



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105150720 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201510598016. 1

(22) 申请日 2015. 09. 18

(71) 申请人 华北水利水电大学

地址 450011 河南省郑州市金水区北环路
36 号

(72) 发明人 胡青峰 李春意 宋晓焱 李慧
李名勇 王铁生

(74) 专利代理机构 合肥顺超知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34120

代理人 郑志强

(51) Int. Cl.

B43L 7/00(2006. 01)

G01B 5/02(2006. 01)

G01B 5/24(2006. 01)

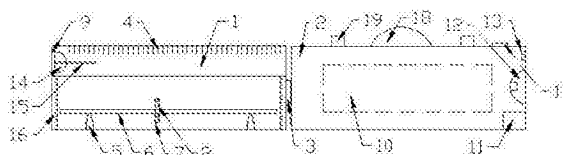
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种多功能测绘板

(57) 摘要

本发明提供了一种多功能测绘板,包括测绘板和功能板,所述的测绘板和功能板通过转动轴可拆卸的安装在一起,所述的测绘板的上边缘为带有刻度的直尺,测绘板的下部边缘通过伸缩杆连接有滑槽,所述的滑槽内设有滑动杆,滑动杆上设有若干个笔插孔,所述的测绘板的上部通过铰接轴可转动的设有角测绘板,所述的功能板上设有太阳能电池板,太阳能电池板连接有蓄电池,蓄电池电连接有照明灯和 USB 插孔,本发明的有益效果为:结构设计合理,具有画直线和平行线、测室外大型不规则物体长度、测角度多个功能,使用简单方便,同时还能为工程师在野外提供电子设备的充电电源以及简单的照明。



1. 一种多功能测绘板,其特征在于:包括测绘板(1)和功能板(2),所述的测绘板(1)和功能板(2)通过转动轴(3)可拆卸的安装在一起,所述的测绘板(1)的上边缘为带有刻度的直尺(4),测绘板(1)的下部边缘通过伸缩杆(5)连接有滑槽(6),所述的滑槽(6)内设有滑动杆(7),滑动杆(7)上设有若干个笔插孔(8),所述的测绘板(1)的上部通过铰接轴(9)可转动的设有角测绘板,所述的功能板(2)上设有太阳能电池板(10),太阳能电池板(10)连接有蓄电池(11),蓄电池(11)电连接有照明灯(12)和USB插孔(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能测绘板,其特征在于,所述的角测绘板包括角度刻度板(14)和铰接在角度刻度板(14)中心位置的角度指示杆(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能测绘板,其特征在于,所述的测绘板(1)的两个竖直臂(16)上均设有刻度。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能测绘板,其特征在于,所述的照明灯(12)和USB插孔(13)均设置在功能板(2)的外侧边部,且均为内置,所述的蓄电池(11)与照明灯(12)之间设有开关(17),开关(17)设置在功能板(2)的上部边缘。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能测绘板,其特征在于,所述的功能板(2)的上部边缘还设有提手(18)以及与测绘板(1)相扣合的卡扣(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能测绘板,其特征在于,所述的伸缩杆(5)至少为两个均设在测绘板(1)的下部边缘内侧与滑槽(6)之间。

一种多功能测绘板

技术领域

[0001] 本发明涉及测绘工具技术领域,尤其涉及一种多功能测绘板。

背景技术

[0002] 在现有的技术中,画直线和测长度一般可以用直尺板。但是如果单靠直尺板不能够绘制出平行线,也不方便,或者不能够测量出比直尺板自身要长的对象。有时,一些室外大型不规则物体,其实际长度连钢卷尺也难以测量。因此,长期在室外或野外工作的工程师常常须要携带各式各样的测绘工具配合使用,非常麻烦。显然,普通的测绘板,其功能较单一,不能同时具有画直线和平行线、测室外大型不规则物体长度、测角度功能,而这些功能集合恰是工程师平日需求,且在户外没有电源的情况下,工程师随身的通讯工具等也不能进行及时的充电、为工程师提供简单的照明灯。

发明内容

[0003] 本发明提供了一种多功能测绘板,结构设计合理,具有画直线和平行线、测室外大型不规则物体长度、测角度多个功能,使用简单方便,同时还能为工程师在野外提供电子设备的充电电源以及简单的照明。

[0004] 为解决上述技术问题,本申请实施例提供了一种多功能测绘板,包括测绘板和功能板,所述的测绘板和功能板通过转动轴可拆卸的安装在一起,所述的测绘板的上边缘为带有刻度的直尺,测绘板的下部边缘通过伸缩杆连接有滑槽,所述的滑槽内设有滑动杆,滑动杆上设有若干个笔插孔,所述的测绘板的上部通过铰接轴可转动的设有角测绘板,所述的功能板上设有太阳能电池板,太阳能电池板连接有蓄电池,蓄电池电连接有照明灯和 USB 插孔。

[0005] 作为本方案的优选实施例,所述的角测绘板包括角度刻度板和铰接在角度刻度板中心位置的角度指示杆。

[0006] 作为本方案的优选实施例,所述的测绘板的两个竖直臂上均设有刻度。

[0007] 作为本方案的优选实施例,所述的照明灯和 USB 插孔均设置在功能板的外侧边部,且均为内置,所述的蓄电池与照明灯间设有开关,开关设置在功能板的上部边缘。

[0008] 作为本方案的优选实施例,所述的功能板的上部边缘还设有提手以及与测绘板相扣合的卡扣。

[0009] 作为本方案的优选实施例,所述的伸缩杆至少为两个均设在测绘板的下部边缘内侧与滑槽之间。

[0010] 本申请实施例中提供的一个或多个技术方案,至少具有如下技术效果或优点:

[0011] 结构设计合理,具有画直线和平行线、测室外大型不规则物体长度、测角度多个功能,使用简单方便,同时还能为工程师在野外提供电子设备的充电电源以及简单的照明。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本发明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是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图 1 是本申请实施的整体结构示意图。

[0014] 图中,1、测绘板,2、功能板,3、转动轴,4、直尺,5、伸缩杆,6、滑槽,7、滑动杆,8、笔插孔,9、铰接轴,10、太阳能电池板,11、蓄电池,12、照明灯,13、USB 插孔,14、角度刻度板,15、角度指示杆,16、竖直臂,17、开关,18、提手,19、卡扣。

具体实施方式

[0015] 本发明提供了一种多功能测绘板,结构设计合理,具有画直线和平行线、测室外大型不规则物体长度、测角度多个功能,使用简单方便,同时还能为工程师在野外提供电子设备的充电电源以及简单的照明。

[0016] 为了更好的理解上述技术方案,下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0017] 如图 1 所示,本发明所述的一种多功能测绘板,包括测绘板 1 和功能板 2,所述的测绘板 1 和功能板 2 通过转动轴 3 可拆卸的安装在一起,测绘板 1 单独使用时,可以方便的拆卸,使用起来更为方便,测绘板 1 和功能板 2 可分开使用,相互独立,所述的测绘板 1 的上边缘为带有刻度的直尺 4,测绘板 1 的下部边缘通过伸缩杆 5 连接有滑槽 6,所述的滑槽 6 内设有滑动杆 7,滑动杆 7 上设有若干个笔插孔 8,通过伸缩杆 5 的连接,可以通过改变滑槽 6 的位置画出不同间距的平行线,画线时,将笔插接固定在笔插孔 8 内,通过拉动滑动杆 7 即可,所述的测绘板 1 的上部通过铰接轴 9 可转动的设有角测绘板,可以测量和绘制不同的角度,所述的功能板 2 上设有太阳能电池板 10,太阳能电池板 10 连接有蓄电池 11,蓄电池 11 点连接有照明灯 12 和 USB 插孔 13,可以为工程师提供电源以及简单的照明,实现了多种功能。

[0018] 其中,在本实施例中,所述的角测绘板包括角度刻度板 14 和铰接在角度刻度板 14 中心位置的角度指示杆 15,通过角度指示杆 15 的转动,可以方便灵活的测量、绘制角度。

[0019] 其中,在本实施例中,所述的测绘板 1 的两个竖直臂 16 上均设有刻度,可以准确的画出不同间距的平行线。

[0020] 其中,在本实施例中,所述的照明灯 12 和 USB 插孔 13 均设置在功能板 2 的外侧边部,且均为内置,所述的蓄电池 11 与照明灯 12 之间设有开关 17,开关 17 设置在功能板 2 的上部边缘。

[0021] 其中,在本实施例中,所述的功能板 2 的上部边缘还设有提手 18 以及与测绘板 1 相扣合的卡扣 19,方便携带。

[0022] 其中,在本实施例中,所述的伸缩杆 5 至少为两个均设在测绘板 1 的下部边缘内侧与滑槽 6 之间,可准确控制伸缩杆 5 的伸缩距离。

[0023] 通过以上实施例的描述,本申请至少具有以下优点:结构设计合理,具有画直线和平行线、测室外大型不规则物体长度、测角度多个功能,使用简单方便,同时还能为工程师在野外提供电子设备的充电电源以及简单的照明。

[0024] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本发明,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本发明技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案的内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围内。

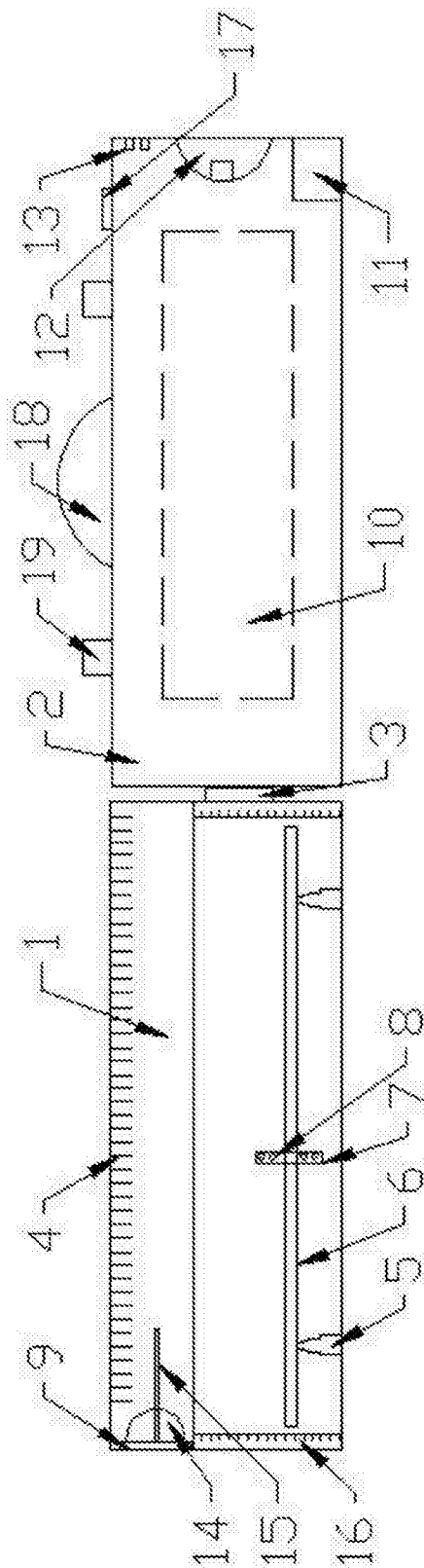


图 1