



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107692428 A

(43)申请公布日 2018.02.16

(21)申请号 201711159114.0

(22)申请日 2017.11.20

(71)申请人 郑宏来

地址 530022 广西壮族自治区南宁市青秀区桃源路37号集体宿舍

(72)发明人 郑宏来

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 韦肖燕

(51)Int.Cl.

A45B 3/04(2006.01)

A45B 3/00(2006.01)

A45B 9/04(2006.01)

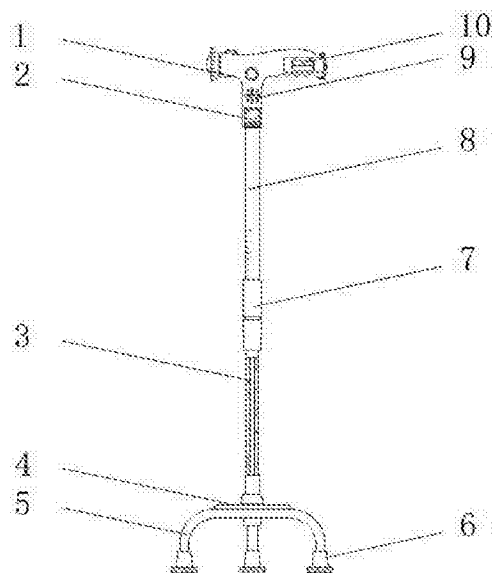
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种医用康复拐杖

(57)摘要

本发明公开了一种医用康复拐杖,包括手持把杆、基座、扬声器、GPS追踪器和无线信号收发模块,所述基座的底端安装有支撑架,且支撑架底端的四个拐角处均安装有支撑脚,所述手持把杆一端的底部安装有计步器,且计步器上方的手持把杆上安装有扬声器,所述扬声器上方的手持把杆上安装有报警按钮。本发明通过安装有蓄电池,使得充电后可以为其用电设备供电,通过安装有计步器,使得患者进行康复训练师可以准确的记录步数和距离,通过安装有调节套筒,使得拐杖的高度可以调节,适用于不同体型的病患,通过安装有支撑架,增加稳定性,可以立在地面上。



1. 一种医用康复拐杖,包括手持把杆(1)、基座(4)、扬声器(9)、GPS追踪器(16)和无线信号收发模块(20),其特征在于:所述基座(4)的底端安装有支撑架(5),且支撑架(5)底端的四个拐角处均安装有支撑脚(6),所述基座(4)一侧的一端安装有GPS追踪器(16),所述基座(4)一侧的另一端安装有第一壳体(17),且第一壳体(17)的内部安装有单片机(18),所述基座(4)的另一侧安装有第二壳体(19),且第二壳体(19)的内部安装有无线信号收发模块(20),所述基座(4)顶端的中间位置处固定有第一杖杆(3),且第一杖杆(3)的顶端通过调节套筒(7)与第二杖杆(8)连接,所述第二杖杆(8)的顶端安装有手持把杆(1),且手持把杆(1)的一侧铰接有盖体(15),所述手持把杆(1)一侧的内部安装有蓄电池(10),所述手持把杆(1)的另一侧安装有亮度调节旋钮(12),且亮度调节旋钮(12)的一侧安装有LED灯(13),所述手持把杆(1)顶端远离盖体(15)的一侧安装有LED灯开关(11),所述手持把杆(1)一端的底部安装有计步器(2),且计步器(2)上方的手持把杆(1)上安装有扬声器(9),所述扬声器(9)上方的手持把杆(1)上安装有报警按钮(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种医用康复拐杖,其特征在于:所述第一壳体(17)和(19)的底端均设置有防水密封圈。

3. 根据权利要求1所述的一种医用康复拐杖,其特征在于:所述手持把杆(1)的表面包裹有防滑垫。

4. 根据权利要求1所述的一种医用康复拐杖,其特征在于:所述第一杖杆(3)的表面均匀设置有荧光条。

5. 根据权利要求1所述的一种医用康复拐杖,其特征在于:所述支撑脚(6)的底端设置有防滑块。

一种医用康复拐杖

技术领域

[0001] 本发明涉及康复设备技术领域,具体为一种医用康复拐杖。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,医疗水平越来越发达,各种不同功能的医疗辅助设备帮助病患进行康复训练,为了满足腿部损伤患者进行走路康复训练的需求,一种医用康复拐杖应运而生,第一,传统的医用康复拐杖没有定位功能,当患者进行康复训练的时候,如果身边没有陪护人员,一旦发生摔倒,医生无法快速找到患者,第二,传统的医用康复拐杖没有照明功能,当照明不佳时,无法提供照明,第三,传统的医用康复拐杖基座稳定性差,当患者双手都需要使用的时候拐杖只能靠着或平放在地上,第四,传统的医用康复拐杖没有计步和测距功能,无法准确的完成医生建议的运动量。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种医用康复拐杖,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种医用康复拐杖,包括手持把杆、基座、扬声器、GPS追踪器和无线信号收发模块,所述基座的底端安装有支撑架,且支撑架底端的四个拐角处均安装有支撑脚,所述基座一侧的一端安装有GPS追踪器,所述基座一侧的另一端安装有第一壳体,且第一壳体的内部安装有单片机,所述基座的另一侧安装有第二壳体,且第二壳体的内部安装有无线信号收发模块,所述基座顶端的中间位置处固定有第一杖杆,且第一杖杆的顶端通过调节套筒与第二杖杆连接,所述第二杖杆的顶端安装有手持把杆,且手持把杆的一侧铰接有盖体,所述手持把杆一侧的内部安装有蓄电池,所述手持把杆的另一侧安装有亮度调节旋钮,且亮度调节旋钮的一侧安装有LED灯,所述手持把杆顶端远离盖体的一侧安装有LED灯开关,所述手持把杆一端的底部安装有计步器,且计步器上方的手持把杆上安装有扬声器,所述扬声器上方的手持把杆上安装有报警按钮。

[0005] 优选的,所述第一壳体和底端均设置有防水密封圈。

[0006] 优选的,所述手持把杆的表面包裹有防滑垫。

[0007] 优选的,所述第一杖杆的表面均匀设置有荧光条。

[0008] 优选的,所述支撑脚的底端设置有防滑块。

[0009] 与现有技术相比,本发明的突出的实质性特点和显著的进步是:该医用康复拐杖通过安装有蓄电池,使得充电后可以为其它用电设备供电,通过安装有计步器,使得患者进行康复训练师可以准确的记录步数和距离,通过安装有亮度调节旋钮,且亮度调节旋钮的一侧安装有LED灯,使得照明不佳时可以提供照明,同时可以根据不同的情况调节不同的亮度,通过安装有扬声器,使得患者发生危险时,按下报警按钮,扬声器开始发出蜂鸣声,提醒周围的医护人员,同时启动扬声器后,无线信号收发模块将信号发送到护理人员那里,护理人员根据GPS追踪器确定病人的位置,及时处理病情,通过安装有调节套筒,使得拐杖的高度可以调节,适用于不同体型的病患,通过安装有支撑架,增加稳定性,可以立在地面上。

附图说明

[0010] 图1为本发明的正视剖面示意图；

图2为本发明的手持把杆结构示意图；

图3为本发明的基座结构俯视示意图。

[0011] 图中：1-手持把杆；2-计步器；3-第一杖杆；4-基座；5-支撑架；6-支撑脚；7-调节套筒；8-第二杖杆；9-扬声器；10-蓄电池；11-LED灯开关；12-亮度调节旋钮；13-LED灯；14-报警按钮；15-盖体；16-GPS追踪器；17-第一壳体；18-单片机；19-第二壳体；20-无线信号收发模块。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图1-3，本发明提供一种实施例：一种医用康复拐杖，包括手持把杆1、基座4、扬声器9、GPS追踪器16和无线信号收发模块20，基座4的底端安装有支撑架5，且支撑架5底端的四个拐角处均安装有支撑脚6，支撑脚6的底端设置有防滑块，增加支撑脚6的防滑性，基座4一侧的一端安装有GPS追踪器16，基座4一侧的另一端安装有第一壳体17，第一壳体17和19的底端均设置有防水密封圈，增加防水性，避免进水损坏电路，且第一壳体17的内部安装有单片机18，基座4的另一侧安装有第二壳体19，且第二壳体19的内部安装有无线信号收发模块20，基座4顶端的中间位置处固定有第一杖杆3，第一杖杆3的表面均匀设置有荧光条，便于定位和识别，且第一杖杆3的顶端通过调节套筒7与第二杖杆8连接，第二杖杆8的顶端安装有手持把杆1，手持把杆1的表面包裹有防滑垫，增加摩擦力，防止滑脱，且手持把杆1的一侧铰接有盖体15，手持把杆1一侧的内部安装有蓄电池10，手持把杆1的另一侧安装有亮度调节旋钮12，且亮度调节旋钮12的一侧安装有LED灯13，手持把杆1顶端远离盖体15的一侧安装有LED灯开关11，手持把杆1一端的底部安装有计步器2，且计步器2上方的手持把杆1上安装有扬声器9，扬声器9上方的手持把杆1上安装有报警按钮14。

[0014] 工作原理：使用时，根据患者的体型，调节拐杖的高度，拧松调节套筒7，将第二杖杆8向上抽出，同时第二杖杆8上设置有刻度线，便于确定升高多少高度，调节完毕后，拧紧调节套筒7，进行康复训练时，患者手部握住手持把杆1进行行走，当患者感受身体不适时，按下报警按钮14，扬声器9开始发出蜂鸣声，使得周围的医护人员可以及时发现病情并及早治疗，当周围没有医护人员时，当扬声器9开始发出声音时，信号传导到单片机18内，单片机18将信号处理后传导给无线信号收发模块20，再将信号传导给护理人员，便于定位患者的位置，当照明情况不佳时，按下LED灯开关11，LED灯13开始发亮，提供照明，旋转亮度调节旋钮12可以调节LED灯13的亮度，通过计步器2可以观察训练的步数和距离，便于医护人员记录。

[0015] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论

从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

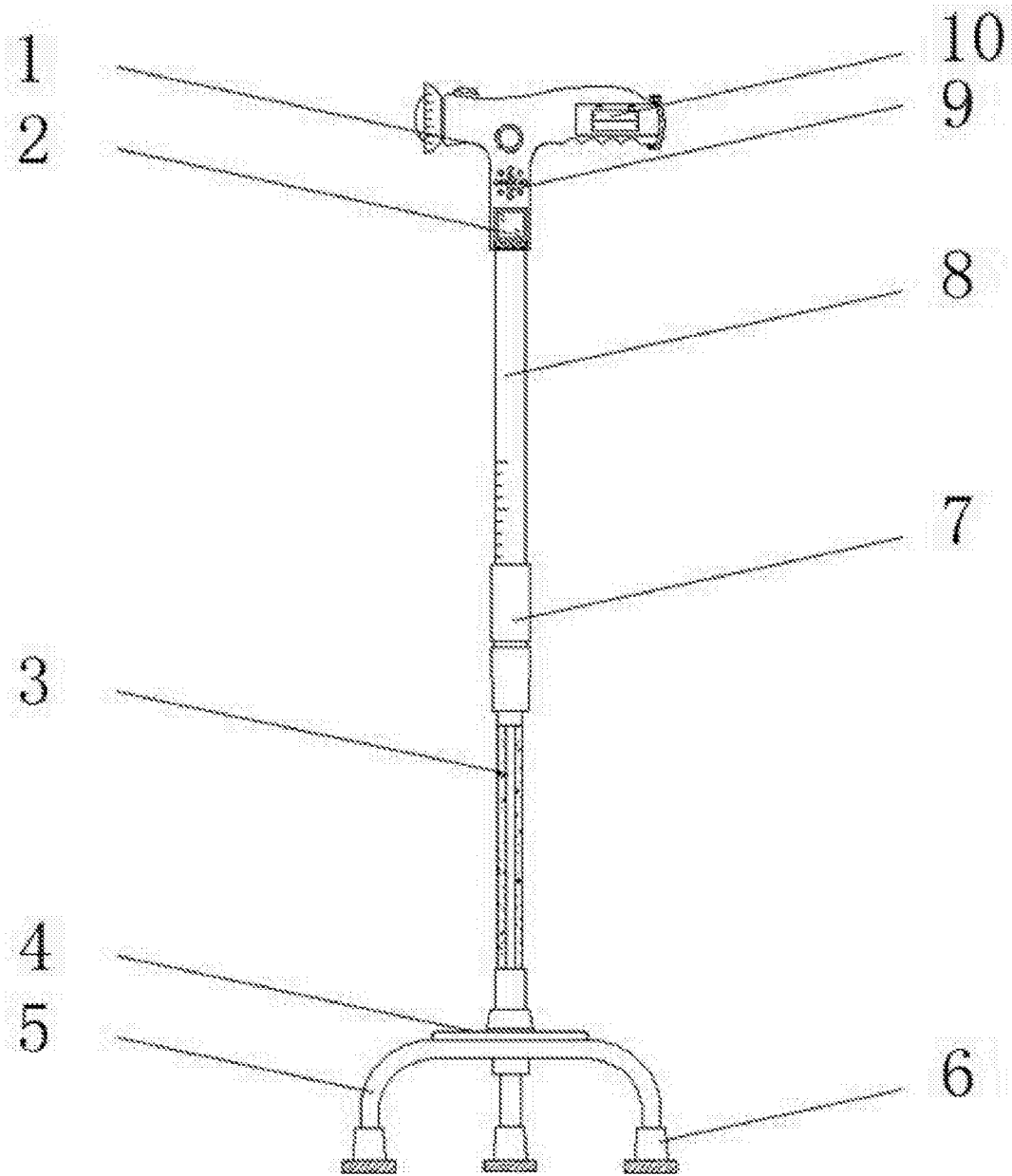


图 1

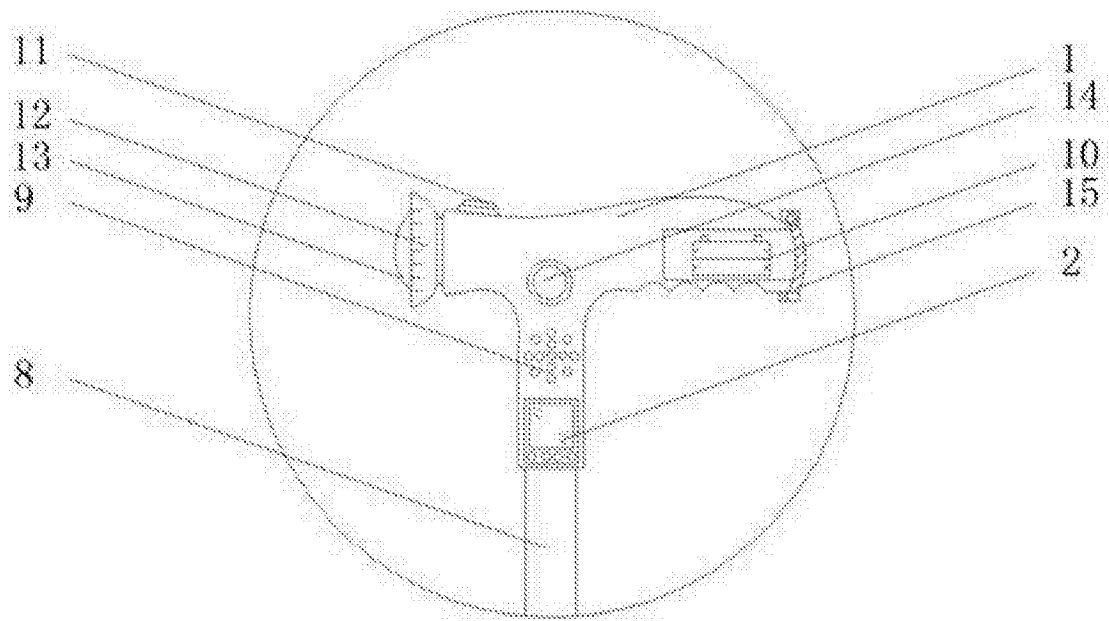


图 2

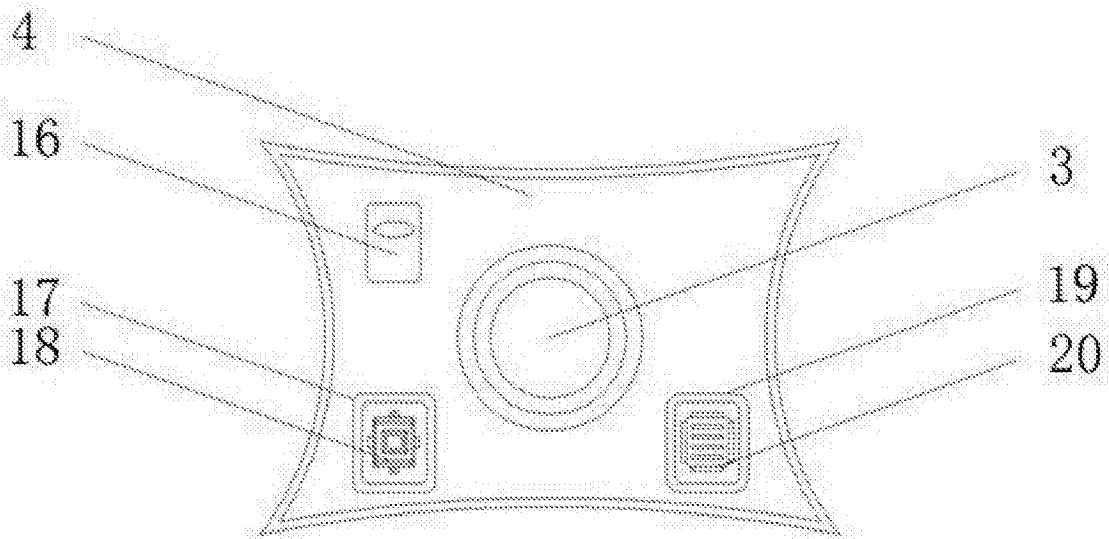


图 3