



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208808467 U

(45)授权公告日 2019.05.03

(21)申请号 201721055263.8

(22)申请日 2017.08.22

(73)专利权人 九牧厨卫股份有限公司

地址 362000 福建省泉州市南安经济开发区九牧工业园

(72)发明人 林孝发 林孝山 李艺明 林存辉
张晓立

(74)专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所
有限公司 35204

代理人 张松亭 杨丹莺

(51)Int.Cl.

A61B 5/024(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A47K 3/02(2006.01)

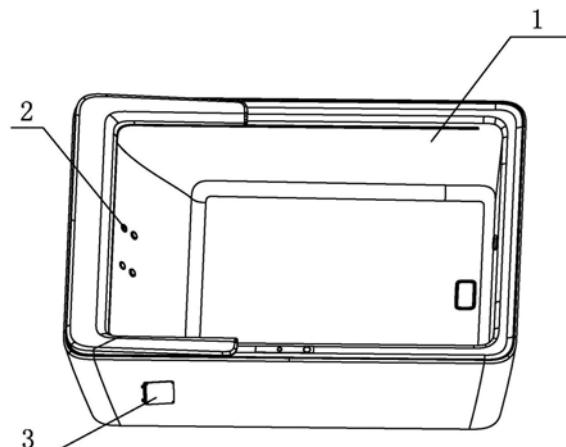
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种心率检测浴缸

(57)摘要

本实用新型公开了一种心率检测浴缸，包括浴缸；其特征在于：还包括心率检测模块和控制器，所述心率检测模块连接所述控制器；所述心率检测模块安装在所述浴缸的靠背处；所述控制器设有报警模块。本实用新型的优点在于：在浴缸的靠背处设置若干个心率检测模块以实时监控人体心率，若心率异常值处于某一阈值，对使用者进行报警，本实用新型的浴缸具有结构新颖、使用安全的优点。



1. 一种心率检测浴缸，包括浴缸；其特征在于：还包括心率检测模块和控制器，所述心率检测模块连接所述控制器；所述心率检测模块安装在所述浴缸的靠背处；所述控制器设有报警模块。

2. 根据权利要求1所述的一种心率检测浴缸，其特征在于：所述心率检测模块设有多个，所述多个心率检测模块平均分布在所述浴缸的靠背处；所述控制器还设有判断模块，所述多个心率检测模块连接所述判断模块，所述判断模块连接所述报警模块。

3. 根据权利要求2所述的一种心率检测浴缸，其特征在于：所述心率检测模块有六个，六个心率检测模块分两列分布在所述浴缸的靠背处。

4. 根据权利要求1所述的一种心率检测浴缸，其特征在于：所述心率检测模块包括心率检测探头和人体感应探头；所述人体感应探头包括光源发生器和光源接收器，所述光源发生器和所述光源接收器之间设有因人体皮肤遮挡形成的漫射空间。

5. 根据权利要求2所述的一种心率检测浴缸，其特征在于：所述控制器还设有通信模块，所述通信模块通过无线或有线模式连接至服务器，所述服务器连接至移动终端和/或公共应急机构；所述判断模块还连接所述通信模块。

一种心率检测浴缸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种心率检测浴缸。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,在浴缸内泡澡消除身体疲劳越来越收到人们的欢迎,特别是按摩浴缸或者保健浴缸等的出现。然而泡澡时间太长、水体温度太高或个人身体原因,泡澡时出现的事故也层出不穷。因此,一种能够在泡澡时随时监测人体心率状态的浴缸并提供心率异常时的报警系统,对于生活水平的提高和人身安全的考量就特别重要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术之不足,提供一种心率检测浴缸。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种心率检测浴缸,包括浴缸;其特征在于:还包括心率检测模块和控制器,所述心率检测模块连接所述控制器;所述心率检测模块安装在所述浴缸的靠背处;所述控制器设有报警模块。

[0006] 较佳的,所述心率检测模块设有多个,所述多个心率检测模块平均分布在所述浴缸的靠背处;所述控制器还设有判断模块,所述多个心率检测模块连接所述判断模块,所述判断模块连接所述报警模块。

[0007] 较佳的,所述心率检测模块有六个,六个心率检测模块分两列分布在所述浴缸的靠背处。

[0008] 较佳的,所述心率检测模块包括心率检测探头和人体感应探头;所述人体感应探头包括光源发生器和光源接收器,所述光源发生器和所述光源接收器之间设有因人体皮肤遮挡形成的漫射空间。

[0009] 较佳的,所述控制器还设有通信模块,所述通信模块通过无线或有线模式连接至服务器,所述服务器连接至移动终端和/或公共应急机构;所述判断模块还连接所述通信模块。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、在浴缸的靠背处设置若干个心率检测模块以实时监控人体心率,若心率异常值处于某一阈值,对使用者进行报警,本实用新型的浴缸具有结构新颖、使用安全的优点;

[0012] 2、控制器通过判断模块对该多个心率检测模块进行判断,只要有一个心率检测模块检测到人体心率值,就判断是采集到人体的真实数据;控制器通过判断模块对采集到的人体的心率数据进行判断,只要判断有一个心率值落在正常的范围内就判定人体心率正常;当所有心率检测模块检测的值都是异常时才判断人体出现异常;根据检测到的异常阈值,判断是通过报警模块进行报警,还是通过通信模块对外进行报警。

[0013] 以下结合附图及实施例对本实用新型作进一步详细说明;但本实用新型的一种心率检测浴缸不局限于实施例。

附图说明

- [0014] 图1是本实用新型的电路原理图。
- [0015] 图2是本实用新型的整体结构示意图。
- [0016] 图3是本实用新型的使用状态剖视图。
- [0017] 图4是本实用新型的心率检测模块的结构示意图。
- [0018] 图5是图4的使用状态示意图。

具体实施方式

[0019] 实施例，参见图1、图2和图3所示，本实用新型的一种心率检测浴缸，包括浴缸1、心率检测模块2和控制器3，所述心率检测模块2连接所述控制器3；所述心率检测模块2安装在所述浴缸1的靠背处；所述控制器3设有判断模块4、报警模块5和通信模块6，所述心率检测模块2连接所述判断模块4，所述判断模块4连接所述报警模块5和所述通信模块6，所述通信模块6通过无线或有线模式连接至服务器7，所述服务器7连接至移动终端8和/或公共应急机构9。

[0020] 为提高检测精度，所述心率检测模块2设有六个，六个心率检测模块2平均分布在所述浴缸1的靠背处。

[0021] 如图4和图5所示，本实施例中，所述心率检测模块2包括心率检测探头 21和人体感应探头22；所述人体感应探头22包括光源发生器221和光源接收器222，所述光源发生器221和所述光源接收器222之间设有因人体皮肤遮挡形成的漫射空间223。

[0022] 心率检测模块2上电初始化后开始判断是否有人体10紧贴；当有人体10 靠近心率检测模块2时，通过人体10的漫发射，光源接收器222检测接收到的光强进行判断是否有人体10紧贴心率检测模块2，当光源接收器222检测的值小于0.3V时，判断为紧贴；人体10越靠近检测的值越小；再检测人体10 心率值，每隔1秒进行检测人体10是否紧贴，检测到的心率值每秒向控制器3 发送一次数据，通过实时监测人体10的心率值，从而监控人体10在浴缸1内泡澡时的状况，对于出现异常是给予提醒；

[0023] 心率检测模块2安装在浴缸的靠背处，采用6个两列布置，只要有一个心率模块2检测到人体10心率值，就判断是采集到人体10的真实数据。当有几个心率检测模块2同时检测到心率值，只要判断有一个心率值落在正常的范围内就判定人体10心率正常；当所有心率检测模块2检测的值都是异常时才判断人体10出现异常。

[0024] 本实用新型当检测到人体10紧贴的时候才开始监测用户的心率数据，避免误测和假数据，当采集的心率数据不在设定的范围时，给出提醒。为了更加真实准确监测人体10心率，采用4-6个心率监测模组布置在浴缸的内侧，当人体10背部紧贴心率检测模块2时，只要有一个检测到就可以监控人体10 在泡澡时候的心率情况，这样可以解决人体10在泡澡时的真实数据，避免无法采集到和假数据的现象。

[0025] 上述实施例仅用来进一步说明本实用新型的一种心率检测浴缸，但本实用新型并不局限于实施例，凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均落入本实用新型技术方案的保护范围内。

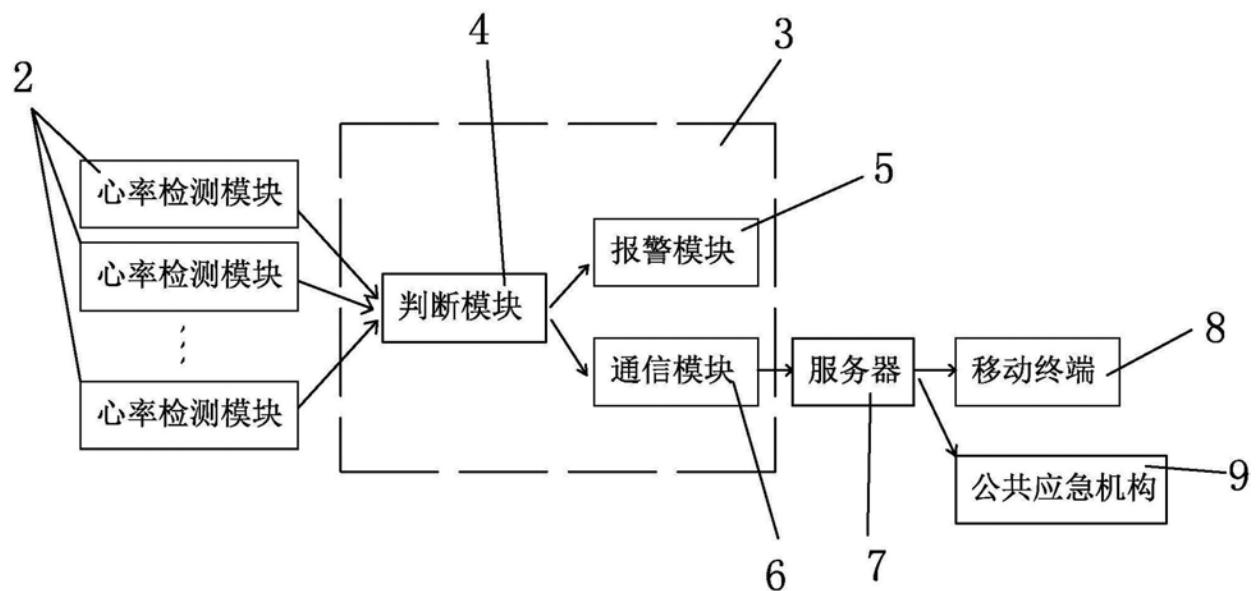


图1

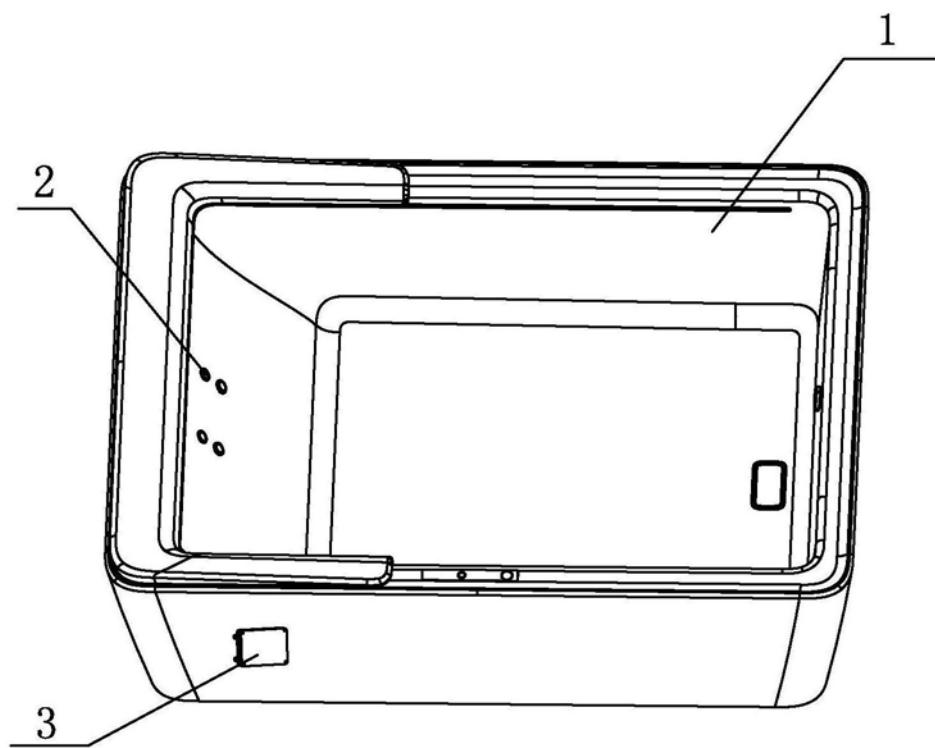


图2

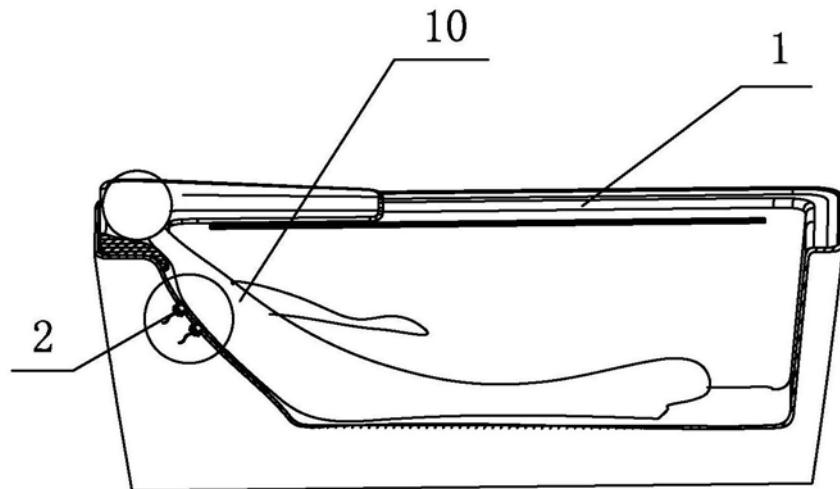


图3

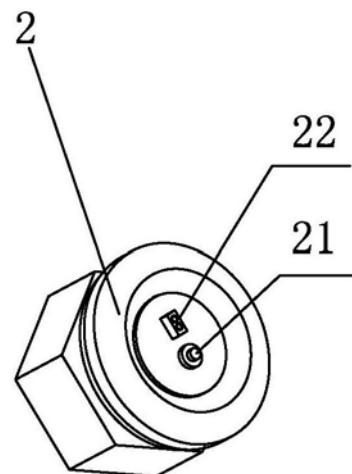


图4

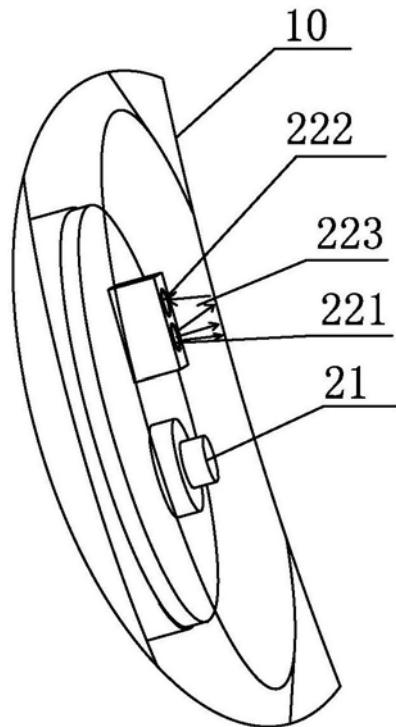


图5

专利名称(译)	一种心率检测浴缸		
公开(公告)号	CN208808467U	公开(公告)日	2019-05-03
申请号	CN201721055263.8	申请日	2017-08-22
[标]申请(专利权)人(译)	九牧厨卫股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	九牧厨卫股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	九牧厨卫股份有限公司		
[标]发明人	林孝发 林孝山 李艺明 林存辉 张晓立		
发明人	林孝发 林孝山 李艺明 林存辉 张晓立		
IPC分类号	A61B5/024 A61B5/00 A47K3/02		
代理人(译)	张松亭		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型公开了一种心率检测浴缸，包括浴缸；其特征在于：还包括心率检测模块和控制器，所述心率检测模块连接所述控制器；所述心率检测模块安装在所述浴缸的靠背处；所述控制器设有报警模块。本实用新型的优点在于：在浴缸的靠背处设置若干个心率检测模块以实时监控人体心率，若心率异常值处于某一阈值，对使用者进行报警，本实用新型的浴缸具有结构新颖、使用安全的优点。

