(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218483094 U
(45)授权公告日 2023.02.14

(21)申请号 202222231022.1

(22)申请日 2022.08.24

(73)专利权人 哈尔滨融美科技有限公司
地址 150001 黑龙江省哈尔滨市经开区南岗集中区永久商厦CD栋一层5-1号、3层13-2号(托管企业)

(72)发明人 黄宗威

(51)Int.Cl.
H05K 5/06(2006.01)
H01H 13/06(2006.01)

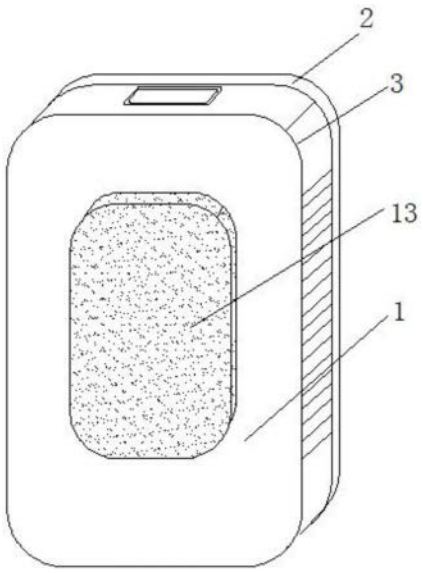
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便携式数据采集处理装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种便携式数据采集处理装置,包括数据采集处理本体,所述数据采集处理本体的正面活动连接有防护外壳,所述数据采集处理本体的外表面套接有硅胶套,所述数据采集处理本体的正面固定安装有显示屏,所述数据采集处理本体的正面安装有卡接结构。该便携式数据采集处理装置,通过设置硅胶套,硅胶套套接于数据采集处理本体的外表面,能够对数据采集处理本体整进行保护,起到了防摔的作用,同时在硅胶套的后侧设置有套筒,套筒为可拉伸的皮筋套筒,采集人员可以将手伸入套筒的内部中,起到了采集人员使用数据采集处理装置的稳定性,避免单手长时间握持引起手腕不适,方便使用者进行携带使用。



CN 218483094 U

1.一种便携式数据采集处理装置,包括数据采集处理本体(1),其特征在于:所述数据采集处理本体(1)的正面活动连接有防护外壳(2),所述数据采集处理本体(1)的外表面套接有硅胶套(3),所述硅胶套(3)的后侧面固定安装有套筒(13),所述防护外壳(2)的正面活动安装有输入按键(6),所述数据采集处理本体(1)的正面固定安装有显示屏(5),所述数据采集处理本体(1)的正面安装有卡接结构(7);

所述卡接结构(7)包括卡接凹槽(701),所述防护外壳(2)的正面开设有卡接凹槽(701),所述数据采集处理本体(1)的正面固定安装有卡接臂(702),所述卡接臂(702)的顶部固定安装有卡接头(703)。

2.根据权利要求1所述的一种便携式数据采集处理装置,其特征在于:所述数据采集处理本体(1)的内部设置有微处理器(10),所述微处理器(10)与输入按键(6)、存储模块(9)、显示屏(5)、电源(11)、数据采集模块(12)均通过电信号双向连接。

3.根据权利要求2所述的一种便携式数据采集处理装置,其特征在于:所述数据采集处理本体(1)的顶部开设有USB连接口(8),所述微处理器(10)与USB连接口(8)通过电信号双向连接,所述输入按键(6)的输出端和显示屏(5)的输入端电信号连接。

4.根据权利要求1所述的一种便携式数据采集处理装置,其特征在于:所述卡接凹槽(701)、卡接臂(702)和卡接头(703)均为PBT/ABS塑性弹性。

5.根据权利要求1所述的一种便携式数据采集处理装置,其特征在于:所述卡接臂(702)和卡接头(703)均与卡接凹槽(701)相适配。

6.根据权利要求1所述的一种便携式数据采集处理装置,其特征在于:所述防护外壳(2)与数据采集处理本体(1)相适配。

7.根据权利要求1所述的一种便携式数据采集处理装置,其特征在于:所述套筒(13)为可拉伸的皮筋套筒。

一种便携式数据采集处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数据采集技术领域，具体为一种便携式数据采集处理装置。

背景技术

[0002] 数据采集处理装置，是一种具有现场实时数据采集、处理功能的自动化设备，为现场数据的真实性、有效性、实时性和可用性提供了保证，具备实时采集、自动存储、即时显示、即时反馈、自动处理、自动传输功能，为现场数据的真实性、有效性、实时性、可用性提供了保证，其具有一体性、机动性、体积小、重量轻、高性能，并适于手持等特点。

[0003] 根据中国实用新型CN201922098441.0提到的一种防摔便携式数据采集器，该防摔便携式数据采集器在使用时能够增强使用时数据采集装置的稳定性，能够有效的避免单手长时间握持数据采集器，引起手腕不适，导致数据采集器抓持不稳滑落的现象，但是该防摔便携式数据采集器在不使用时按键和显示屏的位置处容易渗透进入灰尘，长时间下采集数据处理装置的内部部件容易损坏，影响采集数据处理装置的使用寿命，因此，有必要提出一种便携式数据采集处理装置来解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种便携式数据采集处理装置，具备采集数据处理装置能够起到防止外部灰尘进入等优点，解决了在不使用时按键和显示屏的位置处容易渗透进入灰尘，长时间下采集数据处理装置的内部部件容易损坏，影响采集数据处理装置的使用寿命的问题。

[0005] 为实现上述采集数据处理装置能够起到防止外部灰尘进入目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便携式数据采集处理装置，包括数据采集处理本体，所述数据采集处理本体的正面活动连接有防护外壳，所述数据采集处理本体的外表面套接有硅胶套，所述硅胶套的后侧面固定安装有套筒，所述防护外壳的正面活动安装有输入按键，所述数据采集处理本体的正面固定安装有显示屏，所述数据采集处理本体的正面安装有卡接结构；

[0006] 所述卡接结构包括卡接凹槽，所述防护外壳的正面开设有卡接凹槽，所述数据采集处理本体的正面固定安装有卡接臂，所述卡接臂的顶部固定安装有卡接头。

[0007] 进一步，所述数据采集处理本体的内部设置有微处理器，所述微处理器与输入按键、存储模块、显示屏、电源、数据采集模块均通过电信号双向连接。

[0008] 进一步，所述数据采集处理本体的顶部开设有USB连接口，所述微处理器与USB连接口通过电信号双向连接，所述输入按键的输出端和显示屏的输入端电信号连接。

[0009] 进一步，所述卡接凹槽、卡接臂和卡接头均为PBT/ABS塑性弹性。

[0010] 进一步，所述卡接臂和卡接头均与卡接凹槽相适配。

[0011] 进一步，所述防护外壳与数据采集处理本体相适配。

[0012] 进一步，所述套筒为可拉伸的皮筋套筒。

[0013] 与现有技术相比，本申请的技术方案具备以下有益效果：

[0014] 1、该便携式数据采集处理装置，通过设置数据采集处理本体，通过将显示屏和输入按键分成两个不同的个体，增大了显示屏的显示面积，极大的方便采集工作人员看到显示屏的显示状态，有效的避免了显示屏的屏幕较小，造成采集人员视觉疲劳，同时通过防护外壳的设置，将防护外壳通过卡接结构卡接在数据采集处理本体的正面，使数据采集处理装置未被使用的状态下，能够有效的避免灰尘进入到显示屏和输入按键的内部，方便进行清洁。

[0015] 2、该便携式数据采集处理装置，通过设置硅胶套，硅胶套套接于数据采集处理本体的外表面，能够对数据采集处理本体整进行保护，起到了防摔的作用，同时在硅胶套的后侧设置有套筒，套筒为可拉伸的皮筋套筒，采集人员可以将手伸入套筒的内部中，起到了采集人员使用数据采集处理装置的稳定性，避免单手长时间握持引起手腕不适，方便使用者进行携带使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型数据采集装置结构后视图；

[0017] 图2为本实用新型数据采集装置结构演示图；

[0018] 图3为本实用新型卡接结构结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型微处理器结构流程图。

[0020] 图中：1、数据采集处理本体；2、防护外壳；3、硅胶套；5、显示屏；6、输入按键；7、卡接结构；701、卡接凹槽；702、卡接臂；703、卡接头；8、USB连接口；9、存储模块；10、微处理器；11、电源；12、数据采集模块；13、套筒。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4，本实施例中的一种便携式数据采集处理装置，包括数据采集处理本体1，数据采集处理本体1的正面活动连接有防护外壳2，数据采集处理本体1的外表面套接有硅胶套3，通过设置硅胶套3，硅胶套3套接于数据采集处理本体1的外表面，能够对数据采集处理本体1整进行保护，起到了防摔的作用，硅胶套3的后侧面固定安装有套筒13，筒13为可拉伸的皮筋套筒，采集人员可以将手伸入套筒13的内部中，起到了采集人员使用数据采集处理装置的稳定性，避免单手长时间握持引起手腕不适，方便使用者进行携带使用，防护外壳2的正面活动安装有输入按键6，通过输入按键6可以将部分的采集数据输入到存储模块9对数据进行存储，数据采集处理本体1的正面固定安装有显示屏5，方便采集工作人员看到显示屏5的显示状态，有效的避免了显示屏5的屏幕较小，造成采集人员视觉疲劳，数据采集处理本体1的正面安装有卡接结构7；

[0023] 卡接结构7包括卡接凹槽701，防护外壳2的正面开设有卡接凹槽701，通过卡接凹槽701能够对防护外壳2进行限位，使防护外壳2位于数据采集处理本体1的正面，能够有效的避免灰尘进入到显示屏5和输入按键6的内部，方便进行清洁，数据采集处理本体1的正面

固定安装有卡接臂702，卡接臂702的顶部固定安装有卡接头703，通过卡接臂702和卡接头703的设置，方便与卡接凹槽701进行匹配，并将防护外壳2固定于数据采集处理本体1的正面。

[0024] 在实施时，按以下步骤进行操作：

[0025] 1)先防护外壳2通过卡接结构7离开数据采集处理本体1的正面；

[0026] 2)然后采集人员将手伸入到套筒13的内部；

[0027] 3)再按动输入按键6；

[0028] 4)最后可以将采集的部分数据显示到显示屏5，并存储。

[0029] 综上所述，该便携式数据采集处理装置，通过设置数据采集处理本体1，通过将显示屏5和输入按键6分成两个不同的个体，增大了显示屏5的显示面积，极大的方便采集工作人员看到显示屏5的显示状态，有效的避免了显示屏5的屏幕较小，造成采集人员视觉疲劳，同时通过防护外壳2的设置，将防护外壳2通过卡接结构7卡接在数据采集处理本体1的正面，使数据采集处理装置未被使用的状态下，能够有效的避免灰尘进入到显示屏5和输入按键6的内部，方便进行清洁。

[0030] 并且，通过设置硅胶套3，硅胶套3套接于数据采集处理本体1的外表面，能够对数据采集处理本体1整进行保护，起到了防摔的作用，同时在硅胶套3的后侧设置有套筒13，套筒13为可拉伸的皮筋套筒，采集人员可以将手伸入套筒13的内部中，起到了采集人员使用数据采集处理装置的稳定性，避免单手长时间握持引起手腕不适，方便使用者进行携带使用。

[0031] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0032] 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。

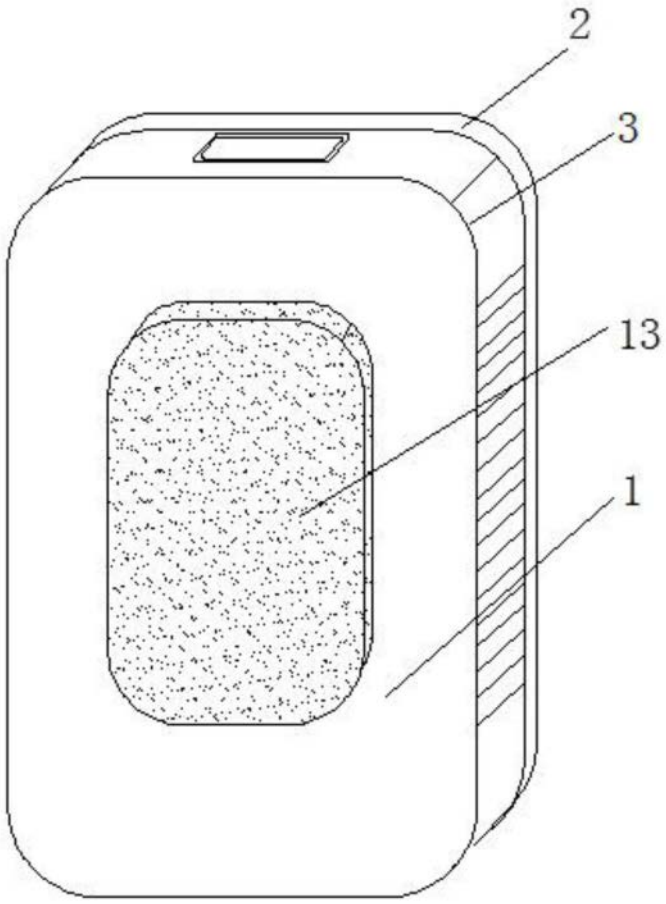


图1

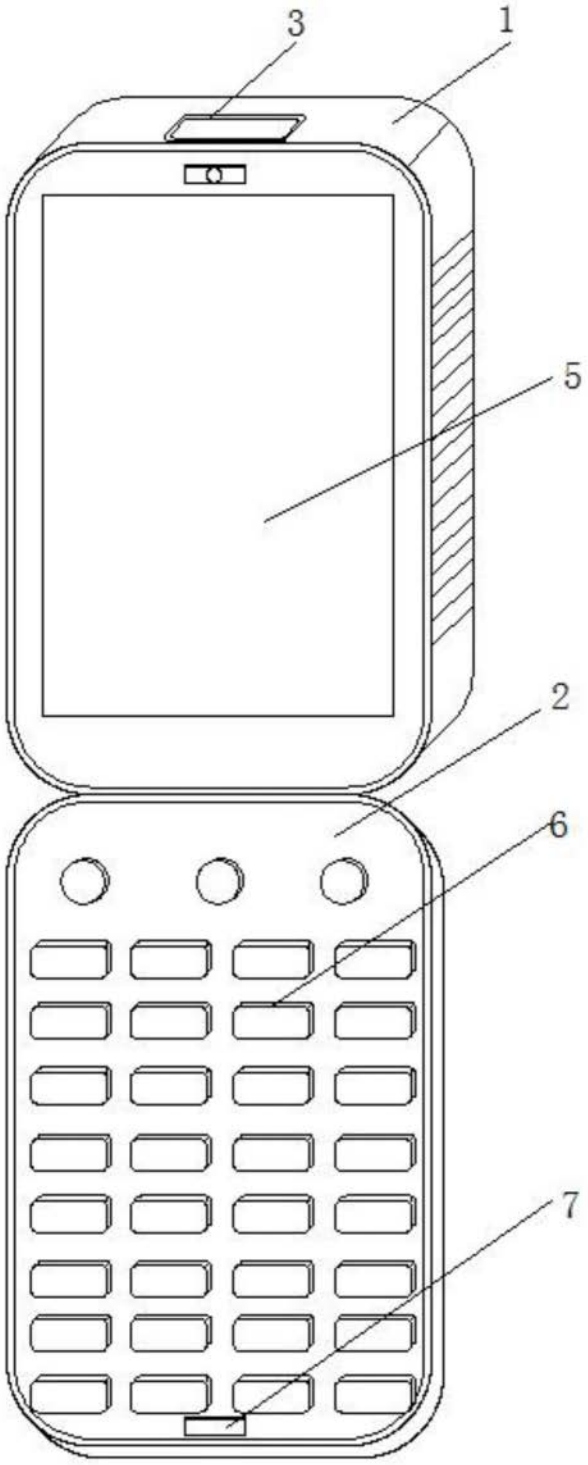


图2

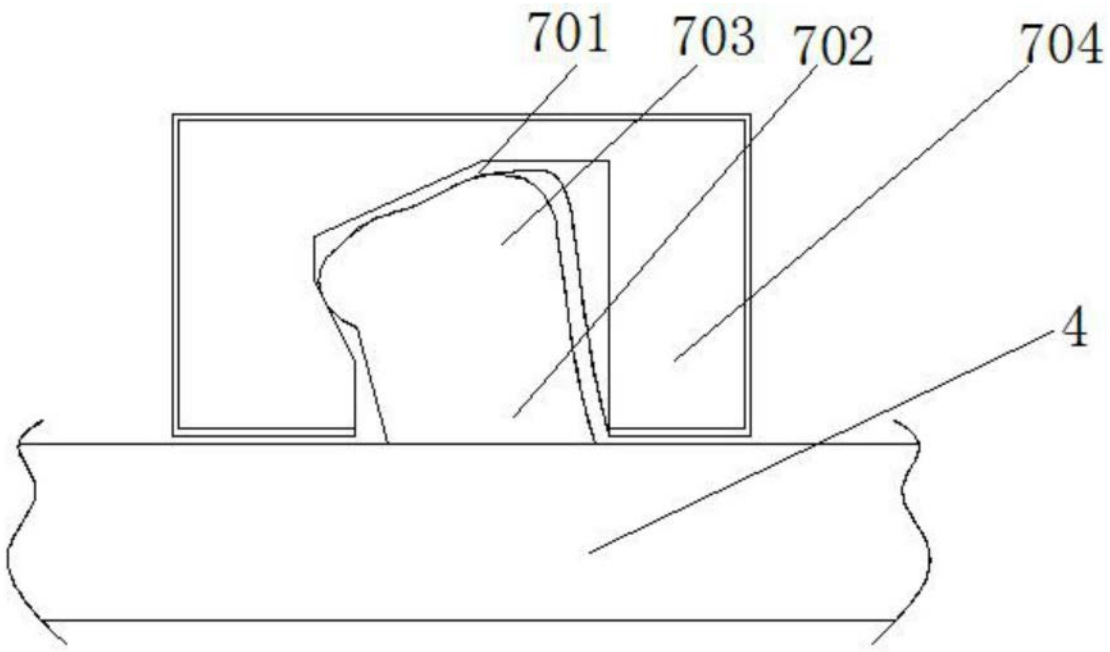

701
703
702
704
4

图3

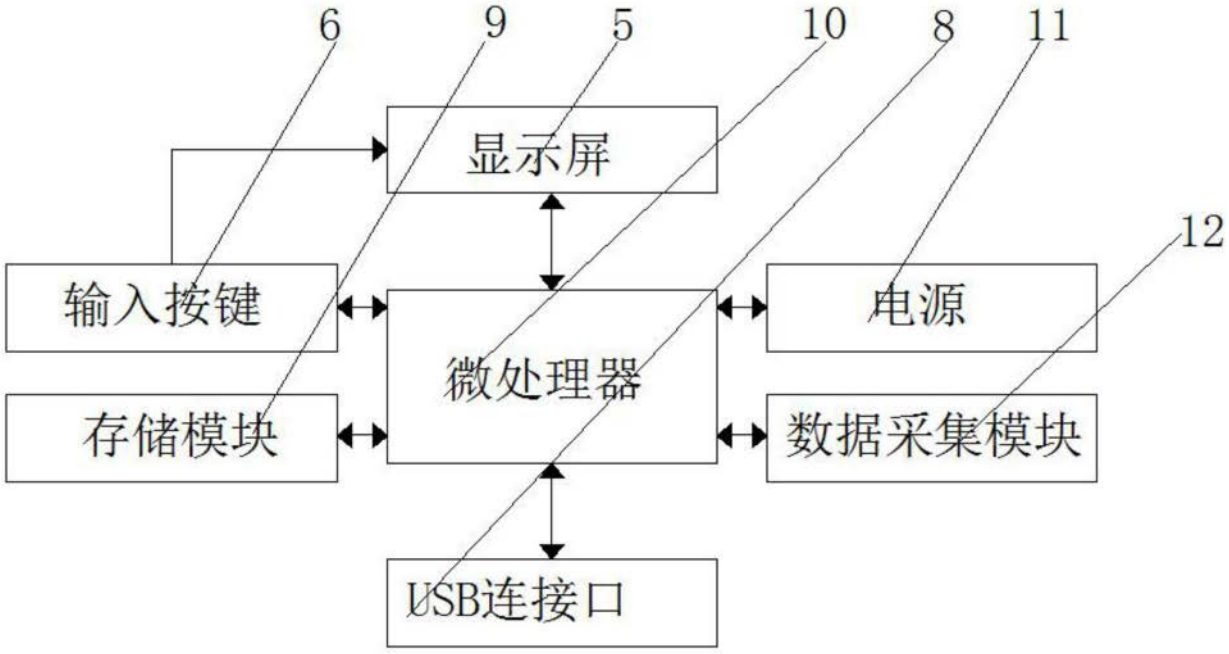

6
9
5
10
8
11
12
显示屏
输入按键
微处理器
电源
存储模块
数据采集模块
USB连接口

图4