



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216246372 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202121909422.2

(22) 申请日 2021.08.16

(73) 专利权人 湖北天明建设工程质量检测有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东西湖区吴家山农场一大队2号厂房栋1层4室(6)

(72) 发明人 代明朝

(74) 专利代理机构 北京京专专利代理事务所
(普通合伙) 11908

代理人 宋华

(51) Int. Cl.

G01C 15/08 (2006.01)

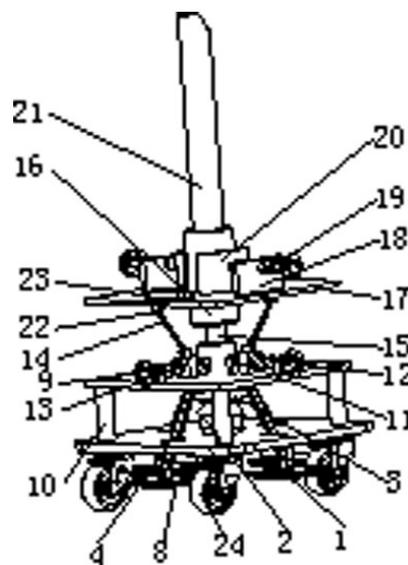
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种底座可调高稳定性测绘标杆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种底座可调高稳定性测绘标杆,包括底板,所述底板的顶部活动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的表面螺纹套设有螺纹块,所述螺纹块的表面通过支架活动连接有推杆,所述底板的顶部开设有与推杆配合使用的通孔,推杆远离螺纹块的一端贯穿通孔并活动连接有支撑板。本实用新型通过设置第一螺纹杆、螺纹块、推杆、通孔、支撑板、固定板、支撑杆、第二螺纹杆、第二螺纹块、支杆、活动轴、活动套、顶板和转块的配合使用,具备便于调整和稳定性好的优点,解决了现有的测绘用标杆结构简单稳定性差,在使用过程中容易出现倾倒,不便于进行测绘,不便于进行调水平,调水平过程复杂,降低了测绘效率的问题。



1. 一种底座可调高稳定性测绘标杆,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部活动连接有第一螺纹杆(2),所述第一螺纹杆(2)的表面螺纹套设有螺纹块(3),所述螺纹块(3)的表面通过支架活动连接有推杆(4),所述底板(1)的顶部开设有与推杆(4)配合使用的通孔(5),所述推杆(4)远离螺纹块(3)的一端贯穿通孔(5)并活动连接有支撑板(8),所述第一螺纹杆(2)的表面活动套设有固定板(9),所述底板(1)顶部的四角均固定连接有支撑杆(10),所述支撑杆(10)的顶部与固定板(9)固定连接,所述固定板(9)的顶部固定连接有固定块(11),所述固定块(11)远离第一螺纹杆(2)的一侧贯穿设置有第二螺纹杆(12),所述第二螺纹杆(12)的表面螺纹套设有第二螺纹块(13),所述第二螺纹块(13)的顶部活动连接有支杆(14),所述第一螺纹杆(2)的顶部固定连接在活动轴(15),所述活动轴(15)的表面活动连接有活动套(16),所述活动套(16)的顶部固定连接有顶板(17),所述顶板(17)顶部的两侧均固定连接在安装板(18),所述安装板(18)相对的一侧贯穿设置有第三螺纹杆(19),所述第三螺纹杆(19)相对的一侧活动连接有定位板(20),所述定位板(20)相对的一侧设置有标杆主体(21),所述支杆(14)远离活动轴(15)的一端活动连接有转块(22),所述转块(22)与顶板(17)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种底座可调高稳定性测绘标杆,其特征在于:所述推杆(4)的两侧均开设有导槽(6),所述通孔(5)的内壁固定连接有导块(7),所述导块(7)相对的一侧延伸至导槽(6)的内腔并与导槽(6)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种底座可调高稳定性测绘标杆,其特征在于:所述第二螺纹杆(12)与固定块(11)螺纹连接,所述第三螺纹杆(19)与安装板(18)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种底座可调高稳定性测绘标杆,其特征在于:所述支撑板(8)的底部固定连接有凸起,所述顶板(17)的顶部固定连接水平尺(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种底座可调高稳定性测绘标杆,其特征在于:所述底板(1)底部的四角均活动连接有万向轮(24),所述定位板(20)相对的一侧开设有防滑纹。

6. 根据权利要求1所述的一种底座可调高稳定性测绘标杆,其特征在于:所述第二螺纹杆(12)远离活动轴(15)的一端固定连接第一转把,所述第三螺纹杆(19)远离安装板(18)的一端固定连接第二转把。

一种底座可调高稳定性测绘标杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测绘用具技术领域,具体为一种底座可调高稳定性测绘标杆。

背景技术

[0002] 测绘字面理解为测量和绘图,是以计算机技术、光电技术、网络通讯技术、空间科学、信息科学为基础,以全球导航卫星定位系统、遥感、地理信息系统为技术核心,选取地面已有的特征点和界线并通过测量手段获得反映地面现状的图形和位置信息,供工程建设、规划设计和行政管理之用,现有的测绘用标杆结构简单稳定性差,在使用过程中容易出现倾倒,不便于进行测绘,不便于进行调水平,调水平过程复杂,降低了测绘效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种底座可调高稳定性测绘标杆,具备便于调整和稳定性好的优点,解决了现有的测绘用标杆结构简单稳定性差,在使用过程中容易出现倾倒,不便于进行测绘,不便于进行调水平,调水平过程复杂,降低了测绘效率的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种底座可调高稳定性测绘标杆,包括底板,所述底板的顶部活动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的表面螺纹套设有螺纹块,所述螺纹块的表面通过支架活动连接有推杆,所述底板的顶部开设有与推杆配合使用的通孔,所述推杆远离螺纹块的一端贯穿通孔并活动连接有支撑板,所述第一螺纹杆的表面活动套设有固定板,所述底板顶部的四角均固定连接支撑杆,所述支撑杆的顶部与固定板固定连接,所述固定板的顶部固定连接固定块,所述固定块远离第一螺纹杆的一侧贯穿设置有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的表面螺纹套设有第二螺纹块,所述第二螺纹块的顶部活动连接有支杆,所述第一螺纹杆的顶部固定连接活动轴,所述活动轴的表面活动连接有活动套,所述活动套的顶部固定连接顶板,所述顶板顶部的两侧均固定连接安装板,所述安装板相对的一侧贯穿设置有第三螺纹杆,所述第三螺纹杆相对的一侧活动连接有定位板,所述定位板相对的一侧设置有标杆主体,所述支杆远离活动轴的一端活动连接有转块,所述转块与顶板活动连接。

[0005] 优选的,所述推杆的两侧均开设有导槽,所述通孔的内壁固定连接导块,所述导块相对的一侧延伸至导槽的内腔并与导槽活动连接。

[0006] 优选的,所述第二螺纹杆与固定块螺纹连接,所述第三螺纹杆与安装板螺纹连接。

[0007] 优选的,所述支撑板的底部固定连接凸起,所述顶板的顶部固定连接水平尺。

[0008] 优选的,所述底板底部的四角均活动连接有万向轮,所述定位板相对的一侧开设有防滑纹。

[0009] 优选的,所述第二螺纹杆远离活动轴的一端固定连接第一转把,所述第三螺纹杆远离安装板的一端固定连接第二转把。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型通过设置第一螺纹杆、螺纹块、推杆、通孔、支撑板、固定板、支撑杆、第

二螺纹杆、第二螺纹块、支杆、活动轴、活动套、顶板和转块的配合使用,具备便于调整和稳定性好的优点,解决了现有的测绘用标杆结构简单稳定性差,在使用过程中容易出现倾倒,不便于进行测绘,不便于进行调水平,调水平过程复杂,降低了测绘效率的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构仰视立体图;

[0013] 图2为本实用新型结构轴测图;

[0014] 图3为本实用新型结构图2中A的放大图;

[0015] 图4为本实用新型底板和第一螺纹杆的立体图。

[0016] 图中:1底板、2第一螺纹杆、3螺纹块、4推杆、5通孔、6导槽、7导块、8支撑板、9固定板、10支撑杆、11固定块、12第二螺纹杆、13第二螺纹块、14支杆、15活动轴、16活动套、17顶板、18安装板、19第三螺纹杆、20定位板、21标杆主体、22转块、23水平尺、24万向轮。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了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装置或元件必须具有特定的方位、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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 本实用新型的底板1、第一螺纹杆2、螺纹块3、推杆4、通孔5、导槽6、导块7、支撑板8、固定板9、支撑杆10、固定块11、第二螺纹杆12、第二螺纹块13、支杆14、活动轴15、活动套16、顶板17、安装板18、第三螺纹杆19、定位板20、标杆主体21、转块22、水平尺23和万向轮24部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0021] 请参阅图1-4,一种底座可调高稳定性测绘标杆,包括底板1,底板1的顶部活动连接有第一螺纹杆2,第一螺纹杆2的表面螺纹套设有螺纹块3,螺纹块3的表面通过支架活动连接有推杆4,底板1的顶部开设有与推杆4配合使用的通孔5,推杆4的两侧均开设有导槽6,通孔5的内壁固定连接有导块7,导块7相对的一侧延伸至导槽6的内腔并与导槽6活动连接,推杆4远离螺纹块3的一端贯穿通孔5并活动连接有支撑板8,第一螺纹杆2的表面活动套设有固定板9,底板1顶部的四角均固定连接有支撑杆10,支撑杆10的顶部与固定板9固定连

接,固定板9的顶部固定连接有固定块11,固定块11远离第一螺纹杆2的一侧贯穿设置有第二螺纹杆12,第二螺纹杆12的表面螺纹套设有第二螺纹块13,第二螺纹块13的顶部活动连接有支杆14,第一螺纹杆2的顶部固定连接在活动轴15,活动轴15的表面活动连接有活动套16,活动套16的顶部固定连接有顶板17,支撑板8的底部固定连接有凸起,顶板17的顶部固定连接有水平尺23,顶板17顶部的两侧均固定连接有安装板18,安装板18相对的一侧贯穿设置有第三螺纹杆19,第二螺纹杆12与固定块11螺纹连接,第三螺纹杆19与安装板18螺纹连接,第二螺纹杆12远离活动轴15的一端固定连接有第一转把,第三螺纹杆19远离安装板18的一端固定连接有第二转把,第三螺纹杆19相对的一侧活动连接有定位板20,底板1底部的四角均活动连接有万向轮24,定位板20相对的一侧开设有防滑纹,定位板20相对的一侧设置有标杆主体21,支杆14远离活动轴15的一端活动连接有转块22,转块22与顶板17活动连接,通过设置第一螺纹杆2、螺纹块3、推杆4、通孔5、支撑板8、固定板9、支撑杆10、第二螺纹杆12、第二螺纹块13、支杆14、活动轴15、活动套16、顶板17和转块22的配合使用,具备便于调整和稳定性好的优点,解决了现有的测绘用标杆结构简单稳定性差,在使用过程中容易出现倾倒,不便于进行测绘,不便于进行调水平,调水平过程复杂,降低了测绘效率的问题。

[0022] 标杆主体21为铝合金花杆,为分段式结构,可进行分段使用自由拼接,硬度高质量轻,便于携带不易于损坏。

[0023] 万向轮24的脚轮为橡胶高弹静音轮,噪音小,带有刹车块,能够便于装置停放稳定,内置防尘圈,精密钢轴承,采用全钢支架,称重能力强,经久耐用。

[0024] 通过设置导槽6和导块7,能够对推杆4起到限位的作用,能够便于推杆4活动,通过设置凸起,能够起到增加支撑板8与地面摩擦力的作用,能够便于装置稳定,通过设置水平尺23,能够便于对装置进行调整水平,通过设置万向轮24,能够便于装置移动,通过设置防滑纹,能够便于定位板20对标杆主体21进行固定,通过设置第一转把,能够便于对第二螺纹杆12转动,通过设置第二转把,能够便于第三螺纹杆19转动。

[0025] 使用时,推动底板1将底座移动至合适位置,通过转动第一螺纹杆2带动螺纹块3做上下运动,螺纹块3通过推杆4带动支撑板8做上下运动,使支撑板8与地面接触进行支撑,便于底座稳定,通过转动第一转把带动第二螺纹杆12转动,第二螺纹杆12带动通过第二螺纹块13、支杆14和转块22带动顶板17摆动,通过水平尺23对顶板17水平情况进行贯穿,将顶板17调整至水平,将标杆主体21放置在定位板20之间,转动第三螺纹杆19带动定位板20做横向运动,通过定位板20对标杆主体21进行定位。

[0026] 综上所述:该底座可调高稳定性测绘标杆,通过设置第一螺纹杆2、螺纹块3、推杆4、通孔5、支撑板8、固定板9、支撑杆10、第二螺纹杆12、第二螺纹块13、支杆14、活动轴15、活动套16、顶板17和转块22,解决了现有的测绘用标杆结构简单稳定性差,在使用过程中容易出现倾倒,不便于进行测绘,不便于进行调水平,调水平过程复杂,降低了测绘效率的问题。

[0027] 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。

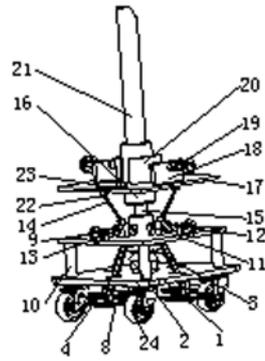


图1

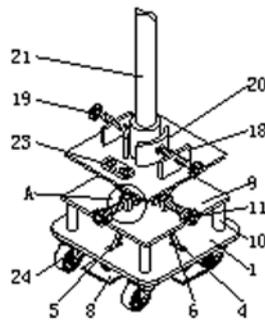


图2

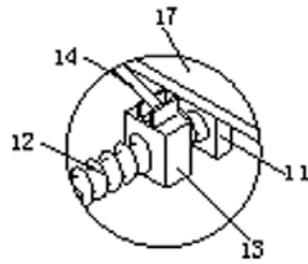


图3

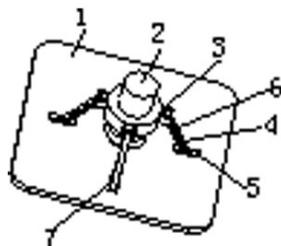


图4