



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215258932 U

(45) 授权公告日 2021.12.21

(21) 申请号 202121550836.0

(22) 申请日 2021.07.09

(73) 专利权人 张雷杰

地址 048000 山西省晋城市城区北石店镇  
王合铺煤矿1号楼单身楼

(72) 发明人 张雷杰

(51) Int. Cl.

F16M 11/22 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

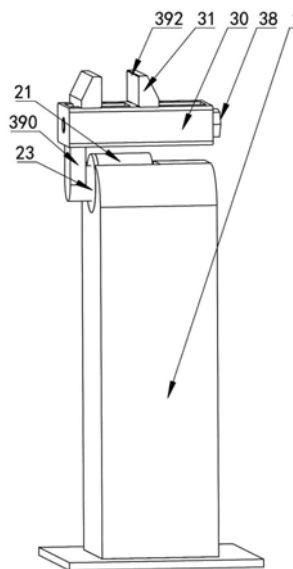
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于勘测的设备支撑架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于勘测的设备支撑架,包括底架、调节装置和固定装置;底架:其顶部设有固定槽;调节装置:设置在固定槽中,包括调节外筒、弹簧、调节内筒,所述调节外筒固定在固定槽中,其一侧的侧壁上设有圆孔,所述调节内筒穿过圆孔,位于调节外筒的内部;固定装置:设置在调节装置上部,包括固定架、固定头和固定螺杆,所述固定架的下部设有固定板,所述固定板固定在调节内筒的端部;本实用新型中的调节装置可以通过简单的操作,实现勘测设备角度的调节,方便勘测工作的进行;而固定装置通过对于固定头之间距离的调节,可以方便对不同大小的勘测设备进行固定,并且操作方式简单,再加上硅胶垫的设置,对勘测设备起到一定的保护作用。



1. 一种用于勘测的设备支撑架,其特征在于:包括底架(1)、调节装置(2)和固定装置(3);

底架(1):其顶部设有固定槽(10);

调节装置(2):设置在固定槽(10)中,包括调节外筒(21)、弹簧(22)、调节内筒(23),所述调节外筒(21)固定在固定槽(10)中,其一侧的侧壁上设有圆孔(24),所述调节内筒(23)穿过圆孔(24),位于调节外筒(21)的内部;

固定装置(3):设置在调节装置(2)上部,包括固定架(30)、固定头(31)和固定螺杆(393),所述固定架(30)的下部设有固定板(390),所述固定板(390)固定在调节内筒(23)的端部,所述固定头(31)和固定螺杆(393)设置在固定架(30)的上部。

2. 根据权利要求1所述的一种用于勘测的设备支撑架,其特征在于:所述调节外筒(21)的一侧固定设有齿盘一(28),所述齿盘一(28)的中心上设有通孔(25);所述调节内筒(23)的一侧固定设有齿盘二(29),所述调节内筒(23)穿过通孔(25),所述齿盘二(29)和齿盘一(28)啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种用于勘测的设备支撑架,其特征在于:所述弹簧(22)设置在调节外筒(21)的内部,其一端和调节外筒(21)的内壁固定,另一端和齿盘二(29)的外壁固定。

4. 根据权利要求1所述的一种用于勘测的设备支撑架,其特征在于:所述固定架(30)两侧设有侧板(33),中间设有竖板(34),所述侧板(33)上设有固定孔(32),所述竖板(34)上设有定位孔(35),所述固定架(30)内部设有滑槽(36)。

5. 根据权利要求1或4任一所述的一种用于勘测的设备支撑架,其特征在于:所述固定螺杆(393)的两侧设有方向相反的螺纹(37),所述固定螺杆(393)设于调节架内部,其中部与定位孔(35)轴承连接,其两端分别与固定孔(32)轴承连接;其一端的端部设有旋转头(38)。

6. 根据权利要求1或4任一所述的一种用于勘测的设备支撑架,其特征在于:所述固定头(31)的下部中心设有螺纹孔(39),其下部的两侧分别设有滑块(391),所述固定头(31)包括两个,分别对称设置在固定螺杆(393)的两侧,并且两个螺纹孔(39)分别与固定螺杆(393)螺纹连接,所述滑块(391)与滑槽(36)滑动配合。

7. 根据权利要求1所述的一种用于勘测的设备支撑架,其特征在于:所述固定头(31)内壁设有硅胶垫(392)。

## 一种用于勘测的设备支撑架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及勘测支撑装置领域,尤其涉及一种用于勘测的设备支撑架。

### 背景技术

[0002] 在地质勘测过程中,会用到各种仪器设备,而通常这些勘测工程都需要进行现场勘测,并且勘测设备通常需要安放在支撑架上,然后进行勘测;然而在设备的使用过程中,现在很多的勘测器支撑架头部是不能转动的,而勘测过程通常需要调整设备的角度以满足勘测要求,因此使用起来非常不便。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种用于勘测的设备支撑架,有效的解决了背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型所采取的技术方案是:一种用于勘测的设备支撑架,包括底架、调节装置和固定装置;

[0005] 底架:其顶部设有固定槽;

[0006] 调节装置:设置在固定槽中,包括调节外筒、弹簧、调节内筒,所述调节外筒固定在固定槽中,其一侧的侧壁上设有圆孔,所述调节内筒穿过圆孔,位于调节外筒的内部;

[0007] 固定装置:设置在调节装置上部,包括固定架、固定头和固定螺杆,所述固定架的下部设有固定板,所述固定板固定在调节内筒的端部,所述固定头和固定螺杆设置在固定架的上部。

[0008] 进一步的,所述调节外筒的一侧固定设有齿盘一,所述齿盘一的中心上设有通孔;所述调节内筒的一侧固定设有齿盘二,所述调节内筒穿过通孔,所述齿盘二和齿盘一啮合。

[0009] 进一步的,所述弹簧设置在调节外筒的内部,其一端和调节外筒的内壁固定,另一端和齿盘二的外壁固定。

[0010] 进一步的,所述固定架两侧设有侧板,中间设有竖板,所述侧板上设有固定孔,所述竖板上设有定位孔,所述固定架内部设有滑槽。

[0011] 进一步的,所述固定螺杆的两侧设有方向相反的螺纹,所述固定螺杆设于调节架内部,其中部与定位孔轴承连接,其两端分别与固定孔轴承连接;其一端的端部设有旋转头。

[0012] 进一步的,所述固定头的下部中心设有螺纹孔,其下部的两侧分别设有滑块,所述固定头包括两个,分别对称设置在固定螺杆的两侧,并且两个螺纹孔分别与固定螺杆螺纹连接,所述滑块与滑槽滑动配合。

[0013] 进一步的,所述固定头内壁设有硅胶垫。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型中的调节装置可以通过简单的操作,实现勘测设备角度的调节,方便勘测工作的进行;而固定装置通过对于固定头之间距离的调节,可以方便对不同大小的勘测设备进行固定,并且操作方式简单,再加上硅胶垫的设置,

对勘测设备起到一定的保护作用。

### 附图说明

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0016] 图1是本实用新型的整体示意图图；

[0017] 图2是本实用新型的爆炸剖面图；

[0018] 图3是本实用新型的爆炸图；

[0019] 图4本实用新型的调节外筒剖面图。

[0020] 其中：1、底架；10、固定槽；2、调节装置；21、调节外筒；22、弹簧；23、调节内筒；24、圆孔；25、通孔；28、齿盘一；29、齿盘二；3、固定装置；30、固定架；31、固定头；32、固定孔；33、侧板；34、竖板；35、定位孔；36、滑槽；37、螺纹；38、旋转头；39、螺纹孔；390、固定板；391、滑块；392、硅胶垫；393、固定螺杆。

### 具体实施方式

[0021] 下面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的一部分实施例，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。

[0022] 请参阅图1-4，一种用于勘测的设备支撑架，包括底架1、调节装置2和固定装置3；

[0023] 底架1：其顶部设有固定槽10；

[0024] 调节装置2：设置在固定槽10中，包括调节外筒21、弹簧22、调节内筒23，所述调节外筒21固定在固定槽10中，其一侧的侧壁上设有圆孔24，所述调节内筒23穿过圆孔24，位于调节外筒21的内部；

[0025] 固定装置3：设置在调节装置2上部，包括固定架30、固定头31和固定螺杆393，所述固定架30的下部设有固定板390，所述固定板390固定在调节内筒23的端部，所述固定头31和固定螺杆393设置在固定架30的上部。

[0026] 其中：所述调节外筒21的一侧固定设有齿盘一28，所述齿盘一28的中心上设有通孔25；所述调节内筒23的一侧固定设有齿盘二29，所述调节内筒23穿过通孔25，所述齿盘二29和齿盘一28啮合。

[0027] 其中：所述弹簧22设置在调节外筒21的内部，其一端和调节外筒21的内壁固定，另一端和齿盘二29的外壁固定。

[0028] 其中：所述固定架30两侧设有侧板33，中间设有竖板34，所述侧板33上设有固定孔32，所述竖板34上设有定位孔35，所述固定架30内部设有滑槽36。

[0029] 其中：所述固定螺杆393的两侧设有方向相反的螺纹37，所述固定螺杆393设于调节架内部，其中部与定位孔35轴承连接，其两端分别与固定孔32轴承连接；其一端的端部设有旋转头38。

[0030] 其中：所述固定头31的下部中心设有螺纹孔39，其下部的两侧分别设有滑块391，所述固定头31包括两个，分别对称设置在固定螺杆393的两侧，并且两个螺纹孔39分别与固定螺杆393螺纹连接，所述滑块391与滑槽36滑动配合。

[0031] 其中:所述固定头31内壁设有硅胶垫392。

[0032] 在使用时:首先通过固定装置3可以固定勘测设备,通过旋拧旋转头38使固定螺杆393转动,由于固定螺杆393两侧螺纹37方向不同,并且固定头31通过螺纹孔39与固定螺杆393螺纹37连接,因此,当固定螺杆393转动时,两个固定头31会朝着相对方向移动,相对靠近或者相对远离,从而调节固定头31之间的距离,再将勘测设备放置在固定头31之间,然后反方向旋拧固定螺杆393即可,使固定头31将勘测设备卡紧,在固定头31内壁上设有硅胶垫392,可以对勘测设备起到一定的保护作用;

[0033] 除上述之外,还可以通过调节装置2,进行角度的调节,方便勘测;如图3所示,向右按调节内筒23,此时弹簧22压缩,齿盘一28与齿盘二29分离,便可以转动调节内筒23,进行角度调节,调节完成之后,松开按着调节内筒23的手,此时弹簧22复位,对齿盘二29施加弹力,齿盘二29再次与齿盘一28啮合,从而使调节内筒23被卡住固定;

[0034] 本实用新型中的固定装置3通过对于固定头31之间距离的调节,可以方便对不同大小的勘测设备进行固定,并且操作方式简单,再加上硅胶垫392的设置,对勘测设备起到一定的保护作用;而调节装置2也可以通过简单的操作,实现勘测设备角度的调节,方便勘测工作的进行。

[0035] 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。

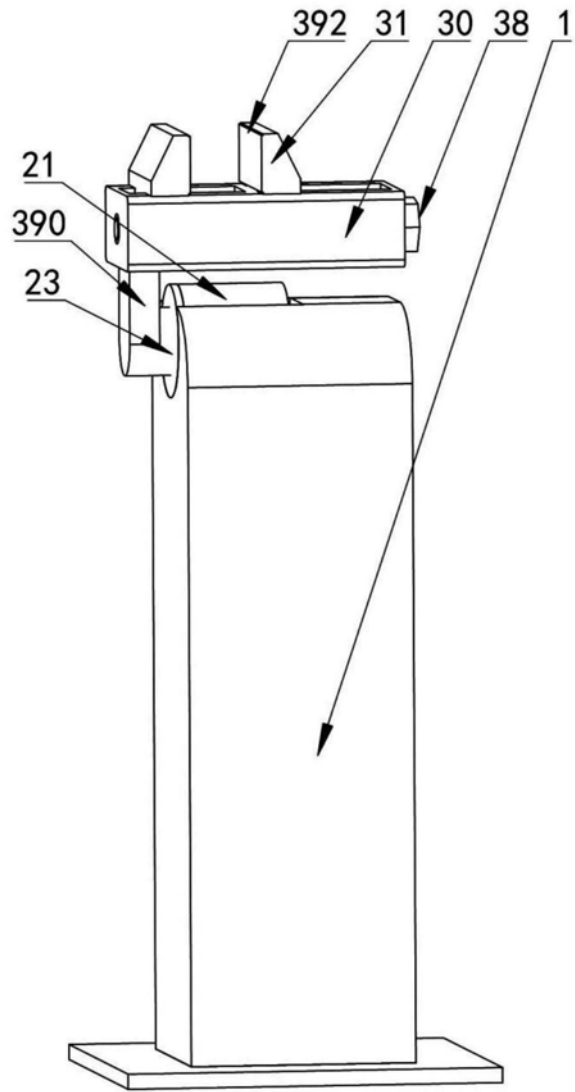


图1

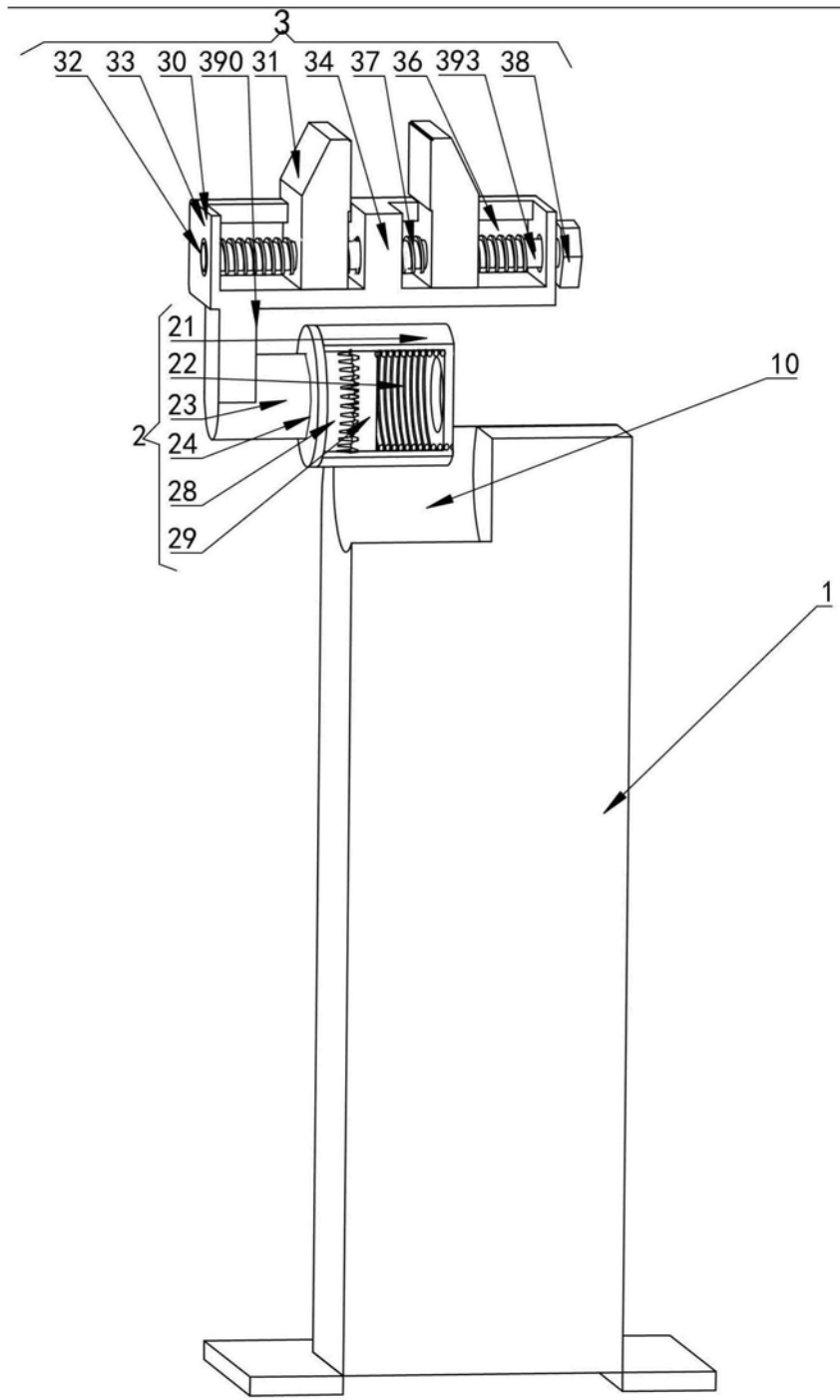


图2

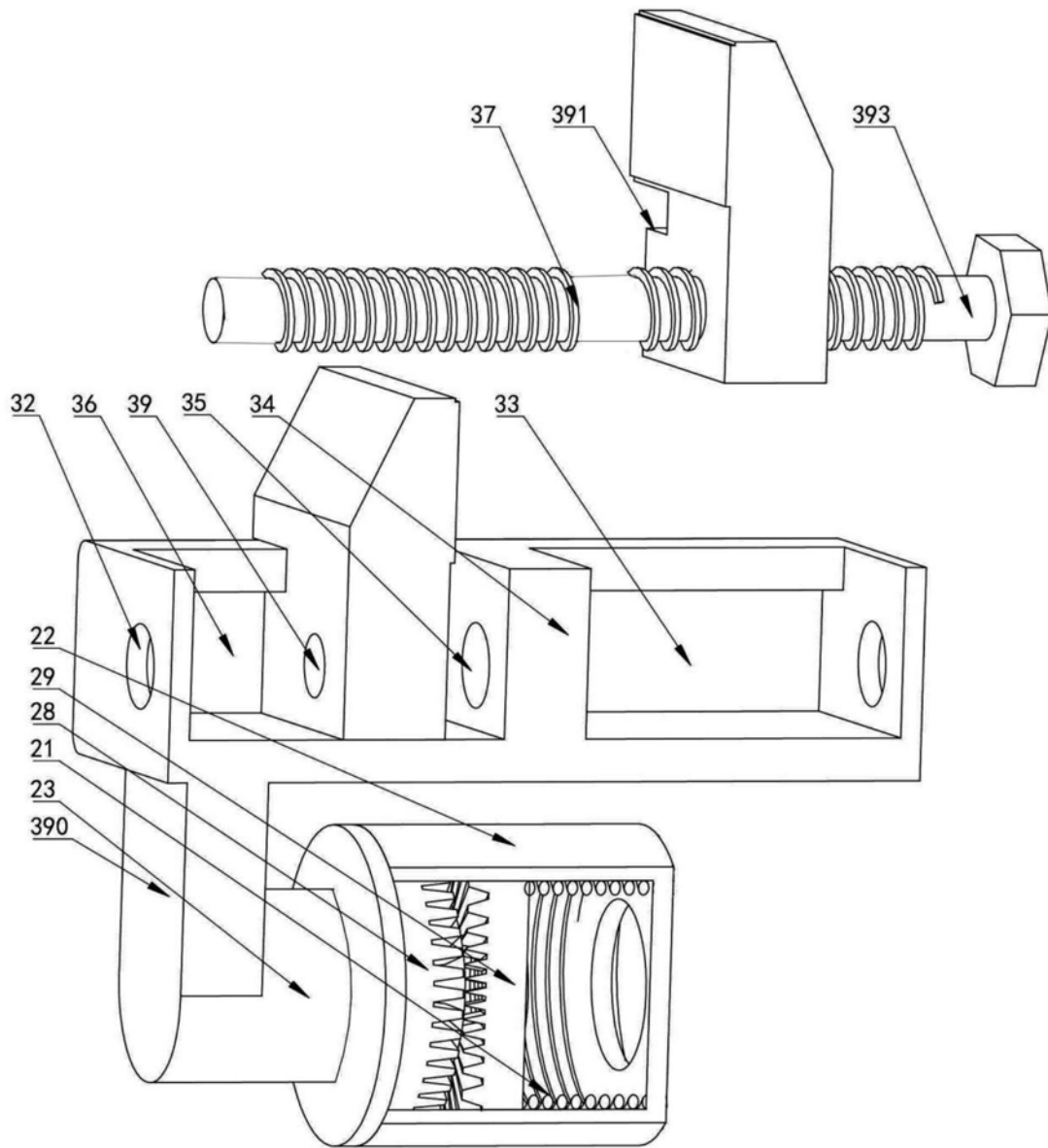


图3

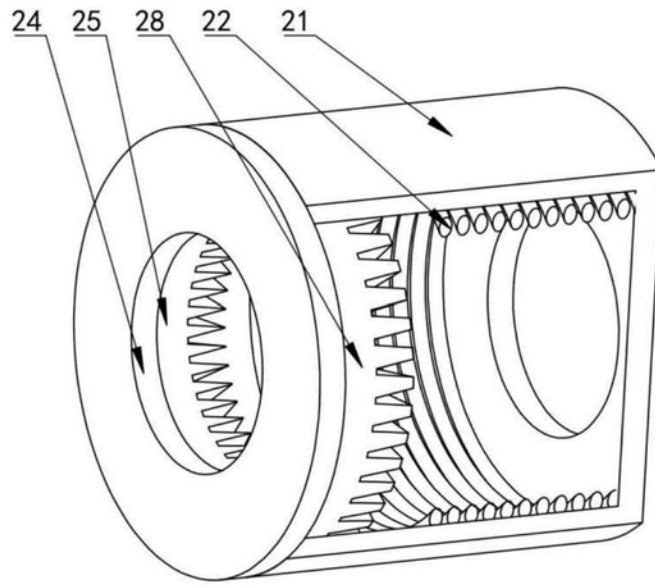


图4