



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205458655 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 17

(21) 申请号 201620060149. 3

(22) 申请日 2016. 01. 21

(73) 专利权人 金鼎联合科技纤维股份有限公司
地址 中国台湾台中市

(72) 发明人 康裕勋 陈人寿 侯长俊 廖淑芬
王皓正

(74) 专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理
有限责任公司 11139
代理人 孙皓晨 李林

(51) Int. Cl.

A61B 5/04(2006. 01)

A61B 5/00(2006. 01)

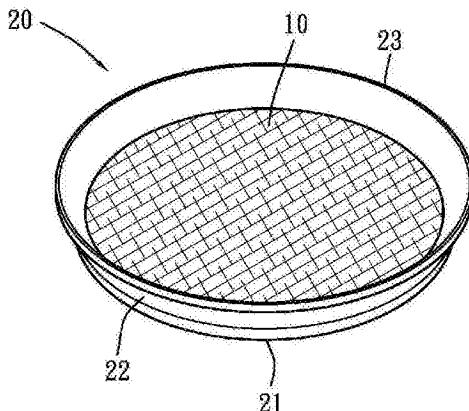
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

吸附结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种吸附结构，包括有一导电单元及一吸附件，该吸附件具有底部，而该底部的边缘系延伸出壁体，且该壁体的上端处系形成一贴合面，另该导电单元系结合于该吸附件的底部上，并通过该壁体的上端处所形成的贴合面来形成吸附状，让该吸附件能固定住该导电单元的位置，如此，使能防止该导电单元于侦测时产生位移，并保持固定住于身体表层的接触状态，以有效进行生理信号的侦测。



1. 一种吸附结构,其特征在于,设有:

一导电单元;以及

一吸附件,该吸附件具有底部,而该底部的边缘延伸出壁体,且该壁体的上端处形成一贴合面,该导电单元结合于该吸附件的底部上,并通过该壁体的上端处所形成的贴合面来形成吸附状,让该吸附件能固定住该导电单元的位置。

2. 根据权利要求1所述的吸附结构,其特征在于,该吸附件进一步由底部的边缘延展出至少一延伸段,而该延伸段的边缘延展出另一壁体,且该延展出该另一壁体的上端处形成另一贴合面,该延伸段内进一步设有一导电延伸单元,而该导电延伸单元由设于该吸附件内的该导电单元所延展形成。

3. 根据权利要求1或2所述的吸附结构,其特征在于,该吸附件进一步为硅胶。

4. 根据权利要求1所述的吸附结构,其特征在于,该吸附件的壁体进一步相对于该吸附件的底面呈垂直状或倾斜状。

5. 根据权利要求2所述的吸附结构,其特征在于,该延伸段的壁体进一步相对于该延伸段的底面呈垂直状或倾斜状。

6. 根据权利要求1或2所述的吸附结构,其特征在于,该吸附件进一步为导电橡胶。

7. 根据权利要求1所述的吸附结构,其特征在于,该吸附件进一步由底部的边缘延展出至少一延伸段,且该吸附件及其延伸段进一步为导电橡胶。

8. 根据权利要求1所述的吸附结构,其特征在于,该导电单元与该吸附件进一步采用一公扣及一母扣予以结合,而该公扣的前端为凸圆头,该母扣的中间为内凹圆体,且该公扣的前端的凸圆头的直径等于或大于该母扣的中间的内凹圆体的直径,并通过该公扣的凸圆头先穿过该导电单元再穿过该吸附件的底部,最后再嵌合于该母扣的内凹圆体内,使该公扣能紧迫嵌入该母扣内。

9. 根据权利要求1所述的吸附结构,其特征在于,该导电单元进一步连接一信号传输接点,且该信号传输接点进一步与一信号传输器以导电线相连接,且该信号传输器内设有无线传输模块,以能将所接收到的信号进行传输。

10. 根据权利要求1、2、8或9所述的吸附结构,其特征在于,该导电单元进一步为导电布或电极片,且通过该导电单元能紧靠于身体皮肤上,以侦测身体表层生理信号,该生理信号是体温、心跳、脉搏、呼吸的其中任一种。

吸附结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种吸附结构,尤指一种通过一导电单元及一吸附件的组合设计,使能防止该导电单元在侦测时产生位移,并保持固定住于身体表层的接触状态,而适用于生理侦测装置、倾斜侦测装置等或类似装置。

背景技术

[0002] 近年来各科技厂商积极透入研发于该织物中装入电极片,并于穿戴时用来侦测其生理信号,便于了解其身体机能状态及监视与记录。

[0003] 然而,通过该电极片来与身体表层接触时,该电极片乃固定于织物上,而该电极片常会随着身体的律动所造成织物摆动来产生位移,使得该电极片在身体表层进行侦测生理信号时常会产生信号中断或者是信号异常的情形发生,而造成需要重新进行该电极片的位置调整,或者是需要身体保持静止状态以方便该电极片进行生理信号的侦测。

[0004] 因此,本实用新型设计人有鉴于上述缺失,期能提出一种防止该电极片在侦测时产生位移的吸附结构,令使用者可轻易操作组装,乃潜心研思、设计组制,以提供使用者便利性,为本实用新型设计人所欲研创的创作动机。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于:提供一种吸附结构,解决现有结构存在的上述技术问题。

[0006] 为达上述的目的,本实用新型提供一种吸附结构,其特征在于,设有:

[0007] 一导电单元;以及

[0008] 一吸附件,该吸附件具有底部,而该底部的边缘延伸出壁体,且该壁体的上端处形成一贴合面,该导电单元结合于该吸附件的底部上,并通过该壁体的上端处所形成的贴合面来形成吸附状,让该吸附件能固定住该导电单元的位置。

[0009] 所述的吸附结构中,该吸附件进一步由底部的边缘延展出至少一延伸段,而该延伸段的边缘延展出另一壁体,且该延展出该另一壁体的上端处形成另一贴合面,该延伸段内进一步设有一导电延伸单元,而该导电延伸单元由设于该吸附件内的该导电单元所延展形成。

[0010] 所述的吸附结构中,该吸附件进一步为硅胶。

[0011] 所述的吸附结构中,该吸附件的壁体进一步相对于该吸附件的底面呈垂直状或倾斜状。

[0012] 所述的吸附结构中,该延伸段的壁体进一步相对于该延伸段的底面呈垂直状或倾斜状。

[0013] 所述的吸附结构中,该吸附件进一步由底部的边缘延展出至少一延伸段,且该吸附件及其延伸段进一步为导电橡胶。

[0014] 所述的吸附结构中,该导电单元与该吸附件进一步采用一公扣及一母扣予以结

合,而该公扣的前端为凸圆头,该母扣的中间为内凹圆体,且该公扣的前端的凸圆头的直径等于或大于该母扣的中间的内凹圆体的直径,并通过该公扣的凸圆头先穿过该导电单元再穿过该吸附件的底部,最后再嵌合于该母扣的内凹圆体内,使该公扣能紧迫嵌入该母扣内。

[0015] 所述的吸附结构中,该导电单元进一步连接一信号传输接点,且该信号传输接点进一步与一信号传输器以导电线相连接,且该信号传输器内设有无线传输模块,以能将所接收到的信号进行传输。

[0016] 所述的吸附结构中,该导电单元进一步为导电布或电极片,且通过该导电单元能紧靠于身体皮肤上,以侦测身体表层生理信号,该生理信号是体温、心跳、脉搏、呼吸的其中任一种。

[0017] 与现有技术相比较,采用上述技术方案的本实用新型具有的优点在于:

[0018] 本实用新型提供一种吸附结构,包括有一导电单元及一吸附件的组合设计,该吸附件具有底部,而该底部的边缘系延伸出壁体,且该壁体的上端处系形成一贴合面,另该导电单元系结合于该吸附件的底部上,并通过该壁体的上端处所形成的贴合面来形成吸附状,让该吸附件能固定住该导电单元的位置,如此,使能防止该导电单元于侦测时产生位移,并保持固定住于身体表层的接触状态,以有效进行生理信号的侦测,进而增加整体的实用性。

[0019] 本实用新型提供一种吸附结构,凭借该吸附件由底部的边缘延展出至少一延伸段,而该延伸段的边缘系延展出壁体,且该延展出壁体的上端处系形成一贴合面,另该延伸段内设有一导电延伸单元,而该导电延伸单元由设于该吸附件内的导电单元所延展,使具有能增加与身体表层的接触面积,以提升生理信号侦测的准确度,进而增加整体的准确性。

[0020] 本实用新型提供一种吸附结构,凭借该吸附件由底部的边缘延展出至少一延伸段,且该吸附件及其延伸段是导电橡胶,一方面能增加其吸附贴合度,另一方面则使位于吸附件内的导电单元能延展至该延伸段内,以增加感应生理信号的强度,便于提升其侦测效能,进而增加整体的实用性。

[0021] 本实用新型的上述及其他目的与优点,不难从下述所选用实施例的详细说明与附图中,获得深入了解。

[0022] 当然,本实用新型在某些另件上,或另件的安排上容许有所不同,但所选用的实施例,则于本说明书中,予以详细说明,并于附图中展示其构造。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型主要具体实施方式的立体外观示意图。

[0024] 图2是本实用新型主要具体实施方式的剖面示意图。

[0025] 图3是本实用新型主要具体实施方式具有公扣的立体外观图。

[0026] 图4是本实用新型主要具体实施方式具有公扣及母扣的剖面示意图。

[0027] 图5是本实用新型第二种具体实施方式具有二段延伸段的外观示意图。

[0028] 图6是本实用新型第二种具体实施方式具有六段延伸段的外观示意图。

[0029] 图7是本实用新型第三种具体实施方式具有导电橡胶的延伸段的外观示意图。

[0030] 附图标记说明:10-导电单元;20-吸附件;21-底部;22-壁体;23-贴合面;31-公扣;311-凸圆头;32-母扣;321-内凹圆体;40-延伸段;41-壁体;42-贴合面;50-导电延伸单元;

60-延伸段。

具体实施方式

[0031] 请参阅图1~图7,是本实用新型实施例的示意图,而本实用新型的吸附结构最佳具体实施方式系运用于生理侦测装置、倾斜侦测装置等或类似装置上,使具有能防止该导电单元10于侦测时产生位移,并保持固定住于身体表层的接触状态,以有效进行生理信号的侦测,便于提升其侦测效能。

[0032] 而本实用新型的吸附结构的主要具体实施方式包括有一导电单元10及一吸附件20(如图1所示),其中该导电单元10是导电布、电极片等其中任一种(或其它导电替代物),且通过该导电单元能紧靠于身体皮肤上,以侦测身体表层生理信号,其生理信号是体温、心跳、脉搏、呼吸等其中任一种,而该导电单元10系能由复数导电纤维纱线所编织而成,或是由复数非导电纤维纱线及复数导电纤维纱线混搭编织而成,使该导电单元10都能具有导电效能。

[0033] 另本实用新型的吸附件20系采用硅胶或导电橡胶来制成,其中该硅胶是一种粒状多孔的二氧化硅水合物,并由硅酸钠加酸后洗涤干燥而成,其耐热温度可达220℃至280℃并拥有最佳的离型能力,且该硅胶乃不具导电。另该导电橡胶本身具有导电效能,且该导电橡胶主要系以高性能硅橡胶为基料,并加上铜镀银、铝镀银、玻璃镀银、石墨镀镍颗粒等导电颗粒和助剂,并使该导电颗粒能均匀分布在硅橡胶中,通过压力使该导电颗粒进行接触,以达到具有良好的导电性能。而本实用新型的吸附件20除了上述采用硅胶及导电橡胶外,本实用新型也可采用其它不具有导电的胶体或者是具有导电的胶体,不局限在上述的材料上。

[0034] 而该吸附件20具有底部21,该底部21的边缘系延伸出壁体22,以呈现出有如一盆状体,且该壁体22的上端处系形成一贴合面23(如图1及图2所示),而该贴合面23乃为平整状以供贴合于身体表层上,并通过该壁体22来形成一密封区域,让于密封区域内的身体表层所产生的水气不易散发,而能留于该密封区域内以增加导电的效能。另该导电单元10系结合于该吸附件20的底部21上,且该结合方式可以有很多种方式,例如贴合、铆合、钉合……等,而下列提供为本实用新型较佳的结合具体实施方式,乃设有一公扣31及一母扣32,该公扣31的前端系呈凸圆头311,而该母扣32的中间系呈内凹圆体321,且该公扣31的前端的凸圆头311的直径系等于或大于该母扣32的中间的内凹圆体321的直径,并通过该公扣31的凸圆头311系先穿过该导电单元10再穿过该吸附件20的底部21,最后再嵌合于该母扣32的内凹圆体321内,使该公扣31能紧迫入该母扣32内(如图3及图4所示),以使该导电单元10能结合与该吸附件20的底部21上,再通过该壁体22的上端处所形成的贴合面23来形成吸附状,让该吸附件20能固定住该导电单元10的位置,以防止该导电单元10于侦测时来产生位移,而影响了生理信号的侦测。

[0035] 而本实用新型的吸附结构的第二具体实施方式乃以上述的主要具体实施方式中的导电单元10及吸附件20为基础,且该导电单元10是导电布、电极片等其中任一种(或其它导电替代物),并于该吸附件20的底部21的边缘延展出至少一延伸段40,其中该延伸段40可为一段、二段、三段……六段等复数段(本实用新型系以二段及六段为实施态样)(如图5及图6所示),而该延伸段40的边缘系延展出壁体41,且该延展出壁体41的上端处系形成一贴

合面42，该贴合面42乃为平整状以供贴合于身体表层上，并通过该延伸段40的壁体41与该吸附件20的壁体22来形成相连的密封区域，让于上述的密封区域内的身体表层所产生的水气不易散发，而能留于该密封区域内以增加导电的效能，其中该吸附件20的壁体22及该延伸段40的壁体41可为垂直状(如图6所示)或倾斜状(如图5所示)等不同的实施状态，以，让本实用新型能通过由该吸附件20的底部21所延展出的延伸段40来增加与身体表层接触面积，并使该延伸段40能协助将该吸附件20能稳固贴合于身体表层上。另该上述的延伸段40内设有一导电延伸单元50，而该导电延伸单元50由设于该吸附件20内的导电单元10所延展，以使该导电单元10能具有延长的效能，且能增强其生理信号的侦测。

[0036] 而本实用新型的吸附结构的第三具体实施方式乃以主要具体实施方式中的导电单元10及吸附件20为基础，且该导电单元10是导电布、电极片等其中任一种(或其它导电替代物)，并于该吸附件20的底部21的边缘延展出至少一延伸段60(如图7所示)，而该导电单元10系结合于该吸附件20的底部21上，且该结合方式可以有很多种方式，例如贴合、铆合、钉合……等，其中也可以如主要具体实施方式中设有一公扣31及一母扣32的结合方式(图未示)，而本具体实施方式系以贴合方式呈现。另本具体实施方式的吸附件20及其延伸段60系采用导电橡胶来制成，且该吸附件20及该延伸段60乃一体成型，并通过该延伸段60的表面能贴合于身体表层上，使得结合于该吸附件20的底部21的导电单元10能通过由导电橡胶所制成的吸附件20及延伸段60来增强其生理信号的侦测，且通过该延伸段60来增加与身体表层的接触面积，让生理侦测信号的准确度能提升。

[0037] 另上述于本实用新型的吸附结构的第一、二及三种具体实施方式时，该导电单元10连接一信号传输接点(图未示)，且该信号传输接点与一信号传输器以导电线相连接(图未示)，且该信号传输器内设有无线传输模块，以能将所接收到的生理信号及其变化通过无线传输方式传输至电子设备上(如智慧型手机、智慧型平板电脑、笔记型电脑、桌上型电脑、医疗设备等)或云端上，便于了解其侦测的结果，以能提前进行预防医疗。

[0038] 以上说明对本实用新型而言只是说明性的，而非限制性的，本领域普通技术人员理解，在不脱离权利要求所限定的精神和范围的情况下，可作出许多修改、变化或等效，但都将落入本实用新型的保护范围之内。

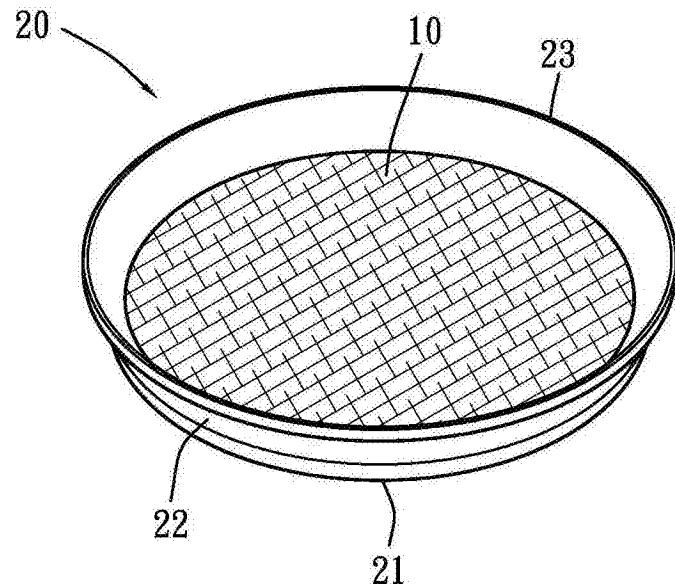


图1

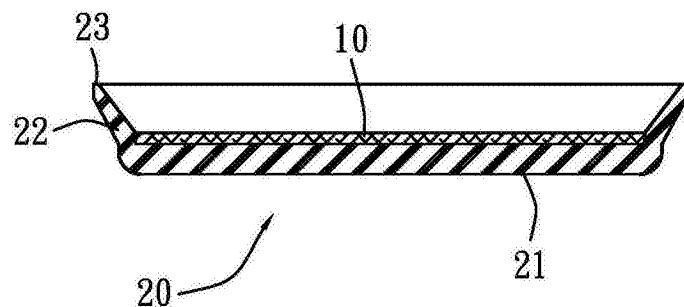


图2

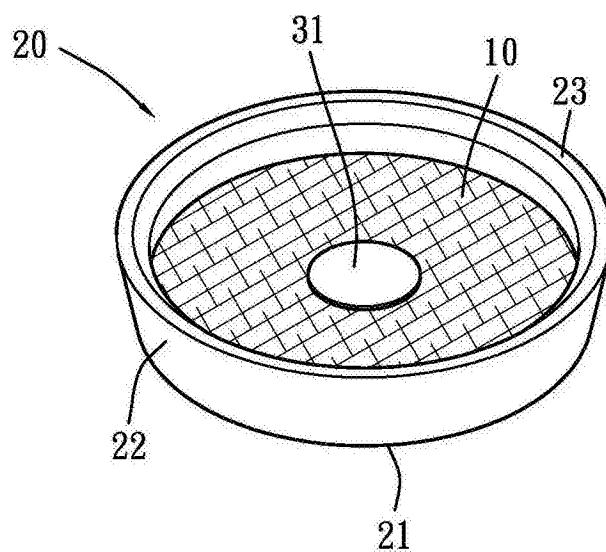


图3

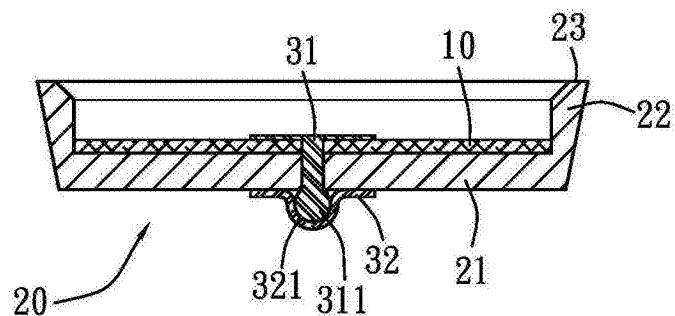


图4

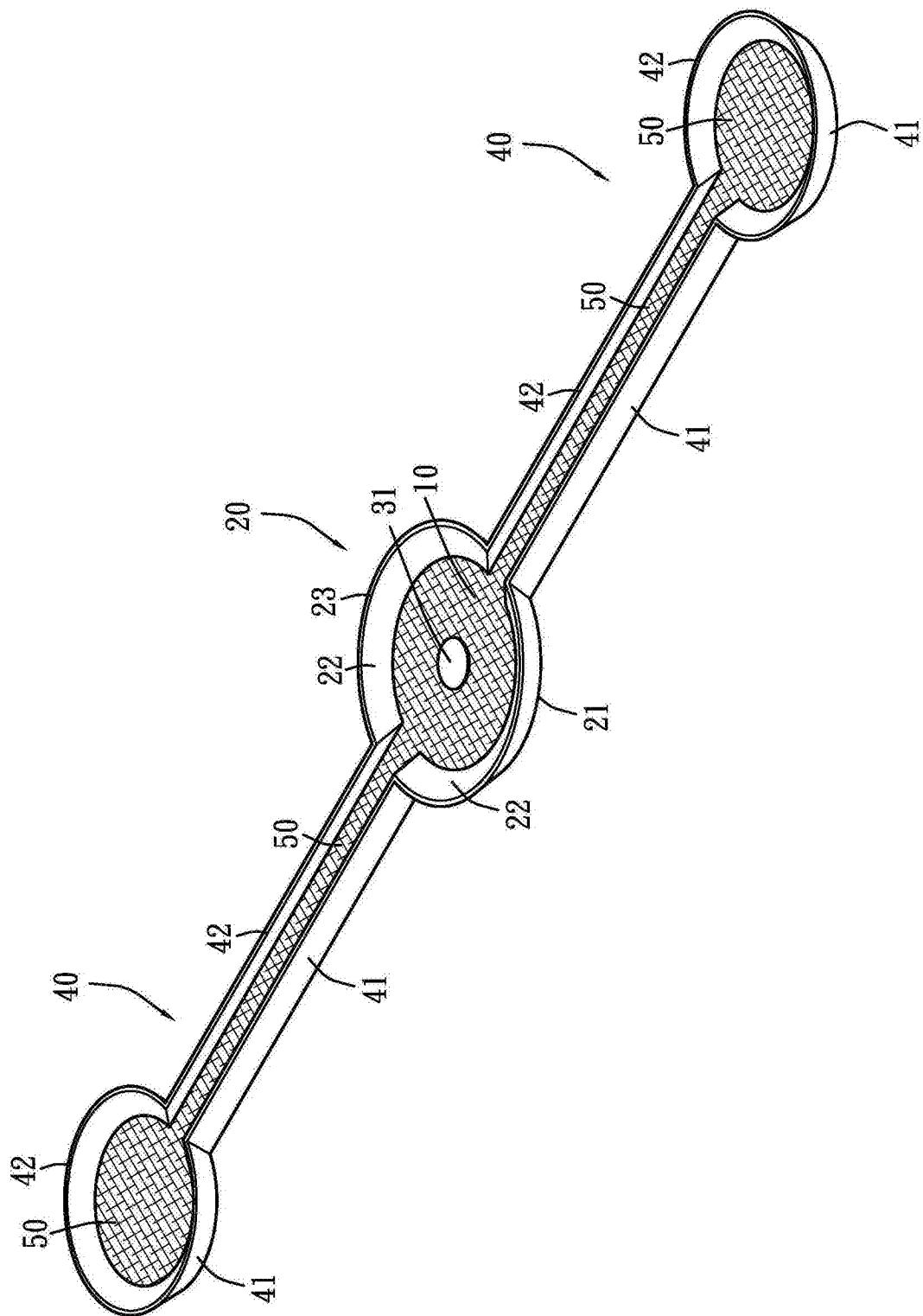


图5

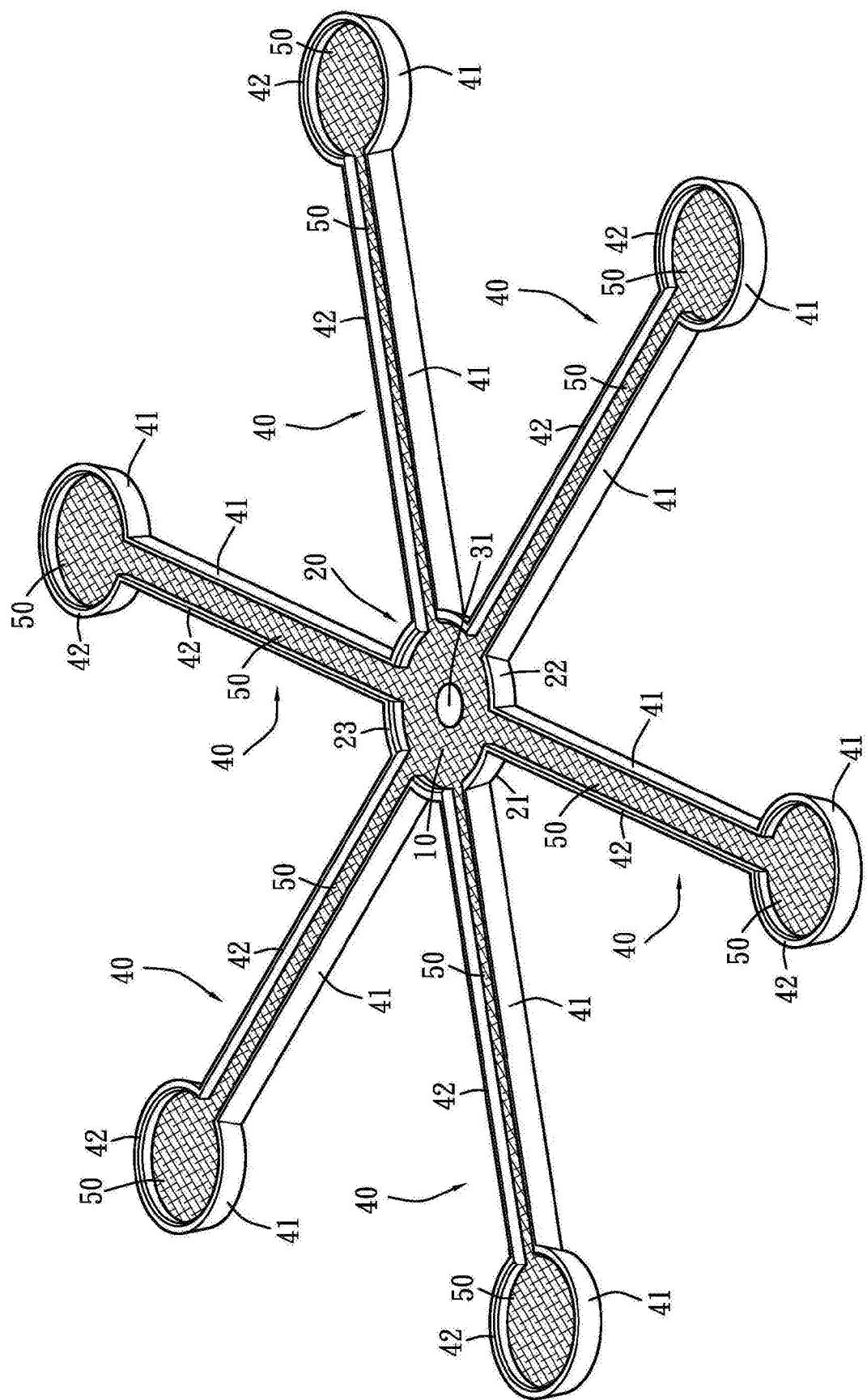


图6

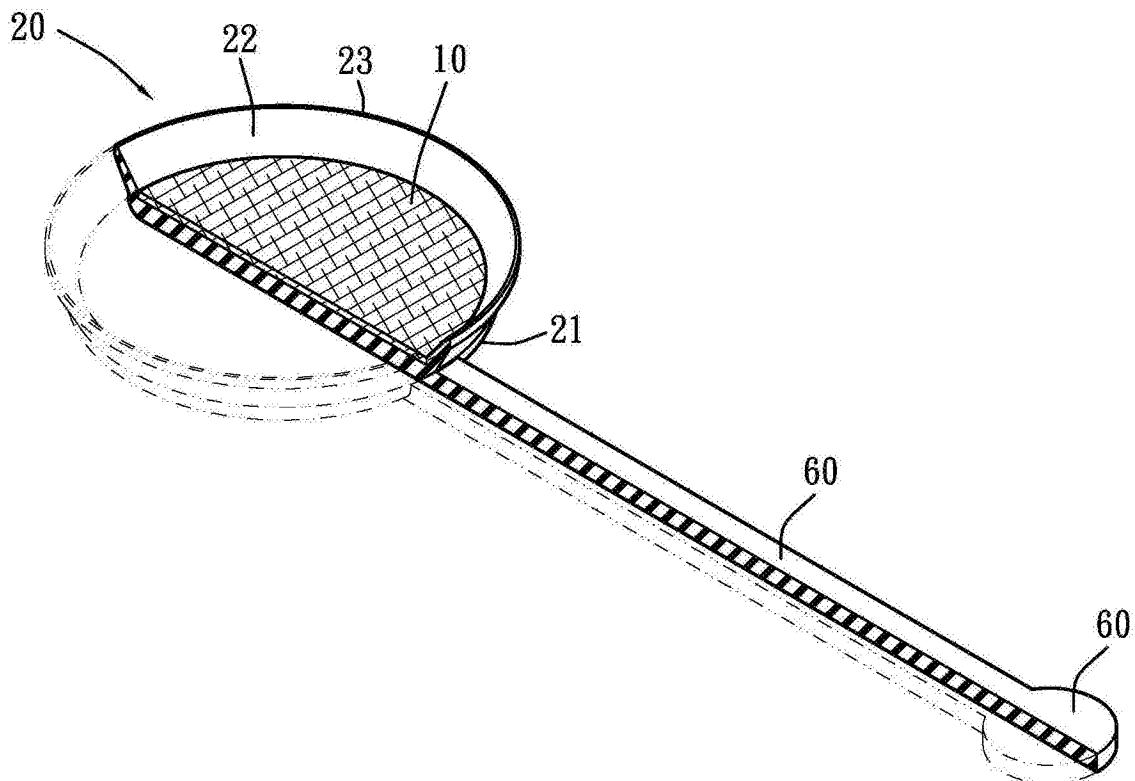


图7

专利名称(译)	吸附结构		
公开(公告)号	CN205458655U	公开(公告)日	2016-08-17
申请号	CN201620060149.3	申请日	2016-01-21
申请(专利权)人(译)	金鼎联合科技纤维股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	金鼎联合科技纤维股份有限公司		
[标]发明人	康裕勋 陈人寿 侯长俊 廖淑芬 王皓正		
发明人	康裕勋 陈人寿 侯长俊 廖淑芬 王皓正		
IPC分类号	A61B5/04 A61B5/00		
代理人(译)	孙皓晨 李林		
外部链接	Espacenet	Sipo	

摘要(译)

本实用新型提供一种吸附结构，包括有一导电单元及一吸附件，该吸附件具有底部，而该底部的边缘系延伸出壁体，且该壁体的上端处系形成一贴合面，另该导电单元系结合于该吸附件的底部上，并通过该壁体的上端处所形成的贴合面来形成吸附状，让该吸附件能固定住该导电单元的位置，如此，使能防止该导电单元于侦测时产生位移，并保持固定住于身体表层的接触状态，以有效进行生理信号的侦测。

