



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207152584 U

(45)授权公告日 2018.03.30

(21)申请号 201720099524.X

(22)申请日 2017.01.23

(73)专利权人 向一股份有限公司

地址 中国台湾新北市三重區光復路1段88
號之7

(72)发明人 陈穗荣

(74)专利代理机构 沈阳科苑专利商标代理有限
公司 21002

代理人 汪海

(51)Int.Cl.

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

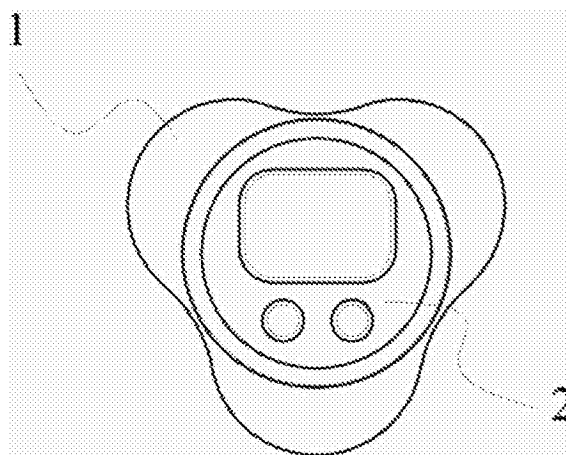
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

贴片贴合检测的生理检测装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种生理检测装置,具体地说是一种贴片贴合检测的生理检测装置,包括座板和检测器,其中在座板正面设有卡扣单元,在检测器背面设有锁固单元,检测器通过所述锁固单元与卡扣单元连接安装在座板上,在座板背面设有贴片,且所述贴片感应产生的生理信号依次通过卡扣单元和锁固单元传送至检测器内的检测模块中,在所述检测器上设有感应开关,且所述检测器通过所述感应开关控制启停,在所述座板上设有启动单元,且当检测器安装在座板上时,所述感应开关通过所述启动单元启动。本实用新型操作简单方便,可以避免使用者忘记启动,生理信号检测更为精确且节省电力,穿戴容易。



1. 一种贴片贴合检测的生理检测装置,其特征在于:包括座板(1)和检测器(2),其中在座板(1)正面设有卡扣单元(12),在检测器(2)背面设有锁固单元(21),检测器(2)通过所述锁固单元(21)与卡扣单元(12)连接安装在座板(1)上,在座板(1)背面设有贴片(11),且所述贴片(11)感应产生的生理信号依次通过卡扣单元(12)和锁固单元(21)传送至检测器(2)内的检测模块中,在所述检测器(2)上设有感应开关(22),且所述检测器(2)通过所述感应开关(22)控制启停,在所述座板(1)上设有启动单元(13),且当检测器(2)安装在座板(1)上时,所述感应开关(22)通过所述启动单元(13)启动。

2. 根据权利要求1所述的贴片贴合检测的生理检测装置,其特征在于:在所述座板(1)背面设有多个贴片(11),在所述座板(1)正面设有多个卡扣单元(12),且所述多个卡扣单元(12)与座板(1)背面的贴片(11)一一对应,在所述检测器(2)的背面设有多个锁固单元(21),且所述多个锁固单元(21)与座板(1)正面上的卡扣单元(12)一一对应。

3. 根据权利要求1所述的贴片贴合检测的生理检测装置,其特征在于:所述卡扣单元(12)和锁固单元(21)为按压式钮扣结构。

4. 根据权利要求1所述的贴片贴合检测的生理检测装置,其特征在于:所述座板(1)为柔性材质。

5. 根据权利要求1所述的贴片贴合检测的生理检测装置,其特征在于:所述贴片(11)、卡扣单元(12)和锁固单元(21)均为金属材质。

6. 根据权利要求1所述的贴片贴合检测的生理检测装置,其特征在于:所述感应开关(22)为磁簧开关,所述启动单元(13)为产生磁场的磁性启动单元。

7. 根据权利要求1所述的贴片贴合检测的生理检测装置,其特征在于:所述感应开关(22)为条码读取器,所述启动单元(13)为设置于座板(1)上的条码。

8. 根据权利要求1所述的贴片贴合检测的生理检测装置,其特征在于:所述感应开关(22)为红外线接收器,所述启动单元(13)为设置于座板(1)上的红外线发射二极管。

9. 根据权利要求1所述的贴片贴合检测的生理检测装置,其特征在于:所述感应开关(22)为温度感应器,所述启动单元(13)为设置于座板(1)上并与所述温度感应器配合的体温计。

10. 根据权利要求1所述的贴片贴合检测的生理检测装置,其特征在于:所述感应开关(22)为设有霍尔感应器的电源开关,所述启动单元(13)为产生磁场的磁性启动单元。

贴片贴合检测的生理检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种生理检测装置,具体地说是一种贴片贴合检测的生理检测装置。

背景技术

[0002] 穿戴式生理检测装置是目前相当热门的产品。由于生活水平的提高,人们对于物质的追求造成多数人有饮食过量、运动不足、生活作息不正常等问题,并因此导致如肥胖、心血管疾病等对身体威胁不断增加。为了保持身体健康,人们除了注意平时的生活习惯外,也应该随时检测身体生理信号,比如心跳、呼吸、血压等,但传统的检测装置都过于笨重,且操作时限制较多,使一般人无心于生理检测,检测装置功能难以发挥。随着科技发展,为解决传统生理检测产品的缺陷,可随时佩戴于身体上的穿戴式生理检测装置逐渐受到重视,而且随着近年来运动风气的盛行,也使穿戴式生理检测装置迎来难得的发展机遇。

[0003] 然而,传统的穿戴式生理检测装置在操作上还是有所困扰,因为多数人测量生理信号时并非一个持续不断的过程,而是阶段性进行,例如要进行运动时才开始启动生理检测装置。但人们在进行运动前难免因为疏忽或过于兴奋而可能忘记启动穿戴式生理检测装置,或者是运动一段时间后才发现启动生理检测装置,如此将使测量的生理信号可靠性不足。或者有人会持续开启穿戴式生理检测装置以避免信号漏失,但持续开启会使检测装置电力消耗过快,影响正常使用。

[0004] 另外,传统的穿戴式生理检测装置在穿戴时 also 存在问题,因为要检测正确的生理信号,必须保持穿戴式生理检测装置与皮肤的紧密接触,而传统的穿戴式生理检测装置多会配挂一条长长的带子,以将穿戴式生理检测装置捆绑在身上,这增加了操作的复杂性,而且带子挤压身体与会造成身体不舒服的感觉,并且也会影响使用者进行运动。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种贴片贴合检测的生理检测装置,操作简单方便,只要将检测器扣在座板上就会启动工作,无需使用者费心调整,另外也可以避免使用者忘记启动,使生理信号检测更为精确,当检测完毕后取下检测器就会自动停止工作,节省电力,整体结构精巧且穿戴容易,使用时是直接吸附于身体上或者以贴身衣物自然压住即可固定,感觉自然贴身,不会影响日常生活运动。

[0006] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案来实现的:

[0007] 一种贴片贴合检测的生理检测装置,包括座板和检测器,其中在座板正面设有卡扣单元,在检测器背面设有锁固单元,检测器通过所述锁固单元与卡扣单元连接安装在座板上,在座板背面设有贴片,且所述贴片感应产生的生理信号依次通过卡扣单元和锁固单元传送至检测器内的检测模块中,在所述检测器上设有感应开关,且所述检测器通过所述感应开关控制启停,在所述座板上设有启动单元,且当检测器安装在座板上时,所述感应开关通过所述启动单元启动。

[0008] 在所述座板背面设有多个贴片,在所述座板正面设有多个卡扣单元,且所述多个卡扣单元与座板背面的贴片一一对应,在所述检测器的背面设有多个锁固单元,且所述多个锁固单元与座板正面上的卡扣单元一一对应。

[0009] 所述卡扣单元和锁固单元为按压式钮扣结构。

[0010] 所述座板为柔性材质。

[0011] 所述贴片、卡扣单元和锁固单元均为金属材料。

[0012] 所述感应开关为磁簧开关,所述启动单元为产生磁场的磁性启动单元。

[0013] 所述感应开关为条码读取器,所述启动单元为设置于座板上的条码。

[0014] 所述感应开关为红外线接收器,所述启动单元为设置于座板上的红外线发射二极管。

[0015] 所述感应开关为温度感应器,所述启动单元为设置于座板上并与所述温度感应器配合的体温计。

[0016] 所述感应开关为设有霍尔感应器的电源开关,所述启动单元为产生磁场的磁性启动单元。

[0017] 本实用新型的优点与积极效果为:

[0018] 1、本实用新型操作简单方便,只要将检测器扣在座板上就会启动工作,无需使用者费心调整,也可以避免使用者忘记启动,当检测完毕后取下检测器就会自动停止工作,节省电力。

[0019] 2、本实用新型整体结构精巧且穿戴容易,使用时是直接吸附于身体上或者以贴身衣物自然压住即可固定,感觉自然贴身,不会影响日常生活运动。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型示意图,

[0021] 图2为图1中的座板正面示意图,

[0022] 图3为图2中的座板背面示意图,

[0023] 图4为图1中的检测器正面示意图,

[0024] 图5为图4中的检测器背面示意图,

[0025] 图6为本实用新型的使用状态示意图。

[0026] 其中,1为座板,11为贴片,12为卡扣单元,13为启动单元,2为检测器,21为锁固单元,22为感应开关。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图对本实用新型作进一步详述。

[0028] 如图1~6所示,本实用新型包括座板1和检测器2,其中座板1背面贴附于使用者的身体表面,如图3所示,在所述座板1背面设有多个贴片11,所述贴片11用于接触人体皮肤以感应产生生理信号,如图2所示,在所述座板1正面设有多个卡扣单元12,且所述多个卡扣单元12与座板1背面的贴片11一一对应,检测器2固定在所述座板1上,且如图5所示,在所述检测器2的背面设有多个锁固单元21,并且所述多个锁固单元21与座板1正面上的卡扣单元12一一对应,所述卡扣单元12和锁固单元21设计为按压式钮扣结构,其中任一单元为按钮座,

另一单元则为按钮,人们用力按下后,按钮即与按钮座扣合,所述按压式钮扣结构为本领域公知技术,所述贴片11、卡扣单元12和锁固单元21均为金属材质,这样当锁固单元21扣锁在卡扣单元12上时,一方面检测器2固定在座板1上,另一方面贴片11感应的生理信号依次通过卡扣单元12和锁固单元21传送至检测器2内的检测模块中,所述检测模块为本领域公知技术。所述座板1为柔性,本实施例中,所述座板1采用矽胶片制成,具有良好粘性和弹性,可随人体皮肤表面延展,或者采用效果更佳的医疗级矽胶片,以减少皮肤接触时可能发生的过敏问题。

[0029] 如图2所示,在所述座板1上设有启动单元13,如图4所示,在所述检测器2上设有感应开关22,且当检测器2固定在座板1上时,所述感应开关22与所述启动单元13位置对应,本实施例中,所述感应开关22采用磁簧开关,基本设计是具有轻薄且易于受到磁力吸附的金属薄片,此为公知技术,所述启动单元13则为磁性启动单元,当检测器2固定在座板1上时,由于所述金属薄片与所述启动单元13靠近使所述金属薄片受到启动单元13吸引动作,从而使金属薄片接通电源而启动检测器2内的检测模块工作。

[0030] 所述感应开关22也可以采用条码读取器,此时所述启动单元13为设置于座板1上的易于受到感应读取的条码;或者所述感应开关22采用红外线接收器,此时所述启动单元13为设置于座板1上的红外线发射二极管;或者所述感应开关22采用温度感应器,此时所述启动单元13为设置于座板1上的体温计,当所述体温计温度达到设定值时即发出信号给温度感应器,所述温度感应器控制检测器启动;或者为了使检测器2精巧耐用,所述感应开关22可以采用霍尔感应器形式的电源开关,所述启动单元13依旧采用磁性启动单元,其工作原理是利用霍尔效应启动检测器,霍尔效应是指当固体导体放置在一个磁场内且有电流通过时,导体内的电荷载子受到洛伦兹力作用而偏向一边,继而产生电压(霍尔电压)的现象,当该种形式的感应开关22接近启动单元13时即感应启动单元13产生的磁场产生电压,并且利用该电压启动检测器2的电源开关。

[0031] 无论采用何种形式的感应开关22和启动单元13,其目的都是使检测器2靠近座板1时,感应开关22通过启动单元13启动使检测器2开始工作。

[0032] 本实用新型的工作原理为:

[0033] 如图6所示,使用者在操作时,可将座板1贴附在身体合适的位置,并且使其直接吸附上该使用者3身体即可,或者以平时穿着的贴身衣物自然压住即可产生稳定的固定功效,然后将检测器2固定在该座板1上,并且此时检测器2上的感应开关22通过座板1上的启动单元13作用自动启动检测器2进行人体生理信号的检测,不仅操作容易,而且有效节省电力。

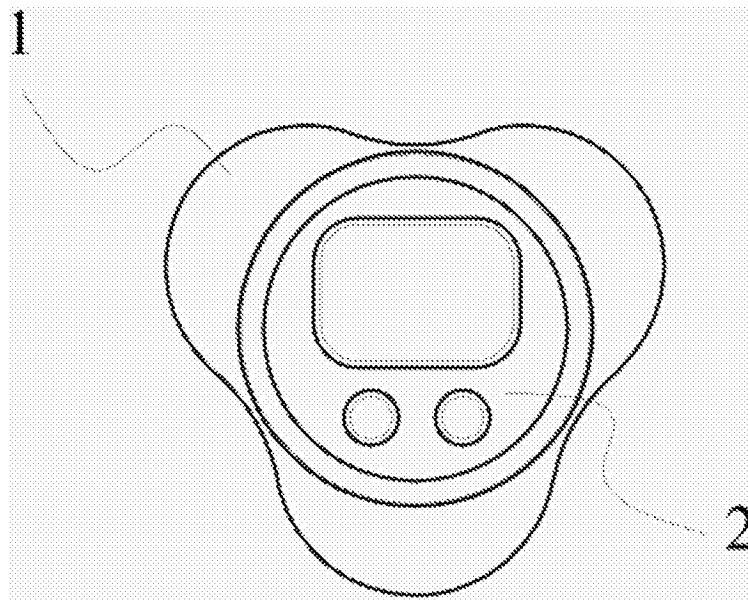


图1

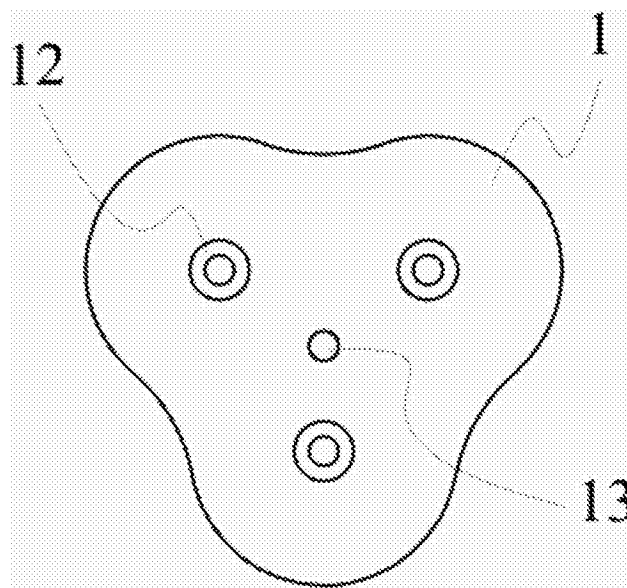


图2

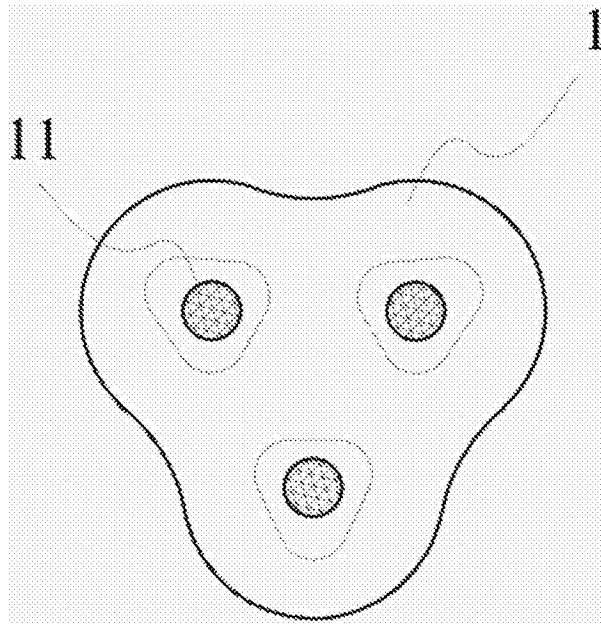


图3

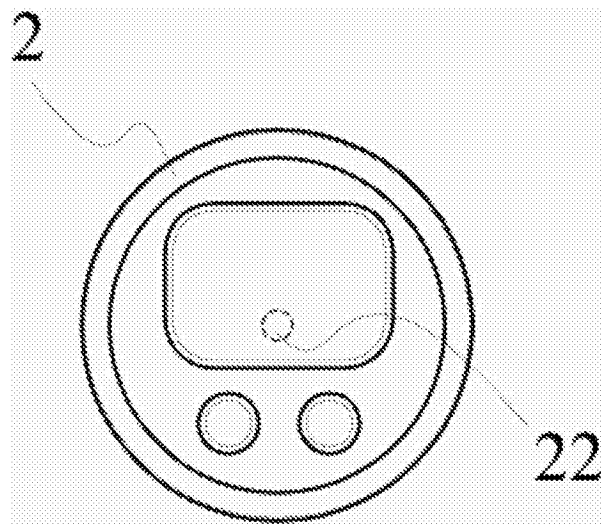


图4

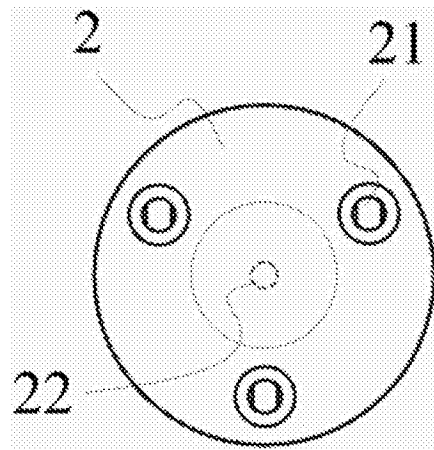


图5

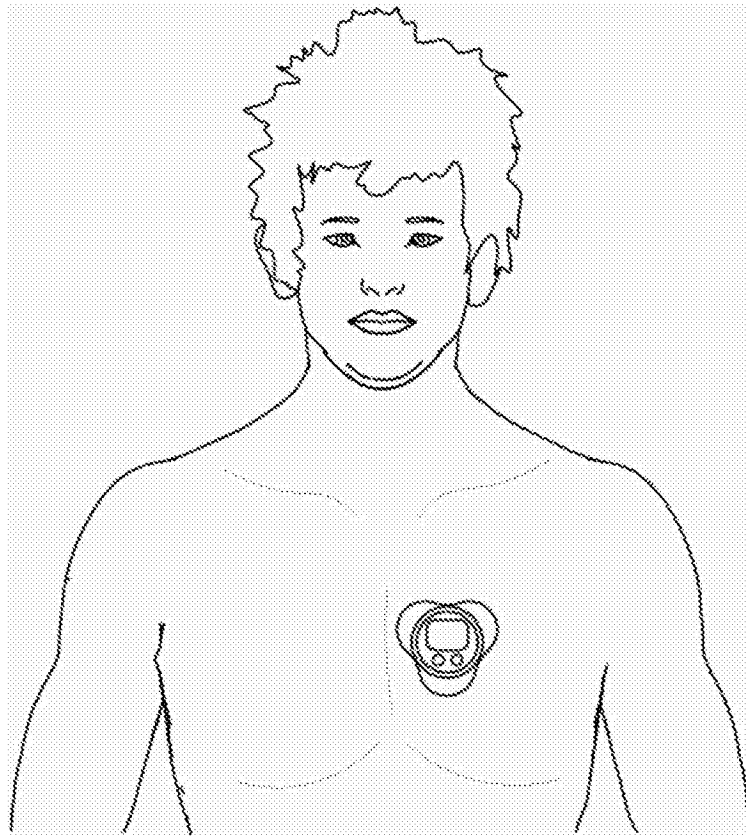


图6

| | | | |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 贴片贴合检测的生理检测装置 | | |
| 公开(公告)号 | CN207152584U | 公开(公告)日 | 2018-03-30 |
| 申请号 | CN201720099524.X | 申请日 | 2017-01-23 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 向一股份有限公司 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 向一股份有限公司 | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 向一股份有限公司 | | |
| [标]发明人 | 陈穗荣 | | |
| 发明人 | 陈穗荣 | | |
| IPC分类号 | A61B5/01 A61B5/00 | | |
| 代理人(译) | 汪海 | | |
| 外部链接 | Espacenet SIPO | | |

摘要(译)

本实用新型涉及一种生理检测装置，具体地说是一种贴片贴合检测的生理检测装置，包括座板和检测器，其中在座板正面设有卡扣单元，在检测器背面设有锁固单元，检测器通过所述锁固单元与卡扣单元连接安装在座板上，在座板背面设有贴片，且所述贴片感应产生的生理信号依次通过卡扣单元和锁固单元传送至检测器内的检测模块中，在所述检测器上设有感应开关，且所述检测器通过所述感应开关控制启停，在所述座板上设有启动单元，且当检测器安装在座板上时，所述感应开关通过所述启动单元启动。本实用新型操作简单方便，可以避免使用者忘记启动，生理信号检测更为精确且节省电力，穿戴容易。

