



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110135545 A

(43)申请公布日 2019.08.16

(21)申请号 201910251379.6

(22)申请日 2019.03.29

(71)申请人 深圳市赛亿科技开发有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街
道铁岗社区铁岗水库路147号厂房
2202

(72)发明人 陈桃花 罗辉 覃国秘 李光煌
钟志威 朱鹏惠 李雯雯

(51)Int.Cl.

G06K 19/07(2006.01)

A61H 15/00(2006.01)

A61B 5/024(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

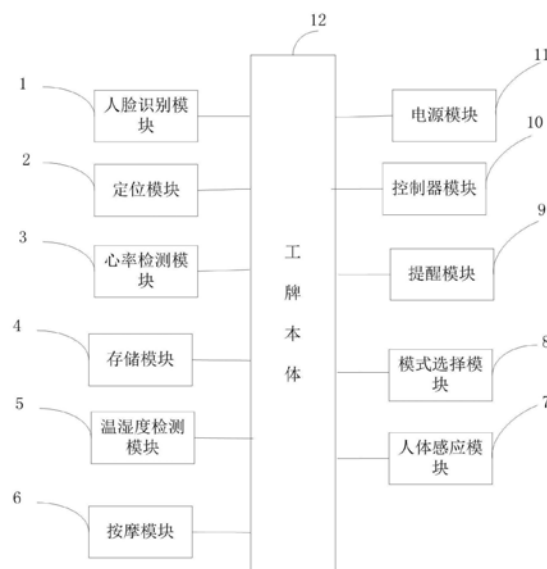
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种多功能工牌

(57)摘要

本发明的一种多功能工牌,包括工牌本体、人脸识别模块、定位模块、心率检测模块、存储模块、温湿度检测模块、按摩模块、人体感应模块、模式选择模块、提醒模块、控制器模块和电源模块;人脸识别模块,用于识别员工的人脸照片;定位模块,用于定位员工所处的具体位置;心率检测模块,用于检测员工心率值;存储模块,用于存储员工基本信息;温湿度检测模块,用于检测当前环境的温湿度;按摩模块,用于对员工进行按摩;人体感应模块,包括一个人体感应器,用于检测人体是否佩戴工牌;模式选择模块,用于选择按摩模式;提醒模块,用于提醒员工上下班打卡;通过本发明可对员工进行按摩,还可以方便员工之间的沟通,工牌使用率提高。



1. 一种多功能工牌,包括工牌本体,其特征在于,还包括人脸识别模块、定位模块、心率检测模块、存储模块、温湿度检测模块、按摩模块、人体感应模块、模式选择模块、提醒模块、控制器模块和电源模块;

所述工牌本体包括壳体和吊绳;所述壳体上设有孔状结构;所述吊绳可拆卸的穿过孔状结构;所述吊绳的长度可调;

所述人脸识别模块,用于识别员工的人脸照片;

所述定位模块,用于定位员工所处的具体位置;

所述心率检测模块,用于检测员工心率值;

所述存储模块,用于存储员工基本信息;

所述温湿度检测模块,用于检测当前环境的温湿度;

所述按摩模块,用于对员工进行按摩;

所述人体感应模块,包括一个人体感应器,用于检测人体是否佩戴工牌;

所述模式选择模块,用于选择按摩模式;

所述提醒模块,用于提醒员工上下班打卡;

所述人脸识别模块、定位模块、心率检测模块、存储模块、温湿度检测模块、按摩模块、人体感应模块、模式选择模块、提醒模块、控制器模块、电源模块均设置在工牌本体内;

所述人脸识别模块、定位模块、心率检测模块、存储模块、温湿度检测模块、按摩模块、人体感应模块、模式选择模块、提醒模块、控制器模块均与所述电源模块电性连接。

2. 根据权利要求1所述的多功能工牌,其特征在于,所述人脸识别模块包括一个摄像头,用于采集和识别员工的人脸照片。

3. 根据权利要求1所述的多功能工牌,其特征在于,所述定位模块,包括一个GPS定位模块,用于对员工所处位置进行实时定位。

4. 根据权利要求1所述的多功能工牌,其特征在于,所述心率检测模块为RT-H001心率模块,所述心率模块使用型号为LST1303的心率传感器。

5. 根据权利要求1所述的多功能工牌,其特征在于,所述温湿度检测模块,包括温湿度传感器,传感器的型号为HTU3535,用于检测当前环境的温湿度。

6. 根据权利要求1所述的多功能工牌,其特征在于,所述按摩模块,设置在工牌本体上,所述按摩模块包括一个按摩球,所述按摩球贯穿于工牌本体的中央,且与人体接触。

7. 根据权利要求1所述的多功能工牌,其特征在于,所述员工基本信息包括员工姓名、人脸照片、入职时间、员工工号、所处部门。

8. 根据权利要求1所述的多功能工牌,其特征在于,所述工牌还包括对讲模块,所述对讲模块为微型对讲机;所述微型对讲机包括发射语音信号处理器、调制器、功率放大器、接收的低噪放大器、语音信号解调器。

9. 根据权利要求1所述的多功能工牌,其特征在于,所述工牌还包括显示模块,所述显示模块包括一个液晶显示屏,所述显示模块设置在工牌本体上,所述显示模块与电源模块电性连接;所述显示模块用于显示员工基本信息和考勤信息。

10. 根据权利要求1所述的多功能工牌,其特征在于,所述工牌还包括报警模块;所述报警模块设置在工牌本体上,所述报警模块与所述电源模块电性连接,用于发送报警信息。

一种多功能工牌

技术领域

[0001] 本发明属于工牌领域,尤其涉及到一种多功能工牌。

背景技术

[0002] 由于公司中人员较多,公司中的任何一个人基本不可能认识公司中的其他全部人员,因此,现有技术中采用了工牌来标注姓名、编号等信息来使得公司的员工之间相互认识进而提高工作效率。由于,常规的纸质工牌功能的单一,已经无法满足日益增长的通信方面的需求,因此,电子工牌应运而生。但目前电子工牌作用单一,只可起到标识性的作用,无法提供按摩、测心率和对讲等功能。

发明内容

[0003] 针对以上特点,本发明提供一种多功能工牌,用于解决传统考工牌作用单一的问题。

[0004] 本发明的一种多功能工牌,包括工牌本体,还包括人脸识别模块、定位模块、心率检测模块、存储模块、温湿度检测模块、按摩模块、人体感应模块、模式选择模块、提醒模块、控制器模块和电源模块;

[0005] 其中,所述工牌本体包括壳体和吊绳;所述壳体上设有孔状结构;所述

[0006] 其中,吊绳可拆卸的穿过孔状结构;所述吊绳的长度可调;

[0007] 其中,所述人脸识别模块,用于识别员工的人脸照片;

[0008] 其中,所述定位模块,用于定位员工所处的具体位置;

[0009] 其中,所述心率检测模块,用于检测员工心率值;

[0010] 其中,所述存储模块,用于存储员工基本信息;

[0011] 其中,所述温湿度检测模块,用于检测当前环境的温湿度;

[0012] 其中,所述按摩模块,用于对员工进行按摩;

[0013] 其中,所述人体感应模块,包括一个人体感应器,用于检测人体是否佩戴工牌;

[0014] 其中,所述模式选择模块,用于选择按摩模式;

[0015] 其中,所述提醒模块,用于提醒员工上下班打卡;

[0016] 其中,所述人脸识别模块、定位模块、心率检测模块、存储模块、温湿度检测模块、按摩模块、人体感应模块、模式选择模块、提醒模块、控制器模块、电源模块均设置在工牌本体内;

[0017] 其中,所述人脸识别模块、定位模块、心率检测模块、存储模块、温湿度检测模块、按摩模块、人体感应模块、模式选择模块、提醒模块、控制器模块均与所述电源模块电性连接。

[0018] 其中,所述人脸识别模块包括一个摄像头,用于采集和识别员工的人脸照片。

[0019] 其中,所述定位模块,包括一个GPS定位模块,用于对员工所处位置进行实时定位。

[0020] 其中,所述心率检测模块为RT-H001心率模块,所述心率模块使用型号为LST1303

的心率传感器。

[0021] 其中,所述温湿度检测模块,包括温湿度传感器,传感器的型号为HTU3535,用于检测当前环境的温湿度。

[0022] 其中,所述按摩模块,设置在工牌本体上,所述按摩模块包括一个按摩球,所述按摩球贯穿于工牌本体的中央,且与人体接触。

[0023] 其中,所述员工基本信息包括员工姓名、人脸照片、入职时间、员工工号、所处部门。

[0024] 其中,所述工牌还包括对讲模块,所述对讲模块为微型对讲机;所述微型对讲机包括发射语音信号处理器、调制器、功率放大器、接收的低噪放大器、语音信号解调器。

[0025] 其中,所述工牌还包括显示模块,所述显示模块包括一个液晶显示屏,所述显示模块设置在工牌本体上,所述显示模块与电源模块电性连接;所述显示模块用于显示员工基本信息和考勤信息。

[0026] 其中,所述工牌还包括报警模块;所述报警模块设置在工牌本体上,所述报警模块与所述电源模块电性连接,用于发送报警信息。

[0027] 本发明的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:

[0028] 针对以上特点,本发明的一种多功能工牌,通过提醒模块,可以提醒员工上下班按时打卡;同时可以在需要的时候,可以通过按摩模块,对员工胃部和肚子进行按摩,具有保健效果,同时通过对讲模块,可以实现公司内部员工之间的对讲,节约沟通成本;通过显示模块可以将员工基本信息进行显示,通过温湿度检测模块,可以检测到当前环境的温湿度。通过本发明的一种多功能工牌,可以对员工进行按摩,还可以方便员工之间的沟通,工牌使用率提高。

附图说明

[0029] 图1为多功能工牌的一种实施例的组成模块示意图;

[0030] 图2为多功能工牌的又一种实施例的组成模块示意图;

[0031] 图3为多功能工牌的又一种实施例的组成模块示意图;

[0032] 图4为多功能工牌的又一种实施例的组成模块示意图。

具体实施方式

[0033] 以下参考附图,对本发明予以进一步地详尽阐述。

[0034] 请参阅附图1,本发明的一个实施例中,本发明的一种多功能工牌,包括工牌本体12,还包括人脸识别模块1、定位模块2、心率检测模块3、存储模块4、温湿度检测模块5、按摩模块6、人体感应模块7、模式选择模块8、提醒模块9、控制器模块10和电源模块11;

[0035] 进一步的,所述工牌本体12包括壳体和吊绳;所述壳体上设有孔状结构;所述吊绳可拆卸的穿过孔状结构;所述吊绳的长度可调;

[0036] 工牌本体12包括壳体和吊绳,壳体上设置有孔状结构,孔可以为圆形孔、方形孔或者椭圆形孔,任意可以让吊绳穿过的孔都可以作为壳体上的孔状结构;所述吊绳可拆卸的穿过孔状结构;吊绳的两端可通过卡扣的方式,在吊绳穿过孔状结构后,扣上卡扣,可以佩戴工牌;要换洗吊绳的时候,可以打开卡扣,将吊绳拆下,进行清洗。

[0037] 进一步的,所述人脸识别模块1,用于识别员工的人脸照片;

[0038] 人脸识别模块1,包括一个摄像头,用于采集和识别员工的人脸照片,比如,员工入职时,先对员工进行人脸照片的采集,方便后续进行人脸识别验证员工身份。人脸识别模块1可以辅助识别,佩戴工牌的员工是否为员工本人;可根据后台管理系统的需求,发送人脸识别的请求,员工接收到人脸识别请求后,拿起智能工牌,进行人脸识别验证。

[0039] 进一步的,所述定位模块2,用于定位员工所处的具体位置;

[0040] 所述定位模块2可采用两款智能穿戴类GPS模块中的任意一款,超小尺寸,超低功耗,使用nmea协议或自定义协议记录位置、速度、时间等一系列的串行数据,适用于智能穿戴、手持设备如PDA等小型定位设备中。该定位模块型号分别为:SKG08A:-162dbm超高灵敏度,小尺寸:9 x 8.5 x 2.2 (mm);SKG09A:-165dBm跟踪灵敏度,尺寸为10.1*9.7*2.2 (mm)。

[0041] 进一步的,所述心率检测模块3,用于检测员工心率值;

[0042] 所述心率检测模块3为RT-H001心率模块,所述心率模块3使用型号为LST1303的心率传感器。当需要检测心率的时候,员工可手持工牌,将工牌设有心率检测模块3的一侧放在自己的手腕、手指头、额头、耳垂、胸部,进行测量,测量结果会显示在显示模块上;如果心率检测正常,则不报警,如果心率检测异常,则启动报警模块进行报警。

[0043] 进一步的,所述存储模块4,用于存储员工基本信息;

[0044] 存储模块4包括一个存储器,用于存储员工基本信息,比如员工姓名、人脸照片、入职时间、当前时间、员工工号、所处部门、当日考勤数据;比如,张三、照片、入职时间为:2018-02-20、当前时间8:20分、工号为023、部门为研发部、当日考勤数据:早上打卡时间为8:12分。

[0045] 进一步的,所述温湿度检测模块5,用于检测当前环境的温湿度;

[0046] 所述温湿度检测模块5包括HTU3535温湿度传感器,该传感器基于全新的HTU21P湿度传感器开发,HTU3535温湿度传感器采用湿度和温度即插即用传感器设计,适用于需要可靠和准确测量的OEM应用。HTU3535的直接接口与微控制器设计使得模块可以保证湿度线性电压和直接NTC输出。HTU3535温湿度传感器专为低功耗的高容量要求而设计;在智能工牌内集成温湿度传感器,可以检测当前环境的温湿度;当温湿度超过预设的温度,可以发送提醒报警信息,比如发送降温请求信息到后台管理系统,后台管理人员可以根据需求打开空调进行降温或者打开加湿器对空气进行加湿处理,有利于员工的健康。

[0047] 进一步的,所述按摩模块6,用于对员工进行按摩;

[0048] 所述按摩模块6设置在工牌本体12上,所述按摩模块6包括一个按摩球,所述按摩球贯穿于工牌本体的中央,且与人体接触,靠近人身体的一侧,当人带上工牌之后,可以调节按摩模式,然后通过调节吊绳的长度来对胃部和肚子进行按摩,可起到保健作用。

[0049] 进一步的,所述人体感应模块7,包括一个人体感应器,用于检测人体是否佩戴工牌;

[0050] 所述人体感应模块7,用于感应员工是否佩戴工牌,如果检测不到人体红外线,则证明,员工没有佩戴工牌,该工牌连接网络后,将该员工未佩戴工牌的信息发送到后台系统,人事部可以找出该员工,确定该员工未佩戴工牌的原因。确定该员工是否请假。

[0051] 进一步的,所述模式选择模块8,用于选择按摩模式;

[0052] 所述模式选择模块8,包括至少两个按键,通过按键选择不同的按摩模式,比如一

级按钮、二级按钮,通过选择一级或者二级按钮,可实现不同力度的按摩。

[0053] 进一步的,所述提醒模块9,用于提醒员工上下班打卡;

[0054] 所述提醒模块9包括一个喇叭,当通过定位模块定位到员工已经到公司地址了,然后获取当前时间,并判断,当前时间是否为上班时间或者下班时间,如果是上班时间或者下班时间,则可提醒员工按时打卡。

[0055] 进一步的,所述人脸识别模块1、定位模块2、心率检测模块3、存储模块4、温湿度检测模块5、按摩模块6、人体感应模块7、模式选择模块8、提醒模块9、控制器模块10、电源模块11均设置在工牌本体12内;

[0056] 进一步的,所述人脸识别模块1、定位模块2、心率检测模块3、存储模块4、温湿度检测模块5、按摩模块6、人体感应模块7、模式选择模块8、提醒模块9、控制器模块10均与所述电源模块11电性连接。

[0057] 进一步的,所述人脸识别模块1包括一个摄像头,用于采集和识别员工的人脸照片。

[0058] 人脸识别模块1,包括一个摄像头,用于采集和识别员工的人脸照片,比如,员工入职时,先对员工进行人脸照片的采集,方便后续进行人脸识别验证员工身份。人脸识别模块1可以辅助识别,佩戴工牌的员工是否为员工本人;可根据后台管理系统的需求,发送人脸识别的请求,员工接收到人脸识别请求后,拿起智能工牌,进行人脸识别验证。

[0059] 进一步的,所述定位模块2,包括一个GPS定位模块,用于对员工所处位置进行实时定位。

[0060] 进一步的,所述心率检测模块3为RT-H001心率模块,所述心率检测模块3使用型号为LST1303的心率传感器。

[0061] 所述心率检测模块3为RT-H001心率模块,所述心率检测模块3使用型号为LST1303的心率传感器。当需要检测心率的时候,员工可手持工牌,将工牌设有心率检测模块3的一侧放在自己的手腕、手指头、额头、耳垂、胸部,进行测量,测量结果会显示在显示模块上;如果心率检测正常,则不报警,如果心率检测异常,则启动报警模块进行报警。

[0062] 进一步的,所述温湿度检测模块5,包括温湿度传感器,传感器的型号为HTU3535,用于检测当前环境的温湿度。

[0063] 所述温湿度检测模块5型号为HTU3535,该温湿度传感器基于全新的HTU21P湿度传感器开发,HTU3535温湿度传感器采用湿度和温度即插即用传感器设计,适用于需要可靠和准确测量的OEM应用。HTU3535的直接接口与微控制器设计使得模块可以保证湿度线性电压和直接NTC输出。HTU3535温湿度传感器专为低功耗的高容量要求而设计。

[0064] 进一步的,所述按摩模块6,设置在工牌本体12上,所述按摩模块包括一个按摩球,所述按摩球贯穿于工牌本体的中央,且与人体接触。

[0065] 所述按摩模块6设置在工牌本体12上,所述按摩模块6包括一个按摩球,所述按摩球贯穿于工牌本体的中央,且与人体接触,靠近人身体的一侧,当人带上工牌之后,可以调节按摩模式,然后通过调节吊绳的长度来对胃部和肚子进行按摩,可起到保健作用。

[0066] 进一步的,所述员工基本信息包括员工姓名、人脸照片、入职时间、员工工号、所处部门。

[0067] 员工基本信息包括员工姓名、人脸照片、入职时间、当前时间、员工工号、所处部

门、当日考勤数据；比如，张三、照片、入职时间为：2018-02-20、当前时间8:20分、工号为023、部门为研发部、当日考勤数据：早上打卡时间为8:12分。

[0068] 进一步的，请参阅附图2，所述工牌还包括对讲模块13，所述对讲模块13为微型对讲机；所述微型对讲机包括发射语音信号处理器、调制器、功率放大器、接收的低噪放大器、语音信号解调器。

[0069] 通过对讲模块13可实现公司内部员工实时对讲，所述对讲模块，用于员工之间的沟通交流，如果该员工与其他部门员工，间隔100米以内，可以通过工牌中的对讲模块互相沟通，省去跑到其他人座位沟通的时间成本，方便沟通，节约沟通成本。

[0070] 进一步的，请参阅附图3，所述工牌还包括显示模块14，所述显示模块14包括一个液晶显示屏，所述显示模块14设置在工牌本体12上，所述显示模块14与电源模块11电性连接；所述显示模块14用于显示员工基本信息和考勤信息。

[0071] 显示模块14用于显示员工基本信息，比如，当工牌正常使用时，液晶显示屏上会显示员工姓名、人脸照片、入职时间、当前时间、员工工号、所处部门、当日考勤数据；比如，张三、照片、入职时间为：2018-02-20、当前时间8:20分、工号为023、部门为研发部、当日考勤数据：早上打卡时间为8:12分。

[0072] 进一步的，请参阅附图4，所述工牌还包括报警模块15；所述报警模块15设置在工牌本体12上，所述报警模块与所述电源模块电性连接，用于发送报警信息。

[0073] 所述报警模块15包括一个红色LED灯和绿色LED灯；当员工根据提醒模块9提醒的上下班时间，正常打卡上班或者下班时，绿色LED灯亮起；如果打卡信息异常时，红色LED灯亮起；同时，发送报警信息到后台系统。比如，上班打卡时间为7:30-9:00，早上8:10分打卡，此时属于正常打卡时间，则绿色LED灯亮起；如果，时间为早上3:00打卡，则说明打卡时间异常，红色LED灯亮起，并发送异常报警信息到后台管理系统。

[0074] 上述内容，仅为本发明的较佳实施例，并非用于限制本发明的实施方案，本领域普通技术人员根据本发明的主要构思和精神，可以十分方便地进行相应的变通或修改，故本发明的保护范围应以权利要求书所要求的保护范围为准。

[0075] 应当理解的是，本发明并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围执行各种修改和改变。本发明的范围仅由所附的权利要求来限制。

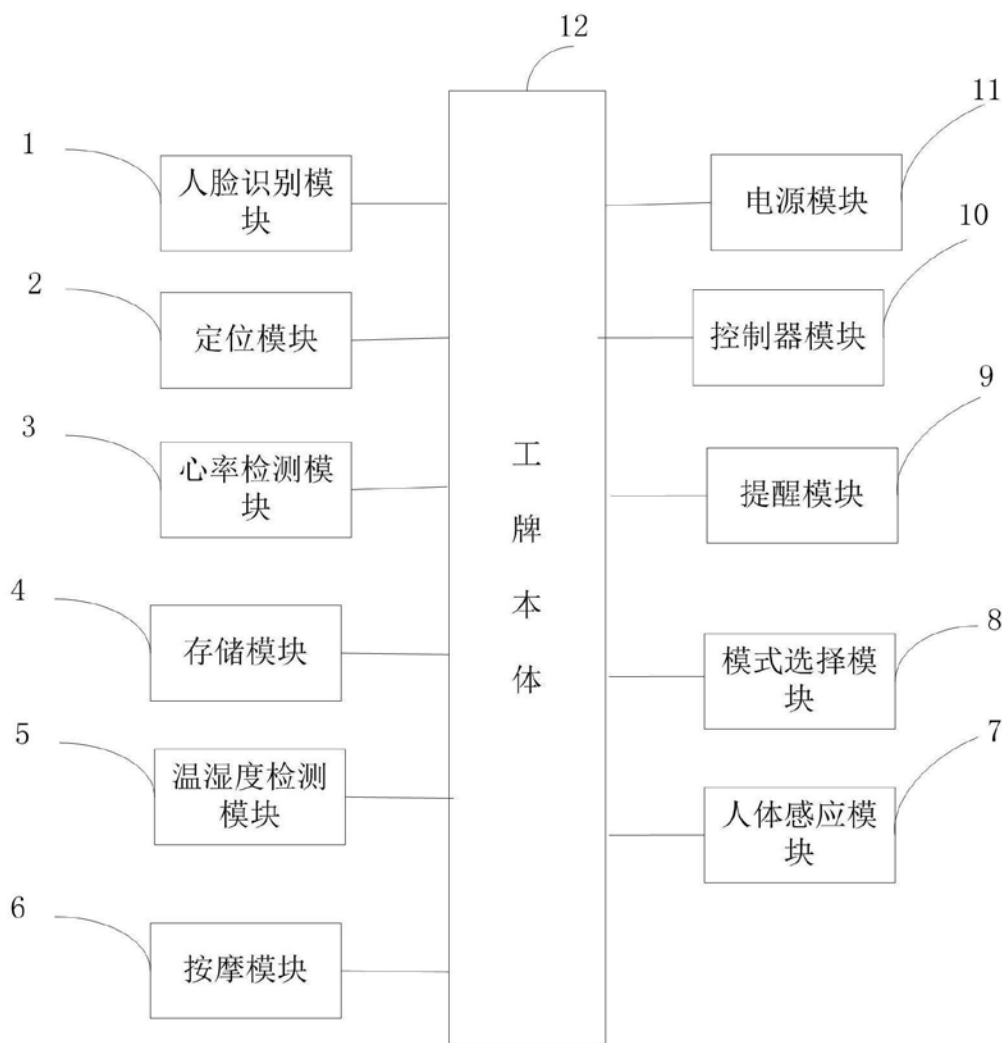


图1

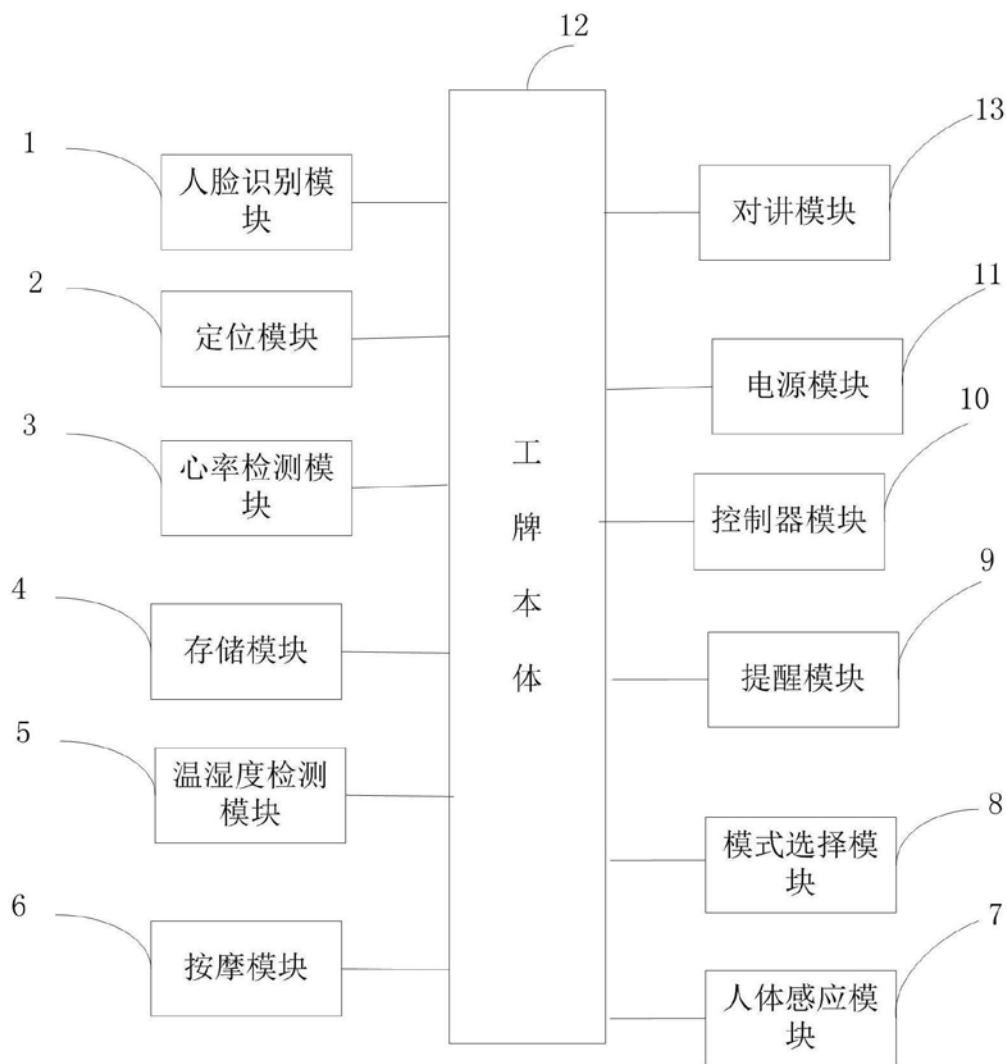


图2

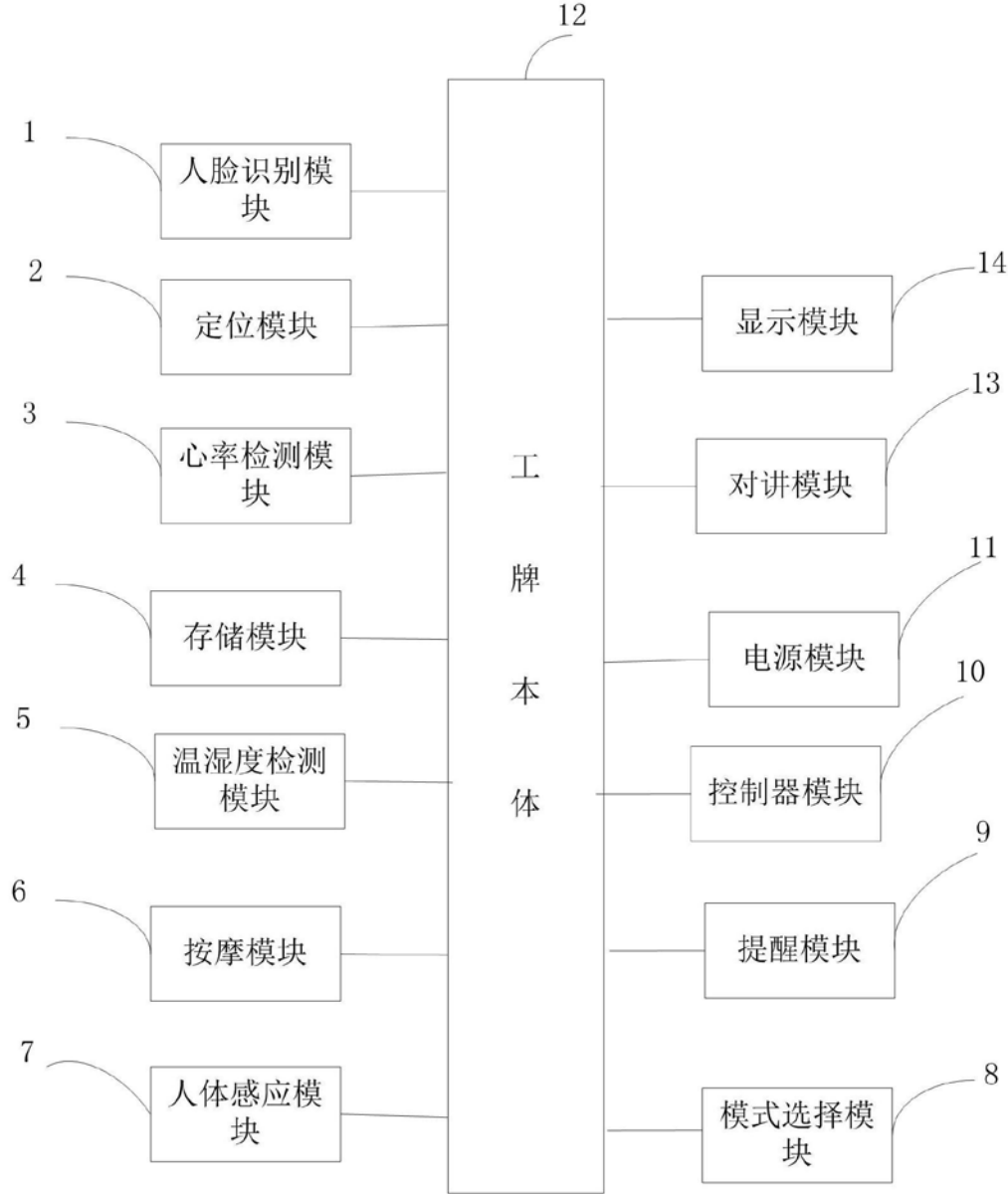


图3

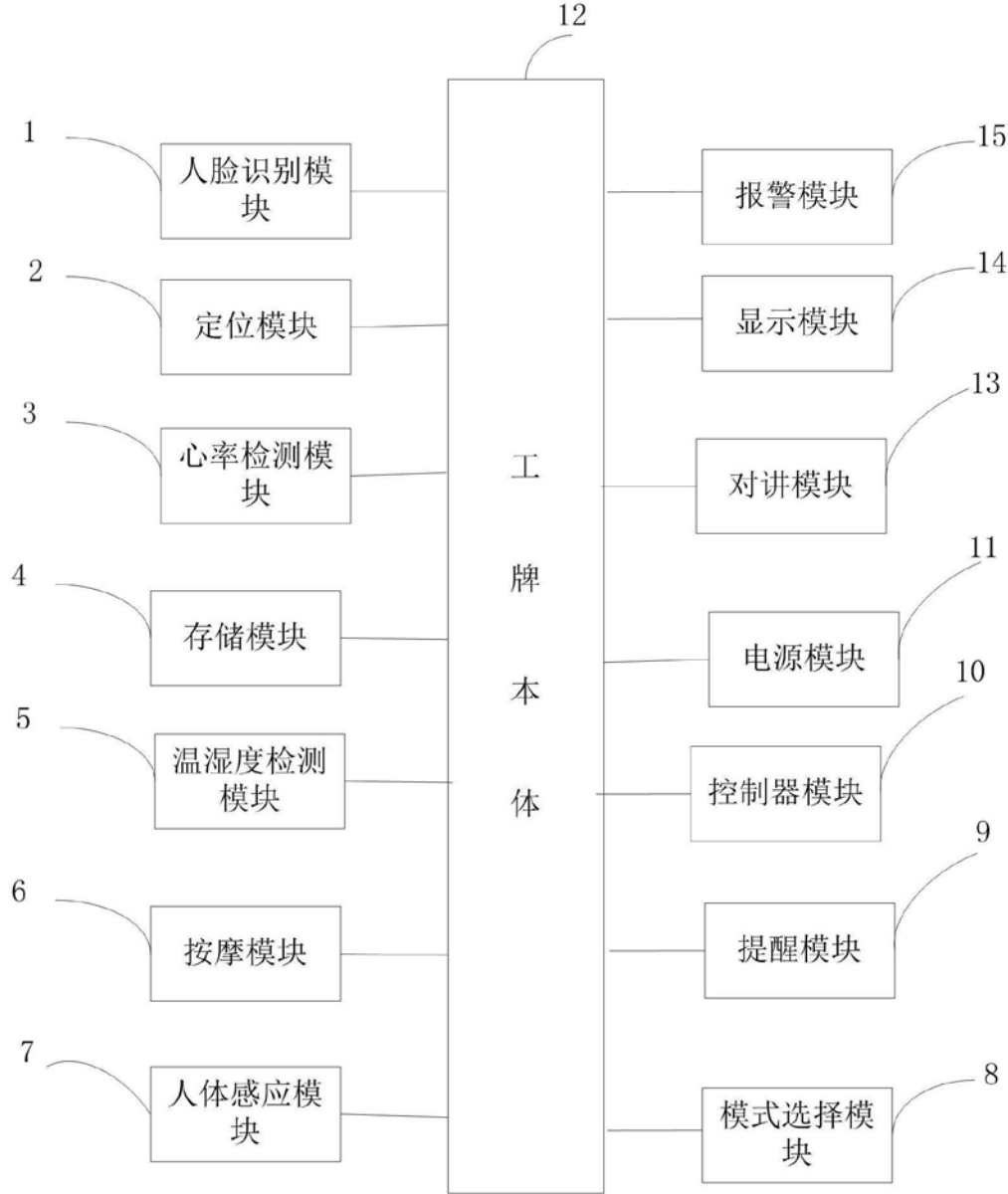


图4

专利名称(译)	一种多功能工牌		
公开(公告)号	CN110135545A	公开(公告)日	2019-08-16
申请号	CN201910251379.6	申请日	2019-03-29
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市赛亿科技开发有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市赛亿科技开发有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市赛亿科技开发有限公司		
[标]发明人	陈桃花 罗辉 覃国秘 李光煌 钟志威 朱鹏惠 李雯雯		
发明人	陈桃花 罗辉 覃国秘 李光煌 钟志威 朱鹏惠 李雯雯		
IPC分类号	G06K19/07 A61H15/00 A61B5/024 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/02438 A61B5/746 A61H15/00 A61H2015/0042 A61H2201/0157 A61H2201/1253 A61H2205/083 G06K19/0717 G06K19/0718		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明的一种多功能工牌，包括工牌本体、人脸识别模块、定位模块、心率检测模块、存储模块、温湿度检测模块、按摩模块、人体感应模块、模式选择模块、提醒模块、控制器模块和电源模块；人脸识别模块，用于识别员工的人脸照片；定位模块，用于定位员工所处的具体位置；心率检测模块，用于检测员工心率值；存储模块，用于存储员工基本信息；温湿度检测模块，用于检测当前环境的温湿度；按摩模块，用于对员工进行按摩；人体感应模块，包括一个人体感应器，用于检测人体是否佩戴工牌；模式选择模块，用于选择按摩模式；提醒模块，用于提醒员工上下班打卡；通过本发明可对员工进行按摩，还可以方便员工之间的沟通，工牌使用率提高。

