



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210727724 U

(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201921076401.X

(22)申请日 2019.07.04

(73)专利权人 黄河科技学院

地址 450000 河南省郑州市航海中路94号

(72)发明人 胡晓凤 牛美兰 郑晓梦 尚曙玉  
吕茹

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/0402(2006.01)

A61B 5/1455(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

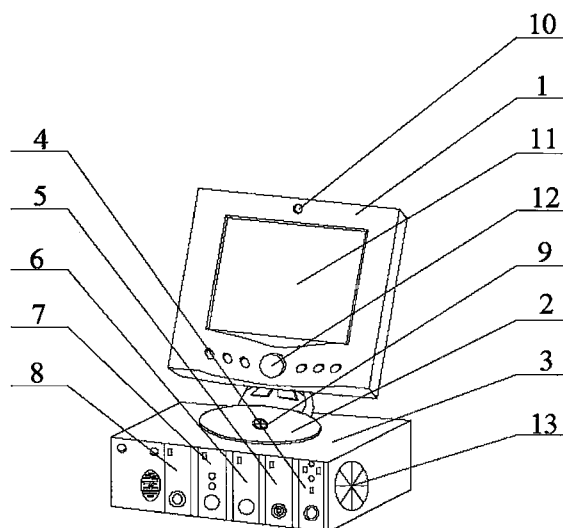
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种医用生理监护仪

### (57)摘要

本实用新型公开了一种医用生理监护仪,包括机体、摄像头、TFT显示屏、散热器、生理检测器、警报器和A/D转化器,所述机体上端设有底盘,所述底盘一侧设有壳体,所述壳体一侧设有开关,所述壳体另一侧设有所述摄像头,所述摄像头一侧设有所述TFT显示屏,所述机体内侧设有所述散热器,所述机芯一侧设有所述A/D转化器,所述机芯另一侧设有所述生理检测器,所述生理检测器一侧设有处理器,所述生理检测器另一侧设有储存芯片,所述储存芯片一侧设有所述警报器。生理检测器通过处理器与警报器电性连接,使得生理监测器检测出异常将通过警报器进行报警,通过摄像头来观察病人的状态,通过散热器对整个机体进行散热处理,延长生理监护仪的使用寿命。



1. 一种医用生理监护仪,其特征在于,包括机体(3)、摄像头(10)、TFT显示屏(11)、散热器(13)、生理检测器(15)、警报器(20)和A/D转换器(21),所述机体(3)设于整个装置的底端,所述机体(3)上端设有底盘(2),所述底盘(2)一侧设有壳体(1),所述壳体(1)一侧设有开关(12),所述壳体(1)另一侧设有所述摄像头(10),所述摄像头(10)一侧设有所述TFT显示屏(11),所述TFT显示屏(11)从上往下依次设有滤色器(25)、TFT基板(24)、偏振片(23)和光学薄片(22),所述滤色器(25)、TFT基板(24)、偏振片(23)和光学薄片(22)处于同一竖直直线上,所述机体(3)内侧设有所述散热器(13),所述机体(3)一侧设有电源插孔(4),所述电源插孔(4)一侧设有血压插孔(5),所述血压插孔(5)一侧设有血氧夹插孔(6),所述血氧夹插孔(6)一侧设有心电插孔(7),所述心电插孔(7)一侧设有体温探头插孔(8),所述机体(3)内侧设有主板(14),所述主板(14)一侧设有机芯(17),所述机芯(17)一侧设有所述A/D转换器(21),所述机芯(17)另一侧设有所述生理检测器(15),所述生理检测器(15)一侧设有处理器(16),所述生理检测器(15)另一侧设有储存芯片(19),所述储存芯片(19)一侧设有所述警报器(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种医用生理监护仪,其特征在于,所述底盘(2)内侧设有螺钉(9),所述底盘(2)与螺钉(9)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种医用生理监护仪,其特征在于,所述机芯(17)上端设有防脱落板(18),所述防脱落板(18)与机芯(17)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种医用生理监护仪,其特征在于,所述警报器(20)呈“孔状”,所述生理检测器(15)通过处理器(16)与警报器(20)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种医用生理监护仪,其特征在于,所述A/D转换器(21)连接与主板(14),所述A/D转换器(21)与机芯(17)电性连接。

## 一种医用生理监护仪

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用领域,具体来说,涉及一种医用生理监护仪。

### 背景技术

[0002] 随着经济的快速发展和人们生活水平的提高,人们开始逐渐加强对自己身体健康的关注,特别是随着世界各国社会人口老龄化的提前到来,各种疾病的产生和慢性病的流行,使得健康护理和医疗资源短缺的问题愈加的明显,医院是人们就医得主要场所,近年来医院就医的人数不断的增加,就医频率的不断刷新,使得现有的医疗人员资源得不到满足,各种硬件诊断和护理设备得不到完善,现目前的生理监护仪由于长时间的使用容易导致设备的损坏,医用的生理监护仪需要人工监护,不仅成本高使用起来也不方便。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种医用生理监护仪,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种医用生理监护仪,包括机体、摄像头、TFT显示屏、散热器、生理检测器、警报器和A/D 转化器,所述机体设于整个装置的底端,所述机体上端设有底盘,所述底盘一侧设有壳体,所述壳体一侧设有开关,所述壳体另一侧设有所述摄像头,所述摄像头一侧设有所述TFT显示屏,所述TFT显示屏从上往下依次设有滤色器、TFT基板、偏振片和光学薄片,所述滤色器、TFT基板、偏振片和光学薄片处于同一竖直直线上,所述机体内侧设有所述散热器,所述机体一侧设有电源插孔,所述电源插孔一侧设有血压插孔,所述血压插孔一侧设有血氧夹插孔,所述血氧夹插孔一侧设有心电插孔,所述心电插孔一侧设有体温探头插孔,所述机体内侧设有主板,所述主板一侧设有机芯,所述机芯一侧设有所述A/D转化器,所述机芯另一侧设有所述生理检测器,所述生理检测器一侧设有处理器,所述生理检测器另一侧设有储存芯片,所述储存芯片一侧设有所述警报器。

[0005] 进一步的,所述底盘内侧设有螺钉,所述底盘与螺钉螺纹连接。

[0006] 进一步的,所述机芯上端设有防脱落板,所述防脱落板与机芯固定连接。

[0007] 进一步的,所述警报器呈“孔状”,所述生理检测器通过处理器与警报器电性连接。

[0008] 进一步的,所述A/D转化器连接与主板,所述A/D转化器与机芯电性连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0010] (1) 本实用新型通过机体下端的血压插孔对病人进行血压的测量,通过血压插孔一侧的血氧夹插孔对病人进行血氧饱和度的检测,还能显示脉搏参数,并在TFT显示屏中以脉搏状图的形式显示,通过血氧夹孔一侧的心电插孔对病人进行心电图的检测,并从TFT显示屏中显示出来,通过心电插孔一侧的体温探头插孔对病人进行24小时体温的检测,能够清楚的显示病人的健康状况。

[0011] (2) 本实用新型通过摄像头来观察病人,使医护人员随时观察病人的状态,通过散

热器对整个机体进行散热处理,延长生理监护仪的使用寿命。

[0012] (3) 本实用新型通过A/D转换器将模拟信号转化成数字信号,A/D转换器电性输入连接处理器,通过处理器电性输入连接储存芯片,将得到的数据保存下来。

[0013] (4) 本实用新型通过生理检测器对病人进行检测,生理检测器通过处理器与警报器电性连接,使得生理监测器检测出异常将通过警报器进行报警,使医护人员迅速进行处理。

[0014] (5) 本实用新型通过使用TFT显示屏,提高了生理监测器的响应度、亮度和高对比度。

## 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是根据本实用新型实施例的一种医用生理监护仪的结构示意图;

[0017] 图2是根据本实用新型实施例的一种医用生理监护仪的主板的结构示意图;

[0018] 图3是根据本实用新型实施例的一种医用生理监护仪的TFT显示屏的结构示意图。

[0019] 附图标记:

[0020] 1、壳体;2、底盘;3、机体;4、电源插孔;5、血压插孔;6、血氧夹插孔;7、心电插孔;8、体温探头插孔;9、螺钉;10、摄像头;11、TFT显示屏;12、开关;13、散热器;14、主板;15、生理检测器;16、处理器;17、机芯;18、防脱落板;19、储存芯片;20、警报器;21、A/D转换器;22、光学薄片;23、偏振片;24、TFT基板;25、滤色器。

## 具体实施方式

[0021] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0022] 请参阅图1-3,根据本实用新型实施例的一种医用生理监护仪,包括机体3、摄像头10、TFT显示屏11、散热器13、生理检测器15、警报器20 和A/D转换器21,所述机体3设于整个装置的底端,所述机体3上端设有底盘2,所述底盘2一侧设有壳体1,所述壳体1一侧设有开关12,所述壳体1另一侧设有所述摄像头10,所述摄像头10一侧设有所述TFT显示屏11,所述TFT显示屏11从上往下依次设有滤色器25、TFT基板24、偏振片23和光学薄片22,所述滤色器25、TFT基板24、偏振片23和光学薄片22处于同一竖直直线上,所述机体3内侧设有所述散热器13,所述机体3一侧设有电源插孔4,所述电源插孔4一侧设有血压插孔5,所述血压插孔5一侧设有血氧夹插孔6,所述血氧夹插孔6一侧设有心电插孔7,所述心电插孔7一侧设有体温探头插孔8,所述机体3内侧设有主板14,所述主板14一侧设有机芯17,所述机芯17一侧设有所述A/D转换器21,所述机芯17另一侧设有所述生理检测器15,所述生理检测器15一侧设有处理器16,所述生理检测器15另一侧设有储存芯片19,所述储存芯片19一侧设有所述警报器20。

[0023] 通过本实用新型的上述方案,所述底盘2内侧设有螺钉9,所述底盘2 与螺钉9螺纹连接,所述机芯17上端设有防脱落板18,防脱落板18的主要作用是固定机芯17,防止机芯17

脱落,所述防脱落板18与机芯17固定连接,所述警报器20呈“孔状”,警报器20的主要作用是用来提醒医护人员,所述生理检测器15通过处理器16与警报器20电性连接,所述A/D 转换器21连接与主板14,所述A/D转换器21与机芯17电性连接。

[0024] 在具体应用时,本实用新型通过机体3下端的血压插孔5对病人进行血压的测量,通过血压插孔5一侧的血氧夹插孔6对病人进行血氧饱和度的检测,还能显示脉搏参数,并在TFT显示屏11中以脉搏状图的形式显示,通过血氧夹孔6一侧的心电插孔7对病人进行心电图的检测,并从TFT显示屏11中显示出来,通过心电插孔7一侧的体温探头插孔8对病人进行24小时体温的检测,能够清楚的显示病人的健康状况,通过A/D转换器21将模拟信号转化成数字信号,A/D转换器21电性输入连接处理器16,通过处理器16电性输入连接储存芯片19,将得到的数据保存下来,通过生理检测器15对病人进行检测,生理检测器15通过处理器16与警报器20电性连接,使得生理监测器15检测出异常将通过警报器20进行报警,使医护人员迅速进行处理,通过使用TFT显示屏11,提高了生理监测器的响应度、亮度和高对比度,通过摄像头10来观察病人,使医护人员随时观察病人的状态,通过散热器13对整个机体进行散热处理,延长生理监护仪的使用寿命。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限定本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

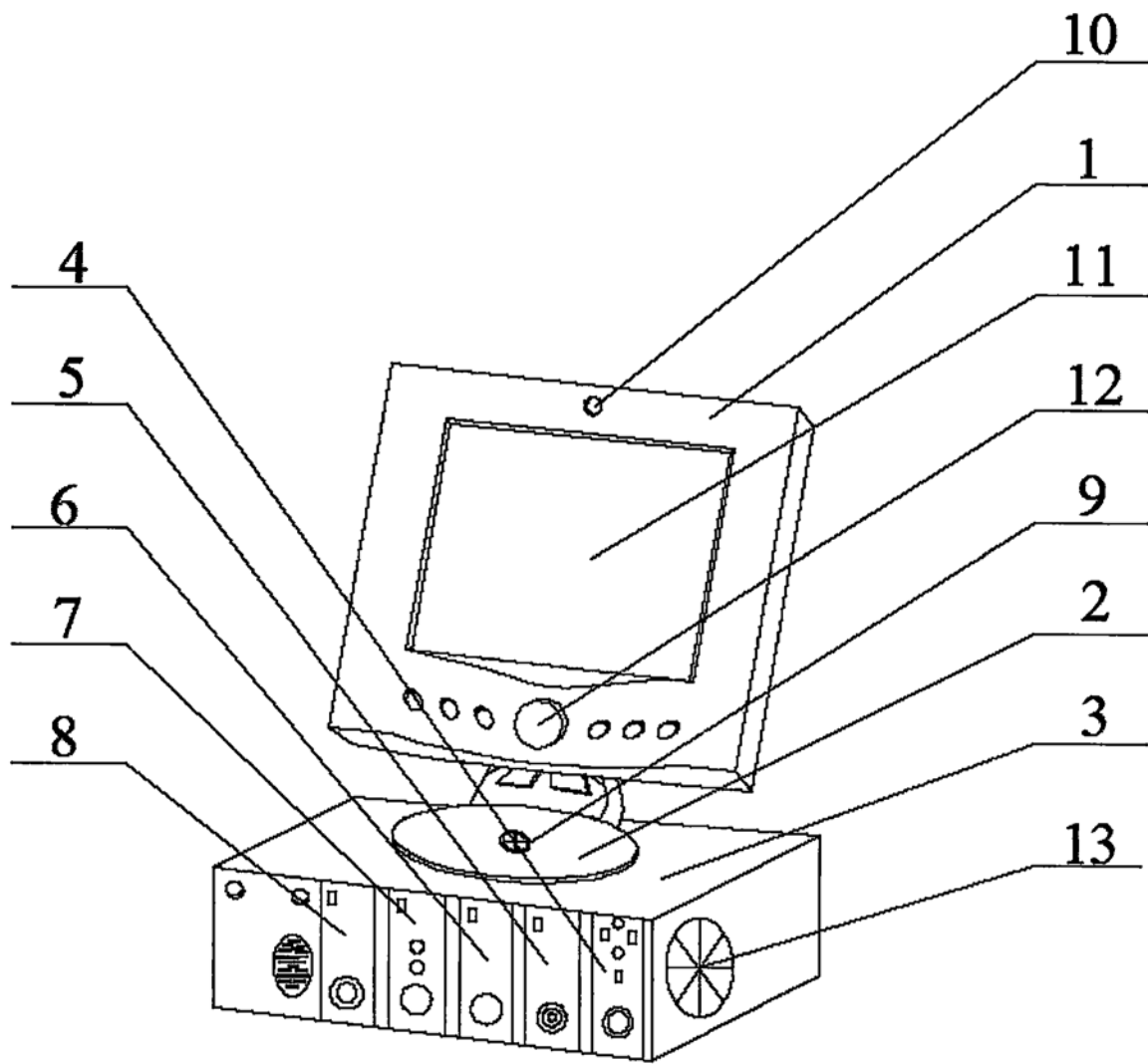


图1

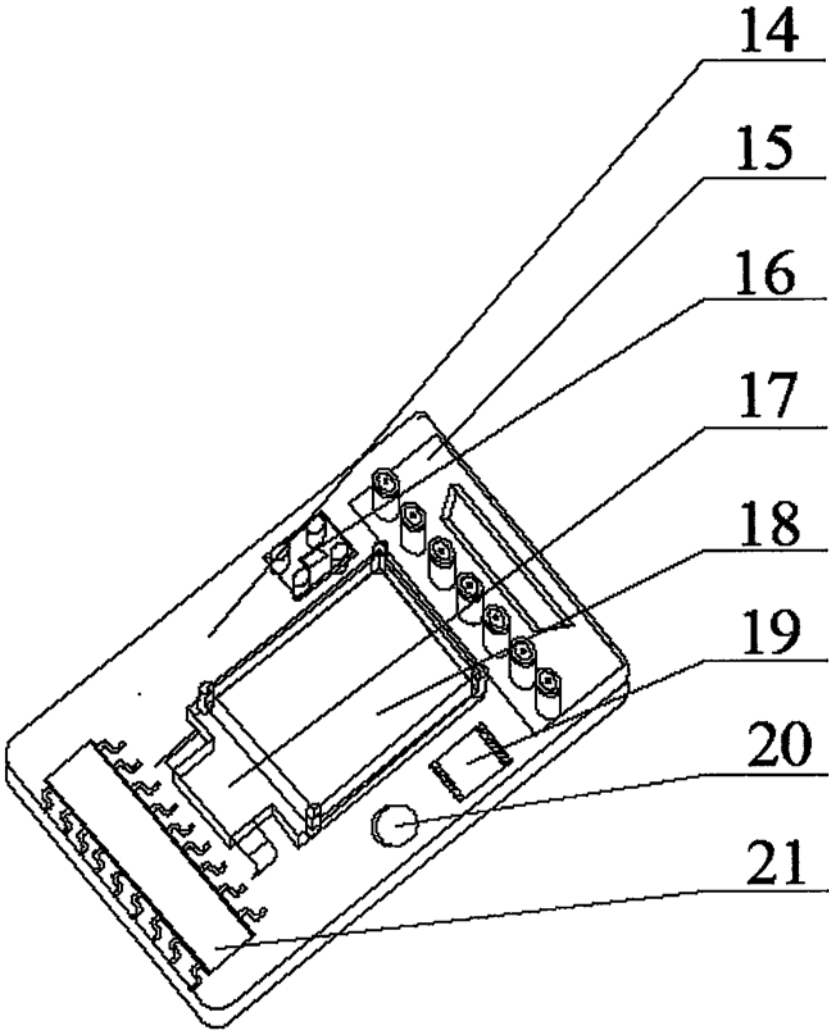


图2

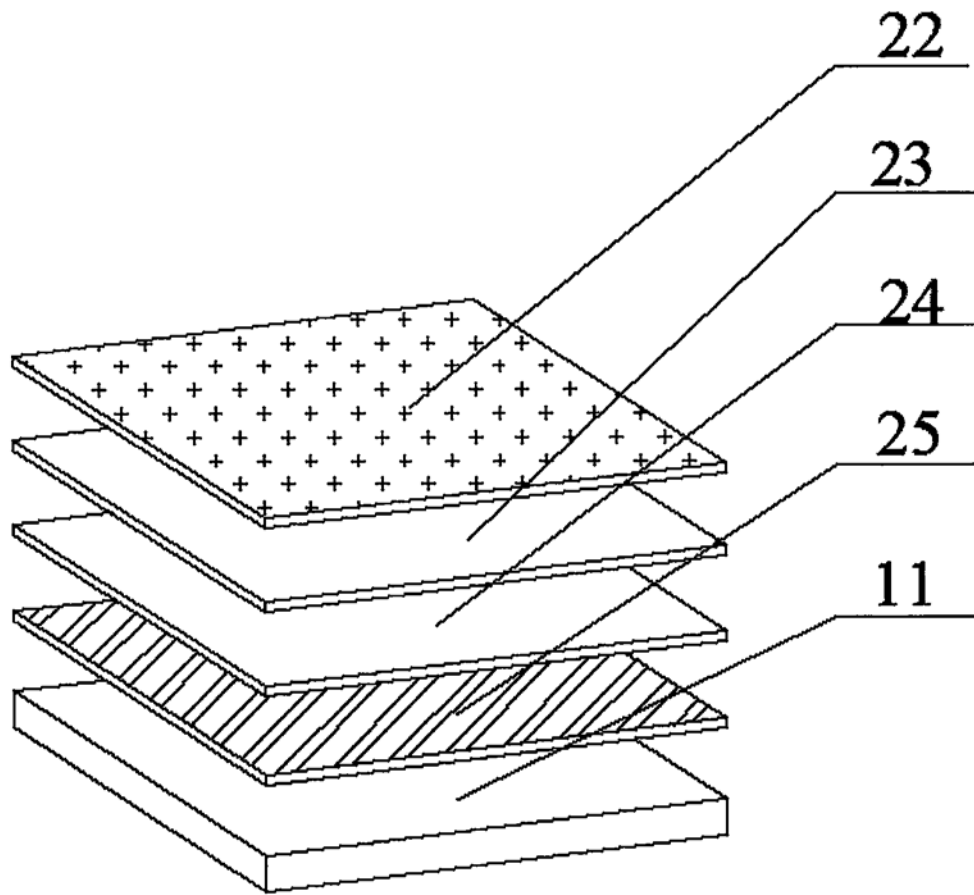


图3



专利名称(译)	一种医用生理监护仪		
公开(公告)号	<a href="#">CN210727724U</a>	公开(公告)日	2020-06-12
申请号	CN201921076401.X	申请日	2019-07-04
[标]申请(专利权)人(译)	黄河科技学院		
申请(专利权)人(译)	黄河科技学院		
当前申请(专利权)人(译)	黄河科技学院		
[标]发明人	胡晓凤 牛美兰 尚曙玉 吕茹		
发明人	胡晓凤 牛美兰 郑晓梦 尚曙玉 吕茹		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/0402 A61B5/1455 A61B5/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种医用生理监护仪，包括机体、摄像头、TFT显示屏、散热器、生理检测器、警报器和A/D转化器，所述机体上端设有底盘，所述底盘一侧设有壳体，所述壳体一侧设有开关，所述壳体另一侧设有所述摄像头，所述摄像头一侧设有所述TFT显示屏，所述机体内侧设有所述散热器，所述机芯一侧设有所述A/D转化器，所述机芯另一侧设有所述生理检测器，所述生理检测器一侧设有处理器，所述生理检测器另一侧设有储存芯片，所述储存芯片一侧设有所述警报器。生理检测器通过处理器与警报器电性连接，使得生理监测器检测出异常将通过警报器进行报警，通过摄像头来观察病人的状态，通过散热器对整个机体进行散热处理，延长生理监护仪的使用寿命。

