



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207383719 U

(45)授权公告日 2018.05.22

(21)申请号 201720968382.6

(22)申请日 2017.08.04

(73)专利权人 王蕴睿

地址 313100 浙江省湖州市长兴县雉城街
道水岸华庭紫竹苑3-1室

(72)发明人 王蕴睿

(74)专利代理机构 浙江杭知桥律师事务所
33256

代理人 王梨华 陈丽霞

(51)Int.Cl.

A45B 3/04(2006.01)

A45B 3/00(2006.01)

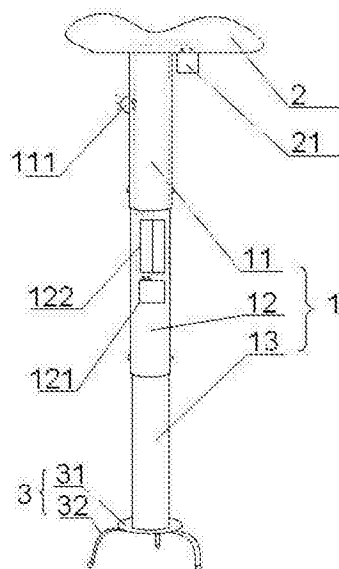
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能拐杖

(57)摘要

本实用新型涉及拐杖领域,公开了一种多功能拐杖,包括拐杖杆(1)、拐杖柄(2)、拐杖支架(3),拐杖支架(3)包括支撑板(31)和三个支撑脚(32),支撑脚(32)呈三角排布固定于支撑板(31),每个支撑脚(32)下端设有防滑套;拐杖杆(1)为铝合金制成的三段伸缩式拐杖杆,拐杖杆(1)包括第一杆体(11)、第二杆体(12)、第三杆体(13),第一杆体(11)上设有LED灯(111),第二杆体(12)上设有GPS定位器(121)、电池盒(122),拐杖柄(2)为塑胶材质制成的拐杖柄,拐杖柄(2)底面设有开关按钮(21)。拐杖提供照明能使老人在夜晚行走时看清道路,定位系统能在老人走失时提供其位置消息,帮助家人快速找到老人,使用更加安全。



1. 一种多功能拐杖,包括拐杖杆(1)、拐杖柄(2)、拐杖支架(3),其特征在于:拐杖支架(3)包括支撑板(31)和三个支撑脚(32),支撑脚(32)呈三角排布固定于支撑板(31),每个支撑脚(32)下端设有防滑套;拐杖杆(1)为铝合金制成的三段伸缩式拐杖杆,拐杖杆(1)包括第一杆体(11)、第二杆体(12)、第三杆体(13),第二杆体(12)伸缩在第一杆体(11)内,第三杆体(13)伸缩在第二杆体(12)内,第一杆体(11)上设有LED灯(111),第二杆体(12)上设有GPS定位器(121)、电池盒(122),第一杆体(11)与拐杖柄(2)固定连接,第三杆体(13)与支撑板(31)固定连接,拐杖柄(2)为塑胶材质制成的拐杖柄,拐杖柄(2)底面设有开关按钮(21),开关按钮(21)的外形为长方体,开关按钮(21)控制LED灯(111)开关状态。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能拐杖,其特征在于:电池盒(122)中设有电池(123),GPS定位器(121)和LED灯(111)都与电池(123)相连。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能拐杖,其特征在于:第一杆体(11)外壁上设有两相对的第一定位孔(14),第二杆体(12)下端设有两相对的第二定位孔(16),第二杆体(12)上端设有两相对的第一限位片(15),第三杆体(13)上端设有两相对的第二限位片(17),第一限位片(15)包括第一半圆钢球(151)、第一弹性钢片(152),第二限位片(17)包括第二半圆钢球(171)、第二弹性钢片(172),第一弹性钢片(152)一端与第一半圆钢球(151)固定连接,其另一端固定于第二杆体(12)顶部,两个第一半圆钢球(151)分别与其对应侧的第一定位孔(14)卡合,第二弹性钢片(172)一端与第二半圆钢球(171)固定连接,其另一端固定于第三杆体(13)顶部,两个第二半圆钢球(171)分别与其对应侧的第二定位孔(16)卡合。

一种多功能拐杖

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拐杖领域,尤其涉及一种多功能拐杖。

背景技术

[0002] 拐杖是伴随人们能步行而开始使用的,是许多老年人晚年外出的必带之物。它既可稳身健步,又可增强体力,除此之外,手杖还有颇多妙用。人们通常称它是老年人的第三条腿,无论是登山步行,还是闲立庭院都不可少。但是老人独自夜晚拄着拐杖行走容易看不清路,且万一发生走失的情况下难以与家人联系,因此需要一种能够实时定位,且有照明功能的拐杖。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术中拐杖不能进行照明、定位的缺点,提供了一种多功能拐杖。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型通过下述技术方案得以解决:

[0005] 一种多功能拐杖,包括拐杖杆、拐杖柄、拐杖支架,拐杖支架包括支撑板和三个支撑脚,支撑脚呈三角排布固定于支撑板,每个支撑脚下端设有防滑套;拐杖杆为铝合金制成的三段伸缩式拐杖杆,拐杖杆包括第一杆体、第二杆体、第三杆体,第二杆体伸缩在第一杆体内,第三杆体伸缩在第二杆体内,第一杆体上设有LED灯,第二杆体上设有GPS定位器、电池盒,第一杆体与拐杖柄固定连接,第三杆体与支撑板固定连接,拐杖柄为塑胶材质制成的拐杖柄,拐杖柄底面设有开关按钮,开关按钮的外形为长方体,开关按钮控制LED灯开关状态。采用LED灯,更加的节能,具有高亮度、低发热的特点,灯泡使用寿命更长。GPS系统通过多种终端进行监控,主要包括PC等客户端、手机终端,能够即时有效地获取使用拐杖者所在的位置。

[0006] 作为优选,电池盒中设有电池,GPS定位器和LED灯都与电池相连。GPS定位器在提供电源的情况下一直打开,避免使用者忘记打开GPS而发生意外。

[0007] 作为优选,第一杆体与第二杆体下端都设有两相对的定位孔,第二杆体与第三杆体上端都设有两相对的限位片,限位片包括半圆钢球、弹性钢片,半圆钢球与弹性钢片固定连接,半圆钢球与定位孔卡合。使用前,将拐杖拉伸,半圆钢球沿着杆壁滑动至定位孔位置,与定位孔卡合从而拐杖固定,使用完后,将拐杖用力下压,半圆钢球脱离定位孔,并由于杆壁的作用向内侧弯曲,贴着杆壁滑动。

[0008] 本实用新型由于采用了以上技术方案,具有显著的技术效果:拐杖提供照明能使老人在夜晚行走时看清道路,定位系统能在老人走失时提供其位置消息,帮助家人快速找到老人,使用更加安全、便利,且拐杖使用完后能够压缩,能够方便携带和节省空间。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型伸展状态下的结构示意图。

[0010] 图2是限位片与定位孔的局部放大图。

[0011] 图3是本实用新型压缩状态下的结构示意图。

[0012] 以上附图中各数字标号所指代的部位名称如下:其中,1—拐杖杆、2—拐杖柄、3—拐杖支架、11—第一杆体、12—第二杆体、13—第三杆体、14—第一定位孔、15—第一限位片、16—第二定位孔、17—第二限位片、21—开关按钮、31—支撑板、32—支撑脚、111—LED灯、121—GPS定位器、122—电池盒、123—电池、151—第一半圆钢球、152—第一弹性钢片、171—第二半圆钢球、172—第二弹性钢片。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图与实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0014] 实施例1

[0015] 一种多功能拐杖,如图1-3所示,一种多功能拐杖,包括拐杖杆1、拐杖柄2、拐杖支架3,拐杖支架3包括支撑板31和三个支撑脚32,支撑脚32呈三角排布固定于支撑板31,每个支撑脚32下端设有防滑套;拐杖杆1为铝合金制成的三段伸缩式拐杖杆,拐杖杆1包括第一杆体11、第二杆体12、第三杆体13,第二杆体12伸缩在第一杆体11内,第三杆体13伸缩在第二杆体12内,第一杆体11上设有LED灯111,第二杆体12上设有GPS定位器121、电池盒122,第一杆体11与拐杖柄2固定连接,第三杆体13与支撑板31固定连接,拐杖柄2为塑胶材质制成的拐杖柄,拐杖柄2底面设有开关按钮21,开关按钮21的外形为长方体,开关按钮21控制LED灯111开关状态。铝合金拐杖重量轻,韧性强,方便实用,三脚结构加上特设的防滑垫加强防滑作用,避免使用者打滑出现意外。

[0016] 电池盒122中设有电池123,GPS定位器121和LED灯111都与电池123相连。LED灯111能够通过开关按钮21控制打开或者关闭,开关21设于拐杖柄2的下平面,使用者的手掌面无需脱离拐杖柄2即可触碰到开关按钮21,即使在天黑状况下也容易实现。

[0017] 第一杆体11外壁上设有两相对的第一定位孔14,第二杆体12下端设有两相对的第二定位孔16,第二杆体12上端设有两相对的第一限位片15,第三杆体13上端设有两相对的第二限位片17,第一限位片15包括第一半圆钢球151、第一弹性钢片152,第二限位片17包括第二半圆钢球171、第二弹性钢片172,第一弹性钢片152一端与第一半圆钢球151固定连接,其另一端固定于第二杆体12顶部,两个第一半圆钢球151分别与其对应侧的第一定位孔14卡合,第二弹性钢片172一端与第二半圆钢球171固定连接,其另一端固定于第三杆体12顶部,两个第二半圆钢球171分别与其对应侧的第二定位孔14卡合。使用前,将拐杖杆1拉伸,半圆钢球151沿着杆壁滑动至定位孔14位置,与定位孔14卡合从而拐杖固定,使用完后,将拐杖用力下压,半圆钢球151脱离定位孔14,并由于杆壁的作用向内侧弯曲,贴着杆壁滑动,实现折叠压缩。

[0018] 总之,以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所作的均等变化与修饰,皆应属本实用新型专利的涵盖范围。

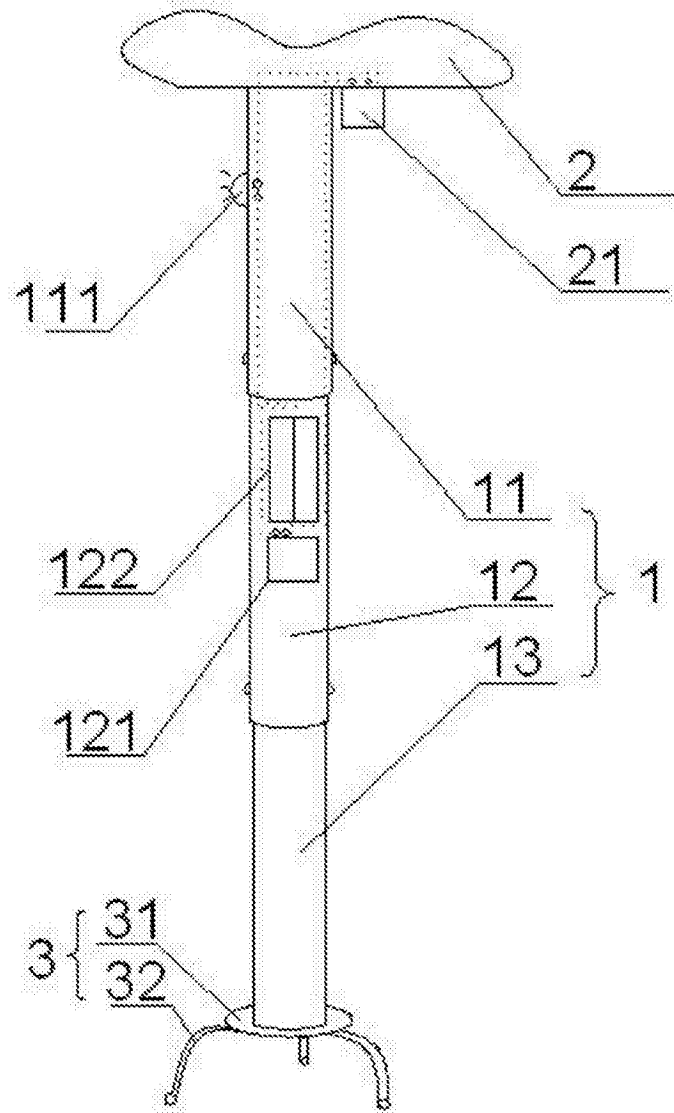


图1

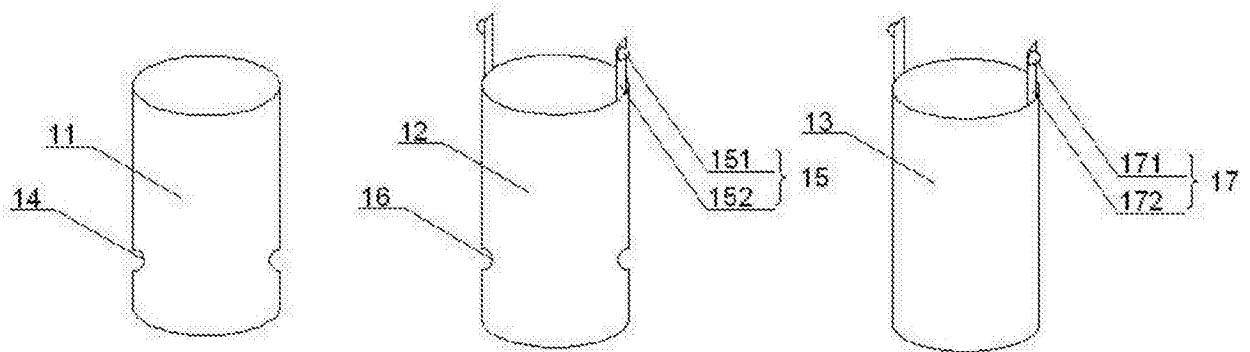


图2

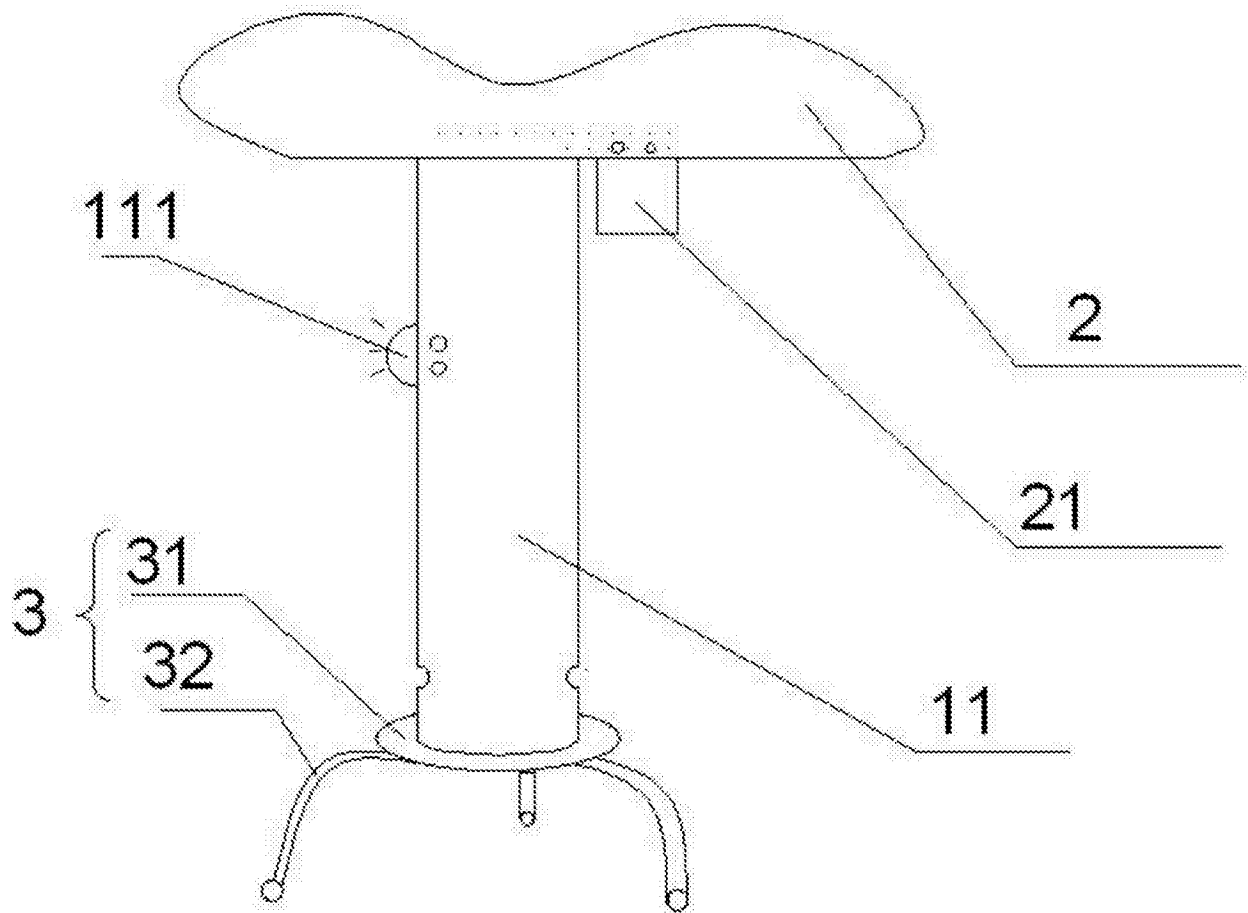


图3