



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215932695 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 01

(21) 申请号 202121777648.1

(22) 申请日 2021.07.30

(73) 专利权人 广州理工学院

地址 510000 广东省广州市白云区太和镇
兴太三路638号

(72) 发明人 吴家明 王煜林

(74) 专利代理机构 佛山信智汇知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 44629

代理人 冯桂彬

(51) Int. Cl.

G07C 1/10 (2006.01)

G06K 9/00 (2006.01)

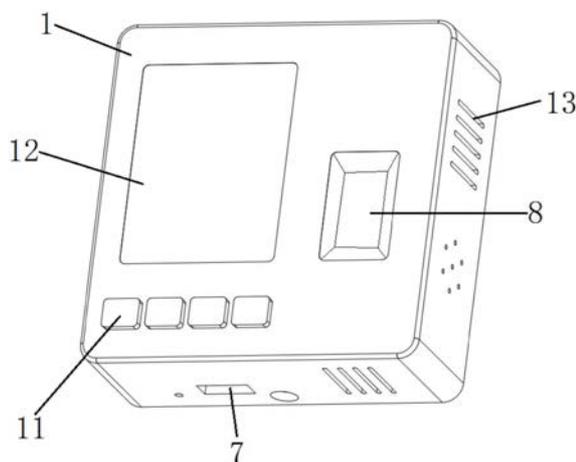
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可拆卸式的蓝牙指纹打卡装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种可拆卸式的蓝牙指纹打卡装置,包括壳体、蓝牙模块、光学指纹采集模块、处理模块、第一通信接口以及第二通信接口,第一通信接口以及第二通信接口均与处理模块电连接,壳体上的侧壁上设有第一开口以及第二开口,第一通信接口固定安装在第一开口中,第二通信接口固定安装在第二开口中,蓝牙模块可拆卸地安装在第一开口中且蓝牙模块的接口端与第一通信接口相匹配,光学指纹采集模块可拆卸地安装在第二开口中且光学指纹采集模块与第二通信接口相匹配。本实用新型可以满足企业公司不同的打卡方式需求,可以降低成本,具有很好的实用性。



1. 一种可拆卸式的蓝牙指纹打卡装置,包括壳体、蓝牙模块、光学指纹采集模块以及处理模块,其特征在于,所述蓝牙指纹打卡装置还包括第一通信接口以及第二通信接口,所述处理模块固定安装在所述壳体的中,所述第一通信接口以及所述第二通信接口均与所述处理模块电连接,所述壳体上的侧壁上设有第一开口以及第二开口,所述第一通信接口固定安装在所述第一开口中,所述第二通信接口固定安装在所述第二开口中,所述蓝牙模块可拆卸地安装在所述第一开口中且所述蓝牙模块的接口端与所述第一通信接口相匹配,所述光学指纹采集模块可拆卸地安装在所述第二开口中且所述光学指纹采集模块与所述第二通信接口相匹配。

2. 如权利要求1所述的一种可拆卸式的蓝牙指纹打卡装置,其特征在于,所述蓝牙指纹打卡装置还包括弹性部件以及挡板,所述第一开口以及所述第二开口的侧壁均设有滑槽,所述弹性部件的一端与所述滑槽的侧壁底面固定连接,所述弹性部件的另一端与所述挡板固定连接,所述挡板与所述滑槽滑动连接。

3. 如权利要求1所述的一种可拆卸式的蓝牙指纹打卡装置,其特征在于,所述蓝牙指纹打卡装置还包括盖板,所述盖板分别盖合在所述第一开口以及所述第二开口上。

4. 如权利要求1所述的一种可拆卸式的蓝牙指纹打卡装置,其特征在于,所述蓝牙指纹打卡装置还包括按钮以及显示屏,所述按钮以及所述显示屏均固定安装在所述壳体上,所述按钮以及所述显示屏均与所述处理模块电连接。

5. 如权利要求1所述的一种可拆卸式的蓝牙指纹打卡装置,其特征在于,所述蓝牙指纹打卡装置还包括喇叭,所述喇叭固定安装在所述壳体的内腔中,所述喇叭与所述处理模块电连接。

6. 如权利要求1所述的一种可拆卸式的蓝牙指纹打卡装置,其特征在于,至少一个所述壳体的侧壁设有散热孔。

7. 如权利要求1所述的一种可拆卸式的蓝牙指纹打卡装置,其特征在于,所述第一通信接口以及所述第二通信结构均为USB接口或UART接口。

8. 如权利要求2所述的一种可拆卸式的蓝牙指纹打卡装置,其特征在于,所述弹性部件为螺旋弹簧。

9. 如权利要求4所述的一种可拆卸式的蓝牙指纹打卡装置,其特征在于,所述显示屏为LED触摸屏。

一种可拆卸式的蓝牙指纹打卡装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及考勤设备技术领域,具体而言,涉及一种可拆卸式的蓝牙指纹打卡装置。

背景技术

[0002] 打卡机,又称为考勤设备,其主要功能是记录员工上下班时间。打卡机打卡方式包括蓝牙模式、指纹采集模式、刷卡模块以及GPS定位模式等。

[0003] 现在市场上打卡机大多同时安装有蓝牙模块以及指纹采集模块,这种打卡机中的蓝牙模块以及指纹采集模块都是无法拆卸的,而一些企业公司有时候只需要一种打卡方式,如此容易增加成本,不能很好地满足企业公司的需求,其结构有待改进。

实用新型内容

[0004] 基于此,为了解决现在市场上的打卡机因蓝牙模块以及指纹采集模块无法拆卸而存在不能很好地满足企业公司的需求的问题,本实用新型提供了一种可拆卸式的蓝牙指纹打卡装置,其具体技术方案如下:

[0005] 一种可拆卸式的蓝牙指纹打卡装置,包括壳体、蓝牙模块、光学指纹采集模块、处理模块、第一通信接口以及第二通信接口,所述第一通信接口以及所述第二通信接口均与所述处理模块电连接,所述处理模块固定安装在所述壳体的中,所述壳体上的侧壁上设有第一开口以及第二开口,所述第一通信接口固定安装在所述第一开口中,所述第二通信接口固定安装在所述第二开口中,所述蓝牙模块可拆卸地安装在所述第一开口中且所述蓝牙模块的接口端与所述第一通信接口相匹配,所述光学指纹采集模块可拆卸地安装在所述第二开口中且所述光学指纹采集模块与所述第二通信接口相匹配。

[0006] 由于所述蓝牙模块以及光学指纹采集模块分别可拆卸地安装在第一开口以及第二开口中,并且所述蓝牙模块以及光学指纹采集模块分别通过第一通信接口以及第二通信接口与处理模块电连接,故而可以将蓝牙模块以及光学指纹采集模块拆分售卖,用户可以根据自身需要选择所述蓝牙指纹打卡装置的打卡方式。

[0007] 即是说,所述蓝牙指纹打卡装置通过将蓝牙模块以及光学指纹采集模块拆分售卖,可以满足企业公司不同的打卡方式需求,解决了现在市场上的打卡机因蓝牙模块以及指纹采集模块无法拆卸而存在不能很好地满足企业公司的需求的问题,可以降低成本,具有很好的实用性。

[0008] 进一步地,所述蓝牙指纹打卡装置还包括弹性部件以及挡板,所述第一开口以及所述第二开口的侧壁均设有滑槽,所述弹性部件的一端与所述滑槽的侧壁底面固定连接,所述弹性部件的另一端与所述挡板固定连接,所述挡板与所述滑槽滑动连接。

[0009] 进一步地,所述蓝牙指纹打卡装置还包括盖板,所述盖板分别盖合在所述第一开口以及所述第二开口上。

[0010] 进一步地,所述蓝牙指纹打卡装置还包括按钮以及显示屏,所述按钮以及所述显

示屏均固定安装在所述壳体上,所述按钮以及所述显示屏均与所述处理模块电连接。

[0011] 进一步地,所述蓝牙指纹打卡装置还包括喇叭,所述喇叭固定安装在所述壳体的内腔中,所述喇叭与所述处理模块电连接。

[0012] 进一步地,至少一个所述壳体的侧壁设有散热孔。

[0013] 进一步地,所述第一通信接口以及所述第二通信结构均为USB接口或UART接口。

[0014] 进一步地,所述弹性部件为螺旋弹簧。

[0015] 进一步地,所述显示屏为LED触摸屏。

附图说明

[0016] 从以下结合附图的描述可以进一步理解本实用新型。图中的部件不一定按比例绘制,而是将重点放在示出实施例的原理上。在不同的视图中,相同的附图标记指定对应的部分。

[0017] 图1是本实用新型一实施例中一种可拆卸式的蓝牙指纹打卡装置的整体结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型一实施例中一种可拆卸式的蓝牙指纹打卡装置的电路连接示意图;

[0019] 图3是本实用新型一实施例中一种可拆卸式的蓝牙指纹打卡装置的弹性部件、挡板与第一开口之间的结构关系示意图;

[0020] 图4是本实用新型一实施例中一种可拆卸式的蓝牙指纹打卡装置的弹性部件、挡板与第二开口之间的结构关系示意图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1、壳体;2、蓝牙模块;3、光学指纹采集模块;4、处理模块;5、第一通信接口;6、第二通信接口;7、第一开口;8、第二开口;9、弹性部件;10、挡板;11、按钮;12、显示屏;13、散热孔;14、滑槽。

具体实施方式

[0023] 为了使得本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合其实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用以解释本实用新型,并不限定本实用新型的保护范围。

[0024] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0025] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0026] 本实用新型中所述“第一”、“第二”不代表具体的数量及顺序,仅仅是用于名称的区分。

[0027] 如图1以及图2所示,本实用新型一实施例中的一种可拆卸式的蓝牙指纹打卡装置,包括壳体1、蓝牙模块2、光学指纹采集模块3、处理模块4、第一通信接口5以及第二通信接口6,所述处理模块4固定安装在所述壳体1的中,所述第一通信接口5以及所述第二通信接口6均与所述处理模块4电连接,所述壳体1上的侧壁上设有第一开口7以及第二开口8,所述第一通信接口5固定安装在所述第一开口7中,所述第二通信接口6固定安装在所述第二开口8中,所述蓝牙模块2可拆卸地安装在所述第一开口7中且所述蓝牙模块2的接口端与所述第一通信接口5相匹配,所述光学指纹采集模块3可拆卸地安装在所述第二开口8中且所述光学指纹采集模块3与所述第二通信接口6相匹配。

[0028] 具体而言,所述第一通信接口5以及所述第二通信结构均为USB接口或UART接口,所述处理模块4为单片机。

[0029] 由于所述蓝牙模块2以及光学指纹采集模块3分别可拆卸地安装在第一开口7以及第二开口8中,并且所述蓝牙模块2以及光学指纹采集模块3分别通过第一通信接口5以及第二通信接口6与处理模块4电连接,故而可以将蓝牙模块2以及光学指纹采集模块3拆分售卖,用户可以根据自身需要选择所述蓝牙指纹打卡装置的打卡方式。

[0030] 即是说,所述蓝牙指纹打卡装置通过将蓝牙模块2以及光学指纹采集模块3拆分售卖,可以满足企业公司不同的打卡方式需求,解决了现在市场上的打卡机因蓝牙模块2以及指纹采集模块无法拆卸而存在不能很好地满足企业公司的需求的问题,可以降低成本,具有很好的实用性。

[0031] 在其中一个实施例中,如图3以及图4所示,所述蓝牙指纹打卡装置还包括弹性部件9以及挡板10,所述第一开口7以及所述第二开口8的侧壁均设有滑槽14,所述弹性部件9的一端与所述滑槽14的侧壁底面固定连接,所述弹性部件9的另一端与所述挡板10固定连接,所述挡板10与所述滑槽14滑动连接。

[0032] 具体而言,所述弹性部件9为螺旋弹簧。所述挡板10远离壳体1内腔的侧面上设有拨动块,以方便往所述滑槽14方向推动所述挡板10。所述第一开口7侧壁中滑槽14与第一开口7连通,所述第二开口8侧壁中滑槽14与第二开口8连通。

[0033] 正常情况下,当所述第一开口7中没有安装蓝牙模块2时,第一开口7侧壁中滑槽14内的弹性部件9处在自然伸展状态或压缩状态,所述第一开口7侧壁中滑槽14内的挡板10将第一开口7完全遮挡住;当所述第二开口8中没有安装光学指纹采集模块3时,第二开口8侧壁中滑槽14内的弹性部件9处在自然伸展状态或压缩状态,所述第二开口8侧壁中滑槽14内的挡板10将第二开口8完全遮挡住。

[0034] 通过所述弹性部件9以及挡板10,可以在不需要使用蓝牙模块2时,将所述第一开口7挡住,防止灰尘进入而影响第一通信接口5工作性能;在不需要使用光学指纹采集模块3时,将所述第二开口8挡住,防止灰尘进入而影响第二通信接口6工作性能

[0035] 在其中一个实施例中,所述蓝牙指纹打卡装置还包括盖板,所述盖板分别盖合在所述第一开口7以及所述第二开口8上。

[0036] 通过所述盖板,不仅可以在不需要使用蓝牙模块2和/或光学指纹采集模块3时,将所述第一开口7和/或第二开口8挡住,防止灰尘进入而影响第一通信接口5和/或第二通信接口6的工作性能,还可以简化所述蓝牙指纹打卡装置的整体结构。

[0037] 在其中一个实施例中,所述蓝牙指纹打卡装置还包括按钮11以及显示屏12,所述

按钮11以及所述显示屏12均固定安装在所述壳体1上,所述按钮11以及所述显示屏12均与
所述处理模块4电连接。具体而言,所述显示屏12为LED触摸屏。

[0038] 通过所述按钮11和显示屏12,可以方便打卡者查看打卡记录。

[0039] 在其中一个实施例中,所述蓝牙指纹打卡装置还包括喇叭,所述喇叭固定安装在
所述壳体1的内腔中,所述喇叭与所述处理模块4电连接。所述喇叭用于播放打卡结果,以提
醒打卡者打卡是否成功。

[0040] 在其中一个实施例中,至少一个所述壳体1的侧壁设有散热孔13,以提高所述蓝牙
指纹打卡装置的散热性能。

[0041] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实
施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存
在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0042] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,
但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技
术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属
于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

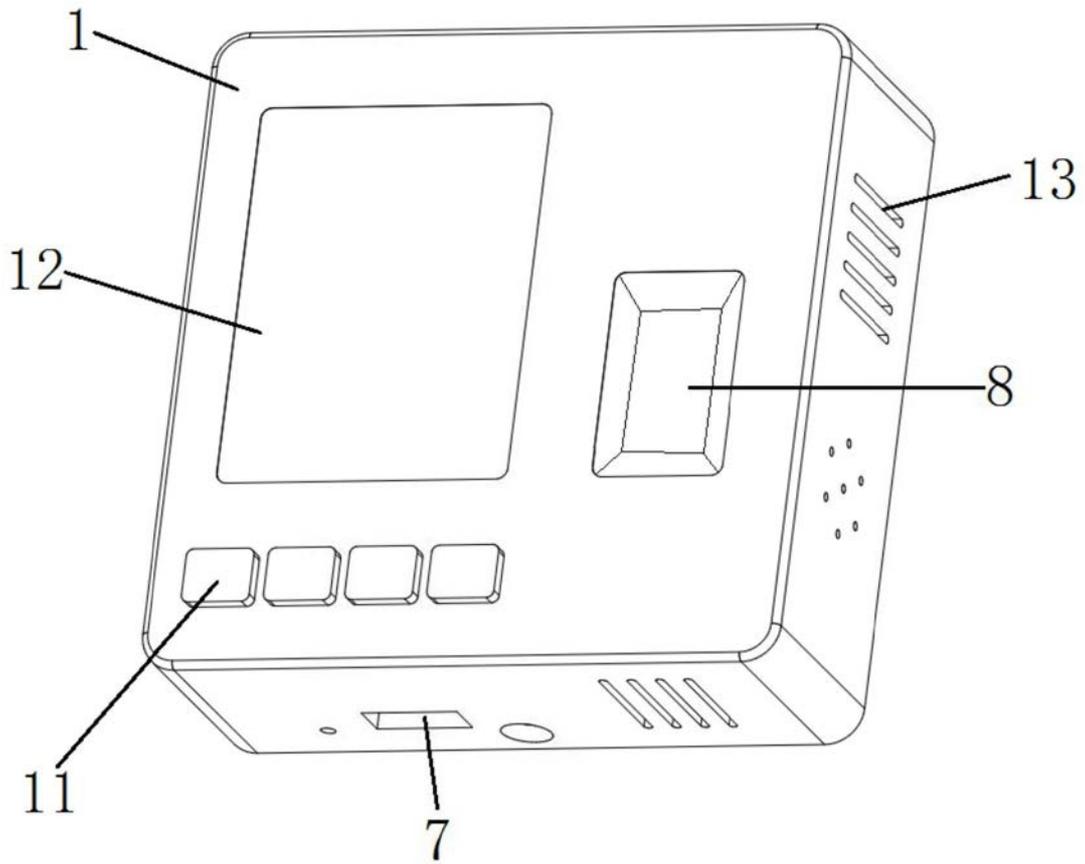


图1

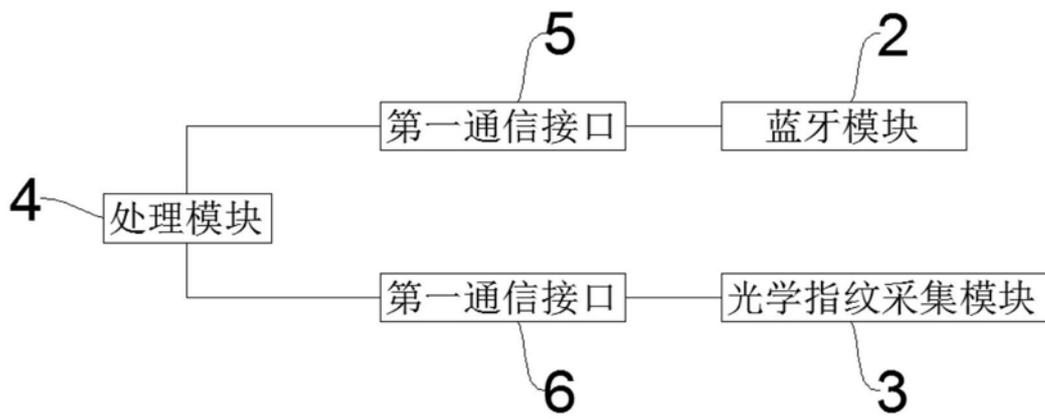


图2

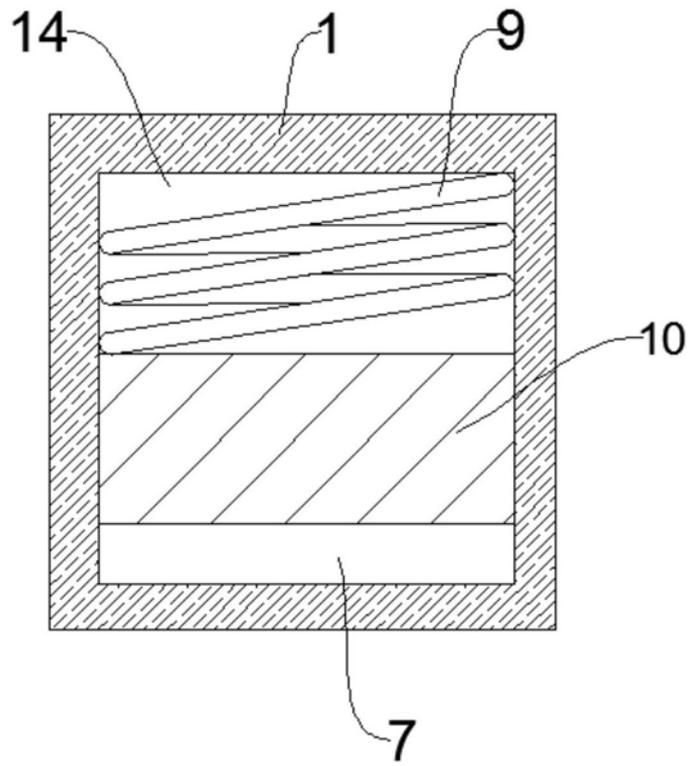


图3

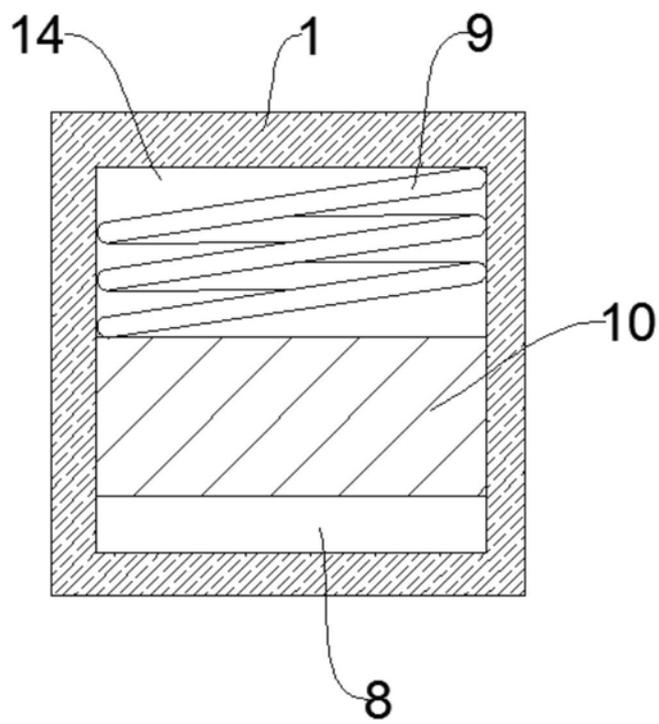


图4