



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216112930 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 22

(21) 申请号 202122193164.9

(22) 申请日 2021.09.10

(73) 专利权人 申鸿信息技术有限公司

地址 450000 河南省郑州市郑州高新技术  
产业开发区长椿路16号新芒果春天9  
号楼2单元2301室

(72) 发明人 张国峰 王毅 李传谨 马仲华  
宋志鹏 杜贝贝 孙红艳

(74) 专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限  
公司 11740

代理人 李改平

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/32 (2006.01)

G01C 15/00 (2006.01)

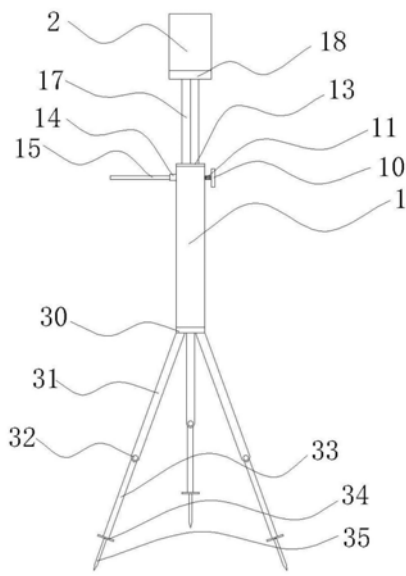
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种测绘用多功能测量装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种测绘用多功能测量装置,包括伸缩杆一、支撑架,伸缩杆一与支撑架为伸缩装置,伸缩杆一下端固定连接有用用于固定伸缩杆一与支撑架的固定丝杆二,伸缩杆一内部滑动连接有伸缩杆二,伸缩杆二顶部固定连接有用用于固定经纬仪的固定底座一,伸缩杆一的右侧方设置有调节丝套,调节丝套的中间固定连接有用用于调节丝杆,调节丝杆的顶端固定连接有用用于调节手柄一,固定底座二的下方固定连接有用用于支撑杆一,支撑杆一的下端固定连接有用用于调节支撑杆二的调节手柄二,使本实用新型测绘用多功能测量装置达到了安装调节使用及拆卸搬运方便的有益效果,解决了现有的测绘用测量装置由于使用时需要调节很多部件使用不方便及体积过大搬运不便的问题。



1. 一种测绘用多功能测量装置,包括伸缩杆一(1)、支撑架(3),其特征在于:所述伸缩杆一(1)与支撑架(3)为伸缩装置,所述伸缩杆一(1)下端固定连接有用于固定伸缩杆一(1)与支撑架(3)的固定丝杆二(19),所述伸缩杆一(1)内部滑动连接有伸缩杆二(17),所述伸缩杆二(17)顶部固定连接有用于固定经纬仪(2)的固定底座一(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种测绘用多功能测量装置,其特征在于:所述伸缩杆一(1)的右侧方设置有调节丝套(12),所述调节丝套(12)的中间固定连接有调节丝杆(11),所述调节丝杆(11)的顶端固定连接有调节手柄一(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种测绘用多功能测量装置,其特征在于:所述伸缩杆一(1)的左侧方设置有固定块(14),所述固定块(14)的左侧固定连接有用于拿放物品的放置板(15),所述放置板(15)右侧设置有固定丝杆一(16),所述放置板(15)通过固定丝杆一(16)与固定块(14)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种测绘用多功能测量装置,其特征在于:所述伸缩杆一(1)的顶部固定连接有固定杆套(13),所述固定杆套(13)与所述伸缩杆二(17)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种测绘用多功能测量装置,其特征在于:所述支撑架(3)仅作为支撑固定测绘用多功能测量装置的作用,包括固定底座二(30)、支撑杆一(31)、调节手柄二(32)、支撑杆二(33)、脚踏板(34)、支撑杆三(35)。

6. 根据权利要求5所述的一种测绘用多功能测量装置,其特征在于:所述固定底座二(30)的下方固定连接有支撑杆一(31),所述支撑杆一(31)的下端固定连接有用于调节支撑杆二(33)的调节手柄二(32),所述支撑杆一(31)的内部滑动连接有支撑杆二(33),所述支撑杆二(33)的底端固定连接有脚踏板(34),所述支撑杆二(33)的内部滑动连接有支撑杆三(35)。

## 一种测绘用多功能测量装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于测绘测量装置相关技术领域,具体涉及一种测绘用多功能测量装置。

### 背景技术

[0002] 随着社会日益发展,城市建设也越来越多,在城市建设施工前期,首先需要测绘图纸,测绘图纸必须要用到测量装置,包括水准仪和经纬仪以及三角支架,下端固定三脚架,上端架设经纬仪或水准仪,由于每个地点需要测量很多各方位,避免不了要把测量装置拆开,搬到下一个地点重新安装使用,所以经常在施工现场看到许多测绘员扛着一大堆测量的装置。

[0003] 现有的技术存在以下问题:现有的测绘用测量装置,在不同的地点测绘时,需要拆开搬运重新安装使用,由于使用时需要调节很多部件,使得测绘员在使用起来很不方便,且测量装置体积较大,搬运起来也很不方便。

[0004] 鉴于此,我们提出了一种测绘用多功能测量装置。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种测绘用多功能测量装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种测绘用多功能测量装置,包括伸缩杆一、支撑架,所述伸缩杆一与支撑架为伸缩装置,所述伸缩杆一下端固定连接有用固定伸缩杆一与支撑架的固定丝杆二,所述伸缩杆一内部滑动连接有伸缩杆二,所述伸缩杆二顶部固定连接有用固定经纬仪的固定底座一。

[0008] 进一步的,所述伸缩杆一的右侧方设置有调节丝套,所述调节丝套的中间固定连接有调节丝杆,所述调节丝杆的顶端固定连接有调节手柄一。

[0009] 进一步的,所述伸缩杆一的左侧方设置有固定块,所述固定块的左侧固定连接有用于拿放物品的放置板,所述放置板右侧设置有固定丝杆一,所述放置板通过固定丝杆一与固定块固定连接。

[0010] 进一步的,所述伸缩杆一的顶部固定连接有用固定杆套,所述固定杆套与伸缩杆二滑动连接,所述固定杆套对伸缩杆二起到固定和保护作用。

[0011] 进一步的,所述支撑架仅作为支撑固定测绘用多功能测量装置的作用,包括固定底座二、支撑杆一、调节手柄二、支撑杆二、脚踏板、支撑杆三。

[0012] 进一步的,所述固定底座二的下方固定连接有支撑杆一,所述支撑杆一的下端固定连接有用于调节支撑杆二的调节手柄二,所述支撑杆一的内部滑动连接有支撑杆二,所述支撑杆二的底端固定连接有脚踏板,所述支撑杆二的内部滑动连接有支撑杆三。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过在伸缩杆一的下方固定连接有助于拆卸和固定伸缩杆一与固定底座二的固定丝杆二,在伸缩杆二上方设置有助于固定经纬仪的固定底座一,伸缩杆一的右侧方设置有调节丝套,调节丝套的中间固定连接有助于调节丝杆,调节丝杆的顶端固定连接有助于调节手柄一,支撑杆一的下端固定连接有助于调节支撑杆二的调节手柄二,使得本实用新型可以在最短的时间组装调节好,达到了安装使用方便的有益效果,解决了现有的测量装置需要调节很多部件,使用不方便的问题。

[0015] 本实用新型通过把测量装置分为三部分,固定伸缩杆一、支撑架及经纬仪,固定伸缩杆一和支撑架为伸缩装置,使得收缩起来体积可以变小,达到了便于搬运的有益效果,解决了现有的测量装置体积较大,不方便搬运的问题。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的伸缩杆一打开的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的支撑架打开的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的伸缩杆一收缩的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的支撑架收缩的结构示意图;

[0021] 图中:1、伸缩杆一;10、调节手柄一;11、调节丝杆;12、调节丝套;13、固定杆套;14、固定块;15、放置板;16、固定丝杆一;17、伸缩杆二;18、固定底座一;19、固定丝杆二;2、经纬仪;3、支撑架;30、固定底座二;31、支撑杆一;32、调节手柄二;33、支撑杆二;34、脚踏板;35、支撑杆三。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语中的“中心”“横向”“纵向”“长度”“宽度”“厚度”“上”“下”“左”“右”“前”“后”“竖直”“水平”“顶”“底”“内”“外”“顺时针”“逆时针”等指示方位的或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:

[0025] 一种测绘用多功能测量装置,包括伸缩杆一1、支撑架3,伸缩杆一1与支撑架3为伸缩装置,伸缩杆一1下端固定连接有助于固定伸缩杆一1与支撑架3的固定丝杆二19,伸缩杆一1内部滑动连接有伸缩杆二17,伸缩杆二17顶部固定连接有助于固定经纬仪2的固定底座一18。

[0026] 作为优选的,伸缩杆一1的右侧方设置有调节丝套12,调节丝套12的中间固定连接有助于调节丝杆11,调节丝杆11的顶端固定连接有助于调节手柄一10。

[0027] 作为优选的,伸缩杆一1的左侧方设置有固定块14,固定块14的左侧固定连接有用

于拿放物品的放置板15,放置板15右侧设置有固定丝杆一16,放置板15通过固定丝杆一16与固定块14固定连接。

[0028] 作为优选的,伸缩杆一1的顶部固定连接有固定杆套13,固定杆套13与伸缩杆二17滑动连接,固定杆套13对伸缩杆二17起到固定和保护作用。

[0029] 作为优选的,支撑架3仅作为支撑固定测绘用多功能测量装置的作用,包括固定底座二30、支撑杆一31、调节手柄二32、支撑杆二33、脚踏板34、支撑杆三35。

[0030] 作为优选的,固定底座二30的下方固定连接有支撑杆一31,支撑杆一31的下端固定连接有助于调节支撑杆二33的调节手柄二32,支撑杆一31的内部滑动连接有支撑杆二33,支撑杆二33的底端固定连接有脚踏板34,支撑杆二33的内部滑动连接有支撑杆三35。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,撑开与固定底座二30所连接的支撑杆一31,逆时针旋转位于支撑杆一31下端的调节手柄二32,拉出支撑杆二33,顺时针旋转调节手柄二32,固定住支撑杆二33,拉伸出支撑杆三35,把脚踏板34向上翻转至水平状态,固定住支撑杆三35,将支撑杆三35放置在地上,固定住支撑架3,拿出伸缩杆一1,放置在固定底座二30的上方,顺时针旋转伸缩杆一1,使伸缩杆一1与固定底座二30通过固定丝杆二19螺纹连接固定,把放置板15放在固定块14左侧,通过固定丝杆一16与固定块14螺纹连接固定,将经纬仪2卡接固定在固定底座一18上方,接着逆时针转动调节手柄一10,拉出与伸缩杆一1滑动连接的伸缩杆二17,把经纬仪2调整至合适的高度,顺时针旋转调节手柄一10,固定住伸缩杆二17,即可使用该测量装置测绘。

[0032] 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。

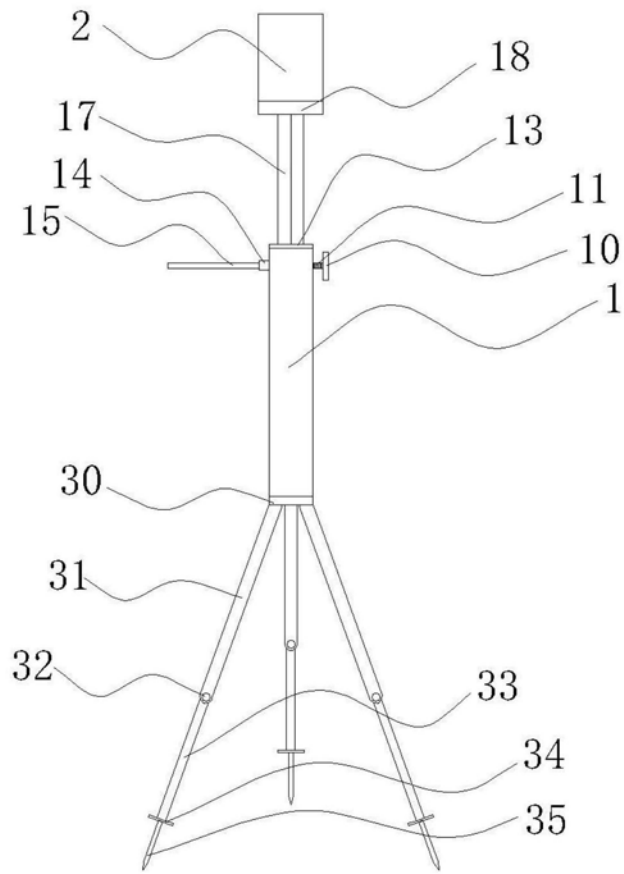


图1

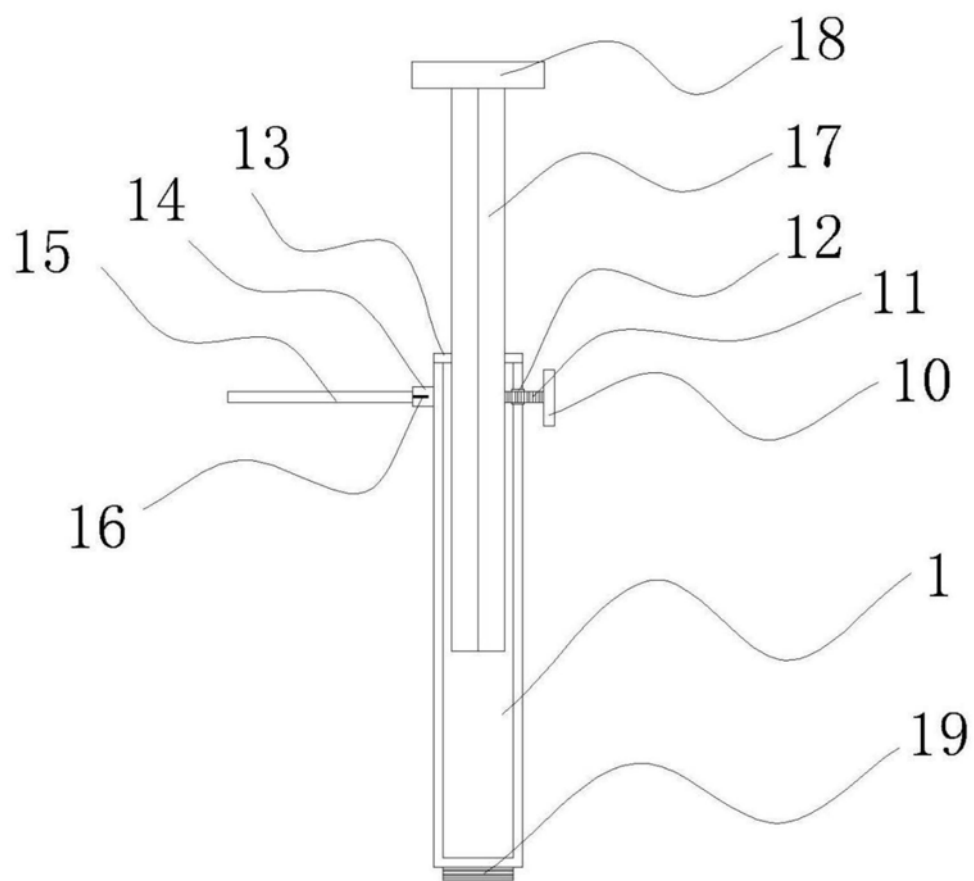


图2

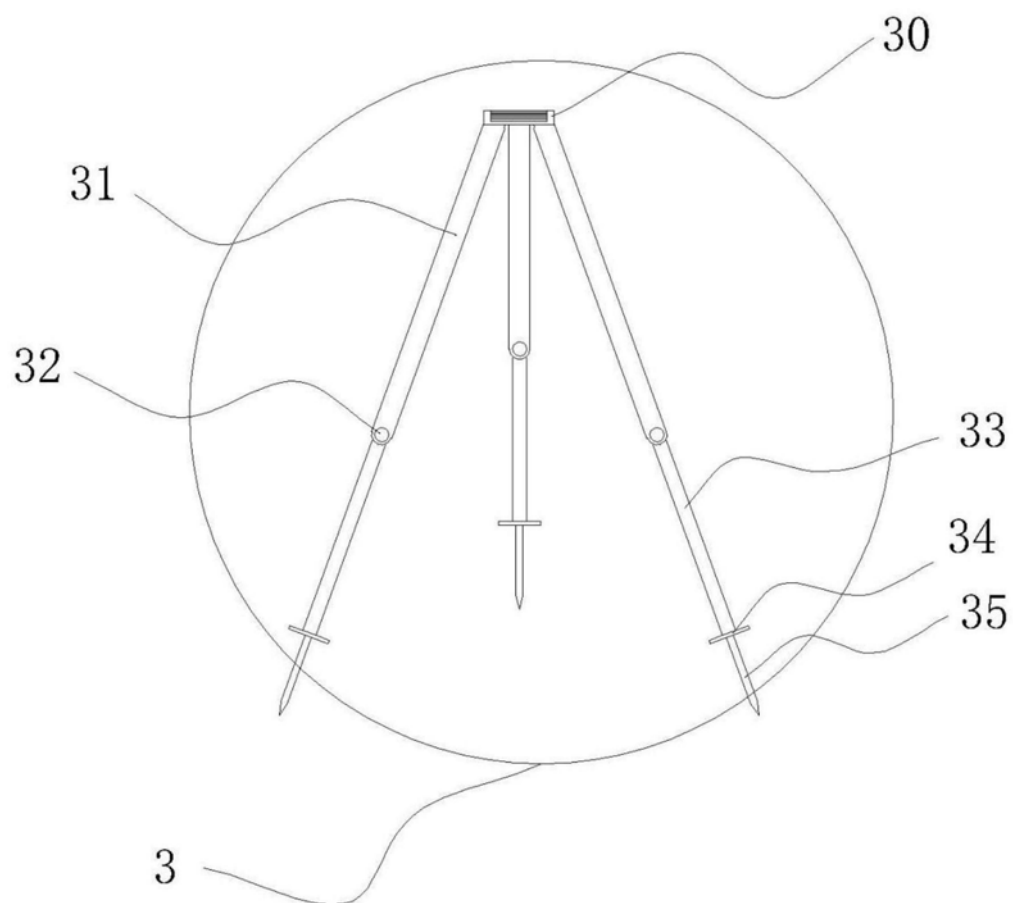


图3

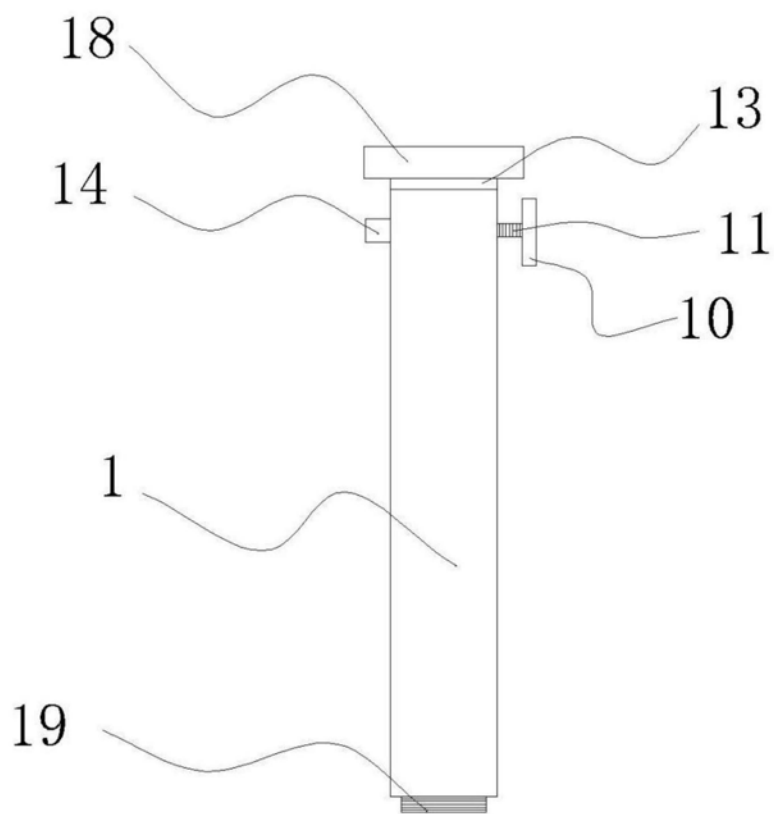


图4

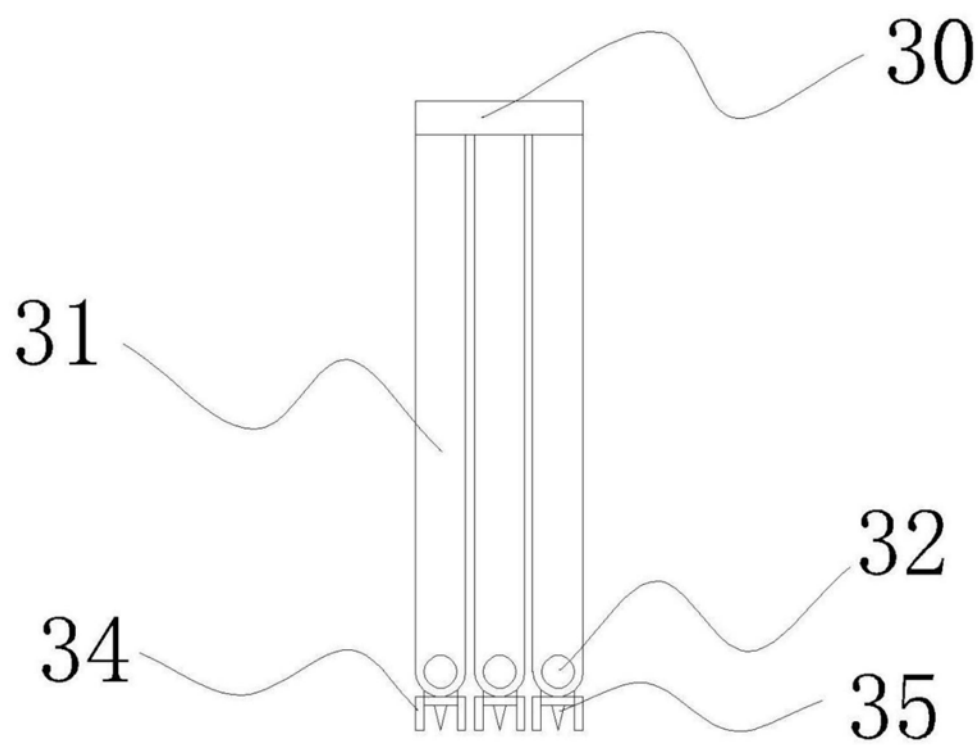


图5