(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218829180 U
(45)授权公告日 2023.04.07

(21)申请号 202222989629.6

(22)申请日 2022.11.09

(73)专利权人 安徽清新互联信息科技有限公司
地址 230088 安徽省合肥市高新区创新大道2800号创新产业园二期J1区A座17-18楼

(72)发明人 郭小东 张小良 张佳妮 王秀娟 王小敏 方幸

(74)专利代理机构 合肥天明专利事务所(普通合伙) 34115
专利代理师 高微微

(51)Int.Cl.
H02J 7/00(2006.01)

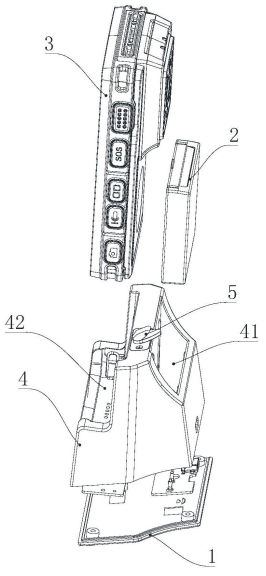
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种执法记录仪充电装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种执法记录仪充电装置,包括充电底座以及用于装载电池和记录仪的上壳体,上壳体与充电底座拆卸连接,电池和记录仪分别与充电底座电连接,上壳体上设置有用于对电池进行充电压紧的压紧机构,所述压紧机构包括压片块、立轴、固定块、弹簧和垫片,固定块固定于上壳体上,立轴的一端与压片块固定连接、另一端穿过固定块与垫片拆卸连接,弹簧套设在立轴外周,弹簧的一端与压片块连接、另一端与固定块连接;该充电装置可以同时对带着电池的记录仪以及单独的电池进行充电,单独的电池在充电的过程中通过压紧机构进行充电压紧,保证了较轻电池充电时的充分电接触,并且操作轻便,实现了执法记录仪的安全快速充电。



CN 218829180 U

1.一种执法记录仪充电装置,其特征在于,包括充电底座(1)以及用于装载电池(2)和记录仪(3)的上壳体(4),上壳体(4)与充电底座(1)拆卸连接,电池(2)和记录仪(3)分别与充电底座(1)电连接,上壳体(4)上设置有用于对电池(2)进行充电压紧的压紧机构(5)。

2.根据权利要求1所述的执法记录仪充电装置,其特征在于,所述压紧机构(5)包括压片块(51)、立轴(52)、固定块(53)、弹簧(54)和垫片(55),固定块(53)固定于上壳体(4)上,立轴(52)的一端与压片块(51)固定连接、另一端穿过固定块(53)与垫片(55)拆卸连接,弹簧(54)套设在立轴(52)外周,弹簧(54)的一端与压片块(51)连接、另一端与固定块(53)连接。

3.根据权利要求2所述的执法记录仪充电装置,其特征在于,压片块(51)上设置有限位块(56),压片块(51)与固定块(53)贴附后,限位块(56)穿过固定块(53)上开设的腰型孔(533)设置,弹簧(54)的一端部与限位块(56)抵接。

4.根据权利要求3所述的执法记录仪充电装置,其特征在于,所述弹簧(54)为扭簧,垫片(55)为带缺口的垫片。

5.根据权利要求1-4任一所述的执法记录仪充电装置,其特征在于,上壳体(4)上开设有用于装载电池(2)的电池充电座(41)和用于装载记录仪(3)的记录仪充电座(42),电池充电座(41)和记录仪充电座(42)上均设置有引导条(43),引导条(43)与电池(2)或记录仪(3)的放置方向平行。

6.根据权利要求5所述的执法记录仪充电装置,其特征在于,记录仪充电座(42)上设置有导块(44),导块(44)与记录仪(3)底部凹槽配合。

7.根据权利要求5所述的执法记录仪充电装置,其特征在于,充电底座(1)设置有电池充电板(11)和记录仪充电板(12),电池充电板(11)与电池充电座(41)中的电池(2)电连接,记录仪充电板(12)与记录仪充电座(42)中的记录仪(3)电连接。

8.根据权利要求7所述的执法记录仪充电装置,其特征在于,电池充电板(11)上设置有电池探针(111)和USB接口(112),电池探针(111)和电池(2)底部的金手指插接。

9.根据权利要求7所述的执法记录仪充电装置,其特征在于,记录仪充电板(12)上设置有记录仪探针(121)以及用于指示电池(2)和记录仪(3)充电状态的指示灯(122),记录仪探针(121)与记录仪(3)底部的金手指插接。

一种执法记录仪充电装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安防技术领域，尤其涉及一种执法记录仪充电装置。

背景技术

[0002] 执法记录仪产品是手持便携类设备，在执勤空挡中需要对设备以及电池进行充电，那么一款对执法记录仪及其电池充电的座充就是必需的了，市场上存在的座充要么只能单独给执法记录仪座充充电而不能对执法记录仪的可拆卸电池充电，要么对电池接触的防护做的不到位，因为电池较轻，不能有效压紧探针，造成接触不好，造成用的时候发现电池完全没充上电的情况。

实用新型内容

[0003] 基于背景技术存在的技术问题，本实用新型提出了一种执法记录仪充电装置，可以同时对带着电池的记录仪以及单独的电池进行充电，实现了执法记录仪的安全快速充电。

[0004] 本实用新型提出的一种执法记录仪充电装置，包括充电底座以及用于装载电池和记录仪的上壳体，上壳体与充电底座拆卸连接，电池和记录仪分别与充电底座电连接，上壳体上设置有用于对电池进行充电压紧的压紧机构。

[0005] 进一步地，所述压紧机构包括压片块、立轴、固定块、弹簧和垫片，固定块固定于上壳体上，立轴的一端与压片块固定连接、另一端穿过固定块与垫片拆卸连接，弹簧套设在立轴外周，弹簧的一端与压片块连接、另一端与固定块连接。

[0006] 进一步地，压片块上设置有限位块，压片块与固定块贴附后，限位块穿过固定块上开设的腰型孔设置，弹簧的一端部与限位块抵接。

[0007] 进一步地，所述弹簧为扭簧，垫片为带缺口的垫片。

[0008] 进一步地，上壳体上开设有用于装载电池的电池充电座和用于装载记录仪的记录仪充电座，电池充电座和记录仪充电座上均设置有引导条，引导条与电池或记录仪的放置方向平行。

[0009] 进一步地，记录仪充电座上设置有导块，导块与记录仪底部凹槽配合。

[0010] 进一步地，充电底座设置有电池充电板和记录仪充电板，电池充电板与电池充电座中的电池电连接，记录仪充电板与记录仪充电座中的记录仪电连接。

[0011] 进一步地，电池充电板上设置有电池探针和USB接口，电池探针和电池底部的金手指插接。

[0012] 进一步地，记录仪充电板上设置有记录仪探针以及用于指示电池和记录仪充电状态的指示灯，记录仪探针与记录仪底部的金手指插接。

[0013] 本实用新型提供的一种执法记录仪充电装置的优点在于：本实用新型结构中提供的一种执法记录仪充电装置，可以同时对带着电池的记录仪以及单独的电池进行充电，单独的电池在充电的过程中通过压紧机构进行充电压紧，保证了较轻电池充电时的充分电接

触，并且操作轻便，实现了执法记录仪的安全快速充电；指示灯可以对电池和记录仪的充电状态进行指示，便于直观看到当前电池和记录仪的充电状态。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为充电底座与上壳体的结构示意图；

[0016] 图3为充电底座的结构示意图；

[0017] 图4为压紧机构的结构示意图；

[0018] 其中，1-充电底座，2-电池，3-记录仪，4-上壳体，5-压紧机构，11-电池充电板，12-记录仪充电板，41-电池充电座，42-记录仪充电座，43-引导条，44-导块，51-压片块，52-立轴，53-固定块，54-弹簧，55-垫片，56-限位块，111-电池探针，112-USB接口，121-记录仪探针，122-指示灯，533-腰型孔。

具体实施方式

[0019] 下面，通过具体实施例对本实用新型的技术方案进行详细说明，在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其他方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进，因此本实用新型不受下面公开的具体实施的限制。

[0020] 如图1至4所示，本实用新型提出的一种执法记录仪充电装置，包括充电底座1以及用于装载电池2和记录仪3的上壳体4，上壳体4与充电底座1拆卸连接，电池2和记录仪3分别与充电底座1电连接，上壳体4上设置有用于对电池2进行充电压紧的压紧机构5。

[0021] 该充电装置可以同时对带着电池的记录仪以及单独的电池进行充电，单独的电池在充电的过程中通过压紧机构5进行充电压紧，保证了较轻电池充电时的充分电接触，并且操作轻便，实现了执法记录仪的安全快速充电。

[0022] 在本实施例中，上壳体4上开设有用于装载电池2的电池充电座41和用于装载记录仪3的记录仪充电座42，电池充电座41和记录仪充电座42上均设置有引导条43，引导条43与电池2或记录仪3的放置方向平行，引导条43的设置，便于电池2和记录仪3放置在对应位置。

[0023] 由于记录仪3底部有凹槽设计，因而在记录仪充电座42上设置与记录仪3底部凹槽配合的导块44，其中导块44的底部与记录仪充电座42固定连接，另外三边悬空设置，导块44在与记录仪3底部凹槽配合时，可以通过导块44的不绝对固定的缓冲作用，更好的与记录仪3底部凹槽配合，提高了记录仪3放置稳定性和准确性。

[0024] 在本实施例中，充电底座1为了实现能同时对电池2和记录仪3进行充电，充电底座1设置有电池充电板11和记录仪充电板12，电池充电板11与电池充电座41中的电池2电连接，记录仪充电板12与记录仪充电座42中的记录仪3电连接。

[0025] 具体为，电池充电板11上设置有电池探针111和USB接口112，电池探针111和电池2底部的金手指插接。记录仪充电板12上设置有记录仪探针121以及用于指示电池2和记录仪3充电状态的指示灯122，记录仪探针121与记录仪3底部的金手指插接。

[0026] 以上电池2和记录仪3通过探针插接的方式实现电连接，避免了线缆连接充电时线缆排布混乱引起连接不良的缺陷，同时直接将电池2和记录仪3放置在对应的充电座中即可

连接充电，提高了充电效率。

[0027] 其中，USB接口112分别与电池探针111和记录仪探针121均通过线缆连接，以通过USB接口112向两个探针供电，进而实现电池2和记录仪3的充电。指示灯122可以对电池2和记录仪3的充电状态进行指示，便于直观看到当前电池2和记录仪3的充电状态。

[0028] 在本实施例中，压紧机构5包括压片块51、立轴52、固定块53、弹簧54和垫片55，固定块53固定于上壳体4上，立轴52的一端与压片块51固定连接、另一端穿过固定块53与垫片55拆卸连接，弹簧54套设在立轴52外周，弹簧54的一端与压片块51连接、另一端与固定块53连接。压片块51上设置有限位块56，压片块51与固定块53贴附后，限位块56穿过固定块53上开设的腰型孔533设置，弹簧54的一端部与限位块56抵接。

[0029] 压片块51与固定块53为贴附设置，其中压片块51可以以立轴52为中心进行旋转，腰型孔533的设置，为压片块51的转动提供了转动空间，弹簧54对旋转后的压片块51进行复位，压片块51设置于电池充电座41的上方，并与电池2的顶部抵接，以对电池2向下施加一定的压力，使得电池2的金手指与电池探针111稳定接触配合，保证了电池2与电池充电板11的接触良好，安全可靠地进行充电，避免了传统中直接进行充电时，由于电池较轻，不能有效压紧探针，造成接触不好，使得用的时候发现电池完全没充上电的情况。

[0030] 需要理解的是，弹簧54为扭簧，对旋转后的压片块51施加一定的扭矩力，便于压片块52的复位，压片块52的复位位置是与电池充电座41中电池2抵接的位置，垫片55为带缺口的垫片，便于对立轴52与固定块53进行固定。

[0031] 工作过程：将记录仪3分别放置在和记录仪充电座42中，拨动压片块52旋转，将电池放置到电池充电座41中，手松开，压片块52在弹簧54的扭矩力作用下复位与电池2顶部抵接，对电池2向下施加一定外力，使得电池2与电池充电板11的接触良好，然后通过USB接口112对电池探针111和记录仪探针121进行供电，根据电池探针111与电池2底部的金手指插接的电连接，以及记录仪探针121与记录仪3底部的金手指插接的电连接关系，安全可靠地进行充电，并可以通过指示灯122进行指示当前电池2和记录仪3的充电状态。

[0032] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

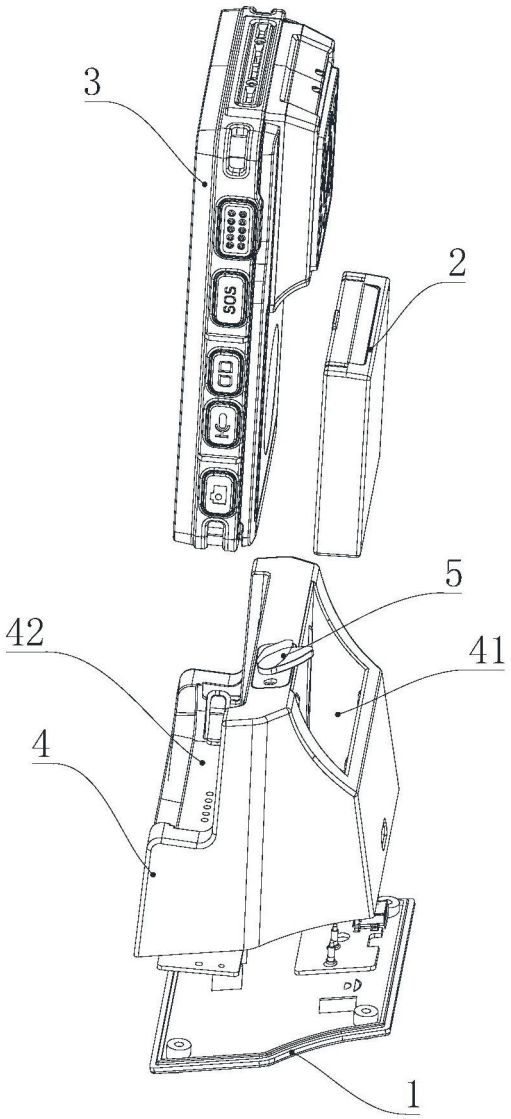


图1

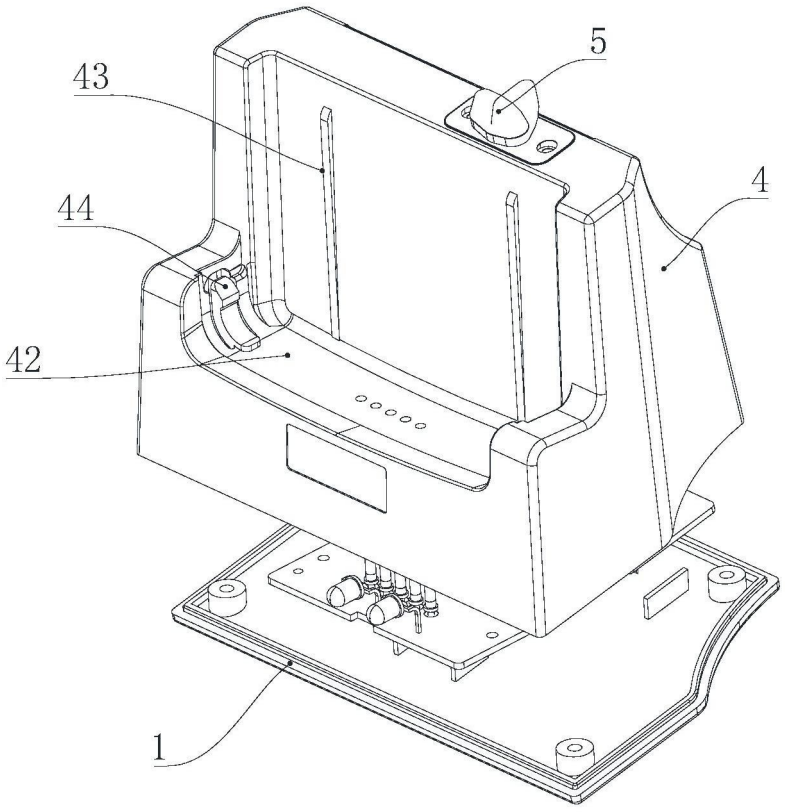


图2

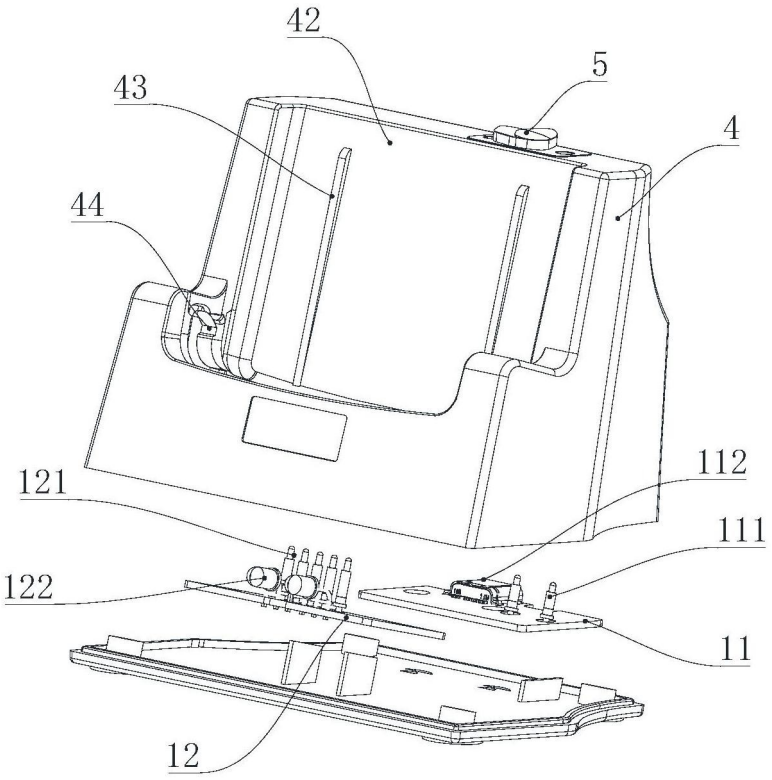


图3

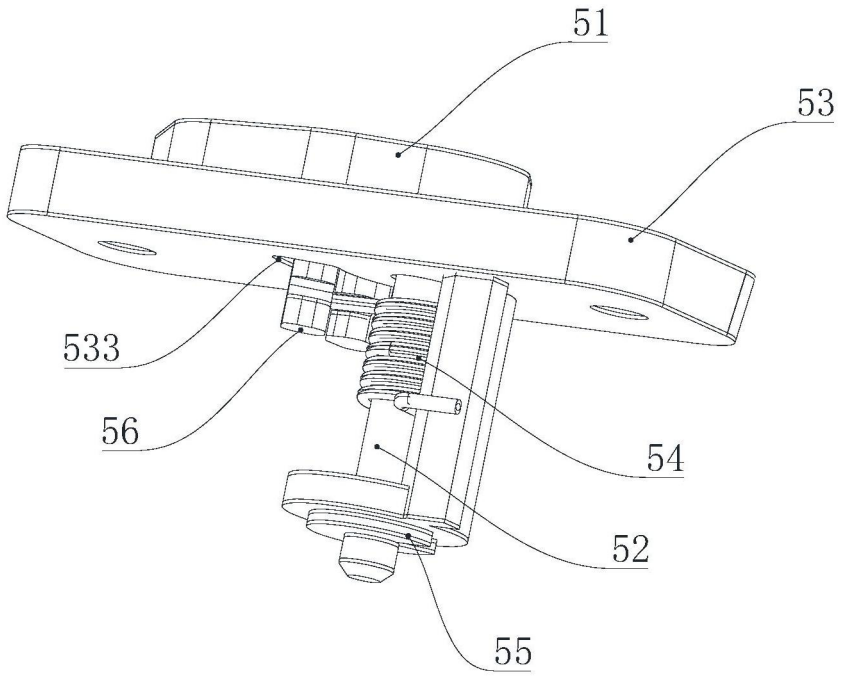


图4