



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108830258 A

(43)申请公布日 2018.11.16

(21)申请号 201810695597.4

(22)申请日 2018.06.28

(71)申请人 深圳市必发达科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市罗湖区东门街
道湖贝路华佳广场2407

(72)发明人 谭海莹

(74)专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367

代理人 曾敬 肖琪

(51) Int. Cl.

G06K 9/00(2006.01)

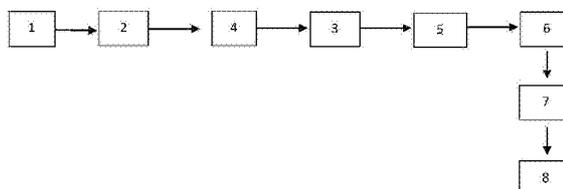
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种泳池人数即时显示方法

(57)摘要

本发明提供一种泳池人数即时显示方法。通过联合检测模块、第一传输模块、第二传输模块、分析模块和显示模块,能够准确、迅速地统计和即时显示泳池中的人数,一方面可以提供给游客更多选择的余地,这样游泳爱好者无需盲目前往、游玩体验更佳;另一方面有利于游泳馆服务人员入池人数进行调度,避免出现人满为患或其他的安全隐患。



1. 一种泳池人数即时显示方法,其特征在于,包括:在泳池底部和泳池上方分别设置检测点,所述检测点设置检测模块,将所述检测模块与第一传输模块连接,将所述第一传输模块与分析模块连接,将所述分析模块与第二传输模块连接,将所述第二连接模块与显示模块连接;

所述检测模块检测人体信号,并将所述检测点的位置信号和对应的人体信号通过第一传输模块传送给分析模块,所述分析模块对信号加工得到泳池即时人数信息,然后所述分析模块将所述人数信息通过所述第二传输模块传送给所述显示模块;

其中,所述分析模块对泳池底部和上方所有检测点获得的位置信号和图像信号进行分析和组合拼接,得到泳池水上和水下的即时信息,从而得到实际的人数信息。

2. 根据权利要求1所述的一种泳池人数即时显示方法,其特征在于,所述检测模块为图像检测装置。

3. 根据权利要求2所述的一种泳池人数即时显示方法,其特征在于,所述分析模块通过对人体信号的肤色、衣服颜色、轮廓线条、动作连贯性、一致性及检测点的位置信号组合拼接来得到实际的人数信息。

4. 根据权利要求1所述的一种泳池人数即时显示方法,其特征在于,设置在泳池底部的所述检测模块呈网状交织设置,相邻的间隔小于30cm。

5. 根据权利要求1所述的一种泳池人数即时显示方法,其特征在于,所述显示模块为大屏幕。

6. 根据权利要求1所述的一种泳池人数即时显示方法,其特征在于,还包括手机信号传送模块和计算机,所述显示模块连接所述计算机,将泳池内的人数信息传到所述计算机中,所述手机信号传送模块连接计算机,根据计算机设定的标准向每一个给计算机发出请求的手机发送文字或视频信息。

一种泳池人数即时显示方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种泳池人数即时显示方法,属于计算机应用技术的领域。

背景技术

[0002] 夏天到了,游泳爱好者都喜欢到泳池游泳降暑、放松;但是一般城市泳池数量有限。目前虽然很多游泳馆提供线上服务,但一般只限于买票的服务。游泳者也不能提前获得游泳池可用的信息。往往天气炎热的时候,大量的游泳者涌向一个游泳馆,但是泳池已经人满为患;所以很多人兴致勃勃的来到泳池,可能会遇上泳池人满为患的局面,导致乘兴而来、败兴而归,极大影响游泳的兴致。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于,提供一种泳池人数即时显示方法。该方法能够准确统计并显示泳池中游泳的人数。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供的技术方案如下:一种泳池人数即时显示方法,其特征在于,包括:在泳池底部和泳池上方分别设置检测点,所述检测点设置检测模块,将所述检测模块与第一传输模块连接,将所述第一传输模块与分析模块连接,将所述分析模块与第二传输模块连接,将所述第二连接模块与显示模块连接;

[0005] 所述检测模块检测人体信号,并将所述检测点的位置信号和对应的人体信号通过第一传输模块传送给分析模块,所述分析模块对信号加工得到泳池即时人数信息,然后所述分析模块将所述人数信息通过所述第二传输模块传送给所述显示模块;

[0006] 所述分析模块对泳池底部和上方所有检测点获得的位置信号和图像信号进行分析和组合拼接,得到泳池水上和水下的即时信息,从而得到实际的人数信息。

[0007] 优选的,所述检测模块为图像检测装置。

[0008] 优选的,所述分析模块通过对人体信号的肤色、衣服颜色、轮廓线条、动作连贯性、一致性及检测点的位置信号组合拼接来得到实际的人数信息。

[0009] 优选的,设置在泳池底部的所述检测模块呈网状交织设置,相邻的间隔小于30cm。

[0010] 优选的,所述显示模块为大屏幕。

[0011] 优选的,还包括手机信号传送模块和计算机,所述显示模块连接所述计算机,将泳池内的人数信息传到所述计算机中,所述手机信号传送模块连接计算机,根据计算机设定的标准向每一个给计算机发出请求的手机发送文字或视频信息。

[0012] 与现有技术相比,本发明能够准确、迅速、及时的将泳池中的人数信息统计并即时显示,一方面可以提供给游客更多选择的余地,这样游泳爱好者无需盲目前往、游玩体验更佳;另一方面有利于游泳馆服务人员对入池人数进行调度,避免出现人满为患或其他的安全隐患。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本发明流程的示意图。

[0015] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明,但并不作为对本发明限制的依据。

具体实施方式

[0016] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0017] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上方”、“底部”、“水平”和“竖直”等指示的方位或位置关系为基于泳池的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0018] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接连接,也可以通过中间媒介间接连接,还可以是两个元件内部的连通,可以是无线连接,也可以是有线连接。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0019] 在本发明的描述中,需要说明的是,“同一水平方向”和“同一竖直方向”是相对人体结构的说法,并不表示绝对水平和绝对竖直,因为人的方位在游泳池中不可能保证绝对水平和绝对竖直。

[0020] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”应做广义理解,例如,可以是固定设置,或一体地设置等。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0021] 此外,下面所描述的本发明不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

[0022] 实施例

[0023] 一种泳池人数即时显示方法,其流程图如图1所示,包括:在泳池底部和泳池上方的固定位置设置检测点,检测点设置多个检测模块1,将检测模块1分别与第一传输模块2连接,将第一传输模块2与分析模块4连接,将分析模块4与第二传输模块3连接,将第二连接模块3与显示模块5连接;

[0024] 检测模块1检测人体信号,并将人体信号和检测点对应的位置信号通过第一传输模块2传送给分析模块4,分析模块4对信号加工得到泳池即时人数信息,然后分析模块4将人数信息通过第二传输模块3传送给显示模块5;

[0025] 检测模块1在泳池上方和泳池底部都有设置,这样即使有人在水下潜泳,其人体信

号也能被检测到。

[0026] 检测模块1为图像检测装置。

[0027] 需要说明的是,某一位置的检测模块1检测到该处的人体信号,通过第一传输模块2将人体信号传送给分析模块4,分析模块4对人体信号进行识别和分析。

[0028] 检测模块1为图像检测装置。

[0029] 分析模块4通过对泳池底部和上方所有检测点获得的位置信号和图像信号进行分析和组合拼接,通过分析人体信号的肤色、衣服颜色、轮廓线条、动作连贯性、一致性及检测点的位置信号来实现,得到泳池水上和水下的即时信息,从而得到实际的人数信息。

[0030] 特别的,设置在泳池底部的所述检测模块1呈网状交织,线条区隔小于30cm,这样的间距设置为了防止统计出现疏漏。

[0031] 需要说明的是,一般为了不影响游泳者游泳,泳池底部的检测模块不会凸出设置在泳池底部,故一个检测模块的检测的范围有限,需要在泳池底部设置多个检测模块组合工作。而泳池上方设置的检测模块可以在空中检测到多个方位的信号。

[0032] 特别的,显示模块5为大屏幕。

[0033] 特别的,还包括手机信号传送模块7和计算机6,显示模块5连接计算机6,将泳池内的人数信息传到计算机6中,手机信号传送模块7连接计算机6,根据计算机6设定的标准向每一个给计算机发出请求的手机8发送文字或视频信息。

[0034] 使用时,利用检测模块1检测泳池人体信息,第一传输模块2将人体信号和对应的位置信号传输给分析模块4,分析模块4对人体信号和对应位置信号进行分析,得到泳池人数即时信息,分析模块4通过第一传输模块2将即时信息存入计算机6内。手机信号传送装置7连接计算机6、根据计算机6设定的标准、向每一个给计算机6发出请求的的手机8发送文字或视频信息;游泳者利用手机8申请连接计算机6后、可以查看实时视频信息,确定泳池的人流情况、拥挤程度,最后确定是否前往该泳池游乐。

[0035] 为方便没有携带手机的游泳者、本方法将显示装置5设为大屏幕,大屏幕与计算机6连接,这样计算机6的信息可以直接在其上公布。游人能够看到相关的信息。

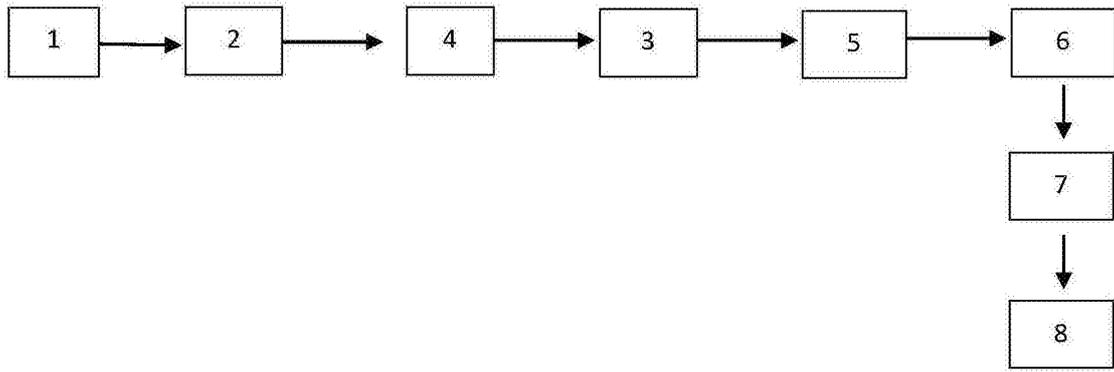


图1