



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108078557 A

(43)申请公布日 2018.05.29

(21)申请号 201810000958.9

(22)申请日 2018.01.02

(71)申请人 李磊

地址 272000 山东省济宁市市中区水产路8号5号楼3单元501号

(72)发明人 李磊

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

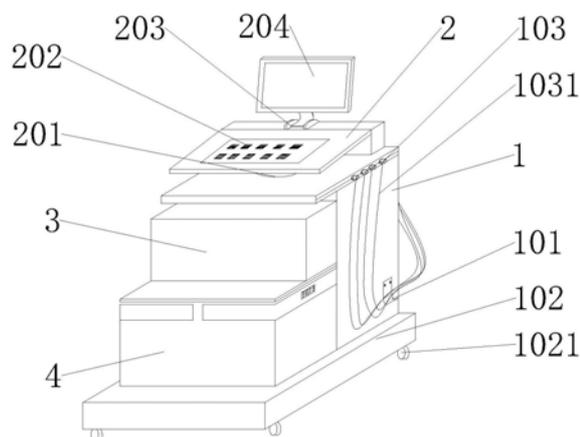
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

## (54)发明名称

一种心脏外科护理用检测仪

## (57)摘要

本发明公开了一种心脏外科护理用检测仪，包括壳体，壳体的右侧外表面设有弯钩，且弯钩与壳体紧密焊接，壳体的底部设有底座，且底座的上表面与壳体的下端外表面固定连接，底座的下端设有万向轮，且万向轮与底座紧密焊接。该种心脏外科护理用检测仪，在控制机箱的内部设置安装有血压检测仪、呼吸检测仪、心率检测仪和体温检测仪，然后通过四个传感器将不同的信号传输到血压检测仪、呼吸检测仪、心率检测仪和体温检测仪，能够检测患者的血压高低、呼吸频率、心率快慢和体温高低，从而达到多方位检测患者的生命体征，能够有效的提高检测仪的实用性。



1. 一种心脏外科护理用检测仪,包括壳体(1),其特征在于:壳体(1)的右侧外表面设有弯钩(101),且所述弯钩(101)与壳体(1)紧密焊接,所述壳体(1)的底部设有底座(102),且所述底座(102)的上表面与壳体(1)的下端外表面固定连接,所述底座(102)的下端设有万向轮(1021),且所述万向轮(1021)与底座(102)紧密焊接,所述弯钩(101)的上方设有导线(1031),且所述导线(1031)贯穿设置在弯钩(101)中,所述壳体(1)的左侧外表面设有电源开关(104),且所述电源开关(104)与壳体(1)紧密贴合,所述电源开关(104)的下方设有外导线孔(106),且所述外导线孔(106)贯穿设置在壳体(1)中,所述外导线孔(106)的下方设有通风孔(105),且所述通风孔(105)与壳体(1)紧密贴合,所述壳体(1)的左侧设有连接状态指示灯(107),且所述连接状态指示灯(107)与壳体(1)的左侧外表面固定连接,所述连接状态指示灯(107)的右侧设有电量指示灯(108),且所述电量指示灯(108)与壳体(1)紧密贴合,所述电量指示灯(108)的右侧设有报警指示灯(109),且所述报警指示灯(109)贯穿设置在壳体(1)中,所述壳体(1)的上方设有支架柱(201),且所述支架柱(201)与壳体(1)紧密焊接,所述支架柱(201)的上方设有操作面板(2),且所述操作面板(2)的底部与支架柱(201)的上表面固定连接,所述操作面板(2)的外表面设有操作键(202),且所述操作键(202)嵌入设置在操作面板(2)中,所述操作面板(2)的上表面设有卡扣(203),且所述卡扣(203)与操作面板(2)紧密焊接,所述壳体(1)的前方设有控制机箱(3),且所述控制机箱(3)与壳体(1)紧密贴合,所述控制机箱(3)的内部设有综合控制处理器(5),且所述综合控制处理器(5)的底部外表面与控制机箱(3)的内壁固定连接,所述综合控制处理器(5)的内部设有信号处理器(501),且所述信号处理器(501)嵌入设置在综合控制处理器(5)中,且所述信号处理器(501)的右侧设有信号分析器(502),且所述信号分析器(502)的底部与综合控制处理器(5)的内壁固定连接,所述控制机箱(3)的下方设有无线通讯装置(4),且所述无线通讯装置(4)与壳体(1)紧密贴合,所述无线通讯装置(4)的内部设有通讯接口(402),且所述通讯接口(402)贯穿设置在无线通讯装置(4)中,所述壳体(1)的内部设有隔板(601),且所述隔板(601)嵌入设置在壳体(1)中,所述隔板(601)的上方设有蓝牙装置(602),且所述蓝牙装置(602)的底部与隔板(601)的上表面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种心脏外科护理用检测仪,其特征在于:所述导线(1031)的上端设有传感器(103),且所述传感器(103)套接在导线(1031)表面,且传感器(103)设有四个。

3. 根据权利要求1所述的一种心脏外科护理用检测仪,其特征在于:所述卡扣(203)的上方设有显示屏(204),且所述显示屏(204)与卡扣(203)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种心脏外科护理用检测仪,其特征在于:所述综合控制处理器(5)的上表面设有血压检测仪(301),且所述血压检测仪(301)的底部与综合控制处理器(5)的上表面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种心脏外科护理用检测仪,其特征在于:所述综合控制处理器(5)的上表面设有呼吸检测仪(302),且所述呼吸检测仪(302)与综合控制处理器(5)紧密贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种心脏外科护理用检测仪,其特征在于:所述综合控制处理器(5)的上表面设有心率检测仪(303),且所述心率检测仪(303)的底部与综合控制处理器(5)的上表面固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种心脏外科护理用检测仪,其特征在于:所述综合控制处理器(5)的上表面设有体温检测仪(304),且所述体温检测仪(304)与综合控制处理器(5)紧密贴合。

8. 根据权利要求1所述的一种心脏外科护理用检测仪,其特征在于:所述无线通讯装置(4)的内部设有发射终端(401),且所述发射终端(401)嵌入设置在无线通讯装置(4)中,且发射终端(401)设置在无线通讯装置(4)中轴线上。

9. 根据权利要求1所述的一种心脏外科护理用检测仪,其特征在于:所述综合控制处理器(5)的内部设有信号输出器(503),且所述信号输出器(503)与综合控制处理器(5)紧密贴合。

10. 根据权利要求1所述的一种心脏外科护理用检测仪,其特征在于:所述壳体(1)的内部设有蓄电池(6),且所述蓄电池(6)嵌入设置在壳体(1)中,且蓄电池(6)呈“圆柱状”结构。

## 一种心脏外科护理用检测仪

### 技术领域

[0001] 本发明涉及心脏外科护理用检测仪技术领域，具体为一种心脏外科护理用检测仪。

### 背景技术

[0002] 一种心脏外科护理用检测仪，采用四个传感器将不同的信号传输到血压检测仪、呼吸检测仪、心率检测仪和体温检测仪，能够检测患者的血压高低、呼吸频率、心率快慢和体温高低，从而达到多方位检测患者的生命体征，能够有效的提高检测仪的实用性，同时，通过无线通讯装置内部安装的发射终端，发射通讯信号，将患者的监测信息上传至护士站电脑，从而实现远程检测，同时提高了监测设备的利用率，而且，在壳体的内部设置安装有蓄电池，在断电时，也能够给心脏外科护理用检测仪供电，从而增加设备的适用环境。

[0003] 但现有的心脏外科用护理用检测仪，不能多方位的检测患者的生命体征，从而使检测的实用性降低，同时，采用单一的方法显示，从而只能在设备的安放处观察检测结果，不能有效的实现远程监测，造成工作效率的降低，而且在断电时，会造成设备的瘫痪，不能及时的检测患者的生命状态，从而使设备的适用环境大大降低。

[0004] 所以，如何设计一种心脏外科护理用检测仪，成为我们当前要解决的问题。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种心脏外科护理用检测仪，以解决上述背景技术中提出不能多方位检测患者的生命体征、不能有效的实现远程监测和适用环境大大降低的问题。

[0006] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种心脏外科护理用检测仪，包括壳体，壳体的右侧外表面设有弯钩，且所述弯钩与壳体紧密焊接，所述壳体的底部设有底座，且所述底座的上表面与壳体的下端外表面固定连接，所述底座的下方设有万向轮，且所述万向轮与底座紧密焊接，所述弯钩的上方设有导线，且所述导线贯穿设置在弯钩中，所述壳体的左侧外表面设有电源开关，且所述电源开关与壳体紧密贴合，所述电源开关的下方设有外导线孔，且所述外导线孔贯穿设置在壳体中，所述外导线孔的下方设有通风孔，且所述通风孔与壳体紧密贴合，所述壳体的左侧设有连接状态指示灯，且所述连接状态指示灯与壳体的左侧外表面固定连接，所述连接状态指示灯的右侧设有电量指示灯，且所述电量指示灯与壳体紧密贴合，所述电量指示灯的右侧设有报警指示灯，且所述报警指示灯贯穿设置在壳体中，所述壳体的上方设有支架柱，且所述支架柱与壳体紧密焊接，所述支架柱的上方设有操作面板，且所述操作面板的底部与支架柱的上表面固定连接，所述操作面板的外表面设有操作键，且所述操作键嵌入设置在操作面板中，所述操作面板的上表面设有卡扣，且所述卡扣与操作面板紧密焊接，所述壳体的前方设有控制机箱，且所述控制机箱与壳体紧密贴合，所述控制机箱的内部设有综合控制处理器，且所述综合控制处理器的底部外表面与控制机箱的内壁固定连接，所述综合控制处理器的内部设有信号处理器，且所述信号处理器嵌入设置在综合控制处理器中，且所述信号处理器的右侧设有信号分析器，且所述

信号分析器的底部与综合控制处理器的内壁固定连接,所述控制机箱的下方设有无线通讯装置,且所述无线通讯装置与壳体紧密贴合,所述无线通讯装置的内部设有通讯接口,且所述通讯接口贯穿设置在无线通讯装置中,所述壳体的内部设有隔板,且所述隔板嵌入设置在壳体中,所述隔板的上方设有蓝牙装置,且所述蓝牙装置的底部与隔板的上表面固定连接。

[0007] 进一步的,所述导线的上端设有传感器,且所述传感器套接在导线表面,且传感器设有四个。

[0008] 进一步的,所述卡扣的上方设有显示屏,且所述显示屏与卡扣活动连接。

[0009] 进一步的,所述综合控制处理器的上表面设有血压检测仪,且所述血压检测仪的底部与综合控制处理器的上表面固定连接。

[0010] 进一步的,所述综合控制处理器的上表面设有呼吸检测仪,且所述呼吸检测仪与综合控制处理器紧密贴合。

[0011] 进一步的,所述综合控制处理器的上表面设有心率检测仪,且所述心率检测仪的底部与综合控制处理器的上表面固定连接。

[0012] 进一步的,所述综合控制处理器的上表面设有体温检测仪,且所述体温检测仪与综合控制处理器紧密贴合。

[0013] 进一步的,所述无线通讯装置的内部设有发射终端,且所述发射终端嵌入设置在无线通讯装置中,且发射终端设置在无线通讯装置中轴线上。

[0014] 进一步的,所述综合控制处理器的内部设有信号输出器,且所述信号输出器与综合控制处理器紧密贴合。

[0015] 进一步的,所述壳体的内部设有蓄电池,且所述蓄电池嵌入设置在壳体中,且蓄电池呈“圆柱状”结构。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该种心脏外科护理用检测仪,在控制机箱的内部设置安装有血压检测仪、呼吸检测仪、心率检测仪和体温检测仪,然后通过四个传感器将不同的信号传输到血压检测仪、呼吸检测仪、心率检测仪和体温检测仪,能够检测患者的血压高低、呼吸频率、心率快慢和体温高低,从而达到多方位检测患者的生命体征,能够有效的提高检测仪的实用性,同时,发射终端设置安装在无线通讯装置的内部,通过发射终端,发射通讯信号,将患者的监测信息上传至护士站电脑,从而实现远程检测,同时提高了监测设备的利用率,而且,壳体的内部设置安装有蓄电池,且蓄电池呈“圆柱状”结构,通过蓄电池将电量储存,在断电时,也能够给心脏外科护理用检测仪供电,从而增加设备的适用环境,同时蓄电池呈“圆柱状”结构,能够有效的节省占用壳体内部体积,卡扣的上方设有显示屏,且显示屏与卡扣活动连接,且显示屏可贴合在操作面板上表面,通过显示屏,能够时时刻刻的监测到生命体征,从而避免浪费医护人员检查测量时间,同时在不使用时,可以将显示屏贴合在操作面板上,能节省显示屏的占用体积。

## 附图说明

[0017] 图1是本发明的整体结构示意图;

[0018] 图2是本发明的壳体左视图;

[0019] 图3是本发明的无线通讯装置内部结构图;

[0020] 图4是本发明的控制机箱内部结构图；

[0021] 图5是本发明的综合控制处理器内部结构图；

[0022] 图6是本发明的壳体内部结构图；

[0023] 图中：1、壳体，101、弯钩，102、底座，1021、万向轮，103、传感器，1031、导线，104、电源开关，105、通风孔，106、外导线孔，107、连接状态指示灯，108、电量指示灯，109、报警指示灯，2、操作面板，201、支架柱，202、操作键，203、卡扣，204、显示屏，3、控制机箱，301、血压检测仪，302、呼吸检测仪，303、心率检测仪，304、体温检测仪，4、无线通讯装置，401、发射终端，402、通讯接口，5、综合控制处理器，501、信号处理器，502、信号分析器，503、信号输出器，6、蓄电池，601、隔板，602、蓝牙装置。

### 具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0025] 请参阅图1-6，本发明提供一种技术方案：一种心脏外科护理用检测仪，包括壳体1，壳体1的右侧外表面设有弯钩101，且弯钩101与壳体1紧密焊接，壳体1的底部设有底座102，且底座102的上表面与壳体1的下端外表面固定连接，底座102的下端设有万向轮1021，且万向轮1021与底座102紧密焊接，弯钩101的上方设有导线1031，且导线1031贯穿设置在弯钩101中，壳体1的左侧外表面设有电源开关104，且电源开关104与壳体1紧密贴合，电源开关104的下方设有外导线孔106，且外导线孔106贯穿设置在壳体1中，外导线孔106的下方设有通风孔105，且通风孔105与壳体1紧密贴合，壳体1的左侧设有连接状态指示灯107，且连接状态指示灯107与壳体1的左侧外表面固定连接，连接状态指示灯107的右侧设有电量指示灯108，且电量指示灯108与壳体1紧密贴合，电量指示灯108的右侧设有报警指示灯109，且报警指示灯109贯穿设置在壳体1中，壳体1的上方设有支架柱201，且支架柱201与壳体1紧密焊接，支架柱201的上方设有操作面板2，且操作面板2的底部与支架柱201的上表面固定连接，操作面板2的外表面设有操作键202，且操作键202嵌入设置在操作面板2中，操作面板2的上表面设有卡扣203，且卡扣203与操作面板2紧密焊接，壳体1的前方设有控制机箱3，且控制机箱3与壳体1紧密贴合，控制机箱3的内部设有综合控制处理器5，且综合控制处理器5的底部外表面与控制机箱3的内壁固定连接，综合控制处理器5的内部设有信号处理器501，且信号处理器501嵌入设置在综合控制处理器5中，且信号处理器501的右侧设有信号分析器502，且信号分析器502的底部与综合控制处理器5的内壁固定连接，控制机箱3的下方设有无线通讯装置4，且无线通讯装置4与壳体1紧密贴合，无线通讯装置4的内部设有通讯接口402，且通讯接口402贯穿设置在无线通讯装置4中，壳体1的内部设有隔板601，且隔板601嵌入设置在壳体1中，隔板601的上方设有蓝牙装置602，且蓝牙装置602的底部与隔板601的上表面固定连接。

[0026] 进一步的，导线1031的上端设有传感器103，且传感器103套接在导线1031表面，且传感器103设有四个，通过四个传感器103，可以同步检测血压、呼吸、心率、体温身体状态，从而对护理做出相应的调整。

[0027] 进一步的,卡扣203的上方设有显示屏204,且显示屏204与卡扣203活动连接,通过显示屏204,能够时时刻刻的监测到生命体征,从而避免浪费医护人员检查测量时间,同时,显示屏204可贴合在操作面板2的上表面,在不使用时,能够节省显示屏204的占用体积。

[0028] 进一步的,综合控制处理器5的上表面设有血压检测仪301,且血压检测仪301的底部与综合控制处理器5的上表面固定连接,在传感器103将血压体征传输到血压检测仪301,然后通过血压检测仪301对患者进行血压监测,从而能够实时对患者的血压变化采取措施。

[0029] 进一步的,综合控制处理器5的上表面设有呼吸检测仪302,且呼吸检测仪302与综合控制处理器5紧密贴合,在传感器103将呼吸体征传输到呼吸检测仪302,然后通过呼吸检测仪302对患者呼吸频率进行监测,从而避免患者呼吸不稳定造成的麻烦。

[0030] 进一步的,综合控制处理器5的上表面设有心率检测仪303,且心率检测仪303的底部与综合控制处理器5的上表面固定连接,通过心率检测仪303,能够实时检测患者的心率变化。

[0031] 进一步的,综合控制处理器5的上表面设有体温检测仪304,且体温检测仪304与综合控制处理器5紧密贴合,通过体温检测仪304,对患者的体温进行监测,在患者发生较大体温变化时,能够及时有效的采取措施。

[0032] 进一步的,无线通讯装置4的内部设有发射终端401,且发射终端401嵌入设置在无线通讯装置4中,且发射终端401设置在无线通讯装置4中轴线上,通过发射终端401,发射通讯信号,将患者的监测信息上传至护士站电脑,从而实现远程检测,同时提高了监测设备的利用率。

[0033] 进一步的,综合控制处理器5的内部设有信号输出器503,且信号输出器503与综合控制处理器5紧密贴合,在信号分析器502将信号分析处理后通过信号输出器503,将检测的信号输出,然后通过显示屏204将信号显示出来。

[0034] 进一步的,壳体1的内部设有蓄电池6,且蓄电池6嵌入设置在壳体1中,且蓄电池6呈“圆柱状”结构,通过蓄电池6将电量储存,在断电时,也能够给心脏外科护理用检测仪供电,从而增加设备的适用环境,同时蓄电池6呈“圆柱状”结构,能够有效的节省占用壳体1内部体积。

[0035] 工作原理:首先,将仪器通过设置安装在底座102下端的万向轮移动到工作位置,然后,打开电源开关104,接着,使与壳体1紧密贴合的连接状态指示灯亮起,将心脏外科护理用检测仪处在工作环境中,然后,将放置在弯钩101上的导线1031拿下,接着,将与导线1031连接的四个传感器103放置在患者的相应位置,紧接着,设置在控制机箱3中的血压检测仪301、呼吸检测仪302、心率检测仪303和体温检测仪304,检测患者的血压高低、呼吸频率、心率快慢和体温高低,从而多方位检测患者的生命体征,紧接着,综合控制处理器5内部设置的信号处理器501、信号分析器502和信号输出器503将信号处理输出,然后,通过显示屏204时时刻刻的将监测结果显示出来,设置在无线通讯装置4内部的发射终端401,能够发射通讯信号,将患者的监测信息上传至护士站电脑,从而实现远程检测,然后,壳体1内部嵌入设置有蓄电池6,通过蓄电池6将电量储存,在断电时,也能够给心脏外科护理用检测仪供电,从而增加设备的适用环境。

[0036] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

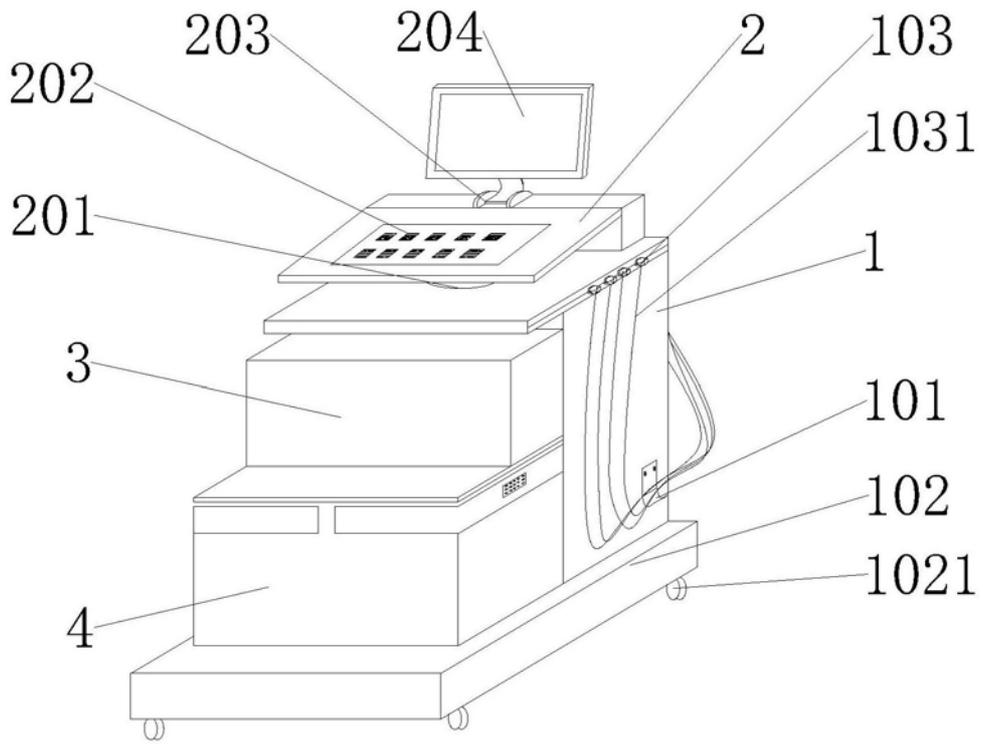


图1

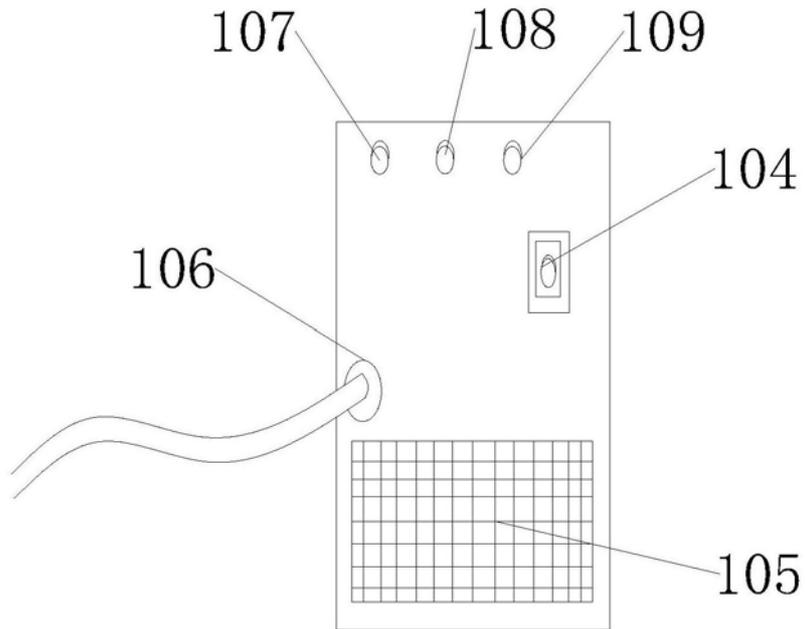


图2

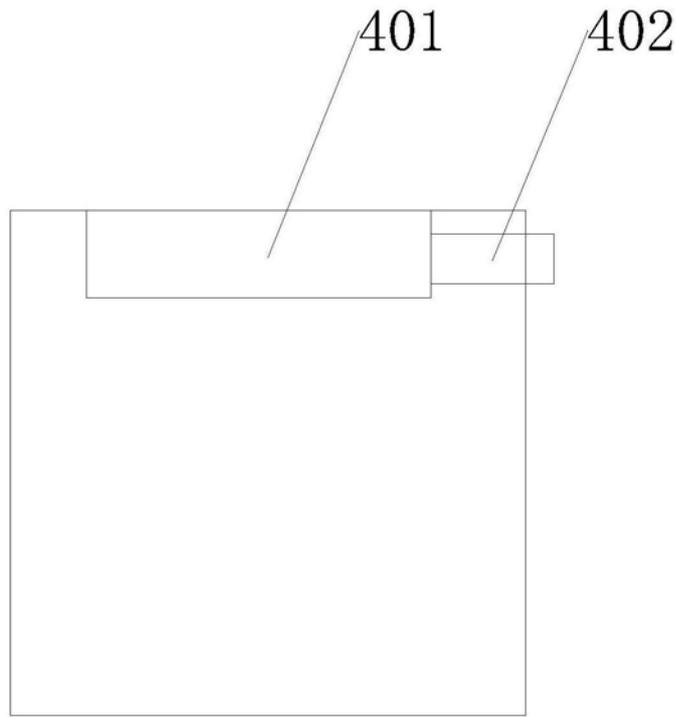


图3

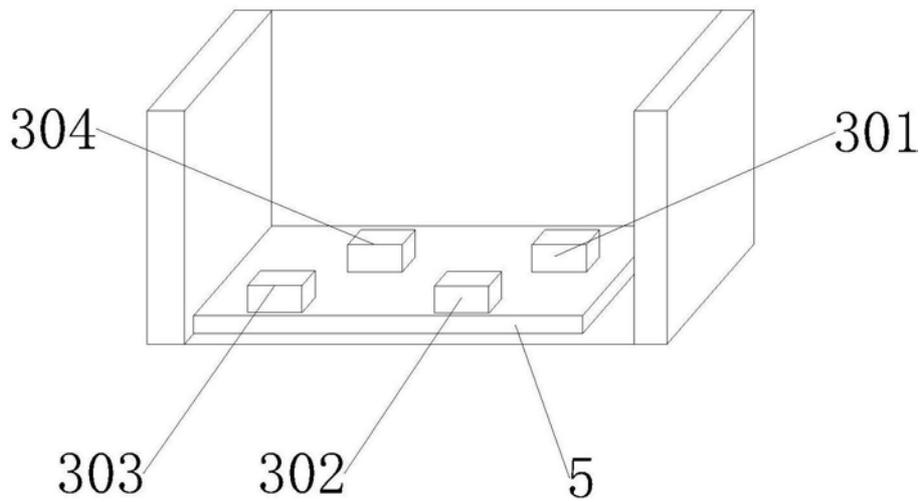


图4

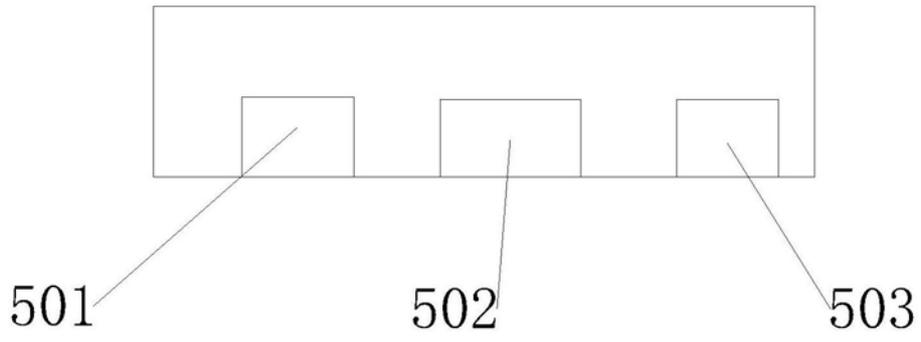


图5

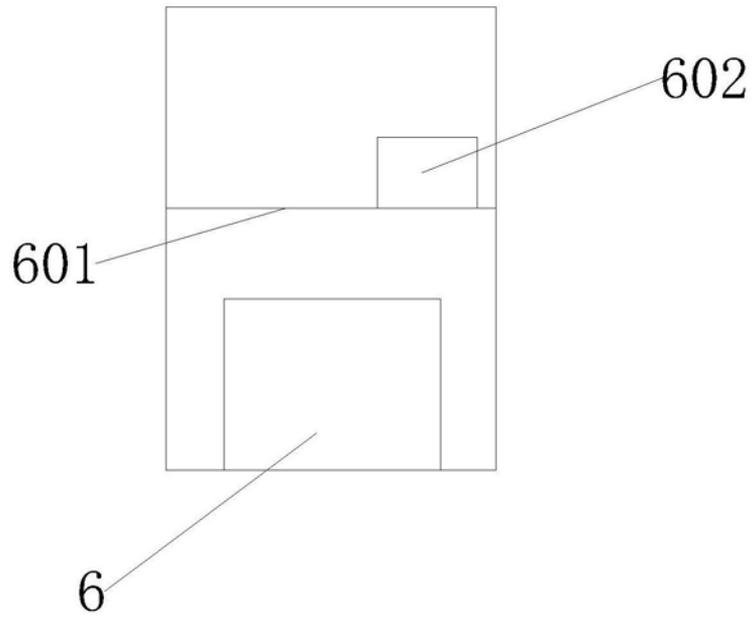


图6

专利名称(译)	一种心脏外科护理用检测仪		
公开(公告)号	<a href="#">CN108078557A</a>	公开(公告)日	2018-05-29
申请号	CN201810000958.9	申请日	2018-01-02
[标]申请(专利权)人(译)	李磊		
申请(专利权)人(译)	李磊		
当前申请(专利权)人(译)	李磊		
[标]发明人	李磊		
发明人	李磊		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/0002 A61B5/02055 A61B5/021 A61B5/024 A61B5/0816		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明公开了一种心脏外科护理用检测仪，包括壳体，壳体的右侧外表面设有弯钩，且弯钩与壳体紧密焊接，壳体的底部设有底座，且底座的上表面与壳体的下端外表面固定连接，底座的下端设有万向轮，且万向轮与底座紧密焊接。该种心脏外科护理用检测仪，在控制机箱的内部设置安装有血压检测仪、呼吸检测仪、心率检测仪和体温检测仪，然后通过四个传感器将不同的信号传输到血压检测仪、呼吸检测仪、心率检测仪和体温检测仪，能够检测患者的血压高低、呼吸频率、心率快慢和体温高低，从而达到多方位检测患者的生命体征，能够有效的提高检测仪的实用性。

