



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207640931 U

(45)授权公告日 2018.07.24

(21)申请号 201721706430.0

(22)申请日 2017.12.08

(73)专利权人 成都川维科技有限公司
地址 610000 四川省成都市天府新区白沙镇政文街26号
专利权人 齐玉学

(72)发明人 卞珊壁

(74)专利代理机构 成都顶峰专利事务所(普通合伙) 51224
代理人 杨俊华

(51)Int.Cl.
A63B 71/06(2006.01)
A61B 5/024(2006.01)
A61B 5/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

多功能搏击运动人体安全指标实时监测和安全预警系统

(57)摘要

本实用新型公开的多功能搏击运动人体安全指标实时监测和安全预警系统,包括心率采集端、监测端、显示端,心率采集端和显示端分别与监测端通讯连接,心率采集端包括心率传感器、身份识别器,身份识别器与心率传感器电连接;监测端包括处理器、信息储存单元,信息储存单元与处理器电连接;显示端包括显示器。本实用新型实时监测运动员的心率情况,将其心率信息展示在显示端,运动员的心率超过该运动员的阈值时,显示器发出警报信号,提示运动员停止;同时处理器在信息储存单元记录并保存每位运动员的每次运动心率变化数据和阈值提醒数据,能够起到人体安全指标实时监测和安全预警的作用,并且相关心率活动记录可同步记录进入系统上位机平台软件。



1. 多功能搏击运动人体安全指标实时监测和安全预警系统,其特征在於:包括心率采集端、监测端、显示端;

所述心率采集端包括心率传感器、身份识别器,所述身份识别器与心率传感器电连接;

所述监测端包括处理器、信息储存单元,所述信息储存单元与处理器电连接;

所述显示端包括显示器;

所述心率传感器、身份识别器和显示器分别与处理器通讯连接。

2. 根据权利要求1所述的多功能搏击运动人体安全指标实时监测和安全预警系统,其特征在於:所述显示端还包括与显示器连接的扬声器,所述扬声器与处理器通讯连接。

3. 根据权利要求1所述的多功能搏击运动人体安全指标实时监测和安全预警系统,其特征在於:所述身份识别器为M1卡识别器、IC卡识别器、MF卡识别器、RFID卡识别器、NFC卡识别器、军人保障卡识别器或身份证识别器。

4. 根据权利要求1所述的多功能搏击运动人体安全指标实时监测和安全预警系统,其特征在於:所述心率传感器为光学心率传感器。

5. 根据权利要求1所述的多功能搏击运动人体安全指标实时监测和安全预警系统,其特征在於:所述显示器为大屏LED或大屏液晶显示器。

6. 根据权利要求1所述的多功能搏击运动人体安全指标实时监测和安全预警系统,其特征在於:所述心率传感器集成在搏击运动系统上位机平台或移动终端上。

7. 根据权利要求1-6任意一项所述的多功能搏击运动人体安全指标实时监测和安全预警系统,其特征在於:所述心率传感器、身份识别器和显示器分别与监测端通过蓝牙、WIFI或ZigBee方式通讯。

多功能搏击运动人体安全指标实时监测和安全预警系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及运动安全领域,特别涉及一种多功能搏击运动人体安全指标实时监测和安全预警系统。

背景技术

[0002] 自由搏击不拘泥于任何固定的套路招式,而是提倡在实战中根据战况自由发挥,灵活施展拳、脚、肘、膝和摔跌等各种立体技术,长短兼备,全面施展,以最终击倒或战胜对手为目的。

[0003] 由于自由搏击竞赛的商业化,职业化程度高,开放性好,几乎所有国际自由搏击比赛中都采用“无限制自由比赛”的方法,不限制参赛选手的资格进行全接触搏击比赛。因此,自由搏击赛事往往异常紧张和激烈,非常吸引拳迷和观众,对自由搏击选手的技战术水平、战斗意志、体能、抗击力等整体搏击能力提出了更高更全面的要求。

[0004] 正因为自由搏击异常紧张和激烈,对运动员的要求极高、消耗极大,安全事故屡屡发生。

实用新型内容

[0005] 为解决现有技术的不足,本实用新型旨在提供一种多功能搏击运动人体安全指标实时监测和安全预警系统。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0007] 本实用新型公开的多功能搏击运动人体安全指标实时监测和安全预警系统,包括心率采集端、监测端、显示端;

[0008] 所述心率采集端包括心率传感器、身份识别器,所述身份识别器与心率传感器电连接;

[0009] 所述监测端包括处理器、信息储存单元,所述信息储存单元与处理器电连接;

[0010] 所述显示端包括显示器;

[0011] 所述心率传感器、身份识别器和显示器分别与处理器通讯连接。

[0012] 运动员通过身份识别器识别运动员身份,与心率传感器进行配对;运动过程中,心率采集端将带有标签的心率信号传送至监测端,监测端的处理器处理对应信号,存储在信息储存单元的同时,与显示端实时通讯,将运动员的实时心率数据显示在显示器上;当运动员的心率超过该运动员的阈值时,显示器发出警报信号,提示运动员立刻停止;同时处理器在信息储存单元记录并保存每位运动员的每次运动心率变化数据和阈值提醒数据。

[0013] 优选的,所述显示端还包括与显示器连接的扬声器,所述扬声器与处理器通讯连接。扬声器能够发出声音报警信号,能够快速传达给运动员、教练、医护和安保人员,避免大家过于关注于比赛而没有看到显示器的提示。

[0014] 优选的,所述身份识别器为M1卡识别器、IC卡识别器、MF卡识别器、RFID卡识别器、NFC卡识别器、军人保障卡识别器或身份证识别器。身份识别器的形式多样,适用性广。

- [0015] 进一步的,所述心率传感器为光学心率传感器,检测精准,敏感度高。
- [0016] 进一步的,所述显示器为大屏LED或大屏液晶显示器,能够方便训练或者比赛时观看。
- [0017] 优选的,所述心率传感器集成在搏击运动系统上位机平台或移动终端上。相关心率活动记录可同步记录进入系统上位机平台软件或移动终端软件。
- [0018] 优选的,所述心率传感器、身份识别器和显示器分别与监测端通过蓝牙、WIFI或ZigBee方式通讯。
- [0019] 本实用新型具有以下有益效果:
- [0020] 本实用新型通过实时监测运动员的心率情况,将其心率信息展示在显示端,当运动员的心率超过该运动员的阈值时,显示器发出警报信号,提示运动员立刻停止;同时处理器在信息储存单元记录并保存每位运动员的每次运动心率变化数据和阈值提醒数据,能够起到人体安全指标实时监测和安全预警的作用。

附图说明

- [0021] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

- [0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图,对本实用新型进行进一步详细说明。
- [0023] 如图1所示,本实用新型公开的多功能搏击运动人体安全指标实时监测和安全预警系统,包括心率采集端、监测端、显示端;
- [0024] 心率采集端包括心率传感器、身份识别器,身份识别器与心率传感器电连接;
- [0025] 监测端包括处理器、信息储存单元,信息储存单元与处理器电连接;
- [0026] 显示端包括显示器;
- [0027] 心率传感器、身份识别器和显示器分别与处理器通讯连接。。
- [0028] 本实用新型的使用方法如下:
- [0029] 运动员通过身份识别器识别运动员身份,与心率传感器进行配对;运动过程中,心率采集端将带有标签的心率信号传送至监测端,监测端的处理器处理对应信号,存储在信息储存单元的同时,与显示端实时通讯,将运动员的实时心率数据显示在显示器上;当运动员的心率超过该运动员的阈值时,显示器发出警报信号,提示运动员立刻停止;同时处理器在信息储存单元记录并保存每位运动员的每次运动心率变化数据和阈值提醒数据。
- [0030] 为了提高安全性,显示端还包括与显示器连接的扬声器,扬声器与处理器通讯连接。扬声器能够发出声音报警信号,能够快速传达给运动员、教练、医护和安保人员,避免大家过于关注于比赛而没有看到显示器的提示。
- [0031] 为了扩大适应性,身份识别器可以是M1卡识别器、IC卡识别器、MF卡识别器、RFID卡识别器、NFC卡识别器、军人保障卡识别器、身份证识别器的至少一种。身份识别器的形式多样,适用性广。
- [0032] 为了保证心率采集的敏感性,心率传感器可采用光学心率传感器,检测精准,敏感度高。

[0033] 为了能够方便训练或者比赛时观看,显示器为大屏LED或大屏液晶显示器。

[0034] 具体的,心率传感器集成在搏击运动系统上位机平台或移动终端上,相关心率活动记录可同步记录进入系统上位机平台软件或移动终端软件;心率传感器、身份识别器和显示器分别与监测端通过蓝牙、WIFI或ZigBee方式通讯。

[0035] 当然,本实用新型还可有其它多种实施例,在不背离本实用新型精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员可根据本实用新型作出各种相应的改变和变形,但这些相应的改变和变形都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。



图1

| | | | |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 多功能搏击运动人体安全指标实时监测和安全预警系统 | | |
| 公开(公告)号 | CN207640931U | 公开(公告)日 | 2018-07-24 |
| 申请号 | CN201721706430.0 | 申请日 | 2017-12-08 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 成都川维科技有限公司 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 成都川维科技有限公司 | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 成都川维科技有限公司 | | |
| [标]发明人 | 卞珊壁 | | |
| 发明人 | 卞珊壁 | | |
| IPC分类号 | A63B71/06 A61B5/024 A61B5/00 | | |
| 代理人(译) | 杨俊华 | | |
| 外部链接 | Espacenet SIPO | | |

摘要(译)

本实用新型公开的多功能搏击运动人体安全指标实时监测和安全预警系统,包括心率采集端、监测端、显示端,心率采集端和显示端分别与监测端通讯连接,心率采集端包括心率传感器、身份识别器,身份识别器与心率传感器电连接;监测端包括处理器、信息储存单元,信息储存单元与处理器电连接;显示端包括显示器。本实用新型实时监测运动员的心率情况,将其心率信息展示在显示端,运动员的心率超过该运动员的阈值时,显示器发出警报信号,提示运动员停止;同时处理器在信息储存单元记录并保存每位运动员的每次运动心率变化数据和阈值提醒数据,能够起到人体安全指标实时监测和安全预警的作用,并且相关心率活动记录可同步记录进入系统上位机平台软件。

