



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106955093 A

(43)申请公布日 2017.07.18

(21)申请号 201710011339.5

(22)申请日 2017.01.06

(30)优先权数据

105100615 2016.01.08 TW

(71)申请人 豪展医疗科技股份有限公司

地址 中国台湾新北市三重区光复路一段78号9楼

(72)发明人 欧阳兴 施宣豪 杨大杰

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335

代理人 赵倩

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

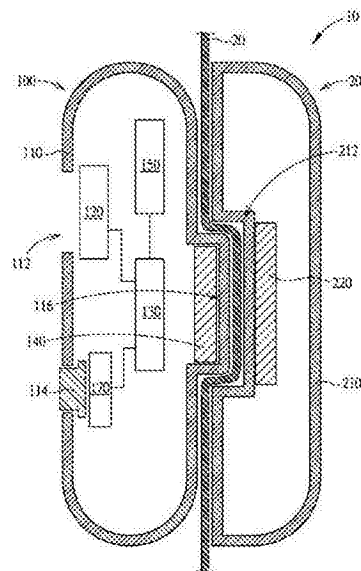
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

生理状态监测装置

(57)摘要

本发明公开了生理状态监测装置包含一监测模块以及一固定模块,该监测模块包含一第一壳体,用以设置于一挠性物的第一侧;一监测单元,设置于该第一壳体内,用以监测一人体的生理状态;一第一处理单元,电连接于该监测单元,用以控制该监测单元的操作;以及一第一磁力固定单元,连接于该第一壳体。该固定模块包含一第二壳体,用以设置于该挠性物的第二侧;以及一第二磁力固定单元,连接于该第二壳体。其中该第一磁力固定单元及该第二磁力固定单元用以利用磁力将该第一壳体及该第二壳体夹持固定于该挠性物上。



1. 一种生理状态监测装置,其特征在于,包含:一监测模块,包含:
一第一壳体,用以设置于一挠性物的第一侧;一监测单元,设置于所述第一壳体内,用以监测一人体的生理状态;一第一处理单元,电连接于所述监测单元,用以控制所述监测单元的操作;以及一第一磁力固定单元,连接于所述第一壳体;以及
一固定模块,包含:一第二壳体,用以设置于所述挠性物的第二侧;以及一第二磁力固定单元,连接于所述第二壳体;
其中所述第一磁力固定单元及所述第二磁力固定单元用以利用磁力将所述第一壳体及所述第二壳体夹持固定于所述挠性物上。
2. 如权利要求1所述的生理状态监测装置,其特征在于,其中所述监测单元是一非接触式监测单元。
3. 如权利要求1或2所述的生理状态监测装置,其特征在于,其中所述监测单元是用以监测该人体的体温、心跳及/或呼吸。
4. 如权利要求1所述的生理状态监测装置,其特征在于,其中所述第一壳体及所述第二壳体其中之一具有一凹陷结构,所述第一壳体及所述第二壳体中另一壳体具有一凸起结构对应于所述凹陷结构,所述凸起结构及所述凹陷结构用以相嵌合以夹持所述挠性物。
5. 如权利要求1所述的生理状态监测装置,其特征在于,还包含一指示灯,用以指示所述监测单元的监测结果。
6. 如权利要求1所述的生理状态监测装置,其特征在于,其中所述监测模块还包含一无线传输模块,用来以无线方式传送所述监测单元的监测结果。
7. 如权利要求6所述的生理状态监测装置,其特征在于,其中所述无线传输模块是一蓝牙传输模块,用来以无线方式传送所述监测结果至一外部电子装置。
8. 如权利要求6所述的生理状态监测装置,其特征在于,其中所述固定模块还包含:一无线接收模块,用来接收所述无线传输模块传送的所述监测结果;一显示单元;以及
一第二处理单元,电连接于所述无线接收模块及所述显示单元,用以控制所述显示单元显示所述监测结果。
9. 如权利要求8所述的生理状态监测装置,其特征在于,其中所述无线传输模块是一红外线传输模块,所述无线接收模块是一红外线接收模块。
10. 如权利要求1所述的生理状态监测装置,其特征在于,还包含一开关,用以产生一控制讯号至所述第一处理单元。

生理状态监测装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种生理状态监测装置,尤其涉及一种可方便固定于挠性物的生理状态监测装置。

背景技术

[0002] 为了长时间监测人体(例如病人、老人或婴儿)的体温、心跳或呼吸等生理状态,现有技术必须将生理状态监测装置黏贴于皮肤上,以持续或定期地监测人体的生理状态。然而,当长时间将生理状态监测装置黏贴于皮肤上时,生理状态监测装置的黏贴材料有可能会造成使用者的皮肤过敏,或者让使用者感觉不适。公知生理状态监测装置不舒适的佩戴方式会降低使用者的佩带意愿,甚至不愿意使用,进而使公知生理状态监测装置无法有效地发挥功能。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种可方便固定于挠性物的生理状态监测装置,以解决现有技术的问题。

[0004] 本发明生理状态监测装置包含一监测模块以及一固定模组。该监测模块包含一第一壳体,用以设置于一挠性物的第一侧;一监测单元,设置于该第一壳体内,用以监测一人体的生理状态;一第一处理单元,电连接于该监测单元,用以控制该监测单元的操作;以及一第一磁力固定单元,连接于该第一壳体。该固定模块包含一第二壳体,用以设置于该挠性物的第二外侧;以及一第二磁力固定单元,连接于该第二壳体。其中该第一磁力固定单元及该第二磁力固定单元用以利用磁力将该第一壳体及该第二壳体夹持固定于该挠性物上。

[0005] 在本发明一实施例中,该监测单元是一非接触式监测单元。

[0006] 在本发明一实施例中,该监测单元是用以监测该人体的体温、心跳及/或呼吸。

[0007] 在本发明一实施例中,该第一壳体及该第二壳体其中之一具有一凹陷结构,该第一壳体及该第二壳体中另一壳体具有一凸起结构对应于该凹陷结构,该凸起结构及该凹陷结构用以相嵌合以夹持该挠性物。

[0008] 在本发明一实施例中,该生理状态监测装置还包含一指示灯,用以指示该监测单元的监测结果。

[0009] 在本发明一实施例中,该监测模块还包含一无线传输模块,用来以无线方式传送该监测单元的监测结果。

[0010] 在本发明一实施例中,该无线传输模块是一蓝牙传输模块,用来以无线方式传送该监测结果至一外部电子装置。

[0011] 在本发明一实施例中,该固定模块还包含一无线接收模块,用来接收该无线传输模块传送的该监测结果;一显示单元;以及一第二处理单元,电连接于该无线接收模块及该显示单元,用以控制该显示单元显示该监测结果。

[0012] 在本发明一实施例中,该无线传输模块是一红外线传输模组,该无线接收模块是

一红外线接收模块。

[0013] 在本发明一实施例中,该生理状态监测装置还包含一开关,用以产生一控制讯号至该第一处理单元。

[0014] 相较于现有技术,本发明生理状态监测装置可以利用磁力方便地固定于挠性物,以持续或定期地监测人体的生理状态,而不需要黏贴于皮肤上,避免公知生理状态监测装置因长时间黏贴于皮肤上而成的皮肤过敏或不适等问题。

附图说明

[0015] 图1是本发明生理状态监测装置的第一实施例的示意图;

[0016] 图2是本发明生理状态监测装置的第二实施例的示意图。

[0017] 符号说明:

[0018]	10、10'	生理状态监测装置
[0019]	20	挠性物
[0020]	100	监测模块
[0021]	110	第一壳体
[0022]	112	开口
[0023]	114	按压结构
[0024]	116	凸起结构
[0025]	120	监测单元
[0026]	130	第一处理单元
[0027]	140	第一磁力固定单元
[0028]	150	第一无线传输模块
[0029]	170	开关
[0030]	200、200'	固定模块
[0031]	210、210'	第二壳体
[0032]	212	凹陷结构
[0033]	214	按压结构
[0034]	220	第二磁力固定单元
[0035]	230	第二无线传输模块
[0036]	240	显示单元
[0037]	250	第二处理单元
[0038]	260	指示灯
[0039]	270	开关

具体实施方式

[0040] 请参考图1,图1是本发明生理状态监测装置的第一实施例的示意图。如图1所示,本发明生理状态监测装置10包含一监测模块100以及一固定模块200。监测模块100包含一第一壳体110、一监测单元120、一第一处理单元130以及一第一磁力固定单元140。固定模块200包含一第二壳体210以及一第二磁力固定单元220。第一壳体110是用以设置于一挠性物

20的第一侧(例如衣物或棉被的内侧),且第一壳体110内形成有一容置空间。监测单元120是设置于第一壳体110内,用以监测一人体的生理状态。举例来说,监测单元120可以是一接触式或非接触式监测单元,用以监测人体的体温、心跳及/或呼吸等生理状态。另外,第一壳体110上可形成一开口,用以让监测单元120面向人体以进行监测。第一处理单元130是电连接于监测单元120,用以控制监测单元120的操作。举例来说,处理单元130可以根据使用者的设定控制监测单元120持续地或定期地监测人体的生理状态。第一磁力固定单元140是连接于第一壳体110。

[0041] 固定模块200的第二壳体210是用以设置于挠性物20的第二侧(例如衣物或棉被的外侧)。第二磁力固定单元220是连接于第二壳体210。第一磁力固定单元140及第二磁力固定单元220可以利用磁力将第一壳体110及第二壳体210夹持固定于挠性物上20。举例来说,第一磁力固定单元140可以是由磁性材料(例如铁、钴、镍)所制成,而第二磁力固定单元220可以是一永久磁铁,用以吸引第一磁力固定单元140,如此第一壳体110及第二壳体210即可以通过第一磁力固定单元140和第二磁力固定单元220之间的磁力夹持固定于挠性物20上,但本发明不以此为限。在本发明其他实施例中,第一磁力固定单元140和第二磁力固定单元220皆可以是一永久磁铁,且第一磁力固定单元140和第二磁力固定单元220互相吸引;或者第一磁力固定单元140可以是一永久磁铁,而第二磁力固定单元220可以是由磁性材料所制成。

[0042] 另一方面,为了避免第一壳体110及第二壳体210在挠性物20上滑动,第一壳体110可以具有一凸起结构116,第二壳体210可以具有一凹陷结构212,凸起结构116是对应于凹陷结构212,且凸起结构116及凹陷结构212可用以相嵌合以夹持挠性物20,如此可以避免第一壳体110及第二壳体210在挠性物20上滑动,但本发明不以此为限。在本发明其他实施例中,凸起结构及凹陷结构的位置可以互换,亦即第一壳体110具有凹陷结构,而第二壳体210具有一凸起结构。或者,凸起结构及凹陷结构可以有多个,且第一壳体110及第二壳体210皆可具有凸起结构及凹陷结构。

[0043] 依据上述配置,本发明生理状态监测装置10可以利用磁力固定于挠性物上以长时间地监测人体的生理状态,而不需黏贴于皮肤上,因此本发明生理状态监测装置10可以避免因长时间黏贴于皮肤上而造成的皮肤过敏或不适等问题。

[0044] 再者,监测模块100可还包含一第一无线传输模块150,用来以无线方式传送监测单元120的监测结果。举例来说,第一无线传输模块150可以是一蓝牙传输模块,用来以无线方式传送监测结果至一外部电子装置,例如智能型手机或计算机等,以方便医护人员或相关人员随时观看监测结果。

[0045] 另一方面,监测模块100可还包含一开关170,用以产生一控制讯号至第一处理单元130。举例来说,开关170可以是一按压开关,第一壳体110可另具有一按压结构114对应于开关170。当按压结构114被按压时,开关170被启动以产生一控制讯号至第一处理单元130,第一处理单元130可以根据控制讯号控制监测单元120进行相对应动作,例如量测人体的生理状态。如此,监测单元120除了可以根据用户的设定持续地或定期地监测人体的生理状态外,亦可以随时视使用需求于开关170被启动时监测人体的生理状态。再者,在本发明中,开关170并不限于是按压开关,开关170亦可以是其他类型的开关,例如触碰感应式开关。使用者亦可以通过触碰以启动开关。当开关170是触碰感应式开关或其他类型的开关时,第一壳

体110可以具有其他相对应结构。

[0046] 请参考图2。图2是本发明生理状态监测装置的第二实施例的示意图。如图2所示，本发明生理状态监测装置10'的监测模块100是相似于图1的监测模块100，因此不再加以说明。本发明生理状态监测装置10'的固定模块200'可还包含一第二无线传输模块230、一显示单元240以及一第二处理单元250。第二无线传输模块230是用来接收第一无线传输模块150传送的监测结果。举例来说，第一无线传输模块150可以是一红外线传输模块，第二无线传输模块230可以是一红外线接收模块，第一无线传输模块150可以利用红外线传送监测结果至第二无线传输模块230。另外，第一壳体110及第二壳体210上可分别形成有开口，以方便第一无线传输模块150及第二无线传输模块230传送及接收红外线。在上述实施例中，第一无线传输模块150及第二无线传输模块230的类型只是举例，本发明第一无线传输模块150及第二无线传输模块230不以上述实施例为限。第二处理单元250是电连接于第二无线传输模块230及显示单元240。第二处理单元250可以控制显示单元240显示监测结果。

[0047] 另外，固定模块200'可还包含一指示灯260，用以指示监测单元120的监测结果。举例来说，当第二处理单元250判断监测对象的人体体温超过一预定值时，第二处理单元250可以控制指示灯260发出警示灯光，以告知医护人员或相关人员监测对象的人体体温超标。

[0048] 另一方面，固定模块200'亦可还包含一开关270，用以产生一控制讯号至第二处理单元250。举例来说，开关270可以是一按压开关，第二壳体210可另具有一按压结构214对应于开关270。当按压结构214被按压时，开关270被启动以产生一控制讯号至第二处理单元250，第二处理单元250可以根据控制讯号控制显示单元240进行相对应动作，例如显示量测到的生理状态，或者经由第一无线传输模块150及第二无线传输模块230通知监测单元120量测人体的生理状态。再者，在本发明中，开关270并不限于是按压开关，开关170亦可以是其他类型的开关，例如触碰感应式开关。使用者亦可以通过触碰以启动开关。当开关270是触碰感应式开关或其他类型的开关时，第二壳体210可以具有其他相对应结构。

[0049] 相较于现有技术，本发明生理状态监测装置可以利用磁力方便地固定于挠性物，以持续或定期地监测人体的生理状态，而不需要黏贴于皮肤上，避免公知生理状态监测装置因长时间黏贴于皮肤上而成的皮肤过敏或不适等问题。

[0050] 以上所述仅为本发明的较佳实施例，凡依本发明申请专利范围所做的均等变化与修饰，皆应属本发明的涵盖范围。

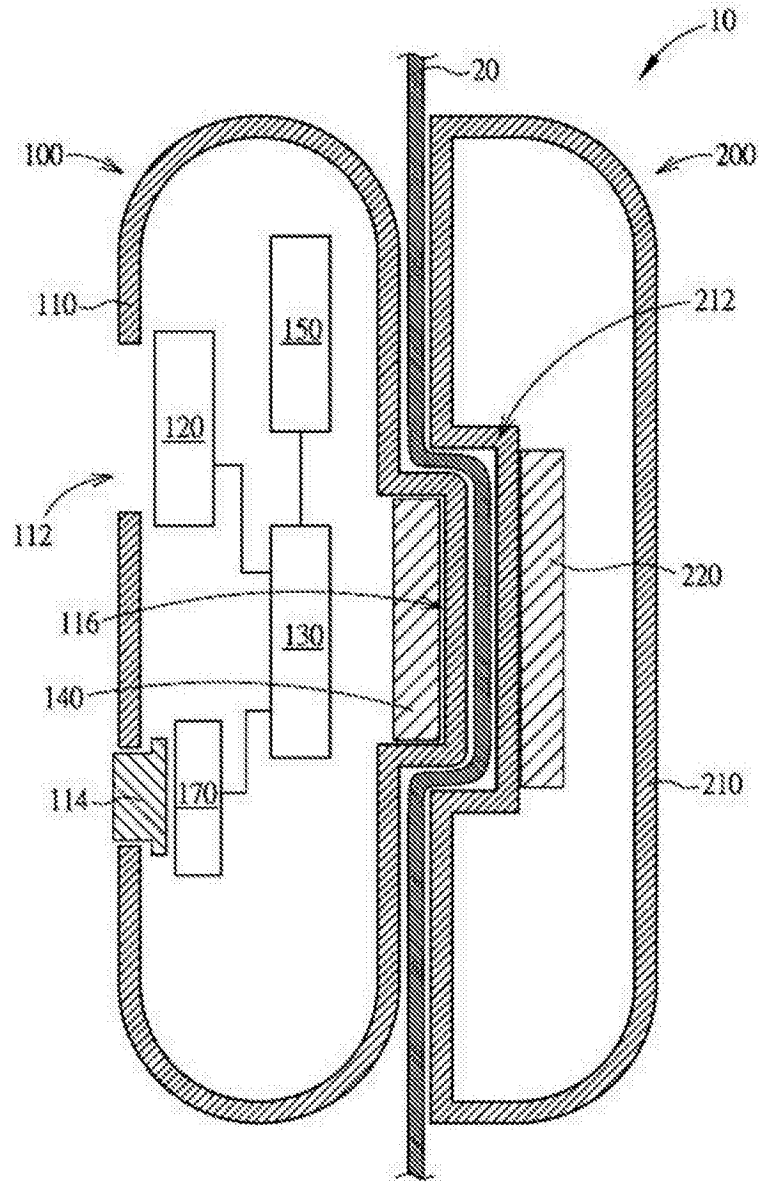


图1

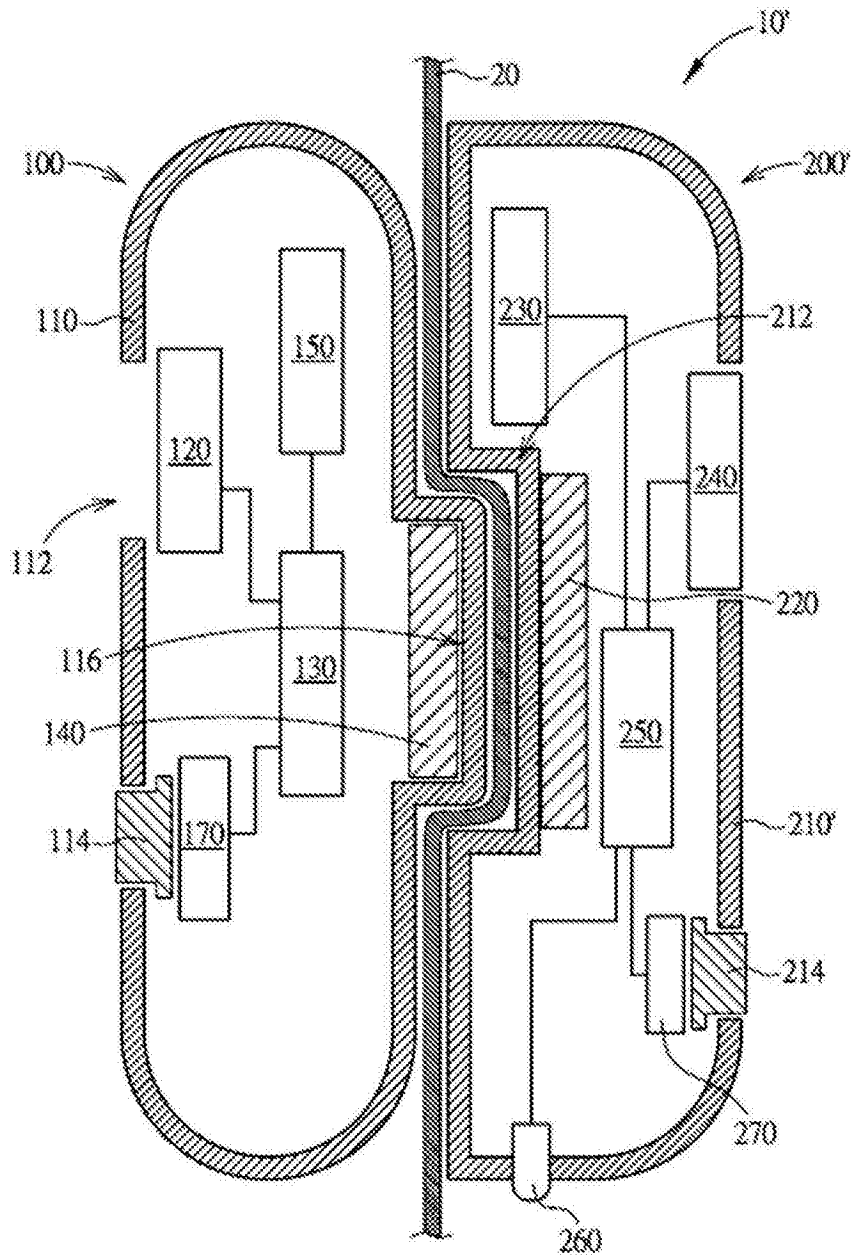


图2

专利名称(译)	生理状态监测装置		
公开(公告)号	CN106955093A	公开(公告)日	2017-07-18
申请号	CN201710011339.5	申请日	2017-01-06
申请(专利权)人(译)	豪展医疗科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	豪展医疗科技股份有限公司		
[标]发明人	欧阳兴 施宣豪 杨大杰		
发明人	欧阳兴 施宣豪 杨大杰		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/0002 A61B5/02 A61B5/02055 A61B5/08 A61B5/6804 A61B5/683 A61B5/6887 A61B5/0008 A61B5/0017 A61B5/0024 A61B5/01 A61B5/02438 A61B5/742 A61B5/746 A61B5/7475 A61B2560 /0406 A61B2560/0443 A61B2560/045 H04W4/80 A61B5/002 A61B5/024 A61B5/0816		
代理人(译)	赵倩		
优先权	105100615 2016-01-08 TW		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了生理状态监测装置包含一监测模块以及一固定模块，该监测模块包含一第一壳体，用以设置于一挠性物的第一侧；一监测单元，设置于该第一壳体内，用以监测一人体的生理状态；一第一处理单元，电连接于该监测单元，用以控制该监测单元的操作；以及一第一磁力固定单元，连接于该第一壳体。该固定模块包含一第二壳体，用以设置于该挠性物的第二侧；以及一第二磁力固定单元，连接于该第二壳体。其中该第一磁力固定单元及该第二磁力固定单元用以利用磁力将该第一壳体及该第二壳体夹持固定于该挠性物上。

