



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205850182 U

(45)授权公告日 2017.01.04

(21)申请号 201620749605.5

(22)申请日 2016.07.13

(73)专利权人 东莞联欣运动器材有限公司

地址 523926 广东省东莞市虎门镇怀德村  
上庙工业区

(72)发明人 谢超

(74)专利代理机构 深圳中一专利商标事务所  
44237

代理人 张全文

(51)Int.Cl.

A63C 17/00(2006.01)

G01C 23/00(2006.01)

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/11(2006.01)

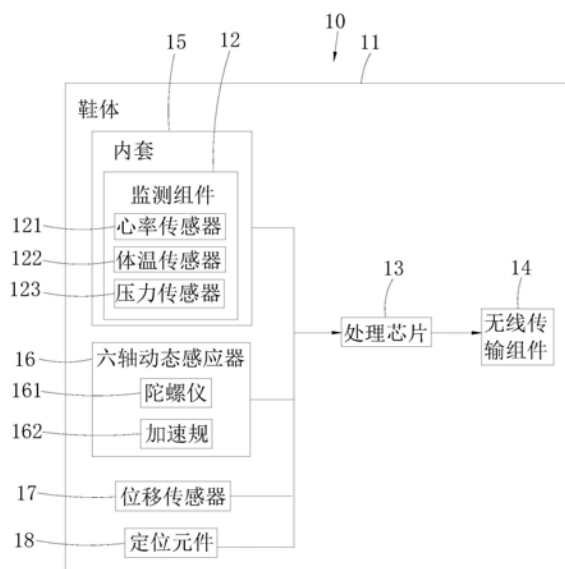
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

体感溜冰鞋

(57)摘要

本实用新型涉及溜冰鞋的技术领域,提供体感溜冰鞋,包括鞋体,鞋体上设有用于监测使用者运动数据的监测组件、用于接收监测组件的运动数据的处理芯片、用于将处理芯片上的运动数据传输到用户终端的无线传输组件,监测组件和无线传输组件均与处理芯片连接。当使用者采用上述体感溜冰鞋进行溜冰运动时,监测组件将监测获得使用者的运动数据,并将运动数据传送给处理芯片,处理芯片通过无线传输组件将运动数据传输到用户终端。因此,使用者可于用户终端上对运动数据进行统计、分析,以更好地了解自己的运动习惯,并针对某些运动行为提供更好、更有效运动建议,以改善运动行为,达到运动健体的效果。



1. 体感溜冰鞋, 其特征在于, 包括鞋体, 所述鞋体上设有用于监测使用者运动数据的监测组件、用于接收所述监测组件的运动数据的处理芯片、用于将所述处理芯片上的运动数据传输到用户终端的无线传输组件, 所述监测组件和所述无线传输组件均与所述处理芯片连接。

2. 如权利要求1所述的体感溜冰鞋, 其特征在于, 所述鞋体内设有内套, 所述监测组件设于内套上。

3. 如权利要求1或2所述的体感溜冰鞋, 其特征在于, 所述监测组件包括用于测量使用者在运动时的心跳的心率传感器。

4. 如权利要求1或2所述的体感溜冰鞋, 其特征在于, 所述监测组件包括用于测量使用者在运动时的体温的体温传感器。

5. 如权利要求1或2所述的体感溜冰鞋, 其特征在于, 所述监测组件包括用于测量使用者在运动时的受压程度的压力传感器。

6. 如权利要求1或2所述的体感溜冰鞋, 其特征在于, 所述鞋体上还设有与所述处理芯片连接的六轴动态感应器, 所述六轴动态感应器包括用于测量使用者运动时偏转、倾斜的转动角速度的陀螺仪和用于测量使用者运动加速度的加速规。

7. 如权利要求1或2所述的体感溜冰鞋, 其特征在于, 所述鞋体上还设有与所述处理芯片连接且用于测量使用者的运动位移的位移传感器。

8. 如权利要求1或2所述的体感溜冰鞋, 其特征在于, 所述鞋体上还设有与所述处理芯片连接且用于记录使用者运动轨迹的定位元件。

9. 如权利要求1或2所述的体感溜冰鞋, 其特征在于, 所述用户终端包括手机、手环、电脑或云端。

## 体感溜冰鞋

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于溜冰鞋的技术领域,尤其涉及体感溜冰鞋。

### 背景技术

[0002] 目前,现有的溜冰鞋包括冰刀类溜冰鞋和滑轮类溜冰鞋,其只能满足人们进行溜冰运动的基本要求,而人们在进行溜冰运动后,无法获取运动数据、了解运动习惯以及改善运动行为。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供体感溜冰鞋,旨在解决现有溜冰鞋无法获取运动数据、了解运动习惯以及改善运动行为的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了体感溜冰鞋,包括鞋体,所述鞋体上设有用于监测使用者运动数据的监测组件、用于接收所述监测组件的运动数据的处理芯片、用于将所述处理芯片上的运动数据传输到用户终端的无线传输组件,所述监测组件和所述无线传输组件均与所述处理芯片连接。

[0005] 进一步地,所述鞋体内设有内套,所述监测组件设于内套上。

[0006] 进一步地,所述监测组件包括用于测量使用者在运动时的心跳的心率传感器。

[0007] 进一步地,所述监测组件包括用于测量使用者在运动时的体温的体温传感器。

[0008] 进一步地,所述监测组件包括用于测量使用者在运动时的受压程度的压力传感器。

[0009] 进一步地,所述鞋体上还设有与所述处理芯片连接的六轴动态感应器,所述六轴动态感应器包括用于测量使用者运动时偏转、倾斜的转动角速度的陀螺仪和用于测量使用者运动加速度的加速规。

[0010] 进一步地,所述鞋体上还设有与所述处理芯片连接且用于测量使用者的运动位移的位移传感器。

[0011] 进一步地,所述鞋体上还设有与所述处理芯片连接且用于记录使用者运动轨迹的定位元件。

[0012] 进一步地,所述用户终端包括手机、手环、电脑或云端。

[0013] 本实用新型提供的体感溜冰鞋的有益效果:

[0014] 由于上述体感溜冰鞋采用处理芯片、监测组件和无线传输组件,这样,当使用者采用上述体感溜冰鞋进行溜冰运动时,监测组件将监测获得使用者的运动数据,并将运动数据传送给处理芯片,处理芯片通过无线传输组件将运动数据传输到用户终端。因此,使用者可于用户终端上对运动数据进行统计、分析,以更好地了解自己的运动习惯,并针对某些运动行为提供更好、更有效运动建议,以改善运动行为,达到运动健体的效果。

### 附图说明

[0015] 图1是本实用新型实施例提供的体感溜冰鞋的结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型实施例提供的体感溜冰鞋的侧视图；

[0017] 图3是本实用新型实施例提供的体感溜冰鞋的另一侧视图。

### 具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型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实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0019] 如图1~3所示，为本实用新型提供的较佳实施例。

[0020] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至该另一个元件上。

[0021] 还需要说明的是，本实施例中的左、右、上、下等方位用语，仅是互为相对概念或是以产品的正常使用状态为参考的，而不应该认为是具有限制性的。

[0022] 如图1所示，本实施例提供的体感溜冰鞋10，该体感溜冰鞋10包括冰刀类溜冰鞋和滑轮类溜冰鞋。

[0023] 上述体感溜冰鞋10包括鞋体11，鞋体11上设有用于监测使用者运动数据的监测组件12、用于接收监测组件12的运动数据的处理芯片13、用于将处理芯片13上的运动数据传输到用户终端的无线传输组件14，监测组件12和无线传输组件14均与处理芯片13连接。

[0024] 如图1所示，由于上述体感溜冰鞋10采用处理芯片13、监测组件12和无线传输组件14，这样，当使用者采用上述体感溜冰鞋10进行溜冰运动时，监测组件12将监测获得使用者的运动数据，并将运动数据传送给处理芯片13，处理芯片13通过无线传输组件14将运动数据传输到用户终端。因此，使用者可于用户终端上对运动数据进行统计、分析，以更好地了解自己的运动习惯，并针对某些运动行为提供更好、更有效运动建议，以改善运动行为，达到运动健体的效果。

[0025] 具体地，用户终端包括手机、手环、电脑或云端。将运动数据传送至用户终端处，便于使用者对运动数据的进行统计、管理、分析，以便了解自己的运动习惯，并提供更好、更有效运动建议，以改善运动行为，达到运动健体的效果。

[0026] 如图1所示，为了便于监测组件12对使用者运动数据的测量，鞋体11内设有内套15，监测组件12设于内套15上。这样，监测组件12将设于与使用者更贴近的位置，以便于更好地测量有关人体生理效能方面的数据。需要补充的是，内套15由软质材料制成，具体地，内套15由塑胶制成。上述体感溜冰鞋10于鞋体11内设置内套15，可提升鞋体11的透气度，也方便使用者穿脱、清洗。

[0027] 为了进一步地便于监测组件12对使用者运动数据的测量，内套15包括用于保护使用者脚踝的踝体(图中未示)以及与踝体连接且用于将踝体绑紧于使用者脚踝上的绷带(图中未示)，监测组件12设于绷带上。这样，监测组件12将由于绷带的绑紧而与使用者相贴，有利于更好地测量有关人体生理效能方面的数据。

[0028] 需要说明的是，本实施例中，监测组件12的具体设置位置，并不仅限于内套15或绷带上，其他实施例中，监测组件12可设于鞋体11的任意位置，以监测组件12能够测量到其所

要测量的数据为准。

[0029] 如图1所示,为了便于对使用者在运动过程中的心跳数据进行测量、统计,监测组件12包括用于测量使用者在运动时的心跳的心率传感器121。具体地,心率传感器121设于内套15上贴近脚踝脉搏的区域,这样,使得心率传感器121所测量的心跳数据更为准确,以便更好地对使用者运动情况进行分析。

[0030] 为了便于对使用者在运动过程中的体温数据进行测量、统计,监测组件12包括用于测量使用者在运动时的体温的体温传感器122。这样,通过体温传感器122对使用者在运动过程中的温度变化,计算出运动消耗的卡路里。

[0031] 如图1所示,为了便于测量、统计溜冰鞋在使用者运动过程中对使用者所造成的受压程度,监测组件12包括用于测量使用者在运动时的受压程度的压力传感器123。这样,可通过压力传感器123实时监测使用者所受到的压力,并通过用户终端呈现给使用者。当使用者在运动或训练中,做某一动作时,其可获得做该动作时,自己所承受的压力,因此,可矫正错误的动作,并通过分析获取有效的指导建议。

[0032] 为了便于测量使用者在不同姿势、不同运动状态下的角速度和加速度,鞋体11上还设有与处理芯片13连接的六轴动态感应器16,六轴动态感应器16包括用于测量使用者运动时偏转、倾斜的转动角速度的陀螺仪161和用于测量使用者运动加速度的加速规162。这样,可通过陀螺仪161对偏转、倾斜的动作进行测量,以便精确分析出使用者的实际动作,而可通过加速规162测量加速度,其可用于测量重力。

[0033] 如图1所示,为了便于测量使用者在各个方向的滑行位移,鞋体11上还设有与处理芯片13连接且用于测量使用者的运动位移的位移传感器17。

[0034] 为了便于记录使用者的运动轨迹并将运动轨迹信息反馈至处理芯片13,鞋体11上还设有与处理芯片13连接的定位元件18。这样,使用者可通过定位元件18获得运动轨迹,从而更好地制定运动路线,以更好地进行运动规划。

[0035] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

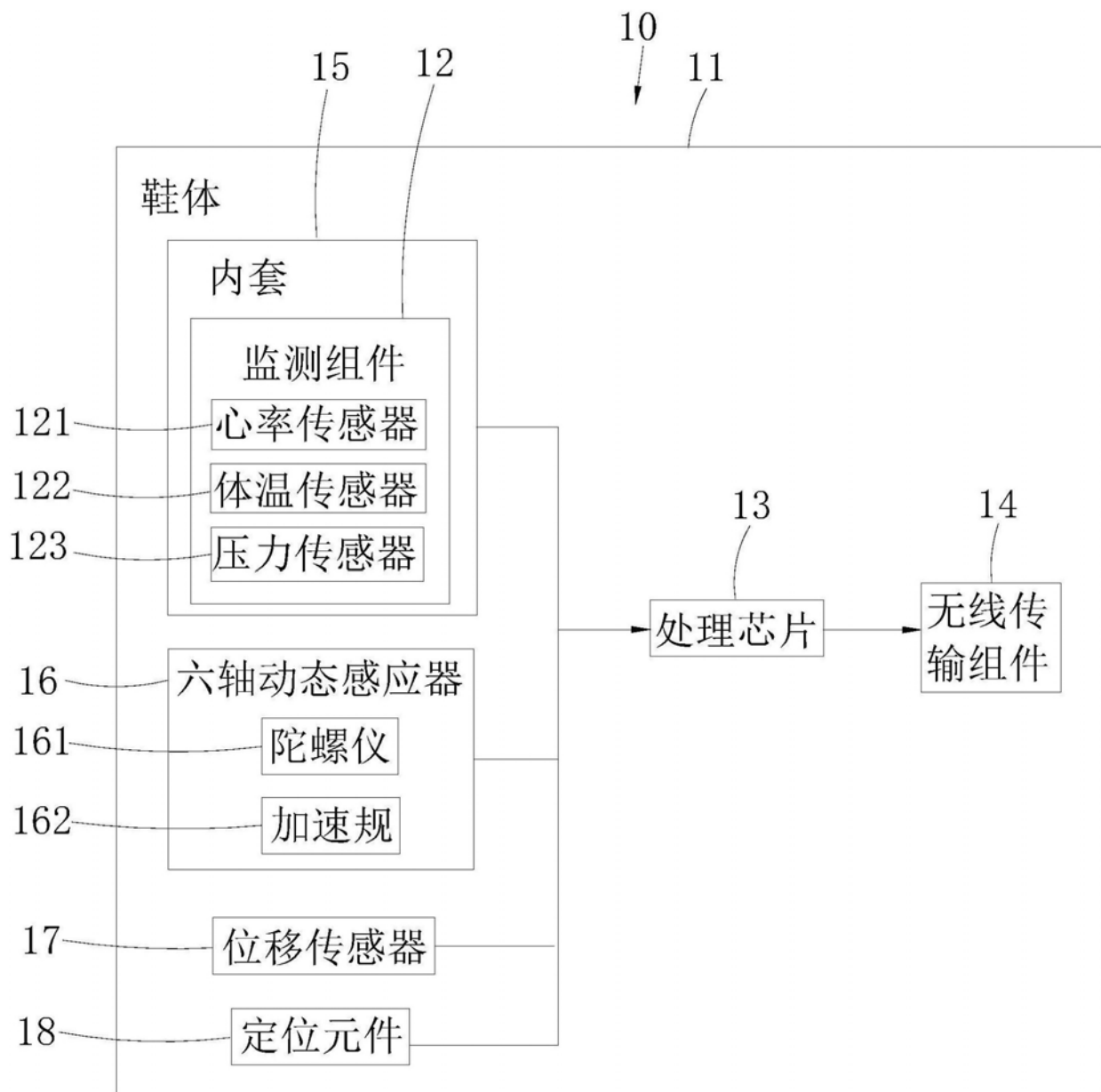


图1

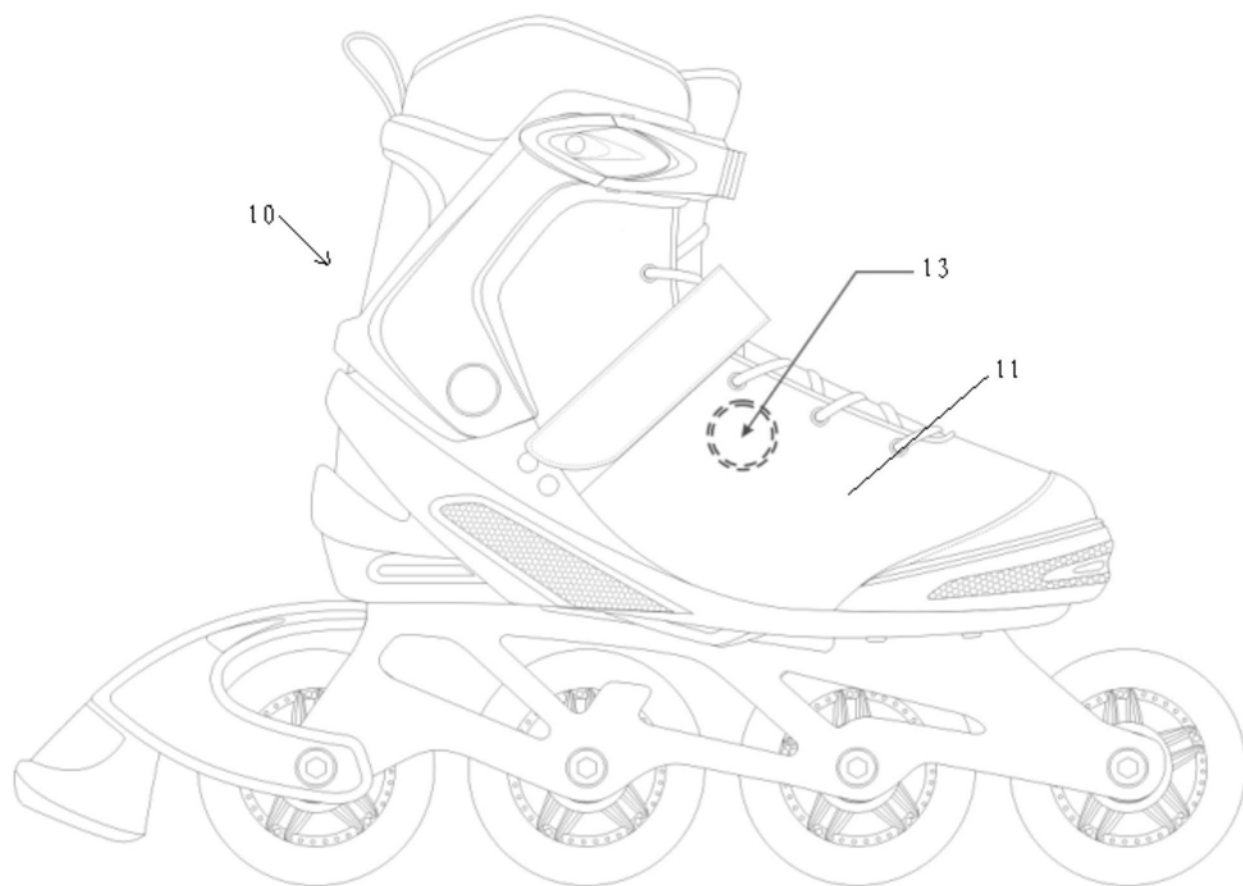


图2

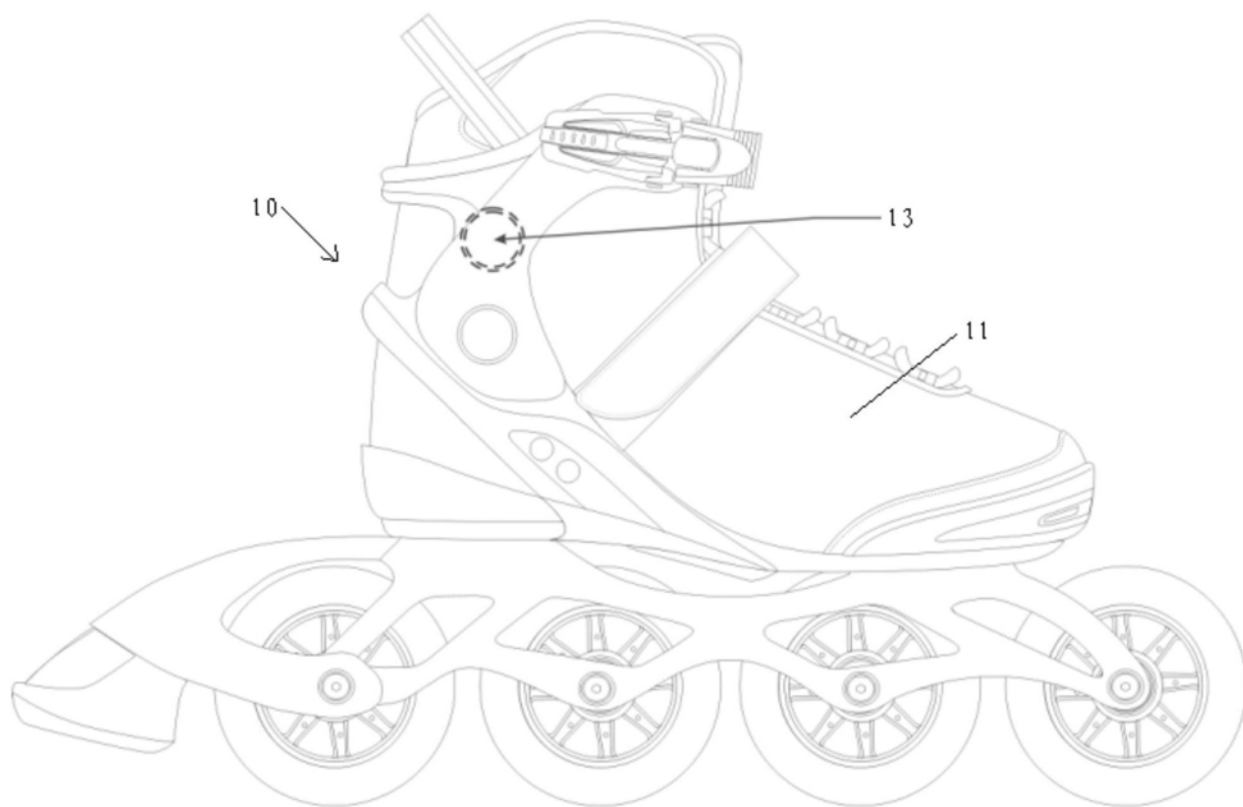


图3