



(21) 申请号 202320000780.4

(22) 申请日 2023.01.03

(73) 专利权人 山东省经纬工程测绘勘察院有限公司

地址 250102 山东省济南市历城区敬德街
521号地矿科技大厦2002室

(72) 发明人 王希秀

(74) 专利代理机构 山东重诺律师事务所 37228
专利代理师 任仰辉

(51) Int. Cl.

G01C 15/00 (2006.01)

F16M 11/28 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

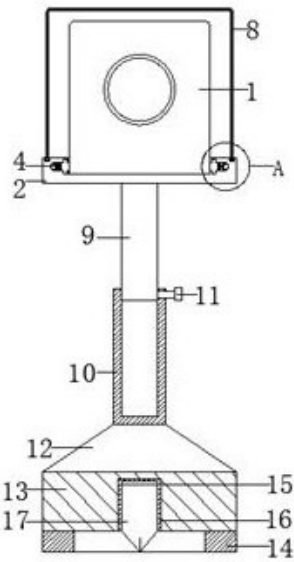
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种便于携带的勘察仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于携带的勘察仪，包括勘察仪本体、仪器托和U形槽，所述U形槽开设在仪器托上，所述勘察仪本体放进U形槽内，所述仪器托下方安装有竖杆，所述竖杆伸进套筒内。该便于携带的勘察仪，相对比于传统技术，具有以下优点：使勘察仪本体从仪器托上的U形槽内取下，将竖杆收进套筒内，可分解拆卸，便于装箱携带，当雨工作时，将环形橡胶垫塞进环形槽内，将透明塑料壳的边缘塞进环形腔内，则透明塑料壳将勘察仪本体罩住防雨，则擦拭透明塑料壳表面的雨滴，可以继续勘察工作；当需要到偏坡勘察时，旋拧螺纹锥，从螺纹管内向下移动，则将螺纹锥插进地面内，方便勘察仪本体固定在偏坡勘察。



1. 一种便于携带的勘察仪,包括勘察仪本体(1)、仪器托(2)和U形槽(3),其特征在于:所述U形槽(3)开设在仪器托(2)上,所述勘察仪本体(1)放进U形槽(3)内,所述仪器托(2)下方安装有竖杆(9),所述竖杆(9)伸进套筒(10)内,所述套筒(10)的侧壁开设有螺纹孔,所述螺纹孔内套接有螺栓(11),所述套筒(10)下安装有三角座(12);

所述仪器托(2)上开设有环形槽(5),所述环形槽(5)内安装有环形橡胶垫(6),所述环形橡胶垫(6)上开设有环形腔(7),所述环形腔(7)内放置有透明塑料壳(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于携带的勘察仪,其特征在于:所述勘察仪本体(1)通过限位装置(4)限位在U形槽(3)内,所述限位装置(4)的数量为两个,所述限位装置(4)以勘察仪本体(1)的中线为中心成两侧对称分布;

所述限位装置(4)包括滑块(401)和滑槽(402);

所述滑块(401)安装在勘察仪本体(1)的侧壁上,所述滑槽(402)开设在U形槽(3)内,所述滑块(401)滑动连接在滑槽(402)内。

3. 根据权利要求2所述的一种便于携带的勘察仪,其特征在于:所述滑块(401)上安装有弹性件,所述滑块(401)与弹性件对应设置,所述弹性件包括弧形槽(403)、弹簧(404)和圆球(405);

所述弧形槽(403)开设在滑槽(402)的侧方,所述弹簧(404)安装在滑块(401)的侧壁上,所述圆球(405)安装在弹簧(404)上,所述圆球(405)卡进弧形槽(403)内。

4. 根据权利要求1所述的一种便于携带的勘察仪,其特征在于:所述三角座(12)下安装有底座(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于携带的勘察仪,其特征在于:所述底座(13)内开设有凹槽(15),所述凹槽(15)内安装有螺纹管(16),所述螺纹管(16)内套接有螺纹锥(17)。

6. 根据权利要求4所述的一种便于携带的勘察仪,其特征在于:所述底座(13)下方安装有环形橡胶座(14)。

一种便于携带的勘察仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及勘察仪技术领域,具体为一种便于携带的勘察仪。

背景技术

[0002] 土地勘察是土地管理工作的重要基础,它是以地籍调查为依据,以测量技术为手段,从控制到碎部,精确测出各类土地的位置与大小、境界、权属界址点的坐标与宗地面积以及地籍图,以满足土地管理部门以及其它国民经济建设部门的需要,在土地勘察过程中,经常需要对土地进行面积、坡度等数据进行测量采集,而为了采集这些数据需要使用土地勘察仪,来实现多项检测的目的,且一体式设计的勘察仪难以实现便携、收纳的目的,不利于工作人员对仪器进行携带,同时若遇见雨天工作,雨水会影响勘察仪。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于携带的勘察仪。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于携带的勘察仪,包括勘察仪本体、仪器托和U形槽,所述U形槽开设在仪器托上,所述勘察仪本体放进U形槽内,所述仪器托下方安装有竖杆,所述竖杆伸进套筒内,所述套筒的侧壁开设有螺纹孔,所述螺纹孔内套接有螺栓,所述套筒下安装有三角座;

[0005] 所述仪器托上开设有环形槽,所述环形槽内安装有环形橡胶垫,所述环形橡胶垫上开设有环形腔,所述环形腔内放置有透明塑料壳。

[0006] 优选的,所述勘察仪本体通过限位装置限位在U形槽内,所述限位装置的数量为两个,所述限位装置以勘察仪本体的中线为中心成两侧对称分布;

[0007] 所述限位装置包括滑块和滑槽;

[0008] 所述滑块安装在勘察仪本体的侧壁上,所述滑槽开设在U形槽内,所述滑块滑动连接在滑槽内。

[0009] 优选的,所述滑块上安装有弹性件,所述滑块与弹性件对应设置,所述弹性件包括弧形槽、弹簧和圆球;

[0010] 所述弧形槽开设在滑槽的侧方,所述弹簧安装在滑块的侧壁上,所述圆球安装在弹簧上,所述圆球卡进弧形槽内。

[0011] 优选的,所述三角座下安装有底座。

[0012] 优选的,所述底座内开设有凹槽,所述凹槽内安装有螺纹管,所述螺纹管内套接有螺纹锥。

[0013] 优选的,所述底座下方安装有环形橡胶座。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于携带的勘察仪,相对比于传统技术,具有以下优点:

[0015] 使勘察仪本体从仪器托上的U形槽内取下,将竖杆收进套筒内,可分解拆卸,便于装箱携带,当雨工作时,将环形橡胶垫塞进环形槽内,将透明塑料壳的边缘塞进环形腔内,

则透明塑料壳将勘察仪本体罩住防雨,则擦拭透明塑料壳表面的雨滴,可以继续勘察工作;
[0016] 当需要到偏坡勘察时,旋拧螺纹锥,从螺纹管内向下移动,则将螺纹锥插进地面内,方便勘察仪本体固定在偏坡勘察。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为图1中A的结构示意图。

[0019] 图中:1、勘察仪本体,2、仪器托,3、U形槽,4、限位装置,401、滑块,

[0020] 402、滑出,403、弧形槽,404、弹簧,405、圆球,5、环形槽,6、环形橡胶垫,

[0021] 7、环形腔,8、透明塑料壳,9、竖杆,10、套筒,11、螺栓,12、三角座,13、底座,

[0022] 14、环形橡胶座,15、凹槽,16、螺纹管,17、螺纹锥。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种便于携带的勘察仪,包括勘察仪本体1、仪器托2和U形槽3,U形槽3开设在仪器托2上,勘察仪本体1放进U形槽3内,勘察仪本体1与U形槽3紧密贴合,防止脱落仪器托2,勘察仪本体1的型号为DSJ-DL8,其接电工作,具体怎样对地理勘察测量,需要现场技术人员具体操作,本领域人员公知操作技术,古未作过多赘述,仪器托2下方安装有竖杆9,竖杆9伸进套筒10内,竖杆9在套筒10内伸缩,调节仪器托2上勘察仪本体1的勘察高高度,套筒10的侧壁开设有螺纹孔,螺纹孔内套接有螺栓11,调节完后,转动螺栓11在螺纹孔内向内侧移动,直至抵紧在竖杆9上,固定调节后的勘察仪本体1的位置,套筒10下安装有三角座12,三角座12使套筒10支撑在地面上;

[0025] 仪器托1上开设有环形槽5,环形槽5内安装有环形橡胶垫6,环形橡胶垫6上开设有环形腔7,环形腔7内放置有透明塑料壳8,当雨工作时,将环形橡胶垫6塞进环形槽5内,将透明塑料壳8的边缘塞进环形腔7内,则透明塑料壳8将勘察仪本体1罩住防雨,则擦拭透明塑料壳8表面的雨滴,可以继续勘察工作。

[0026] 勘察仪本体1通过限位装置4限位在U形槽3内,限位装置4的数量为两个,限位装置4以勘察仪本体1的中线为中心成两侧对称分布;

[0027] 限位装置4包括滑块401和滑槽402;

[0028] 滑块401安装在勘察仪本体1的侧壁上,滑槽402开设在U形槽3内,滑块401滑动连接在滑槽402内,滑块401上安装有弹性件,滑块401与弹性件对应设置,弹性件包括弧形槽403、弹簧404和圆球405;

[0029] 弧形槽403开设在滑槽402的侧方,弹簧404安装在滑块401的侧壁上,圆球405安装在弹簧404上,圆球405卡进弧形槽403内,勘察仪本体1带动滑块401滑进滑槽402内,使勘察仪本体1安装在仪器托2上,则弹簧404给圆球405向外侧的力,圆球405卡进弧形槽403内,使勘察仪本体1限位在仪器托2上。

[0030] 三角座12下安装有底座13,底座13对三角座12进行支撑,底座13下方安装有环形橡胶座14,环形橡胶座14增大底座13与地面之间的摩擦力,使勘察仪本体1稳定支撑在地面上,底座13内开设有凹槽15,凹槽15内安装有螺纹管16,螺纹管16内套接有螺纹锥17,当需要到偏坡勘察时,旋拧螺纹锥17,从螺纹管16内向下移动,则将螺纹锥17插进地面内,方便勘察仪本体1固定在偏坡勘察。

[0031] 在使用该便于携带的勘察仪时,首先使用时,勘察仪本体1带动滑块401滑进滑槽402内,使勘察仪本体1安装在仪器托2上,则弹簧404给圆球405向外侧的力,圆球405卡进弧形槽403内,使勘察仪本体1限位在仪器托2上,底座13对三角座12进行支撑,环形橡胶座14增大底座13与地面之间的摩擦力,使勘察仪本体1稳定支撑在地面上,竖杆9在套筒10内伸缩,调节仪器托2上勘察仪本体1的勘察高度,调节完后,转动螺栓11在螺纹孔内向内侧移动,直至抵紧在竖杆9上,固定调节后的勘察仪本体1的位置,工作人员操作勘察仪本体1对现场进行勘察,当雨工作时,将环形橡胶垫6塞进环形槽5内,将透明塑料壳8的边缘塞进环形腔7内,则透明塑料壳8将勘察仪本体1罩住防雨,则擦拭透明塑料壳8表面的雨滴,可以继续勘察工作,当需要到偏坡勘察时,旋拧螺纹锥17,从螺纹管16内向下移动,则将螺纹锥17插进地面内,方便勘察仪本体1固定在偏坡勘察,使用完后,取下透明塑料壳8,使勘察仪本体1从仪器托2上的U形槽3内取下,将竖杆9收进套筒10内,可分解拆卸,便于装箱携带。

[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。

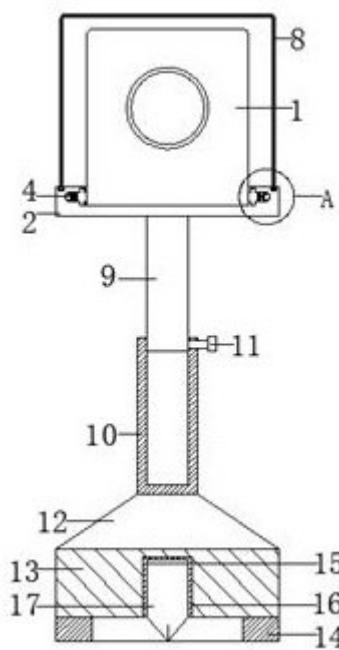
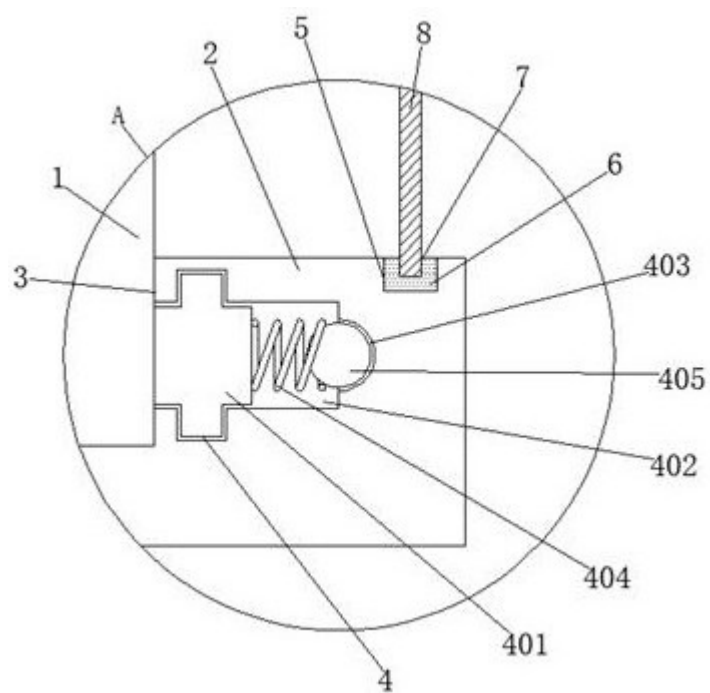


图2