



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210931380 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921336904.6

(22)申请日 2019.08.16

(30)优先权数据

108208350 2019.06.28 TW

(73)专利权人 洪嘉圻

地址 广东省广州市增城三江第一工业区

(72)发明人 洪嘉圻

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有

限公司 44205

代理人 任毅

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/1455(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

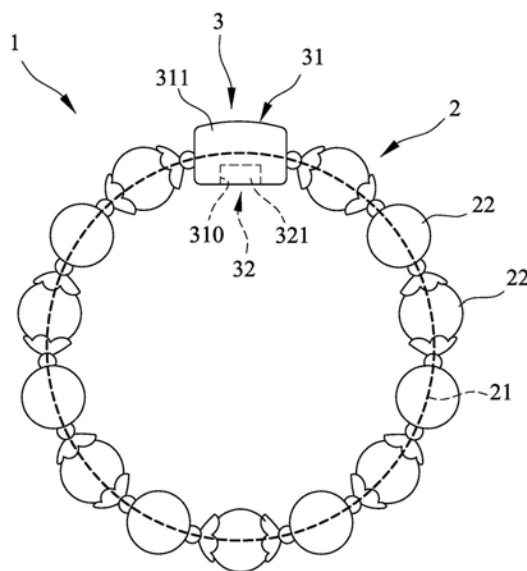
权利要求书2页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

具生理监测功能的穿戴装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具生理监测功能的穿戴装置,包含饰品单元,及监测单元。该饰品单元包括一供使用者穿戴的配戴件。该监测单元包括一设置于该配戴件上的检测件、一设置于该检测件之内表面的感测模组、一讯号连接该感测模组的传输模组,及一供电模组。该感测模组可通过光学感测方式检测使用者的血压、血氧、心率,及体温,并将测得的数据通过该传输模组以无线传输的方式传送至该智能装置上。该配戴件可采镯、手链、绳圈或戒指等一般饰品的设计,使本新型整体外型自然不突兀,不易看出是智能型生理监测装置,维护长者的自尊,进而大幅提高长者的接受度,此实用新型用于穿戴装置领域。



1. 一种具生理监测功能的穿戴装置,其特征在于,配合至少一智能装置使用,以及包括:

一饰品单元,该饰品单元包括一呈环状而适用于供使用者穿戴的配戴件;及

一监测单元,该监测单元包括一设置于该配戴件上的检测件、一设置于该检测件的内表面而朝向使用者的感测模组、一设置于该检测件内且讯号连接该感测模组的传输模组、及一供电模组,该供电模组设置于该检测件内且电连接该感测模组及该传输模组,该感测模组可通过光学感测方式检测使用者的血压、血氧、及心率,该感测模组将测得的数据通过该传输模组以无线传输的方式传送至该智能装置上,该供电模组采用无线充电方式进行充电。

2. 根据权利要求1所述的具生理监测功能的穿戴装置,其特征在于:该监测单元的检测件包括一界定出至少一嵌槽的壳体部,该感测模组包括至少一嵌设于该至少一嵌槽内而显露于该检测件内表面的光学感应器,该至少一光学感应器可通过反射光线来分析使用者的血压、血氧、及心率。

3. 根据权利要求1所述的具生理监测功能的穿戴装置,其特征在于:该监测单元还包括一设置于该检测件内且电连接该供电模组的定位装置,该定位装置可将测得的位置信息经由该传输模组传送至该智能装置。

4. 根据权利要求1所述的具生理监测功能的穿戴装置,其特征在于:该饰品单元还包括至少一设置于该配戴件上的装饰件。

5. 根据权利要求1所述的具生理监测功能的穿戴装置,其特征在于:该配戴件为手链,并串接该检测件。

6. 根据权利要求1所述的具生理监测功能的穿戴装置,其特征在于:该配戴件为手链,并串接至少一装饰件及该检测件。

7. 根据权利要求6所述的具生理监测功能的穿戴装置,其特征在于:该至少一装饰件为串珠、念珠、水晶、珠宝,或带孔饰品。

8. 根据权利要求1所述的具生理监测功能的穿戴装置,其特征在于:该感测模组可测量与该监测单元接触的体表温度。

9. 一种具生理监测功能的穿戴装置,其特征在于,配合至少一智能装置使用,以及包括:

一饰品单元,该饰品单元包括一呈环状而适用于供使用者穿戴的配戴件;及

一监测单元,该监测单元包括若干设置于该配戴件上的检测件、至少一设置于该若干检测件的内表面而朝向使用者的感测模组、至少一设置于该若干检测件内的定位模组、一传输模组,及若干供电模组,该传输模组设置于其中一个检测件内且讯号连接该至少一感测模组及该至少一定位模组,该若干供电模组分别设置于该若干检测件内且电连接该至少一感测模组、该至少一定位模组、及该传输模组,该至少一感测模组可通过光学感测方式检测使用者的血压、血氧,及心率,并将测得的数据通过该传输模组以无线传输的方式传送至该智能装置上,该至少一定位装置可将测得的位置信息经由该传输模组传送至该至少一智能装置,该若干供电模组采用无线充电方式进行充电。

10. 根据权利要求9所述的具生理监测功能的穿戴装置,其特征在于:该监测单元的每一检测件包括一界定出至少一嵌槽的壳体部,该至少一感测模组包括至少一嵌设于该至少

一嵌槽内而显露于该检测件内表面的光学感应器,该至少一光学感应器可通过反射光线来分析使用者的血压、血氧、及心率。

11.根据权利要求9所述的具生理监测功能的穿戴装置,其特征在于:该饰品单元还包括至少一设置于该配戴件上的装饰件。

12.根据权利要求9所述的具生理监测功能的穿戴装置,其特征在于:该配戴件为手链,并串接该若干检测件。

13.根据权利要求9所述的具生理监测功能的穿戴装置,其特征在于:该配戴件为手链,并串接至少一装饰件及该若干检测件。

14.根据权利要求13所述的具生理监测功能的穿戴装置,其特征在于:该至少一装饰件为串珠、念珠、水晶、珠宝、或带孔饰品。

15.根据权利要求9所述的具生理监测功能的穿戴装置,其特征在于:该至少一感测模组可测量与该监测单元接触的体表温度。

具生理监测功能的穿戴装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及穿戴装置领域,特别是涉及一种具生理监测功能的穿戴装置。

背景技术

[0002] 目前市面上有许多供使用者配戴于手腕上的智能型手环,其可通过光学感测的方式来随时监测使用者的血压、血氧、心率,及体温,并将结果显示于面板上,或传送至手机等智能型装置上,如此可随时提醒使用者目前的生理状况,也可在智能型装置上进一步分析使用者的健康状况并提出警示,而患有慢性病或其他高风险疾病的长者,也可通过网络实时接收监测数据,使子女、晚辈或照护人员能随时掌控生理情况,而不需时时刻刻紧盯着长者,让长者能享有更大的自由空间。

[0003] 然而,目前市面上的智能手环多是以橡胶或塑料等材质制成的环状物,不仅容易因流汗或水分残留而产生臭味,当气内表面整面贴抵手臂时,常会产生不透气感,加上其生硬廉价且在长者身上显得突兀的外观,造成智能手环在高年龄层中难以推广及普及。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种外型及配戴感较佳且具生理监测功能的穿戴装置。

[0005] 根据本实用新型的第一方面,提供一种具生理监测功能的穿戴装置,配合至少一智能装置使用,该穿戴装置包含一饰品单元,及一监测单元。该饰品单元包括一呈环状而适用于供使用者穿戴的配戴件。该监测单元包括一设置于该配戴件上的检测件、一设置于该检测件之内表面而朝向该使用者的感测模组、一设置于该检测件内且讯号连接该感测模组的传输模组,及一设置于该检测件内且电连接该感测模组及该传输模组的供电模组,该感测模组可通过光学感测方式检测使用者的血压、血氧、及心率,该感测模组将测得的数据通过该传输模组以无线传输的方式传送至该智能装置上,该供电模组采用无线充电方式进行充能。

[0006] 根据本实用新型的第二方面,提供另一种具生理监测功能的穿戴装置,配合至少一智能装置使用,该穿戴装置包含一饰品单元,及一监测单元。该饰品单元包括一呈环状而适用于供使用者穿戴的配戴件。该监测单元包括若干设置于该配戴件上的检测件、至少一设置于该等检测件之内表面而朝向使用者的感测模组、至少一设置于该等检测件内的定位模组、一设置于其中一检测件内且讯号连接该至少一感测模组及该至少一定位模组的传输模组,及若干分别设置于该等检测件内且电连接该至少一感测模组、该至少一定位模组、及该传输模组的供电模组,该至少一感测模组可通过光学感测方式检测使用者的血压、血氧,及心率,并将测得的数据通过该传输模组以无线传输的方式传送至该智能装置上,该至少一定位装置可将测得的位置信息经由该传输模组传送至该至少一智能装置,该等供电模组采用无线充电方式进行充能。

[0007] 本实用新型的有益效果:本实用新型将监测生理情形的检测件设置于该配戴件

上,而该配戴件可为镯、手链、绳圈或戒指等饰品,通过将该配戴件套设于手腕或手指上,可让该检测件内表面上的感测模组朝向甚至触及使用者的手腕或手指,从而达到生理监测的功能,该配戴件可为一般饰品的设计,使本实用新型整体外型自然不突兀,不易看出是智能型生理监测装置,维护长者的自尊,进而大幅提高高龄层的接受度。

附图说明

[0008] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0009] 图1是本实用新型具生理监测功能的穿戴装置一个实施例的前视图;

[0010] 图2是本实用新型实施例中监测单元的方框图;

[0011] 图3是本实用新型实施例中检测件的另一种结构的示意图;

[0012] 图4是本实用新型实施例设计为戒指时的结构示意图;

[0013] 图5是图4的侧视图;

[0014] 图6是本实用新型实施例设计为佛珠时的结构示意图;

[0015] 图7是本实用新型实施例具有若干检测件的结构示意图;

[0016] 图8是本实用新型实施例与图7对应的具有若干监测单元的方框图。

[0017] 图中:1—穿戴装置;2—饰品单元;21—配戴件;22—装饰件;3—监测单元;31—检测件;310—嵌槽;311—壳体部;32—感测模组;321—光学感应器;33—定位模组;34—传输模组;35—供电模组;4—智能装置。

具体实施方式

[0018] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0019] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 参照图1及图2,为本新型具生理监测功能的穿戴装置1的一个实施例,包括一饰品单元2,及一设置于该饰品单元2上的监测单元3。该饰品单元2包括一呈环状的配戴件21,及若干串设于该配戴件21上的装饰件22。该监测单元3包括一设置于该配戴件21上的检测件31、一设置于该检测件31内表面的感测模组32、一设置于该检测件31内的定位模组33、一传输模组34、及一供电模组35,该传输模组34设置于该检测件31内且讯号连接该感测模组32和该定位模组33,该供电模组35电连接该感测模组32、该定位模组33、及该传输模组34。

[0021] 该检测件31包括一呈中空状且界定出一朝内的嵌槽310的壳体部311。该检测件31的内部空间连通该嵌槽310,并供该传输模组34、该定位模组33,及该供电模组35设置。该感测模组32具有一嵌设于该嵌槽310内的光学感应器321,该光学感应器321可发射及接收红外线、红光,及绿光,通过分析反射回来的光可对人体皮肤进行检测,以测得使用者的血压、血氧,及心率等生理数据,且该感测模组32还可测量与该监测单元3接触的体表温度。该定位模组33可通过GPS来定位出该穿戴装置1的位置。该传输模组34可通过无线方式,将该感

测模组32及该定位模组33所测得的数据发送至一个以上的智能装置4,该等智能装置4可以是智能型手机、智能型平板装置或计算机等,以供使用者、使用者家人或照护人员检视或进一步分析利用。该供电模组35通过无线充电的方式进行充能,故不需要在该供电模组35上设计插槽,以避免该供电模组35的造型过于突兀。

[0022] 使用者配戴该穿戴装置1后,可通过该检测件31以光学及接触方式检测使用者的皮肤,以测得使用者的血压、血氧、心率,及体表温度等生理数据,而该定位模组33可实时获取使用者的位置,如此使用者或照护者便可分别通过自身的智能装置4获得前述数据,另外也可以利用APP或程序进一步分析或应用这些数据,提高泛用性。在本实施例中,该配戴件21采用手链设计、该等装饰件22为两种造型不同且作为装饰用的串珠,而该检测件31采用非珠状的饰品设计以使该光学感应器321能朝向使用者的手腕。相较于传统智能手环的廉价塑料感,本实施例通过此种贴近一般串珠手链的设计,能提升配戴后的质感及降低突兀感,更可避免橡胶或塑料因流汗或水分而发臭之问题,让长者更愿意配戴。

[0023] 参照图2及图3,该壳体部311也可如图3所示地围绕出若干嵌槽310,则该感测模组32便是包括若干分别嵌设于该若干嵌槽310内的光学感应器321,如此每一光学感应器321仅需发射红光、绿光或红外线其中之一,不需切换波长而可降低成本及机构复杂度。

[0024] 参照图4、图5,及图6,在本实施例在实际应用上也可如图4及图5所示地使该配戴件21采用戒指设计、该装饰件22为一个嵌设于该配戴件21上的宝石,而该检测件31为一由该配戴件21向前一体延伸且底面凹陷形成该嵌槽310的凸状物,如此同样能通过该嵌槽310内的光学感应器321感测使用者的手指,实时进行生理监测,另外也可如图6所示地使该配戴件21采用链绳设计、该等装饰件22为念珠,而该检测件31也设计为念珠造型,此种外型适合平时喜欢佩挂佛珠的使用者,可降低突兀感及排斥感,且配戴上的不适感也较低。当然,该配戴件21还可为镯、皮绳或其他环状物,该等装饰件22则可以是固定或镶嵌于该配戴件21上的宝石、珍珠、水晶、浮雕、或其他带孔饰品等饰物,外型及结构不需要相同,且若要设计较为素雅的外观时,甚至可不加设该等装饰件22。

[0025] 参照图7及图8,该监测单元3也可具有两串接于该配戴件21上的检测件31,及两个分别设置于该两检测件31内的供电模组35。该感测模组32设置于其中一个检测件31的内表面,并电连接同一检测件31内的供电模组35,而该定位模组33设置于另一个检测件31内,并电连接同一检测件31内的供电模组35,该定位模组33的讯号可传输至该传输模组34,并由该传输模组34将该定位模组22及该感测模组32所测得的数据统一向外发送。此外,该检测件31也可为两个以上,并在其内部设置其他不同或相同的模块,以扩充机能及变化。

[0026] 综上所述,本实用新型通过将该配戴件21、若干装饰件22及若干检测件31设计为一般的饰品,从而可提升外观的质感及降低长者配戴时的突兀感,且该检测件31可对使用者进行实时的生理监测及定位,并将数据上传至该智能装置4上以供检视及利用,降低照护的难度及提升长者的接受度,故确实能达成本实用新型的目的。

[0027] 在不冲突的情况下,本文中上述实施例及实施例中的特征可以相互结合。

[0028] 当然,本发明创造并不局限于上述实施方式,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可作出等同变型或替换,这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

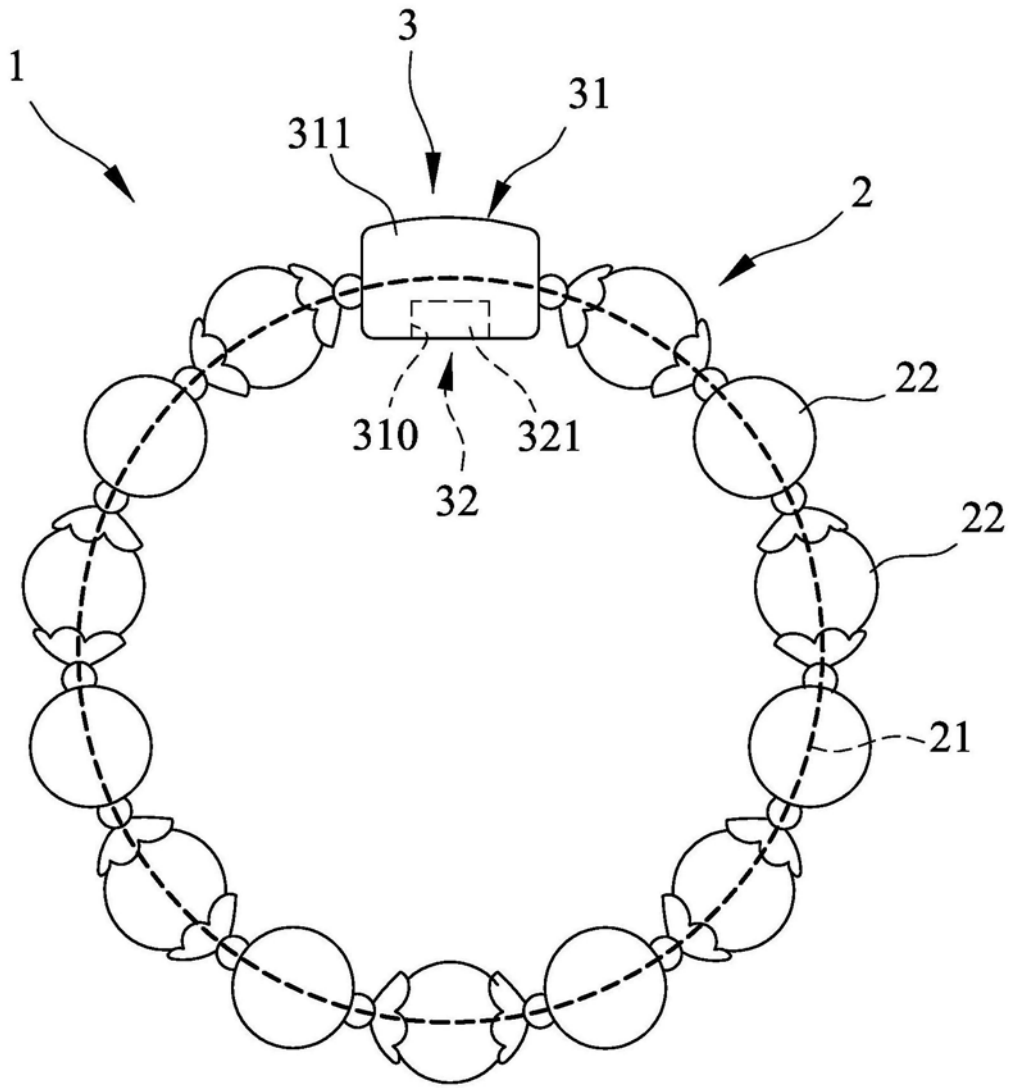


图1

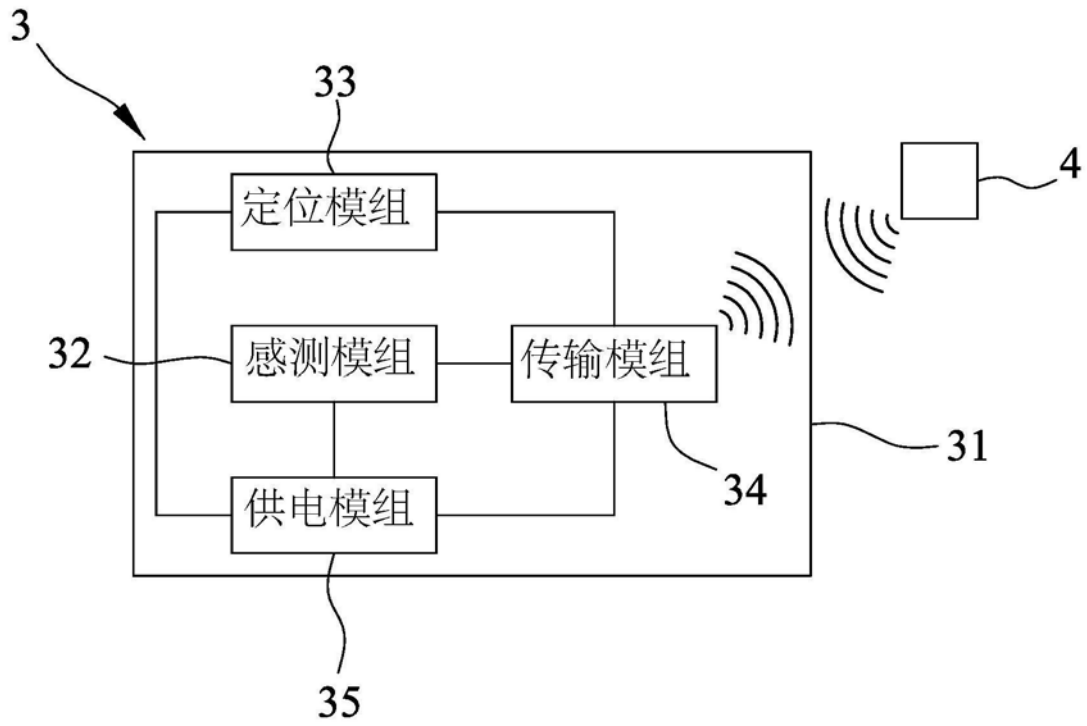


图2

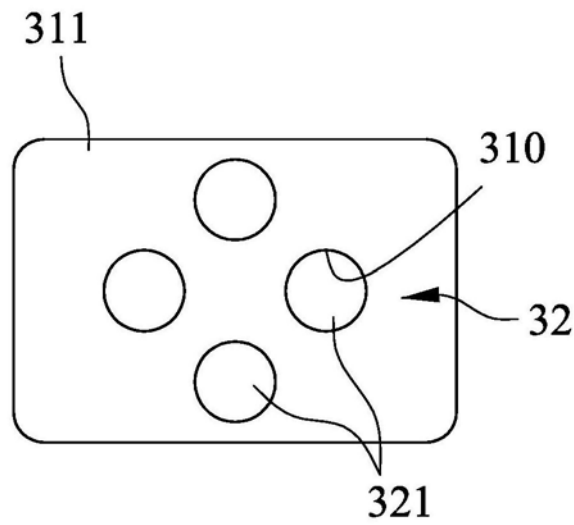


图3

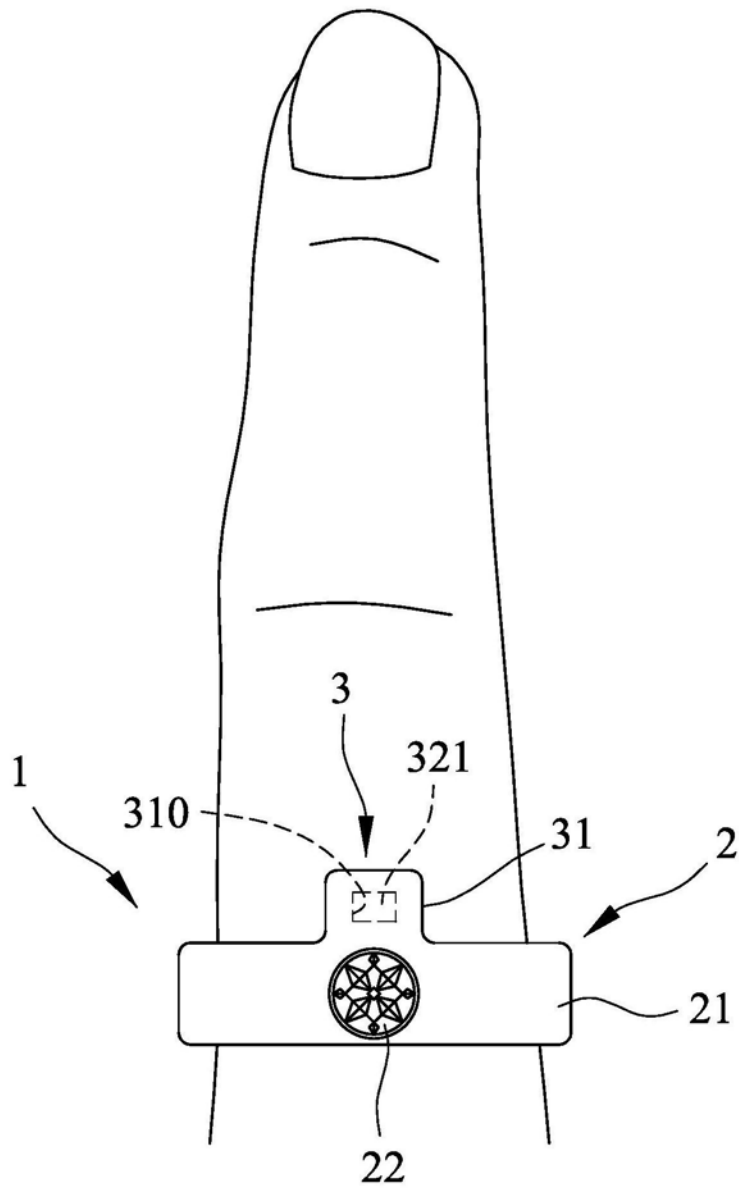


图4

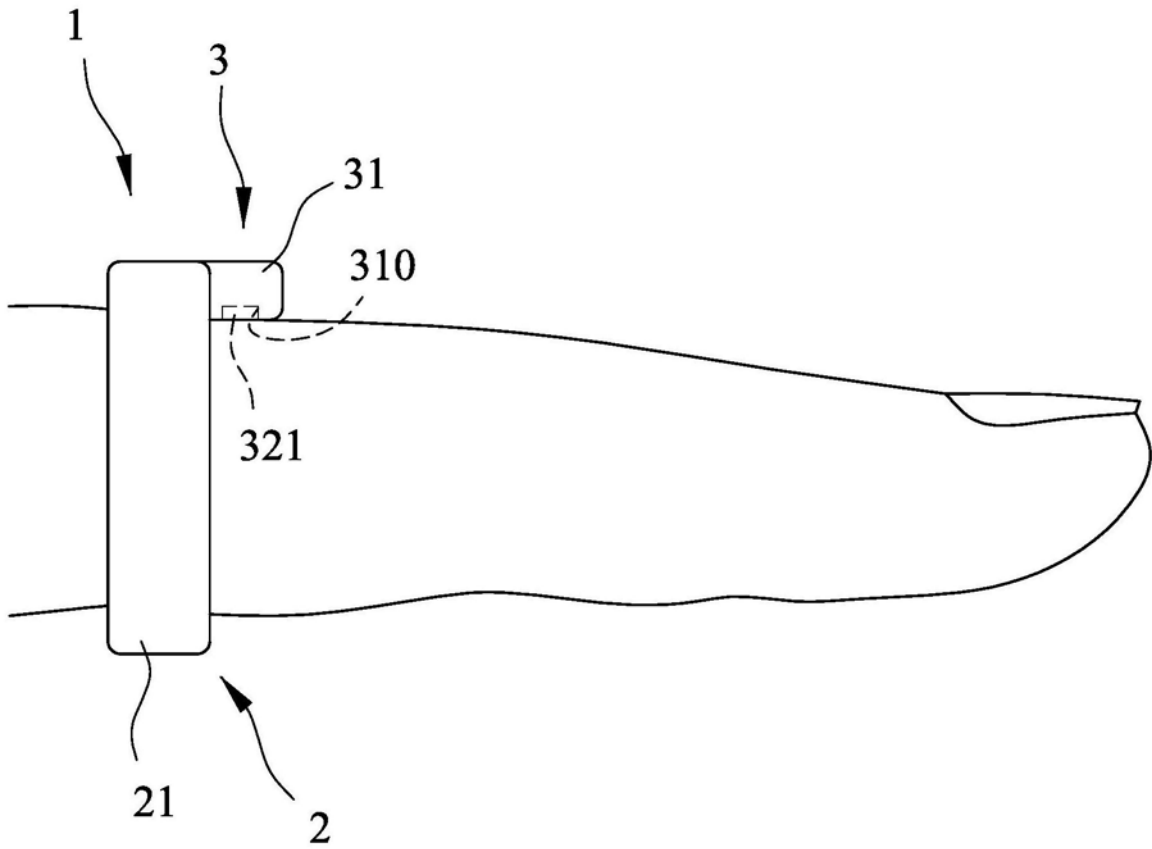


图5

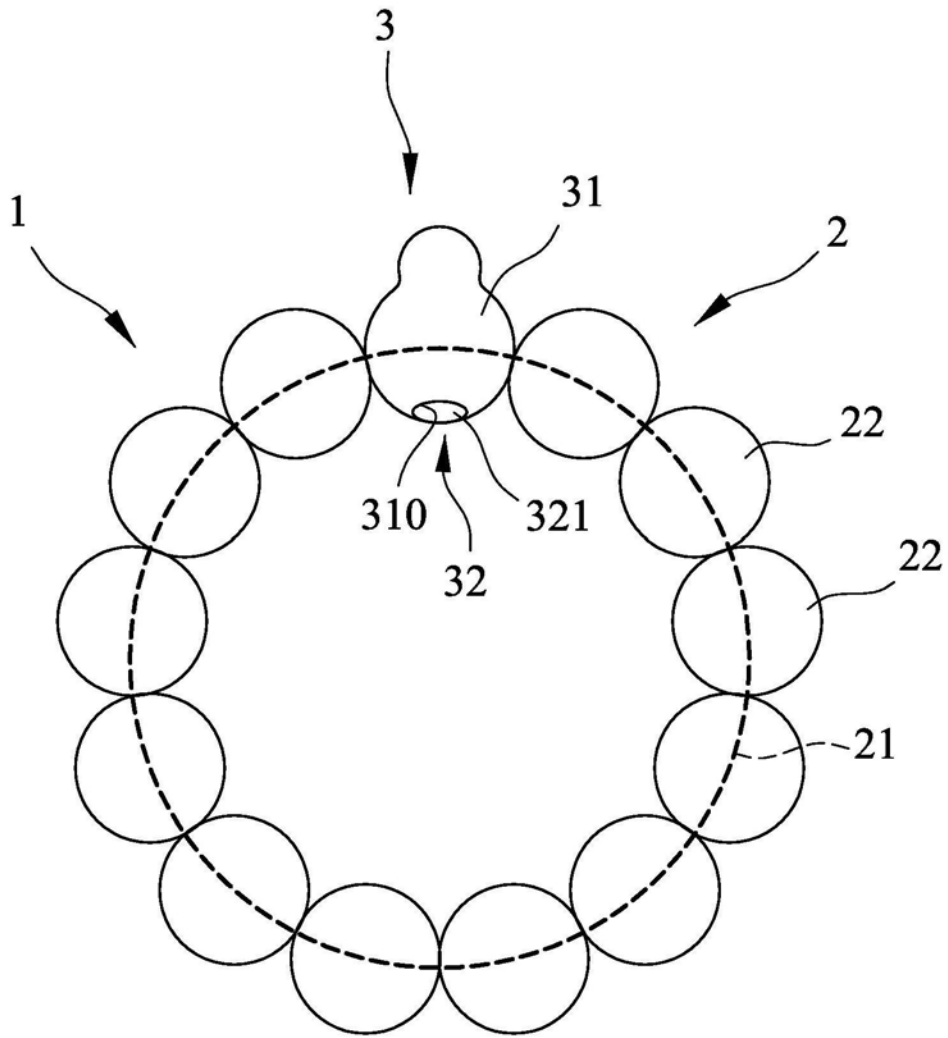


图6

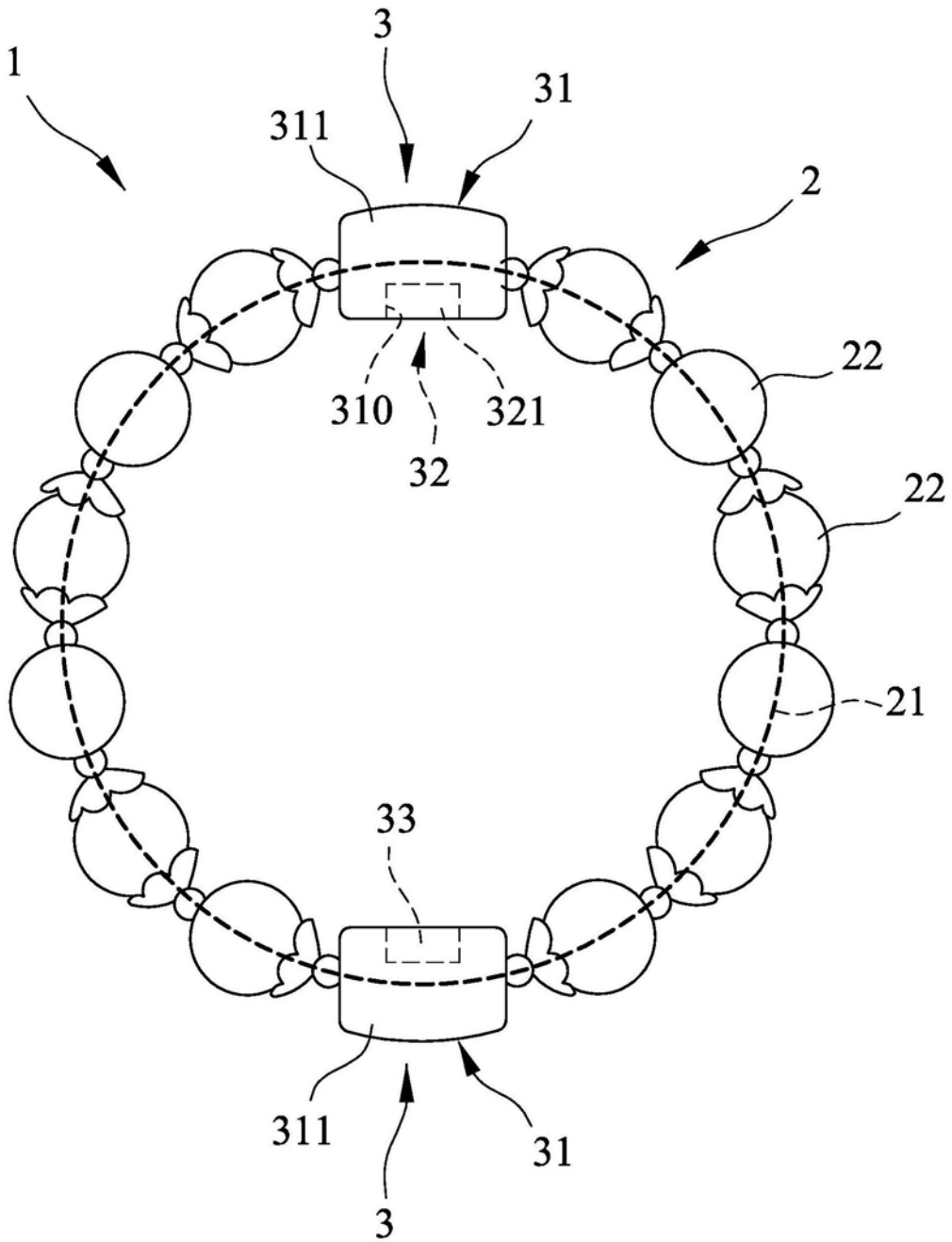


图7

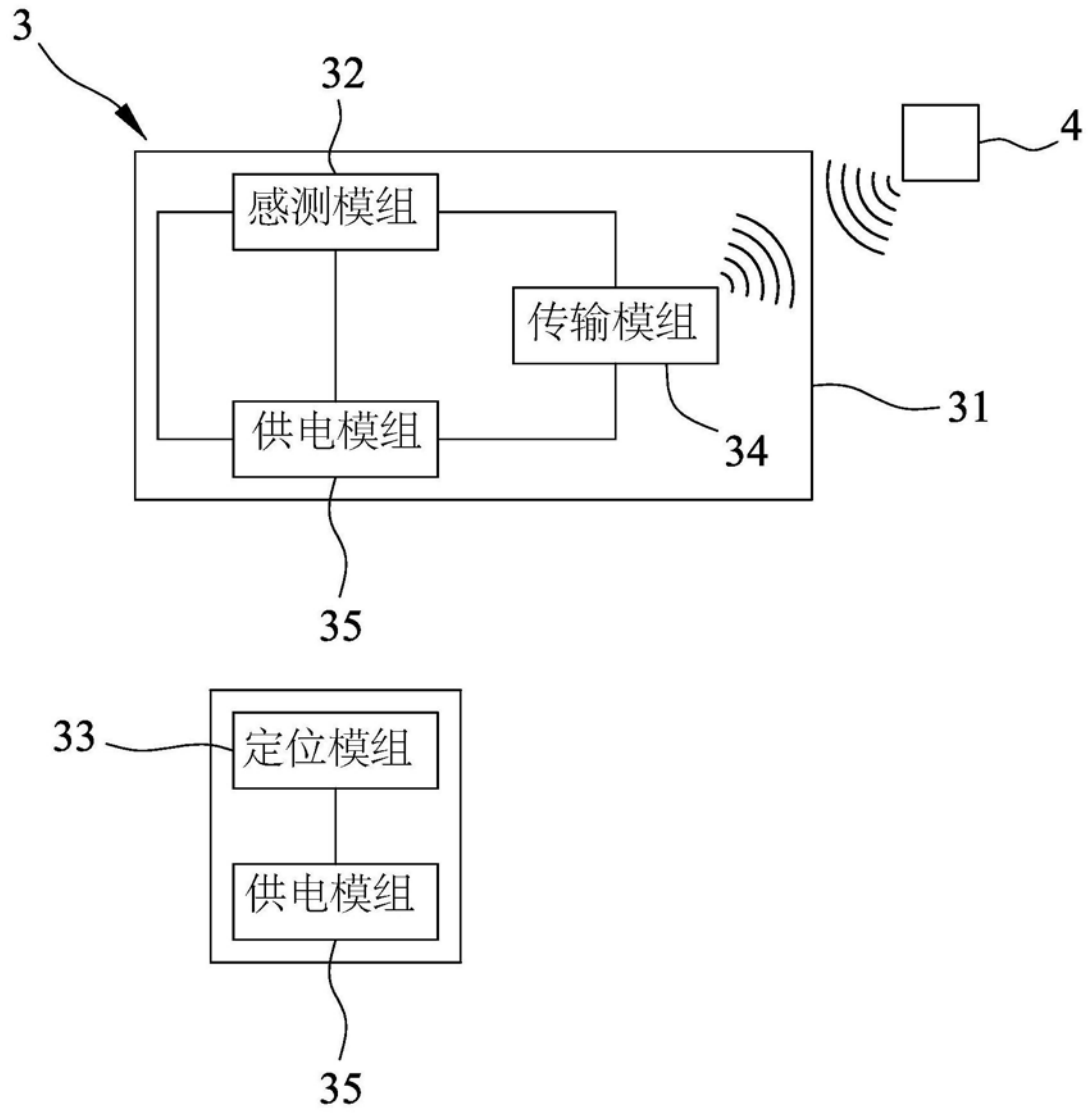


图8

专利名称(译)	具生理监测功能的穿戴装置		
公开(公告)号	CN210931380U	公开(公告)日	2020-07-07
申请号	CN201921336904.6	申请日	2019-08-16
发明人	洪嘉圻		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/1455 A61B5/00		
代理人(译)	任毅		
优先权	108208350 2019-06-28 TW		
外部链接	SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种具生理监测功能的穿戴装置，包含饰品单元，及监测单元。该饰品单元包括一供使用者穿戴的配戴件。该监测单元包括一设置于该配戴件上的检测件、一设置于该检测件之内表面的感测模组、一讯号连接该感测模组的传输模组，及一供电模组。该感测模组可通过光学感测方式检测使用者的血压、血氧、心率，及体温，并将测得的数据通过该传输模组以无线传输的方式传送至该智能装置上。该配戴件可采镯、手链、绳圈或戒指等一般饰品的设计，使本新型整体外型自然不突兀，不易看出是智能型生理监测装置，维护长者的自尊，进而大幅提高长者的接受度，此实用新型用于穿戴装置领域。

