



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107224310 A

(43)申请公布日 2017. 10. 03

(21)申请号 201710549422.8

(22)申请日 2017.07.07

(71)申请人 南昌大学第二附属医院

地址 330008 江西省南昌市东湖区民德路1号

(72)发明人 吴延 龚韧 徐劲松 程晓曙

(74)专利代理机构 上海兆丰知识产权代理事务所(有限合伙) 31241

代理人 屠轶凡

(51) Int. Cl.

A61B 17/135(2006.01)

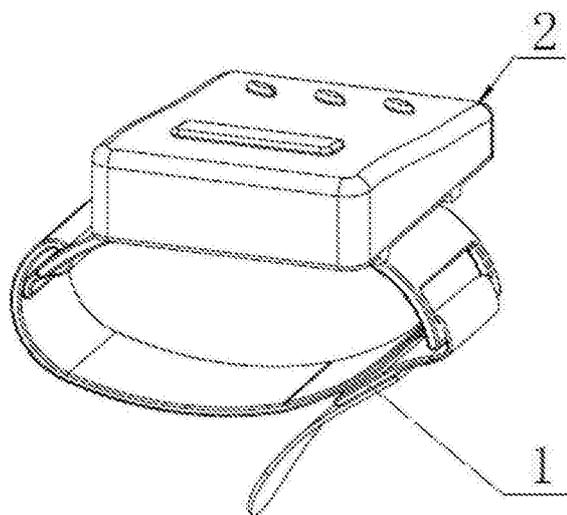
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种充气式动脉止血带

(57)摘要

本发明公开了一种充气式动脉止血带,包括充气打压装置,以及可与人体穿刺部位绑定的压迫止血装置,所述压迫止血装置包括压迫人体穿刺部位的压迫气囊以及与所述压迫气囊连通的接触式开启阀;所述充气打压装置包括充气泵,可与所述接触式开启阀插接,将所述充气泵与所述压迫气囊连通的充气口,位于所述充气口内并连接所述充气泵的压力传感器,以及控制器,所述控制器连接所述充气泵;所述控制器上设有与所述压力传感器连接的计时器以及与所述计时器连接的报警器。其技术效果是:自动提醒医护人员,随着时间调整压迫气囊的压力,防止病人出现水肿,淤青等缺血造成的伤害。



1. 一种充气式动脉止血带,包括充气打压装置,以及可与人体穿刺部位绑定的压迫止血装置,所述压迫止血装置包括压迫人体穿刺部位的压迫气囊以及与所述压迫气囊连通的接触式开启阀;其特征在于:

所述充气打压装置包括充气泵,可与所述接触式开启阀插接,将所述充气泵与所述压迫气囊连通的充气口,位于所述充气口内并连接所述充气泵的压力传感器,以及控制器,所述控制器连接所述充气泵;

所述控制器上设有与所述压力传感器连接的计时器以及与所述计时器连接的报警器。

2. 根据权利要求1所述的一种充气式动脉止血带,其特征在于:所述充气打压装置还包括人机界面和存储器,所述人机界面和所述存储器均连接所述控制器。

3. 根据权利要求2所述的一种充气式动脉止血带,其特征在于:所述人机界面包括显示器,以及压力调节按钮和时间调节按钮。

4. 根据权利要求2所述的一种充气式动脉止血带,其特征在于:所述充气泵、所述充气口、所述压力传感器、所述存储器、所述人机界面和所述控制器均位于一个外壳内。

5. 根据权利要求1所述的一种充气式动脉止血带,其特征在于:所述压迫止血装置包括可连接成环的支撑板和腕带,所述压迫气囊位于所述支撑板的底面上,所述接触式开启阀,位于所述支撑板的顶面上。

6. 根据权利要求5所述的一种充气式动脉止血带,其特征在于:所述腕带和所述支撑板通过粘扣带连接成环。

7. 根据权利要求1所述的一种充气式动脉止血带,其特征在于:所述接触式开启阀可与所述充气口分离。

8. 根据权利要求1所述的一种充气式动脉止血带,其特征在于:所述充气打压装置配备充电电池。

一种充气式动脉止血带

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域的一种充气式动脉止血带。

背景技术

[0002] 病人在做过动脉穿刺以后需要使用到压迫止血器。压迫止血器通过对穿刺点的压迫作用,防止血液渗出。在使用初期需要比较大的压力才能把止血点压迫好,随着时间的推移需要将压迫力调整下来,防止病人出现水肿,淤青等缺血造成的伤害。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服现有技术的不足,提供一种充气式动脉止血带,其可以自动提醒医护人员,随着时间调整压迫气囊的压力,防止病人出现水肿,淤青等缺血造成的伤害。

[0004] 实现上述目的的一种技术方案是:一种充气式动脉止血带,包括充气打压装置,以及可与人体穿刺部位绑定的压迫止血装置,所述压迫止血装置包括压迫人体穿刺部位的压迫气囊以及与所述压迫气囊连通的接触式开启阀;

[0005] 所述充气打压装置包括充气泵,可与所述接触式开启阀插接,将所述充气泵与所述压迫气囊连通的充气口,位于所述充气口内并连接所述充气泵的压力传感器,以及控制器,所述控制器连接所述充气泵;

[0006] 所述控制器上设有与所述压力传感器连接的计时器以及与所述计时器连接的报警器。

[0007] 进一步的,所述充气打压装置还包括人机界面和存储器,所述人机界面和所述存储器均连接所述控制器。

[0008] 再进一步的,所述人机界面包括显示器,以及压力调节按钮和时间调节按钮。

[0009] 再进一步的,述充气泵、所述充气口、所述压力传感器、所述存储器、所述人机界面和所述控制器均位于一个外壳内。

[0010] 进一步的,述压迫止血装置包括可连接成环的支撑板和腕带,所述压迫气囊位于所述支撑板的底面上,所述接触式开启阀,位于所述支撑板的顶面上。

[0011] 再进一步的,所述腕带和所述支撑板通过粘扣带连接成环。

[0012] 进一步的,所述接触式开启阀可与所述充气口分离。

[0013] 进一步的,所述充气打压装置配备充电电池。

[0014] 采用了本发明的一种充气式动脉止血带的技术方案,包括充气打压装置,以及可与人体穿刺部位绑定的压迫止血装置,所述压迫止血装置包括压迫人体穿刺部位的压迫气囊以及与所述压迫气囊连通的接触式开启阀;所述充气打压装置包括充气泵,可与所述接触式开启阀插接,将所述充气泵与所述压迫气囊连通的充气口,位于所述充气口内并连接所述充气泵的压力传感器,以及控制器,所述控制器连接所述充气泵;所述控制器上设有与所述压力传感器连接的计时器以及与所述计时器连接的报警器。其技术效果是:自动提醒

医护人员,随着时间调整压迫气囊的压力,防止病人出现水肿,淤青等缺血造成的伤害。

附图说明

- [0015] 图1为本发明的一种充气式动脉止血带的主视图。
[0016] 图2为本发明的一种充气式动脉止血带的立体图。
[0017] 图3为本发明的一种充气式动脉止血带的压迫止血装置的主视图。
[0018] 图4为本发明的一种充气式动脉止血带的压迫止血装置的立体图。
[0019] 图5为本发明的一种充气式动脉止血带的充气打压装置的立体图。
[0020] 图6为本发明的一种充气式动脉止血带的充气打压装置的俯视图。
[0021] 图7为本发明的一种充气式动脉止血带的充气打压装置的结构图。

具体实施方式

[0022] 请参阅图1,本发明的发明人为了能更好地对本发明的技术方案进行理解,下面通过具体的实施例,并结合附图进行详细的说明:

[0023] 本发明的一种充气式动脉止血带,包括压迫止血装置1和充气打压装置2。

[0024] 压迫止血装置1包括腕带11和支撑板12,腕带11和支撑板12连接成环。支撑板12的底面上设有压迫气囊13。支撑板12的顶面上设有可与压迫气囊13连通的接触式开启阀14。

[0025] 充气打压装置2包括充气泵21,可与接触式开启阀14插接,将充气泵21与压迫气囊13连通的充气口22,位于充气口22内并连接充气泵21的压力传感器23。充气口22用于将接触式开启阀14打开,使充气泵21对压迫气囊13内充气。压力传感器23用于检测压迫气囊13内的压力。

[0026] 充气打压装置2还包括控制器27、存储器24、人机界面25。人机界面25和存储器24同时连接控制器27,用于通过控制器27设置充气泵21的充气压力以及放气时间。并将上述数据存储在存储器24中。控制器27上设有与压力传感器23连接的计时器271以及与计时器271连接的报警器272。控制器27连接充气泵21和压力传感器23,控制器27从存储器24中读取充气泵21的充气压力以及放气时间,使充气泵21启动充气,并从压力传感器23实时读取压迫气囊13内的压力。当控制器27检测到压迫气囊13内的压力达到人体收缩压的时候,控制器27使充气泵21停止充气,使计时器271开始计时,当计时器271计时到放气时间时,控制器27使报警器272报警,提醒医护人员进行放气操作。人机界面25包括显示器251,以及用于设定充气泵21充气压力的压力调节按钮252,以及用于设定放气时间的时间调节按钮253。存储器24中可存储100条充气压力和放气时间的数据。因为压迫止血装置1和充气打压装置2是可分离的,压迫止血装置1是一次性使用的,而充气打压装置2是可以反复使用的。

[0027] 在压迫气囊13内充满气后,膨胀张开,在支撑板12和腕带11的作用下对穿刺点进行压迫止血。

[0028] 充气泵21、充气口22、压力传感器23、存储器24和人机界面25均位于一个外壳26中。

[0029] 充气打压装置2配备充电电池28。

[0030] 操作过程为:将压迫止血装置1绑在穿刺部位,穿刺点在压迫气囊13的径向中心部位。绑紧压迫止血装置1,将支撑板12与腕带11通过粘扣带粘牢。以病人的血压在作为参考,

设定充气泵21的充气压力,将充气打压装置2的充气口22与压迫止血装置1的接触式开启阀14相连,启动充气泵21,压迫气囊13被充气,将穿刺点压迫。充气压力到达后,关闭充气泵21,将气打压装置2与压迫止血装置1分离。充气打压装置2自动记录放气时间和充气压力。充气打压装置2默认放气时间为2小时,也可以通过人机界面25自定义。放气时间到,充气打压装置2自动提醒医护人员,进行放气操作,人机界面25可显示之前的充气泵21的充气压力作为放气的参考,医护人员根据实际需要设定放气的压力,将充气打压装置2再次与压迫止血装置1的接触式开启阀14相连,将压迫气囊内的气体排出,至设定的排气压力为止。

[0031] 本发明的一种充气式动脉止血带,可以自动提醒医护人员,随着时间调整压迫气囊13的压力,防止病人出现水肿,淤青等缺血造成的伤害。

[0032] 本技术领域中的普通技术人员应当认识到,以上的实施例仅是用来说明本发明,而并非用作为对本发明的限定,只要在本发明的实质精神范围内,对以上所述实施例的变化、变型都将落在本发明的权利要求书范围内。

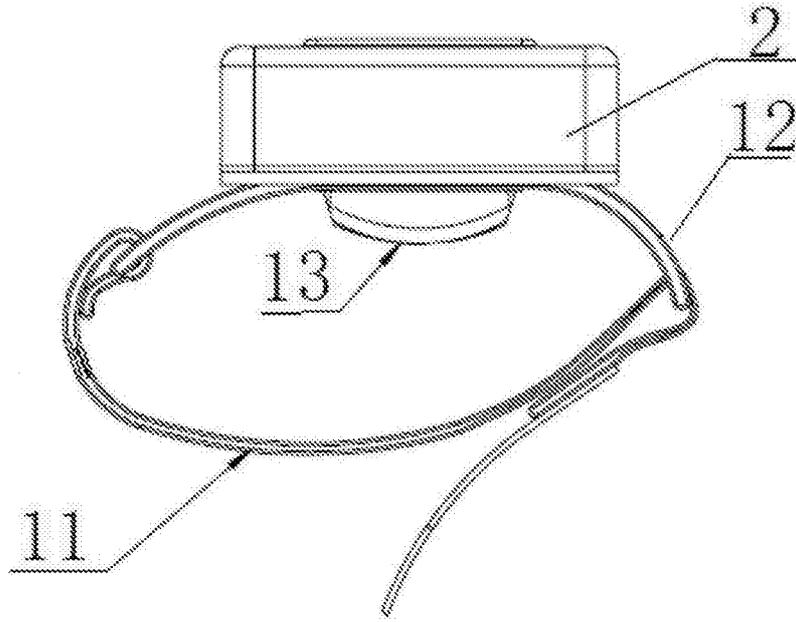


图1

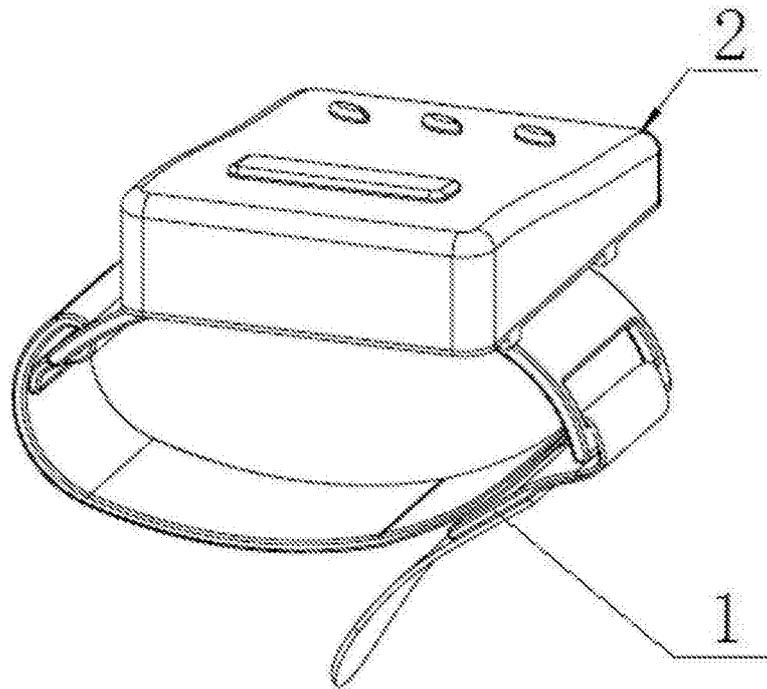


图2

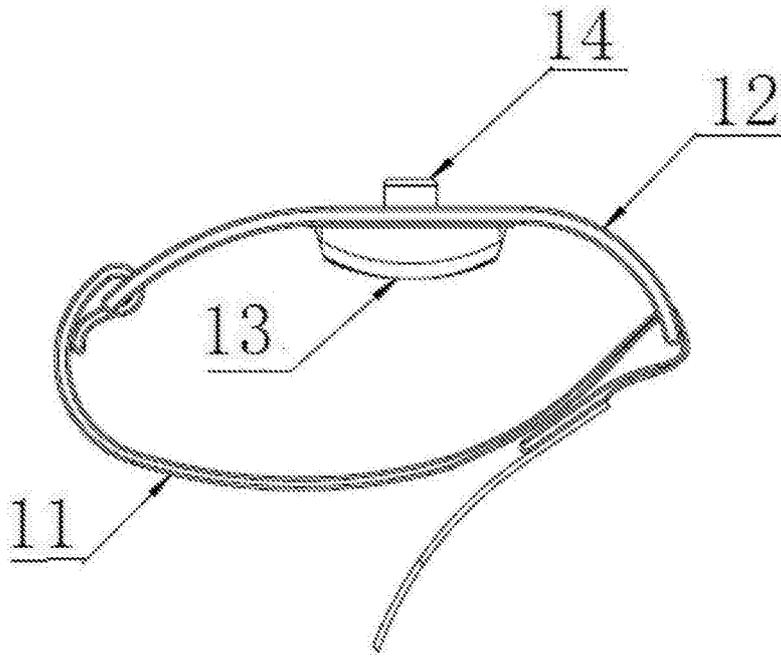


图3

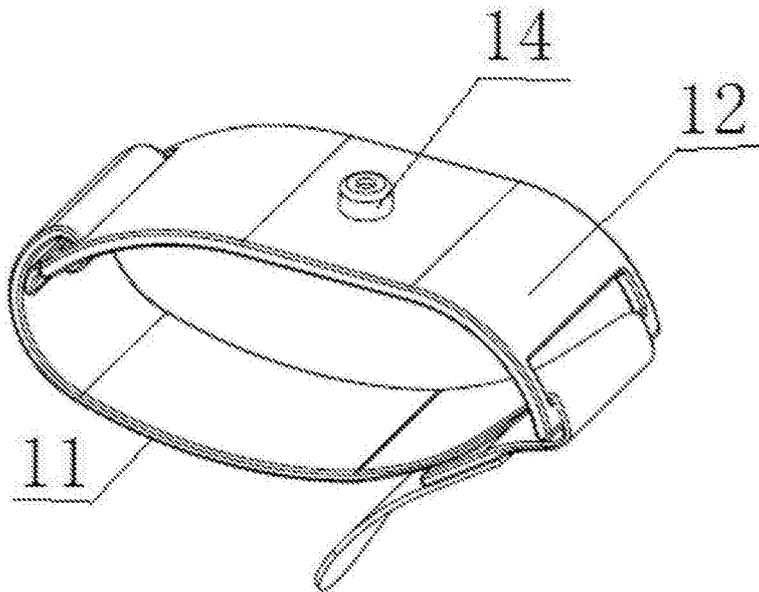


图4

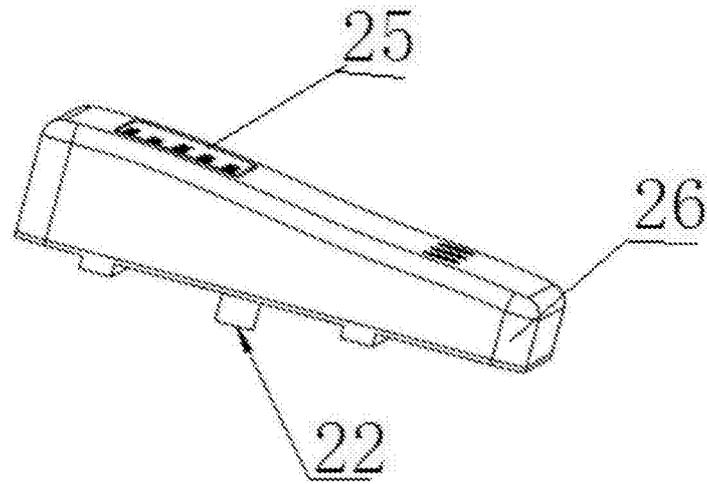


图5

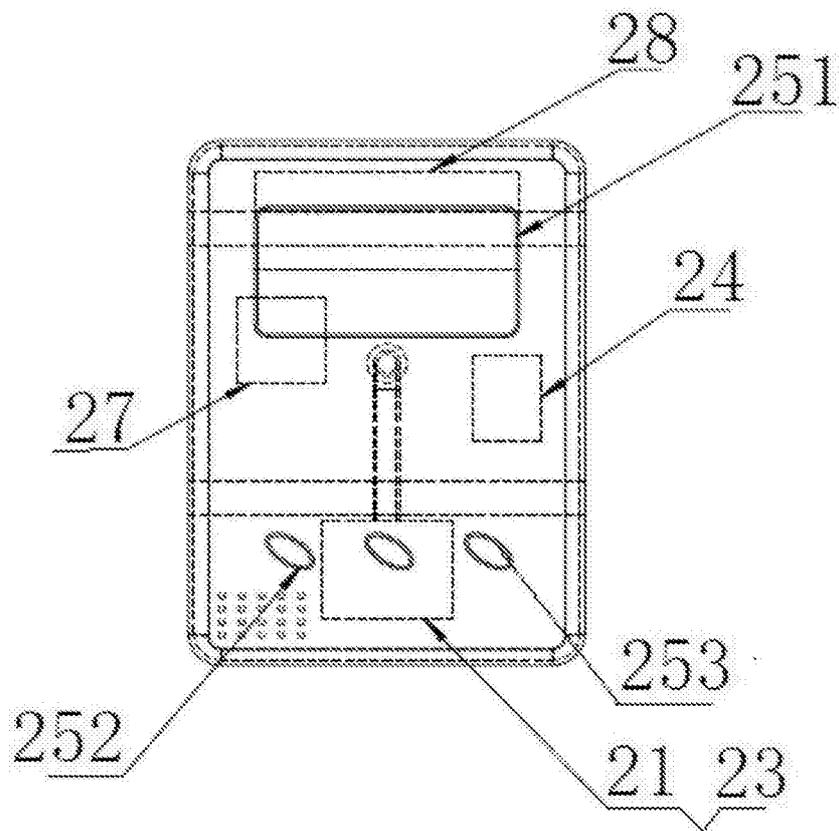


图6

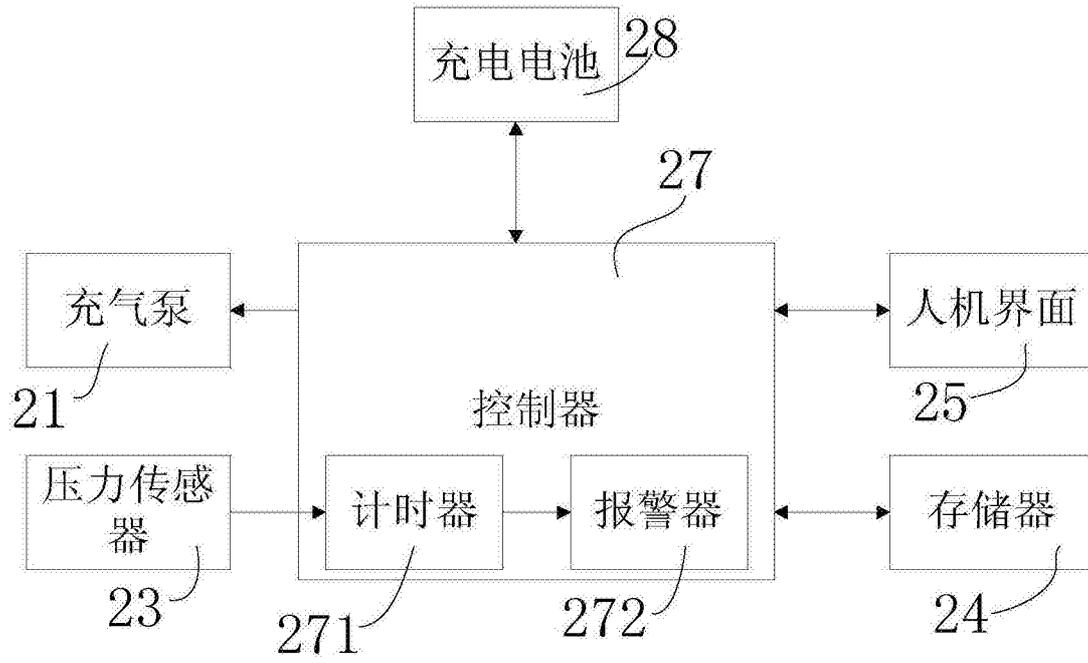


图7