



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218279648 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 13

(21) 申请号 202221518741.5

(22) 申请日 2022.06.16

(73) 专利权人 东北大学

地址 110819 辽宁省沈阳市浑南区创新路
195号

(72) 发明人 米高天 梁梓锋 邱俊翔

(74) 专利代理机构 湖北唯迈知识产权代理事务
所(普通合伙) 42314

专利代理师 王继云

(51) Int. Cl.

A61B 5/252 (2021.01)

A61B 5/28 (2021.01)

A61B 5/318 (2021.01)

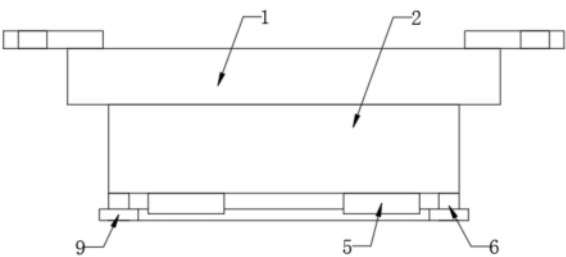
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

柔性心电信号传感器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种柔性心电信号传感器,包括底座,所述底座的底部固定安装有盒体,盒体的内部滑动连接有滑板,滑板的顶部通过弹簧与盒体的内顶壁固定连接,滑板的底部固定安装有传感器本体,传感器本体的底部贯穿盒体并延伸至盒体的外部,所述盒体底部的两侧均固定安装有竖管,竖管的内部滑动连接有活塞,活塞的顶部固定安装有缓冲片,缓冲片的顶部与竖管的内顶壁固定连接,活塞的底部固定安装有壳体,壳体的内部设置有吸盘。该柔性心电信号传感器,通过设置盒体、滑板、弹簧和传感器本体配合,实现对传感器本体进行推动的目的,达到了方便传感器本体与患者皮表贴合的效果,方便了医疗护理人员的使用,同时也提高了该传感器的使用效率。



1. 柔性心电信号传感器,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部固定安装有盒体(2),盒体(2)的内部滑动连接有滑板(3),滑板(3)的顶部通过弹簧(4)与盒体(2)的内顶壁固定连接,滑板(3)的底部固定安装有传感器本体(5),传感器本体(5)的底部贯穿盒体(2)并延伸至盒体(2)的外部;

所述盒体(2)底部的两侧均固定安装有竖管(6),竖管(6)的内部滑动连接有活塞(7),活塞(7)的顶部固定安装有缓冲片(8),缓冲片(8)的顶部与竖管(6)的内顶壁固定连接,活塞(7)的底部固定安装有壳体(9),壳体(9)的内部设置有吸盘(10),吸盘(10)的顶部固定安装有缓冲环(11),缓冲环(11)的顶部与壳体(9)的内顶壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的柔性心电信号传感器,其特征在于:所述底座(1)顶部的四角均固定安装有固定板,固定板上开设有固定孔,且固定板的上表面开设有防滑纹。

3. 根据权利要求1所述的柔性心电信号传感器,其特征在于:所述盒体(2)的底部开设有供传感器本体(5)通过的通孔,且通孔的内壁与传感器本体(5)的表面滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的柔性心电信号传感器,其特征在于:所述活塞(7)与竖管(6)适配,且活塞(7)的表面与竖管(6)的内壁滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的柔性心电信号传感器,其特征在于:所述缓冲环(11)的数量为两个,且两个缓冲环(11)对称分布于活塞(7)的上表面。

6. 根据权利要求1所述的柔性心电信号传感器,其特征在于:所述壳体(9)为环形,吸盘(10)采用硅胶制作。

柔性心电信号传感器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为柔性心电信号传感器。

背景技术

[0002] 心电图传感器是收集人体心脏信号图谱通过电脑显示器、示波器或者打印带来观察心电图,它可以告诉医生心脏节律和电传导是否正常,在心电图传感器使用时,就会用到心电信号传感器。

[0003] 但是目前市场上的心电信号传感器,在使用的过程中,不便于对心电信号传感器进行限位操作,从而影响了该传感器的正常使用,降低了该传感器的使用效率。

[0004] 为此,我们提出了一种柔性心电信号传感器。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供柔性心电信号传感器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:柔性心电信号传感器,包括底座,所述底座的底部固定安装有盒体,盒体的内部滑动连接有滑板,滑板的顶部通过弹簧与盒体的内顶壁固定连接,滑板的底部固定安装有传感器本体,传感器本体的底部贯穿盒体并延伸至盒体的外部。

[0007] 所述盒体底部的两侧均固定安装有竖管,竖管的内部滑动连接有活塞,活塞的顶部固定安装有缓冲片,缓冲片的顶部与竖管的内顶壁固定连接,活塞的底部固定安装有壳体,壳体的内部设置有吸盘,吸盘的顶部固定安装有缓冲环,缓冲环的顶部与壳体的内顶壁固定连接。

[0008] 优选的,所述底座顶部的四角均固定安装有固定板,固定板上开设有固定孔,且固定板的上表面开设有防滑纹。

[0009] 优选的,所述盒体的底部开设有供传感器本体通过的通孔,且通孔的内壁与传感器本体的表面滑动连接。

[0010] 优选的,所述活塞与竖管适配,且活塞的表面与竖管的内壁滑动连接。

[0011] 优选的,所述缓冲环的数量为两个,且两个缓冲环对称分布于活塞的上表面。

[0012] 优选的,所述壳体为环形,吸盘采用硅胶制作。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型提供了柔性心电信号传感器,具备以下有益效果:

[0015] 1.该柔性心电信号传感器,通过设置盒体、滑板、弹簧和传感器本体配合,实现对传感器本体进行推动的目的,达到了方便传感器本体与患者皮表贴合的效果,方便了医疗护理人员的使用,同时也提高了该传感器的使用效率。

[0016] 2.该柔性心电信号传感器,通过设置竖管、活塞、缓冲片、壳体、吸盘和缓冲环配合,实现对传感器进行吸附的目的,达到了方便传感器限位固定的效果,便于医护人员的安

装操作,同时也提高了该传感器的使用效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型盒体的正剖结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型竖管与壳体的正剖连接结构示意图。

[0020] 图中:1底座、2盒体、3滑板、4弹簧、5传感器本体、6竖管、7活塞、8缓冲片、9壳体、10吸盘、11缓冲环。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:柔性心电信号传感器,包括底座1,底座1顶部的四角均固定安装有固定板,固定板上开设有固定孔,且固定板的上表面开设有防滑纹,底座1的底部固定安装有盒体2,盒体2的底部开设有供传感器本体5通过的通孔,且通孔的内壁与传感器本体5的表面滑动连接,盒体2的内部滑动连接有滑板3,滑板3的顶部通过弹簧4与盒体2的内顶壁固定连接,滑板3的底部固定安装有传感器本体5,传感器本体5的底部贯穿盒体2并延伸至盒体2的外部,设置盒体2、滑板3、弹簧4和传感器本体5配合,实现对传感器本体5进行推动的目的,达到了方便传感器本体5与患者皮表贴合的效果,方便了医疗护理人员的使用,同时也提高了该传感器的使用效率。

[0023] 盒体2底部的两侧均固定安装有竖管6,竖管6的内部滑动连接有活塞7,活塞7与竖管6适配,且活塞7的表面与竖管6的内壁滑动连接,活塞7的顶部固定安装有缓冲片8,缓冲片8的顶部与竖管6的内顶壁固定连接,活塞7的底部固定安装有壳体9,壳体9的内部设置有吸盘10,吸盘10的顶部固定安装有缓冲环11,缓冲环11的顶部与壳体9的内顶壁固定连接,缓冲环11的数量为两个,且两个缓冲环11对称分布于活塞7的上表面,壳体9为环形,吸盘10采用硅胶制作,设置竖管6、活塞7、缓冲片8、壳体9、吸盘10和缓冲环11配合,实现对传感器进行吸附的目的,达到了方便传感器限位固定的效果,便于医护人员的安装操作,同时也提高了该传感器的使用效率。

[0024] 工作原理:当使用该传感器对其进行限位时,将传感器放置于患者皮表上,随后通过按压传感器,吸盘10排出内部的空气,随后松动传感器,吸盘10对其进行吸附操作即可对传感器进行固定限位操作。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

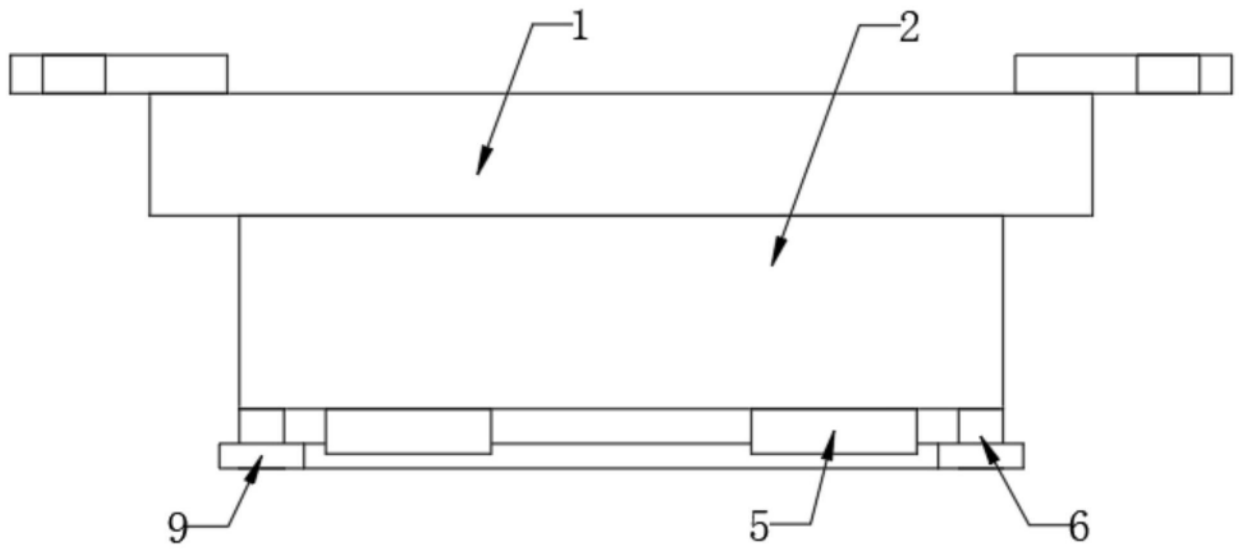


图1

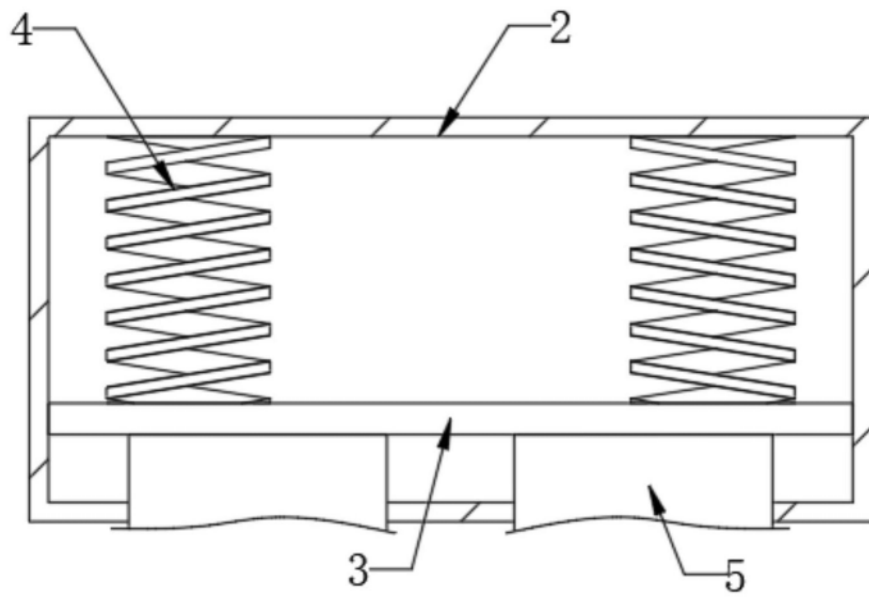


图2

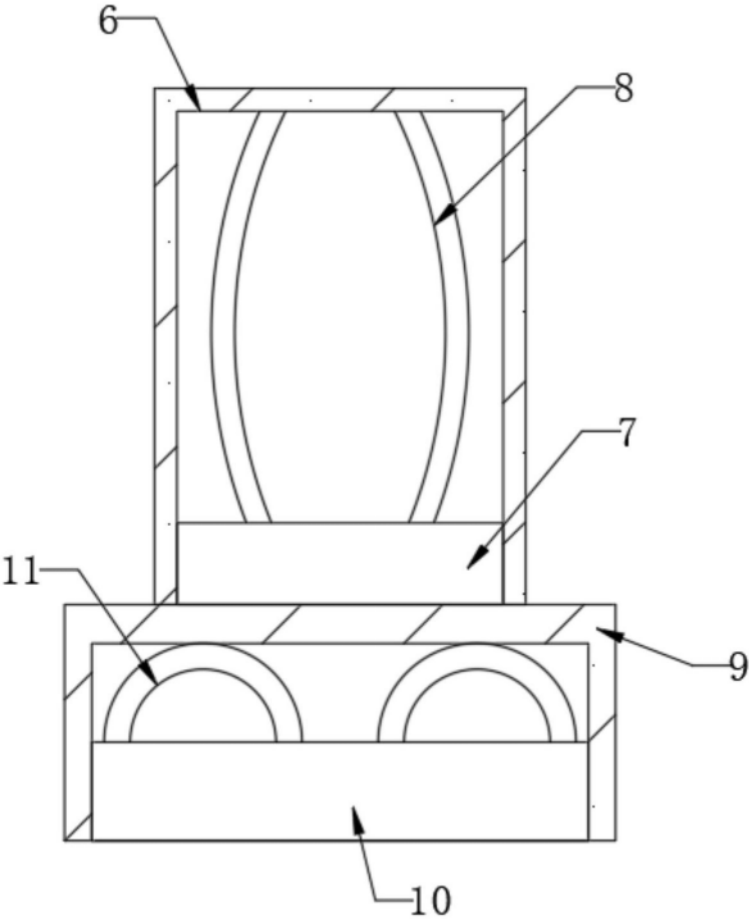


图3