



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109864735 A

(43)申请公布日 2019.06.11

(21)申请号 201910110531.9

(22)申请日 2019.02.12

(71)申请人 王丽霞

地址 252477 山东省聊城市莘县政府街83号

(72)发明人 王丽霞 岳春玲 王爱英

(51)Int.Cl.

A61B 5/0402(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

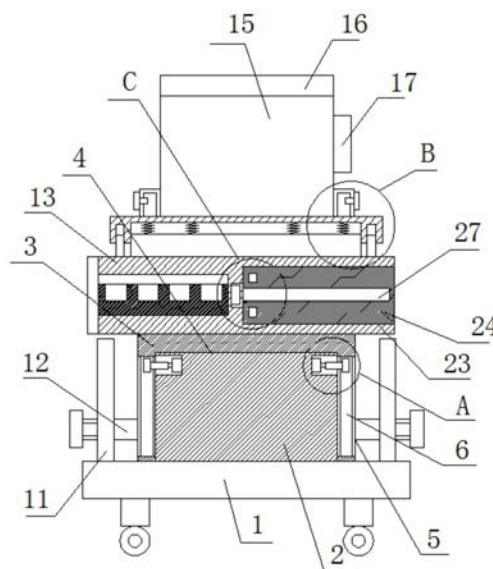
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

## (54)发明名称

一种重症监护护理监测报警装置

## (57)摘要

本发明公开了一种重症监护护理监测报警装置,包括心电图检测仪,所述心电图检测仪的顶部固定安装有单片机,心电图检测仪的一侧固定安装有报警器,心电图检测仪和单片机双向电性连接,单片机与报警器电性连接,所述心电图检测仪的底部安装有放置板,放置板的下方设有放置台,所述放置台的底部固定安装有支撑座,支撑座的底部设有安装横板。本发明具有报警功能,便于对医务人员进行提示,便于对心电图检测仪的高度进行调节,便于不同身高的医务人员使用,便于对滑动板进行伸出与收纳,伸出时可以增大使用面积,收纳时可以减少占用空间,同时在移动或高度调节时便于对心电图检测仪进行减震,结构简单,使用方便。



CN 109864735 A

1. 一种重症监护护理监测报警装置,包括心电图检测仪(15),所述心电图检测仪(15)的顶部固定安装有单片机(16),心电图检测仪(15)的一侧固定安装有报警器(17),心电图检测仪(15)和单片机(16)双向电性连接,单片机(16)与报警器(17)电性连接,其特征在于,所述心电图检测仪(15)的底部安装有放置板(14),放置板(14)的下方设有放置台(13),所述放置台(13)的底部固定安装有支撑座(3),支撑座(3)的底部设有安装横板(1);

所述安装横板(1)的顶部固定安装有矩形固定板(2),支撑座(3)的底部开设有矩形槽(4),矩形固定板(2)与矩形槽(4)的侧壁滑动连接,所述支撑座(3)的两侧均开设有安装孔(5),两个安装孔(5)均与矩形槽(4)相通,两个安装孔(5)内均固定安装有齿条(6),所述矩形固定板(2)的两侧均开设有电机安装槽(7),两个电机安装槽(7)相互靠近的一侧内壁上均固定安装有第一电机(8),两个第一电机(8)的输出轴上均固定安装有圆杆(9)的一端,两个圆杆(9)的另一端均固定安装有齿轮(10),两个齿轮(10)分别与两个齿条(6)相啮合;

所述放置台(13)的一侧开设有第一收纳槽(23),第一收纳槽(23)内滑动安装有滑动板(24),所述第一收纳槽(23)的一侧内壁上开设有安装槽(25),安装槽(25)的一侧内壁上固定安装有第二电机(26),第二电机(26)的输出轴上固定安装有螺纹杆(27),螺纹杆(27)与滑动板(24)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种重症监护护理监测报警装置,其特征在于,所述安装横板(1)的顶部固定安装有两个固定限位杆(11),支撑座(3)位于两个固定限位杆(11)之间,支撑座(3)的两侧均固定安装有限位连接板(12),两个限位连接板(12)上均开设有限位孔,两个固定限位杆(11)分别与两个限位孔的侧壁滑动连接,两个限位连接板(12)相互远离的一侧均螺纹安装有第一螺栓,两个第一螺栓相互靠近的一端分别与两个固定限位杆(11)的外侧相接触,安装横板(1)的底部安装有四个万向轮。

3. 根据权利要求1所述的一种重症监护护理监测报警装置,其特征在于,所述放置板(14)的底部开设有缓冲槽(18),放置台(13)的顶部固定安装有挤压板(19),挤压板(19)与缓冲槽(18)的侧壁滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种重症监护护理监测报警装置,其特征在于,所述缓冲槽(18)的顶部内壁上固定安装有多个弹簧(20)的一端,多个弹簧(20)的另一端均与挤压板(19)的顶部相焊接。

5. 根据权利要求1所述的一种重症监护护理监测报警装置,其特征在于,所述心电图检测仪(15)的两侧均固定安装有放置块(21),两个放置块(21)的底部均开设有卡装槽,放置板(14)的顶部固定安装有两个卡装块(22),两个卡装块(22)分别与两个卡装槽相卡装。

6. 根据权利要求5所述的一种重症监护护理监测报警装置,其特征在于,两个放置块(21)相互远离的一侧均螺纹安装有第二螺栓,两个卡装块(22)相互远离的一侧均开设有螺纹槽,两个第二螺栓分别与两个螺纹槽螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种重症监护护理监测报警装置,其特征在于,所述放置台(13)的另一侧开设有第二收纳槽,第二收纳槽内滑动安装有收纳板,收纳板的顶部开设有多放置凹槽,收纳板的一端固定安装有拉板,拉板的一侧与放置台(13)的一侧相接触。

8. 根据权利要求1所述的一种重症监护护理监测报警装置,其特征在于,所述第一收纳槽(23)的两侧内壁上均开设有两个限位凹槽,滑动板(24)的两侧均固定安装有两个滑块,滑块与对应的限位凹槽的侧壁滑动连接。

## 一种重症监护护理监测报警装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及监测报警装置技术领域,尤其涉及一种重症监护护理监测报警装置。

### 背景技术

[0002] 重症监护是指对收治的各类危重病患者,运用各种先进的医疗技术,现代化的监护和抢救设备,对其实施集中的加强治疗和护理,以最大限度的确保病人的生存及随后的生命质量,重症监护病房常配备有心电图记录监测仪,但是现有的心电图记录监测仪不具备报警功能,需要医护人员时刻待在仪器旁边,增加了医护人员的工作压力,因此我们提出了一种重症监护护理监测报警装置,用来解决上述问题。

### 发明内容

[0003] 基于背景技术存在的技术问题,本发明提出了一种重症监护护理监测报警装置。

[0004] 本发明提出的一种重症监护护理监测报警装置,包括心电图检测仪,所述心电图检测仪的顶部固定安装有单片机,心电图检测仪的一侧固定安装有报警器,心电图检测仪和单片机双向电性连接,单片机与报警器电性连接,所述心电图检测仪的底部安装有放置板,放置板的下方设有放置台,所述放置台的底部固定安装有支撑座,支撑座的底部设有安装横板;

所述安装横板的顶部固定安装有矩形固定板,支撑座的底部开设有矩形槽,矩形固定板与矩形槽的侧壁滑动连接,所述支撑座的两侧均开设有安装孔,两个安装孔均与矩形槽相通,两个安装孔内均固定安装有齿条,所述矩形固定板的两侧均开设有电机安装槽,两个电机安装槽相互靠近的一侧内壁上均固定安装有第一电机,两个第一电机的输出轴上均固定安装有圆杆的一端,两个圆杆的另一端均固定安装有齿轮,两个齿轮分别与两个齿条相啮合;

所述放置台的一侧开设有第一收纳槽,第一收纳槽内滑动安装有滑动板,所述第一收纳槽的一侧内壁上开设有安装槽,安装槽的一侧内壁上固定安装有第二电机,第二电机的输出轴上固定安装有螺纹杆,螺纹杆与滑动板螺纹连接。

[0005] 优选的,所述安装横板的顶部固定安装有两个固定限位杆,支撑座位于两个固定限位杆之间,支撑座的两侧均固定安装有限位连接板,两个限位连接板上均开设有限位孔,两个固定限位杆分别与两个限位孔的侧壁滑动连接,两个限位连接板相互远离的一侧均螺纹安装有第一螺栓,两个第一螺栓相互靠近的一端分别与两个固定限位杆的外侧相接触,安装横板的底部安装有四个万向轮。

[0006] 优选的,所述放置板的底部开设有缓冲槽,放置台的顶部固定安装有挤压板,挤压板与缓冲槽的侧壁滑动连接。

[0007] 优选的,所述缓冲槽的顶部内壁上固定安装有多个弹簧的一端,多个弹簧的另一端均与挤压板的顶部相焊接。

[0008] 优选的,所述心电图检测仪的两侧均固定安装有放置块,两个放置块的底部均开

设有卡装槽,放置板的顶部固定安装有两个卡装块,两个卡装块分别与两个卡装槽相卡装。

[0009] 优选的,两个放置块相互远离的一侧均螺纹安装有第二螺栓,两个卡装块相互远离的一侧均开设有螺纹槽,两个第二螺栓分别与两个螺纹槽螺纹连接。

[0010] 优选的,所述放置台的另一侧开设有第二收纳槽,第二收纳槽内滑动安装有收纳板,收纳板的顶部开设有多个放置凹槽,收纳板的一端固定安装有拉板,拉板的一侧与放置台的一侧相接触。

[0011] 优选的,所述第一收纳槽的两侧内壁上均开设有两个限位凹槽,滑动板的两侧均固定安装有两个滑块,滑块与对应的限位凹槽的侧壁滑动连接。

[0012] 本发明的有益效果是:

通过安装横板、矩形固定板、支撑座、矩形槽、安装孔、齿条、电机安装槽、第一电机、圆杆、齿轮、固定限位杆、限位连接板、放置台、放置板、心电图检测仪、单片机、报警器、缓冲槽、挤压板、弹簧、放置块、卡装块、第一收纳槽、滑动板、安装槽、第二电机和螺纹杆相配合,使用时,通过心电图检测仪对患者进行监测,出现异常时,通过单片机控制报警器报警,对医护人员进行提示,不需医护人员一直守在患者旁边;

通过两个第一电机带动两个圆杆转动,两个圆杆带动两个齿轮转动,两个齿轮带动两个齿条向上移动,从而带动支撑座进行移动,通过支撑座带动放置台进行移动,从而对心电图检测仪的高度进行调节,然后拧紧两个第一螺栓,对支撑座的位置进一步进行固定,便于不同身高的医务人员使用,在调节时,当心电图检测仪出现震动时,心电图检测仪带动放置板向下移动,此时多个弹簧受到挤压收缩,可以对心电图检测仪进行缓冲减震;

当放置台的位置不够用时,通过第二电机带动螺纹杆转动,由于螺纹杆与滑动板螺纹连接,通过螺纹杆的转动可以将滑动板从第一收纳槽内滑出,可在滑动板上放置物品,增大了使用面积,通过拉板拉到收纳板进行移动,可以在收纳板上的放置凹槽内放置物品,对物品进行存放,将心电图检测仪放置在放置板上时,使两个卡装块卡装到两个卡装槽内,然后使两个第二螺栓安装到两个螺纹槽内,对两个放置块进行移动,从而增加心电图检测仪使用时的稳固性;

本发明具有报警功能,便于对医务人员进行提示,便于对心电图检测仪的高度进行调节,便于不同身高的医务人员使用,便于对滑动板进行伸出与收纳,伸出时可以增大使用面积,收纳时可以减少占用空间,同时在移动或高度调节时便于对心电图检测仪进行减震,结构简单,使用方便。

## 附图说明

[0013] 图1为本发明提出的一种重症监护护理监测报警装置的结构示意图;

图2为本发明提出的一种重症监护护理监测报警装置的A部分的结构示意图;

图3为本发明提出的一种重症监护护理监测报警装置的B部分的结构示意图;

图4为本发明提出的一种重症监护护理监测报警装置的C部分的结构示意图;

图5为本发明提出的一种重症监护护理监测报警装置的固定限位杆和限位连接板连接的立体结构示意图。

[0014] 图中:1安装横板、2矩形固定板、3支撑座、4矩形槽、5安装孔、6齿条、7电机安装槽、8第一电机、9圆杆、10齿轮、11固定限位杆、12限位连接板、13放置台、14放置板、15心电图检

测仪、16单片机、17报警器、18缓冲槽、19挤压板、20弹簧、21放置块、22卡装块、23第一收纳槽、24滑动板、25安装槽、26第二电机、27螺纹杆。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施例对本发明作进一步解说。

### 实施例

[0016] 参考图1-5,本实施例中提出了一种重症监护护理监测报警装置,包括心电图检测仪15,心电图检测仪15的顶部固定安装有单片机16,心电图检测仪15的一侧固定安装有报警器17,心电图检测仪15和单片机16双向电性连接,单片机16与报警器17电性连接,心电图检测仪15的底部安装有放置板14,放置板14的下方设有放置台13,放置台13的底部固定安装有支撑座3,支撑座3的底部设有安装横板1;

安装横板1的顶部固定安装有矩形固定板2,支撑座3的底部开设有矩形槽4,矩形固定板2与矩形槽4的侧壁滑动连接,支撑座3的两侧均开设有安装孔5,两个安装孔5均与矩形槽4相通,两个安装孔5内均固定安装有齿条6,矩形固定板2的两侧均开设有电机安装槽7,两个电机安装槽7相互靠近的一侧内壁上均固定安装有第一电机8,两个第一电机8的输出轴上均固定安装有圆杆9的一端,两个圆杆9的另一端均固定安装有齿轮10,两个齿轮10分别与两个齿条6相啮合;

放置台13的一侧开设有第一收纳槽23,第一收纳槽23内滑动安装有滑动板24,第一收纳槽23的一侧内壁上开设有安装槽25,安装槽25的一侧内壁上固定安装有第二电机26,第二电机26的输出轴上固定安装有螺纹杆27,螺纹杆27与滑动板24螺纹连接,通过安装横板1、矩形固定板2、支撑座3、矩形槽4、安装孔5、齿条6、电机安装槽7、第一电机8、圆杆9、齿轮10、固定限位杆11、限位连接板12、放置台13、放置板14、心电图检测仪15、单片机16、报警器17、缓冲槽18、挤压板19、弹簧20、放置块21、卡装块22、第一收纳槽23、滑动板24、安装槽25、第二电机26和螺纹杆27相配合,使用时,通过心电图检测仪15对患者进行监测,出现异常时,通过单片机16控制报警器17报警,对医护人员进行提示,不需医护人员一直守在患者旁边;通过两个第一电机8带动两个圆杆9转动,两个圆杆9带动两个齿轮10转动,两个齿轮10带动两个齿条6向上移动,从而带动支撑座3进行移动,通过支撑座3带动放置台13进行移动,从而对心电图检测仪15的高度进行调节,然后拧紧两个第一螺栓,对支撑座3的位置进一步进行固定,便于不同身高的医务人员使用,在调节时,当心电图检测仪15出现震动时,心电图检测仪15带动放置板14向下移动,此时多个弹簧20受到挤压收缩,可以对心电图检测仪15进行缓冲减震;当放置台13的位置不够用时,通过第二电机26带动螺纹杆27转动,由于螺纹杆27与滑动板24螺纹连接,通过螺纹杆27的转动可以将滑动板24从第一收纳槽23内滑出,可在滑动板24上放置物品,增大了使用面积,通过拉板拉到收纳板进行移动,可以在收纳板上的放置凹槽内放置物品,对物品进行存放,将心电图检测仪15放置在放置板14上时,使两个卡装块22卡装到两个卡装槽内,然后使两个第二螺栓安装到两个螺纹槽内,对两个放置块11进行移动,从而增加心电图检测仪15使用时的稳固性;本发明具有报警功能,便于对医务人员进行提示,便于对心电图检测仪15的高度进行调节,便于不同身高的医务人员使用,便于对滑动板24进行伸出与收纳,伸出时可以增大使用面积,收纳时可以减少占用

空间,同时在移动或高度调节时便于对心电图检测仪15进行减震,结构简单,使用方便。

[0017] 本实施例中,安装横板1的顶部固定安装有两个固定限位杆11,支撑座3位于两个固定限位杆11之间,支撑座3的两侧均固定安装有限位连接板12,两个限位连接板12上均开设有限位孔,两个固定限位杆11分别与两个限位孔的侧壁滑动连接,两个限位连接板12相互远离的一侧均螺纹安装有第一螺栓,两个第一螺栓相互靠近的一端分别与两个固定限位杆11的外侧相接触,安装横板1的底部安装有四个万向轮,放置板14的底部开设有缓冲槽18,放置台13的顶部固定安装有挤压板19,挤压板19与缓冲槽18的侧壁滑动连接,缓冲槽18的顶部内壁上固定安装有多个弹簧20的一端,多个弹簧20的另一端均与挤压板19的顶部相焊接,心电图检测仪15的两侧均固定安装有放置块21,两个放置块21的底部均开设有卡装槽,放置板14的顶部固定安装有两个卡装块22,两个卡装块22分别与两个卡装槽相卡装,两个放置块21相互远离的一侧均螺纹安装有第二螺栓,两个卡装块22相互远离的一侧均开设有螺纹槽,两个第二螺栓分别与两个螺纹槽螺纹连接,放置台13的另一侧开设有第二收纳槽,第二收纳槽内滑动安装有收纳板,收纳板的顶部开设有多个放置凹槽,收纳板的一端固定安装有拉板,拉板的一侧与放置台13的一侧相接触,第一收纳槽23的两侧内壁上均开设有两个限位凹槽,滑动板24的两侧均固定安装有两个滑块,滑块与对应的限位凹槽的侧壁滑动连接,通过安装横板1、矩形固定板2、支撑座3、矩形槽4、安装孔5、齿条6、电机安装槽7、第一电机8、圆杆9、齿轮10、固定限位杆11、限位连接板12、放置台13、放置板14、心电图检测仪15、单片机16、报警器17、缓冲槽18、挤压板19、弹簧20、放置块21、卡装块22、第一收纳槽23、滑动板24、安装槽25、第二电机26和螺纹杆27相配合,使用时,通过心电图检测仪15对患者进行监测,出现异常时,通过单片机16控制报警器17报警,对医护人员进行提示,不需医护人员一直守在患者旁边;通过两个第一电机8带动两个圆杆9转动,两个圆杆9带动两个齿轮10转动,两个齿轮10带动两个齿条6向上移动,从而带动支撑座3进行移动,通过支撑座3带动放置台13进行移动,从而对心电图检测仪15的高度进行调节,然后拧紧两个第一螺栓,对支撑座3的位置进一步进行固定,便于不同身高的医务人员使用,在调节时,当心电图检测仪15出现震动时,心电图检测仪15带动放置板14向下移动,此时多个弹簧20受到挤压收缩,可以对心电图检测仪15进行缓冲减震;当放置台13的位置不够用时,通过第二电机26带动螺纹杆27转动,由于螺纹杆27与滑动板24螺纹连接,通过螺纹杆27的转动可以将滑动板24从第一收纳槽23内滑出,可在滑动板24上放置物品,增大了使用面积,通过拉板拉到收纳板进行移动,可以在收纳板上的放置凹槽内放置物品,对物品进行存放,将心电图检测仪15放置在放置板14上时,使两个卡装块22卡装到两个卡装槽内,然后使两个第二螺栓安装到两个螺纹槽内,对两个放置块11进行移动,从而增加心电图检测仪15使用时的稳固性;本发明具有报警功能,便于对医护人员进行提示,便于对心电图检测仪15的高度进行调节,便于不同身高的医务人员使用,便于对滑动板24进行伸出与收纳,伸出时可以增大使用面积,收纳时可以减少占用空间,同时在移动或高度调节时便于对心电图检测仪15进行减震,结构简单,使用方便,单片机15采用Motorola公司的M68HC12型号,两个第一电机8和第二电机26上均电性连接有电机开关,通过电机开关控制两个第一电机8和第二电机26的启停,开关的型号为LW26-20/2。

[0018] 本实施例中,使用时,通过心电图检测仪15对患者进行监测,出现异常时,通过单片机16控制报警器17报警,对医护人员进行提示,不需医护人员一直守在患者旁边;通过两

个第一电机8带动两个圆杆9转动,两个圆杆9带动两个齿轮10转动,两个齿轮10带动两个齿条6向上移动,从而带动支撑座3进行移动,通过支撑座3带动放置台13进行移动,从而对心电图检测仪15的高度进行调节,然后拧紧两个第一螺栓,对支撑座3的位置进一步进行固定,便于不同身高的医务人员使用,在调节时,当心电图检测仪15出现震动时,心电图检测仪15带动放置板14向下移动,此时多个弹簧20受到挤压收缩,可以对心电图检测仪15进行缓冲减震;当放置台13的位置不够用时,通过第二电机26带动螺纹杆27转动,由于螺纹杆27与滑动板24螺纹连接,通过螺纹杆27的转动可以将滑动板24从第一收纳槽23内滑出,可在滑动板24上放置物品,增大了使用面积,通过拉板拉到收纳板进行移动,可以在收纳板上的放置凹槽内放置物品,对物品进行存放,将心电图检测仪15放置在放置板14上时,使两个卡装块22卡装到两个卡装槽内,然后使两个第二螺栓安装到两个螺纹槽内,对两个放置块11进行移动,从而增加心电图检测仪15使用时的稳固性。

[0019] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

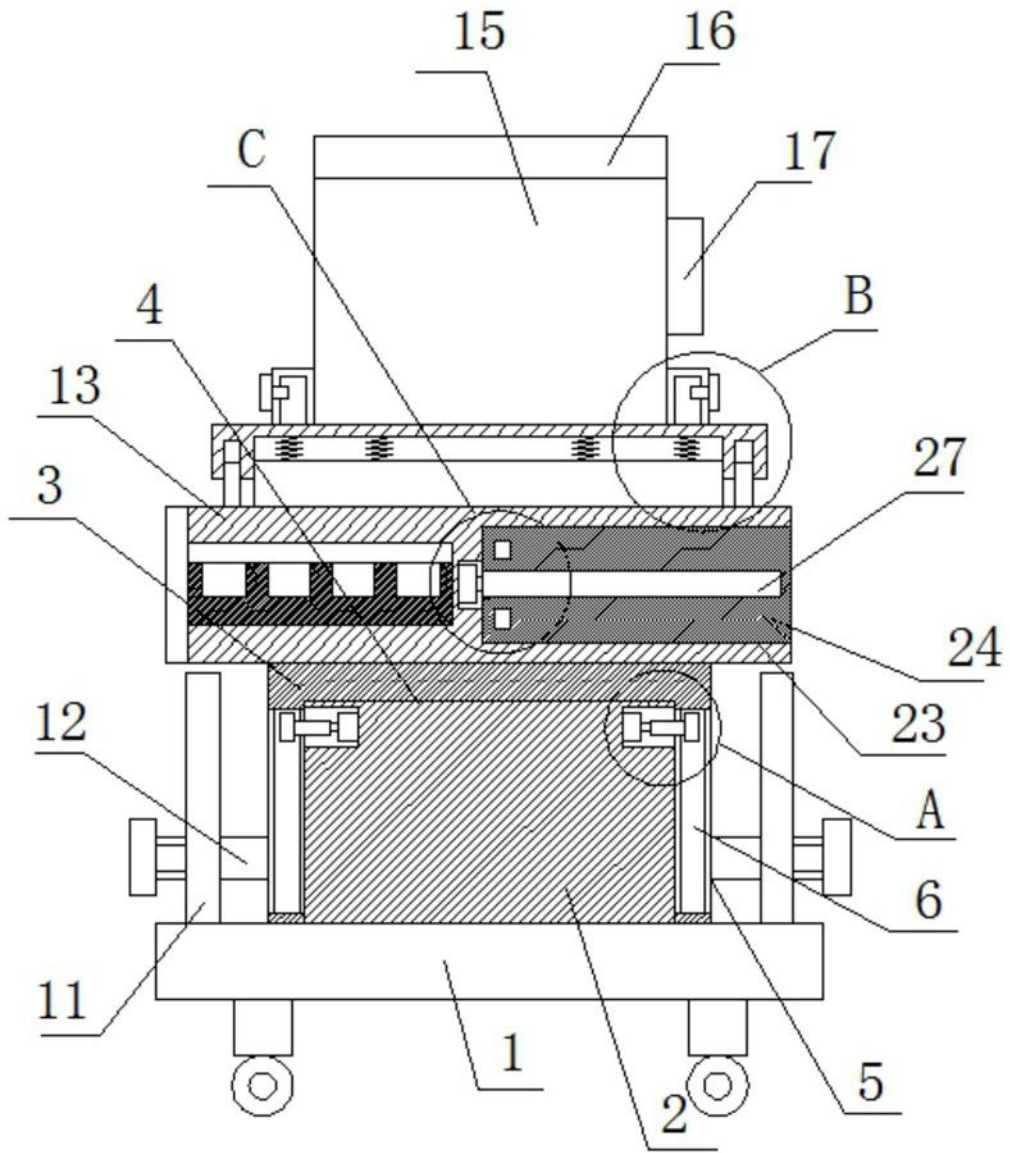


图1

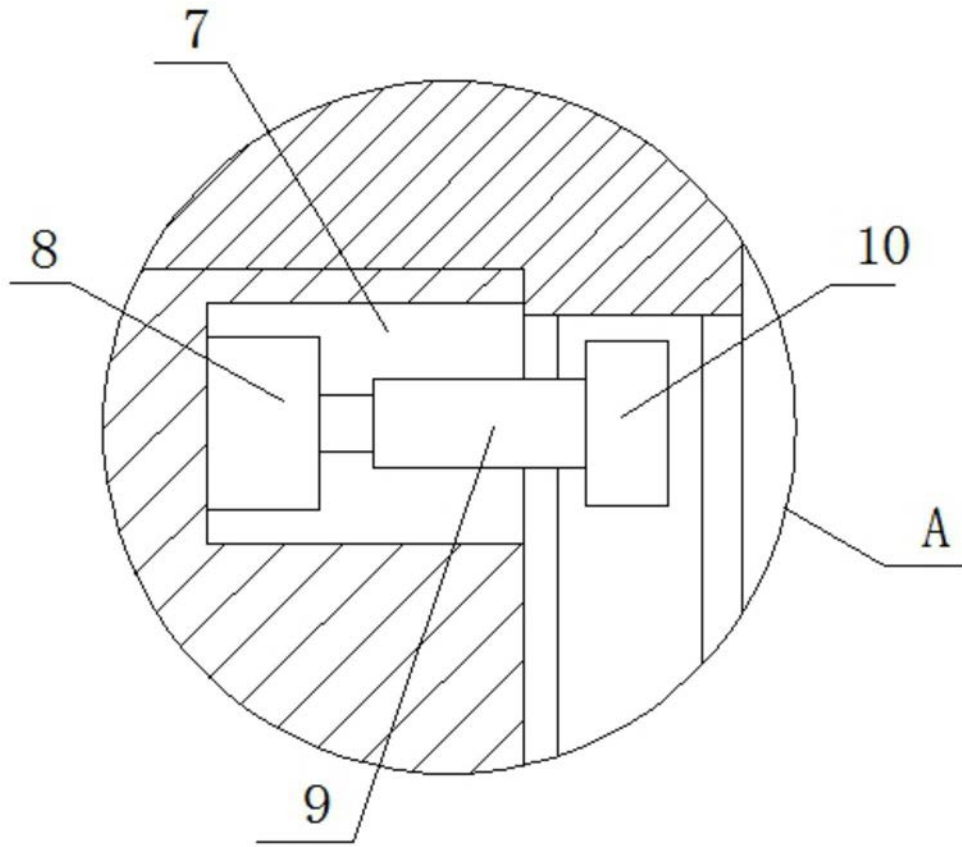


图2

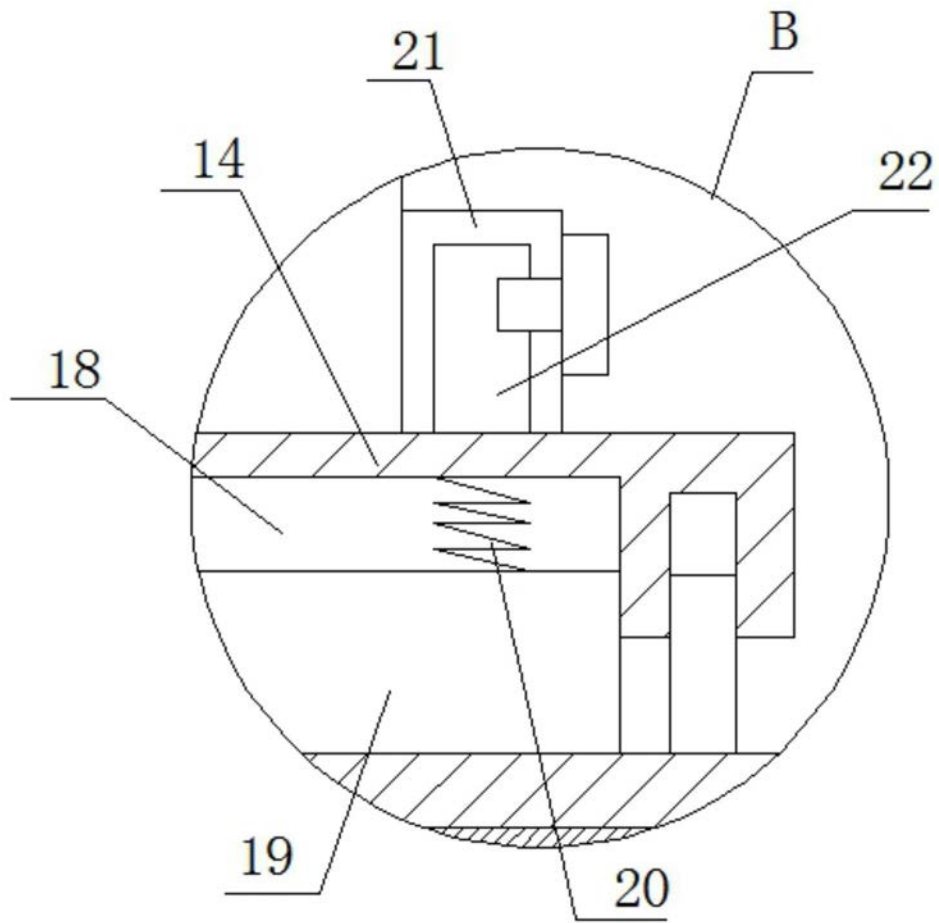


图3

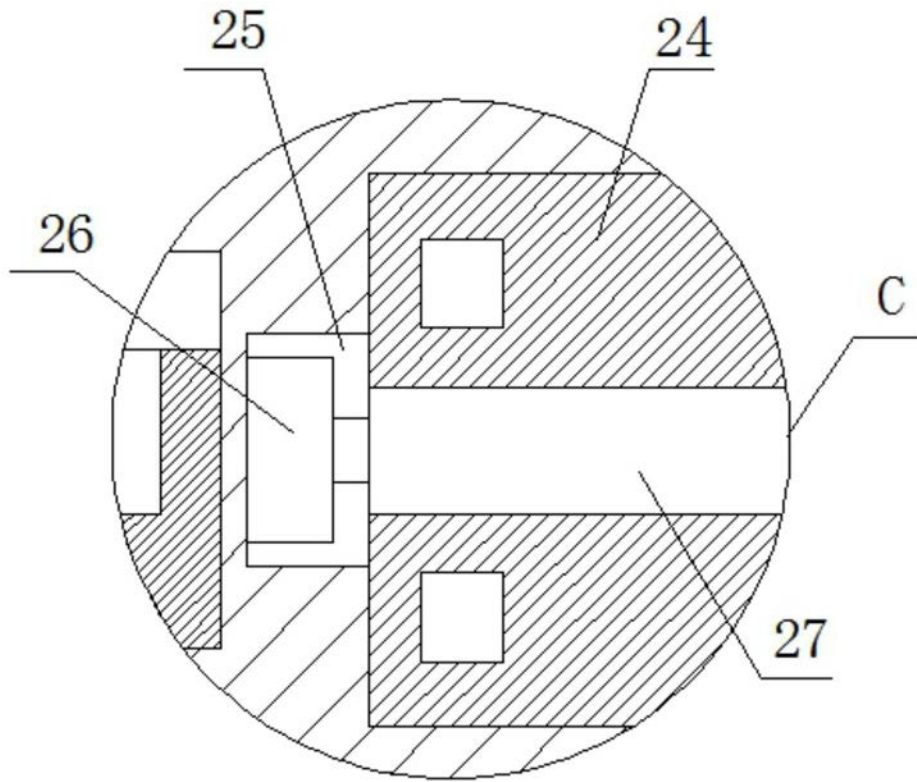


图4

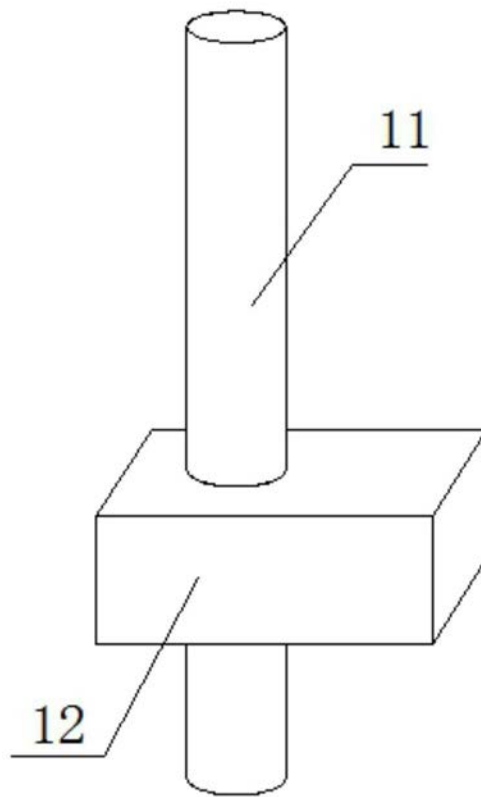


图5

专利名称(译)	一种重症监护护理监测报警装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN109864735A</a>	公开(公告)日	2019-06-11
申请号	CN201910110531.9	申请日	2019-02-12
[标]申请(专利权)人(译)	王丽霞		
申请(专利权)人(译)	王丽霞		
[标]发明人	王丽霞 岳春玲 王爱英		
发明人	王丽霞 岳春玲 王爱英		
IPC分类号	A61B5/0402 A61B5/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明公开了一种重症监护护理监测报警装置，包括心电图检测仪，所述心电图检测仪的顶部固定安装有单片机，心电图检测仪的一侧固定安装有报警器，心电图检测仪和单片机双向电性连接，单片机与报警器电性连接，所述心电图检测仪的底部安装有放置板，放置板的下方设有放置台，所述放置台的底部固定安装有支撑座，支撑座的底部设有安装横板。本发明具有报警功能，便于对医务人员进行提示，便于对心电图检测仪的高度进行调节，便于不同身高的医务人员使用，便于对滑动板进行伸出与收纳，伸出时可以增大使用面积，收纳时可以减少占用空间，同时在移动或高度调节时便于对心电图检测仪进行减震，结构简单，使用方便。

