



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112957202 A

(43) 申请公布日 2021.06.15

(21) 申请号 202110203758.5

(22) 申请日 2021.02.23

(71) 申请人 中国人民解放军空军军医大学
地址 710032 陕西省西安市长乐西路127号

(72) 发明人 张莉 尹文 赵威 李俊杰 黄杨
王玉同

(74) 专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务
所(普通合伙) 11531

代理人 于鹏

(51) Int.Cl.

A61G 7/057 (2006.01)

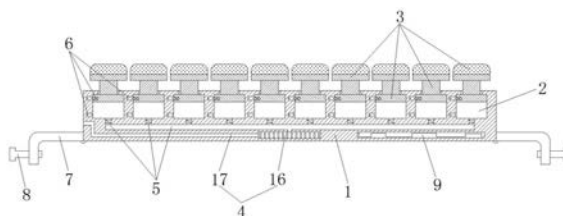
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

急救床用气垫床垫

(57) 摘要

本发明公开了急救床用气垫床垫,包括底板、安装槽、移动机构、驱动机构、排气机构、监测机构、U形板、螺栓、锂电池、指示灯、控制器,该急救床用气垫床垫,可将患者的治疗部位处于悬空的状态,进而避免该装置对患者的治疗部位进行支撑,即避免了患者治疗部位出现压疮现象的发生,由此可知,通过使用本申请中的装置,不仅对患者的治疗部位起到保护处理,还确保了医护人员后续对患者治疗部位的救治进展。



1. 急救床用气垫床垫,其特征在於包括底板、安装槽、移动机构、驱动机构、排气机构、监测机构、U形板、螺栓、锂电池、指示灯、控制器,所述的底板内部上端由左至右一体设有安装槽,所述的安装槽内部滑动设有移动机构,所述的底板内部下端固设有驱动机构,所述的底板内部中端一体设有排气机构,所述的底板内部上端由左至右固设有监测机构,所述的底板外部左右两侧铰接有U形板,所述的U形板外部螺纹贯穿有螺栓,所述的底板内部下端右侧紧配设有锂电池,所述的底板外部前端由左至右固设有指示灯,所述的底板外部后端固设有控制器。

2. 根据权利要求1所述的急救床用气垫床垫,其特征在於所述的移动机构由橡胶板、支撑柱、支撑板以及气垫组成。

3. 根据权利要求1所述的急救床用气垫床垫,其特征在於所述的安装槽内部滑动设有橡胶板,所述的橡胶板顶部固设有支撑柱。

4. 根据权利要求3所述的急救床用气垫床垫,其特征在於所述的支撑柱顶部固设有支撑板,所述的支撑板顶部固设有气垫。

5. 根据权利要求1所述的急救床用气垫床垫,其特征在於所述的驱动机构由两用泵以及安装孔组成。

6. 根据权利要求1所述的急救床用气垫床垫,其特征在於所述的底板内部下端中侧固设有两用泵,所述的底板内部下端左侧一体设有安装孔,所述的安装孔为通孔。

7. 根据权利要求1所述的急救床用气垫床垫,其特征在於所述的排气机构由腔体、排气孔以及电磁阀组成。

8. 根据权利要求1所述的急救床用气垫床垫,其特征在於所述的底板内部中端一体设有腔体,所述的底板内部上端由左至右一体设有排气孔,所述的排气孔内部固设有电磁阀,所述的电磁阀与指示灯一一对应。

9. 根据权利要求1所述的急救床用气垫床垫,其特征在於所述的监测机构由第一金属感应器、第二金属感应器以及铁块组成。

10. 根据权利要求1所述的急救床用气垫床垫,其特征在於所述的底板内部上端由左至右固设有第一金属感应器,所述的第一金属感应器下端设有第二金属感应器,所述的第二金属感应器与底板固定连接,所述的橡胶板内部左侧固设有铁块。

急救床用气垫床垫

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗用具技术领域,尤其涉及急救床用气垫床垫。

背景技术

[0002] 急救即紧急救治的意思,是指当有任何意外或急病发生时,按医学护理的原则,利用现场适用物资临时及适当地为伤病者进行的初步救援及护理,然后从速送往指定区域进行救治。

[0003] 急救床是急救过程中必要的医疗用具之一,目前,传统的急救床的床垫虽具有气垫支撑功能,但该气垫为整体式,气垫无法将患者的救治部位进行悬空处理,进而导致患者的治疗部位会出现压疮现象的发生,进而对患者造成二次伤害,影响了医护人员对患者治疗部位后续的治疗进展,鉴于以上缺陷,实有必要设计急救床用气垫床垫。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题在于:提供急救床用气垫床垫,来解决背景技术提出的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:急救床用气垫床垫,包括底板、安装槽、移动机构、驱动机构、排气机构、监测机构、U形板、螺栓、锂电池、指示灯、控制器,所述的底板内部上端由左至右一体设有安装槽,所述的安装槽内部滑动设有移动机构,所述的底板内部下端固设有驱动机构,所述的底板内部中端一体设有排气机构,所述的底板内部上端由左至右固设有监测机构,所述的底板外部左右两侧铰接有U形板,所述的U形板外部螺纹贯穿有螺栓,所述的底板内部下端右侧紧配设有锂电池,所述的底板外部前端由左至右固设有指示灯,所述的底板外部后端固设有控制器。

[0006] 进一步,所述的移动机构由橡胶板、支撑柱、支撑板以及气垫组成。

[0007] 进一步,所述的安装槽内部滑动设有橡胶板,所述的橡胶板顶部固设有支撑柱。

[0008] 进一步,所述的支撑柱顶部固设有支撑板,所述的支撑板顶部固设有气垫。

[0009] 进一步,所述的驱动机构由两用泵以及安装孔组成。

[0010] 进一步,所述的底板内部下端中侧固设有两用泵,所述的底板内部下端左侧一体设有安装孔,所述的安装孔为通孔。

[0011] 进一步,所述的排气机构由腔体、排气孔以及电磁阀组成。

[0012] 进一步,所述的底板内部中端一体设有腔体,所述的底板内部上端由左至右一体设有排气孔,所述的排气孔内部固设有电磁阀,所述的电磁阀与指示灯一一对应。

[0013] 进一步,所述的监测机构由第一金属感应器、第二金属感应器以及铁块组成。

[0014] 进一步,所述的底板内部上端由左至右固设有第一金属感应器,所述的第一金属感应器下端设有第二金属感应器,所述的第二金属感应器与底板固定连接,所述的橡胶板内部左侧固设有铁块。

[0015] 与现有技术相比,该急救床用气垫床垫,可将患者的治疗部位处于悬空的状态,进

而避免该装置对患者的治疗部位进行支撑,即避免了患者治疗部位出现压疮现象的发生,由此可知,通过使用本申请中的装置,不仅对患者的治疗部位起到保护处理,还确保了医护人员后续对患者治疗部位的救治进展。

附图说明

[0016] 图1是急救床用气垫床垫的主视剖视图;

[0017] 图2是急救床用气垫床垫的俯视图;

[0018] 图3是底板内部的局部放大剖视图;

[0019] 图4是急救床用气垫床垫的主视图;

[0020] 图5是急救床用气垫床垫的电路图。

[0021] 底板1、安装槽2、移动机构3、驱动机构4、排气机构5、监测机构6、U形板7、螺栓8、锂电池9、指示灯10、控制器11、橡胶板12、支撑柱13、支撑板14、气垫15、两用泵16、安装孔17、腔体18、排气孔19、电磁阀20、第一金属感应器21、第二金属感应器22、铁块23。

[0022] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明。

具体实施方式

[0023] 在下文中,阐述了多种特定细节,以便提供对构成所描述实施例基础的概念的透彻理解。然而,对本领域的技术人员来说,很显然所描述的实施例可以在没有这些特定细节中的一些或者全部的情况下来实践。在其他情况下,没有具体描述众所周知的处理步骤。

[0024] 实施例1

[0025] 如图1、图4所示,急救床用气垫床垫,包括底板1、安装槽2、移动机构3、驱动机构4、排气机构5、监测机构6、U形板7、螺栓8、锂电池9、指示灯10、控制器11,所述的底板1内部上端由左至右一体设有安装槽2,所述的安装槽2内部滑动设有移动机构3,所述的底板1内部下端固设有驱动机构4,所述的底板1内部中端一体设有排气机构5,所述的底板1内部上端由左至右固设有监测机构6,所述的底板1外部左右两侧铰接有U形板7,所述的U形板7外部螺纹贯穿有螺栓8,所述的底板1内部下端右侧紧配设有锂电池9,所述的底板1外部前端由左至右固设有指示灯10,所述的底板1外部后端固设有控制器11。

[0026] 该急救床用气垫床垫,医护人员先将该装置放置于急救床上,通过对螺栓8的使用,使得螺栓8将U形板7连同底板1与急救床连接稳固,医护人员再开启驱动机构4,使得驱动机构4将外界气体由排气机构5排入安装槽2内,以此使得移动机构3做向上移动,在监测机构6的作用下,当若干件的指示灯10全部亮起后,医护人员先关闭驱动机构4,再将患者移至该装置上,医护人员再通过对控制器11的使用,将患者治疗部位处的排气机构5与驱动机构4连通,同步,患者非治疗部位的排气机构5与驱动机构4断开,医护人员再开启驱动机构4,将患者治疗部位处的移动机构3进行复位,进而使用患者的治疗部位处于悬空非压疮的状态。

[0027] 实施例2

[0028] 如图1、图2、图3、图4所示,急救床用气垫床垫,包括底板1、安装槽2、移动机构3、驱动机构4、排气机构5、监测机构6、U形板7、螺栓8、锂电池9、指示灯10、控制器11,所述的底板1内部上端由左至右一体设有安装槽2,所述的安装槽2内部滑动设有移动机构3,所述的底

板1内部下端固设有驱动机构4,所述的底板1内部中端一体设有排气机构5,所述的底板1内部上端由左至右固设有监测机构6,所述的底板1外部左右两侧铰接有U形板7,所述的U形板7外部螺纹贯穿有螺栓8,所述的底板1内部下端右侧紧配设有锂电池9,所述的底板1外部前端由左至右固设有指示灯10,所述的底板1外部后端固设有控制器11,所述的移动机构3由橡胶板12、支撑柱13、支撑板14以及气垫15组成,所述的安装槽2内部滑动设有橡胶板12,所述的橡胶板12顶部固设有支撑柱13,所述的支撑柱13顶部固设有支撑板14,所述的支撑板14顶部固设有气垫15,所述的驱动机构4由两用泵16以及安装孔17组成,所述的底板1内部下端中侧固设有两用泵16,所述的底板1内部下端左侧一体设有安装孔17,所述的安装孔17为通孔,所述的排气机构5由腔体18、排气孔19以及电磁阀20组成,所述的底板1内部中端一体设有腔体18,所述的底板内部上端由左至右一体设有排气孔19,所述的排气孔19内部固设有电磁阀20,所述的电磁阀20与指示灯10一一对应,所述的监测机构6由第一金属感应器21、第二金属感应器22以及铁块23组成,所述的底板1内部上端由左至右固设有第一金属感应器21,所述的第一金属感应器21下端设有第二金属感应器22,所述的第二金属感应器22与底板1固定连接,所述的橡胶板12内部左侧固设有铁块23。

[0029] 该急救床用气垫床垫,使用前,医护人员先将底板1放置于急救床上,再旋转U形板7,使得螺栓8旋转至急救床的底部,医护人员再用手顺时针旋转螺栓8,使得螺栓8对急救床实行挤压力,即将该装置与急救床连接稳固,医护人员再开启两用泵16的充气功能,以此将外界气体由安装孔17经过腔体18由排气孔19排入安装槽2内,排入安装槽2内的气体对橡胶板12实行推力,即将橡胶板12带动支撑柱13连同支撑板14以及气垫15沿着安装槽2的方向做由下向上移动,所述的气垫15内部设有气体,即气垫15处于充盈的状态,当第一金属感应器21监测到铁块23时,该铁块23相对应的电磁阀20关闭,同步,该电磁阀20相对应的指示灯10开启,直至若干件的指示灯10全部亮起后,医护人员关闭两用泵16即可,使用时,医护人员先将患者移至该装置上,以此使得充盈状态的气垫15对患者进行软支撑处理,根据实际使用情况,医护人员可通过对控制器11的使用,将患者治疗部位处软支撑的气垫15相对应的电磁阀20开启,医护人员再开启两用泵16的吸气功能,此时,患者治疗部位处相对应的安装槽2内的气体由排气孔19经过腔体18通过安装孔17排出外界,通过重力的作用,使得患者治疗部位处的气垫15、支撑板14、支撑柱13以及橡胶板12沿着安装槽2的方向做由上向下移动,以此实现了患者治疗部位处于悬空的状态,直至第二金属感应器22监测到铁块时,即患者治疗部位处相对应的指示灯关闭后,医护人员再关闭两用泵16即可。

[0030] 如图5所示,锂电池9是为了给该装置提供能量供应,所述的锂电池9与两用泵16、第一金属感应器21、第二金属感应器22、控制器11、电磁阀20以及指示灯10导线连接,所述的两用泵16型号优选为Z512-7503-3000。

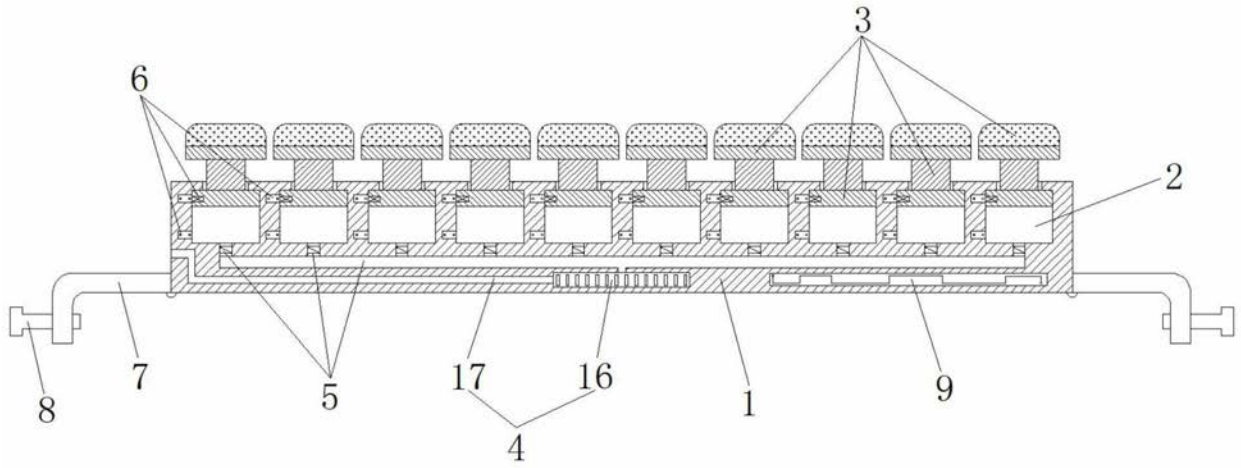


图1

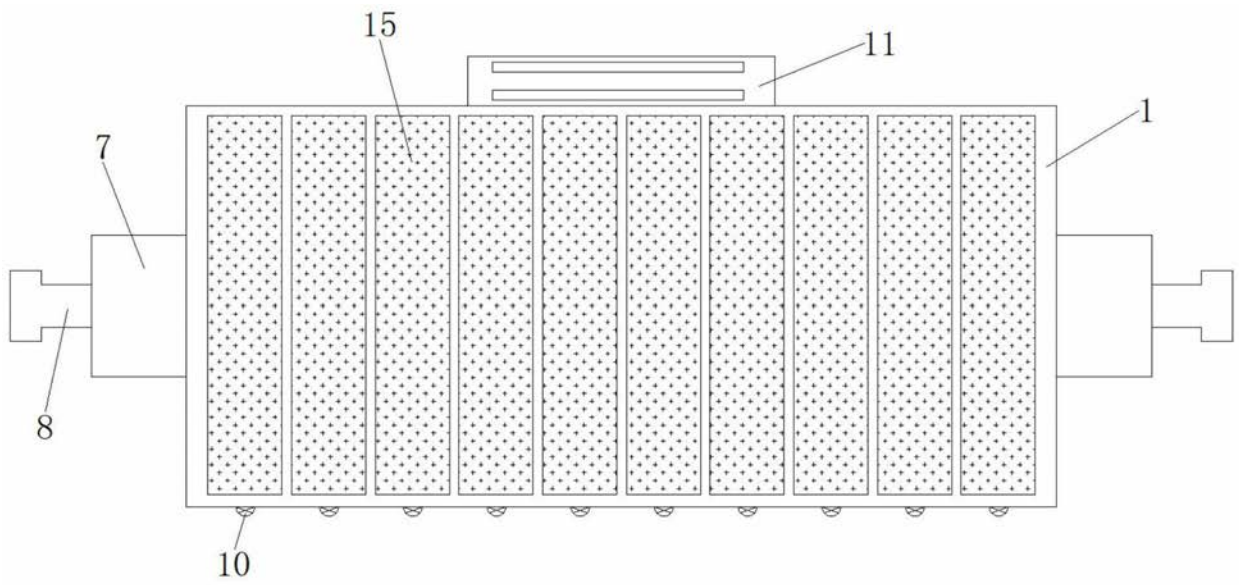


图2

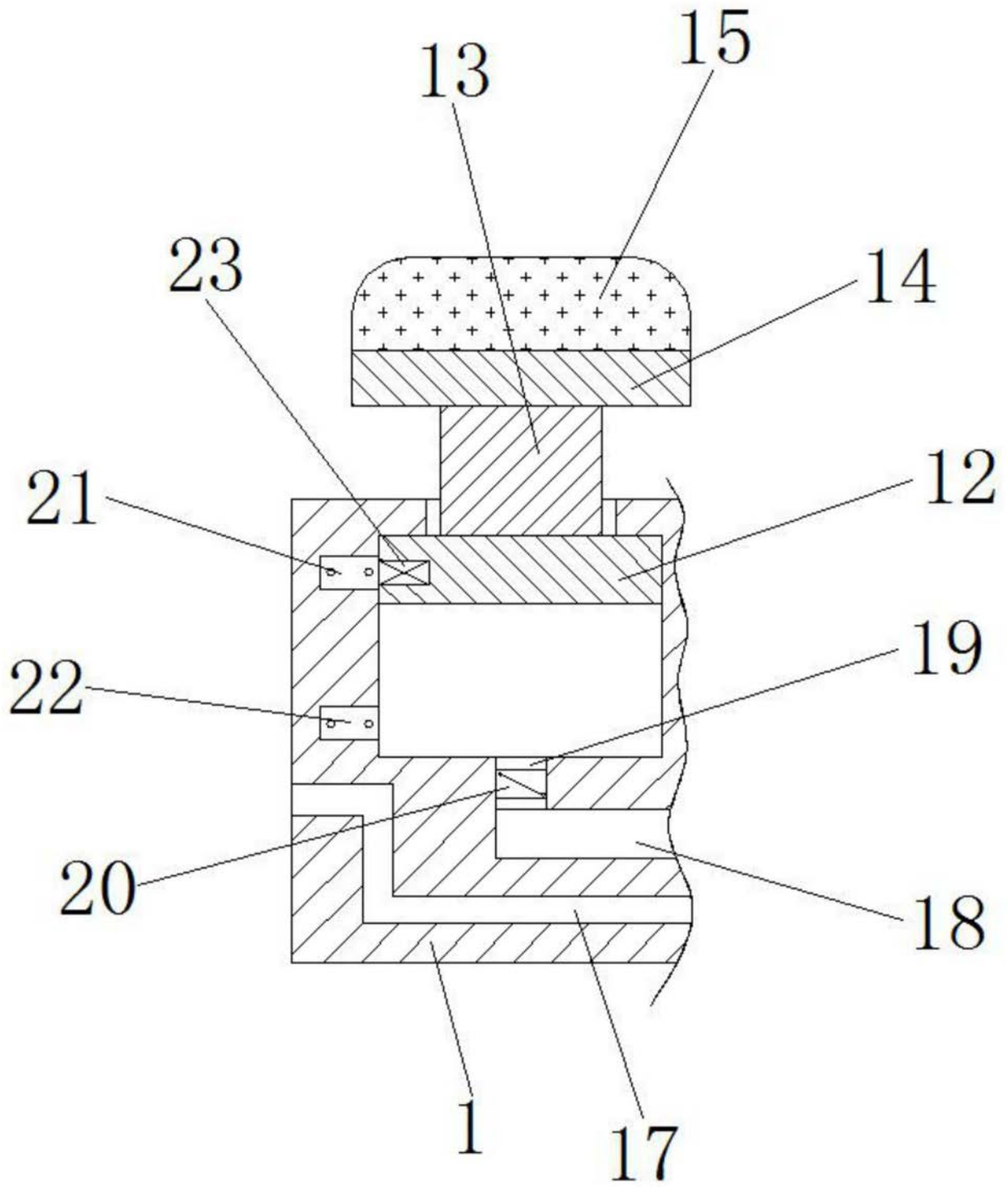


图3

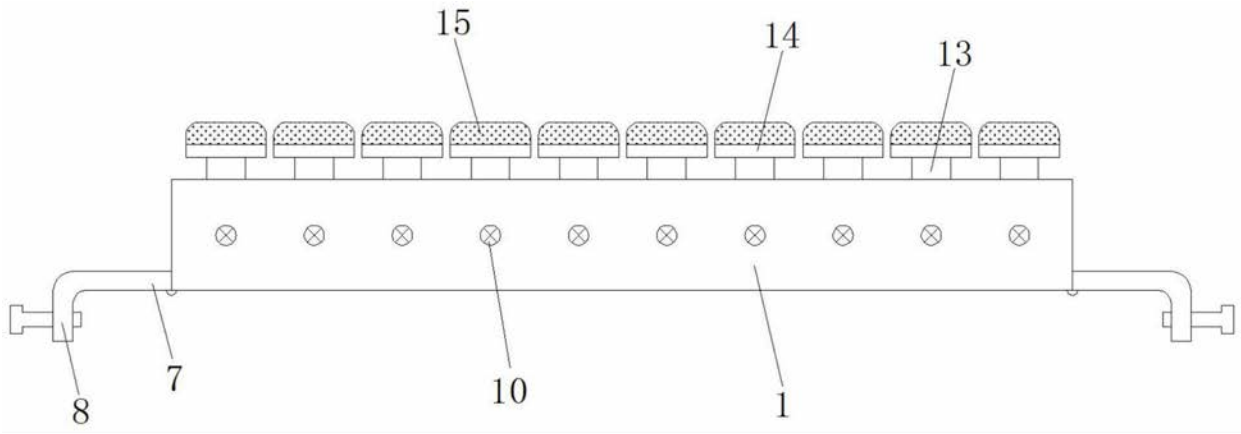


图4

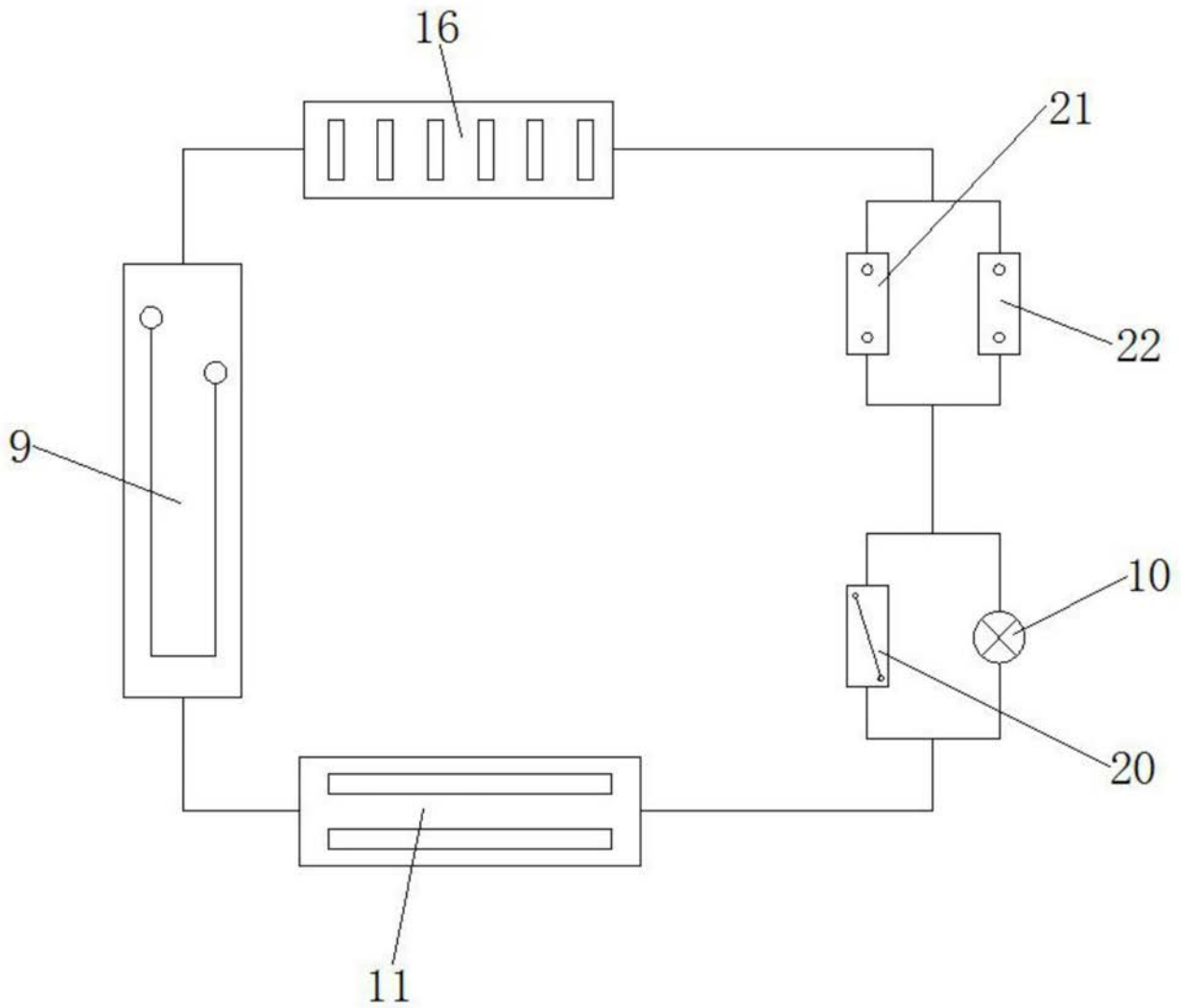


图5