可调支架装置包括支架存放柱 14 和沿着支架存放柱 14 圆周方向均匀分布的可调支架,支架存放柱 14 外表面均匀开设有可调支架存放槽 5,可调支架存放槽 5 横截面为圆弧形,可调支架存放槽 5 圆弧直径大于可调支架最大外径,可调支架存放槽 5 上端设有固定块 10,固定块 10 中部开设有可调支架连接孔,支架存放柱 5 上端设有固定套 3,固定套 3 上端设有固定台调节装置。

[0023] 本实施例中可调支架包括与固定块 10 相连接的支架套 4 和可在支架套 4 内部伸缩的伸缩架 7,支架套 4 与伸缩架 7 连接端设有高低调节盖 6,伸缩架 7 另一端设有防磨套 8,从而提高了三脚架的使用寿命。

[0024] 本实施例中固定调节装置包括设置于固定套 3 外侧的调节套 2 和设置于调节套 2 外侧的调节盖 9,调节盖 9 与调节套 2 之间为螺接配合。

[0025] 本实施例中高低调节盖 6 与支架套 4 为螺接配合,从而提高了伸缩架 7 在支架套 4 内部固定的稳定性能。

[0026] 本实施例中可调支架连接孔内部设有凹齿 11,支架套 4 上端设有与可调支架连接孔相互配合连接的连接轴 12,连接轴 12 外表面设有与凹齿 11 相互配合的凸齿 13,支架套 4 与固定块 10 为齿配合,进一步提高了可调支架的稳定性能。

[0027] 本实施例中防磨套 8 由耐磨材料注射而成,该耐磨材料可以为 陶瓷复合材料、碳

化硅材料、氮化硅材料等,从而进一步提高防磨套 8 的耐磨性能,提高三脚架的使用寿命。

[0028] 综上所述,本实用新型在仪器固定台下方设有可调支架装置,可调支架装置包括支架存放柱和沿着支架存放柱圆周方向均匀分布的可调支架,在支架存放柱外表面均匀开设有可调支架存放槽,可调支架与可调支架存放槽为一一对应,当收起可调支架时,将可调支架旋入可调支架存放槽内部,进而避免了在携带过程可调支架受到外物的破坏,从而提高了可调支架的保护性能,同时也提高了其使用寿命。本实用新型的优点为:设计合理、结构简单、构思巧妙、便于携带、保护性能好、使用寿命长、便于推广。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型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实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

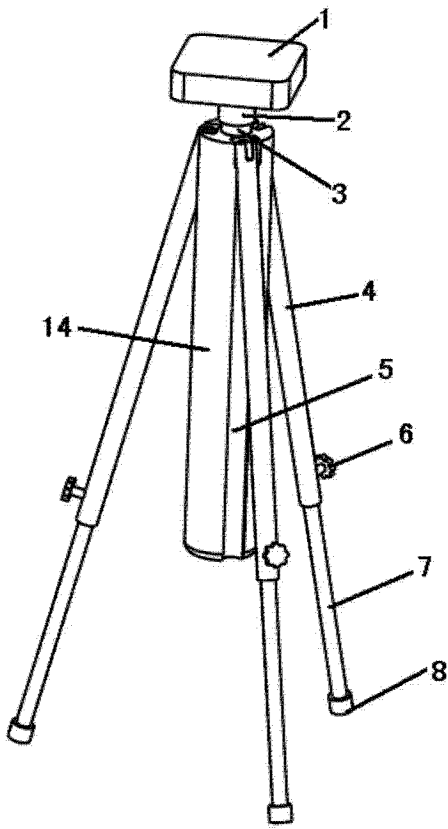


图 1

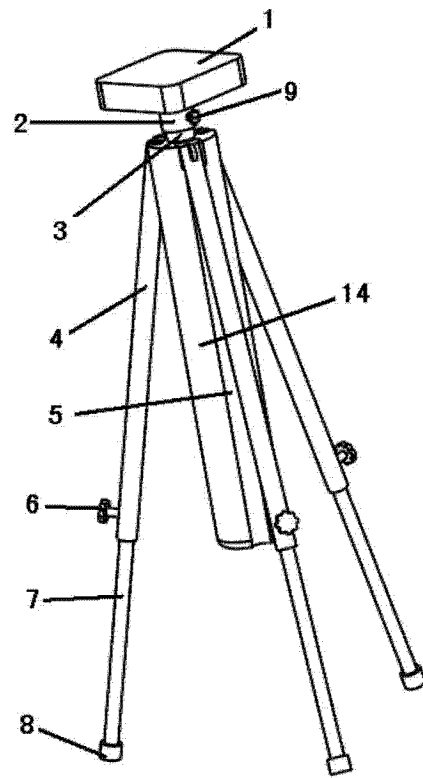


图 2

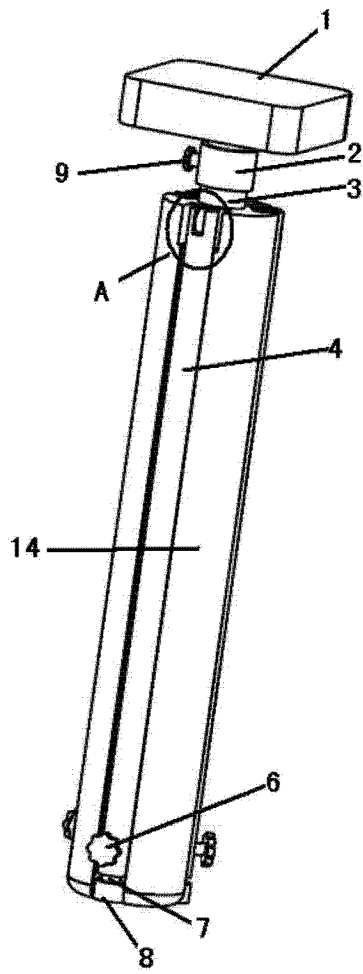


图 3

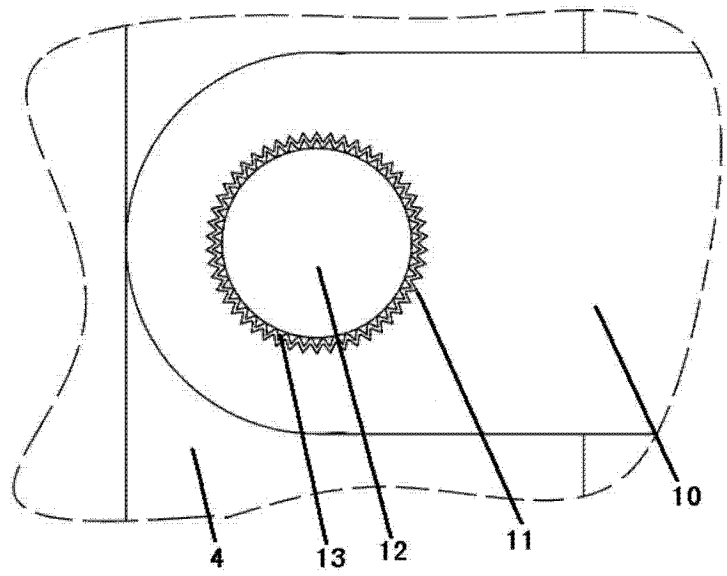


图 4