



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206228392 U

(45)授权公告日 2017.06.09

(21)申请号 201620841570.8

(22)申请日 2016.08.01

(73)专利权人 张亚敏

地址 730030 甘肃省兰州市城关区南稍门外21号602

(72)发明人 张亚敏

(51)Int.Cl.

A61B 17/135(2006.01)

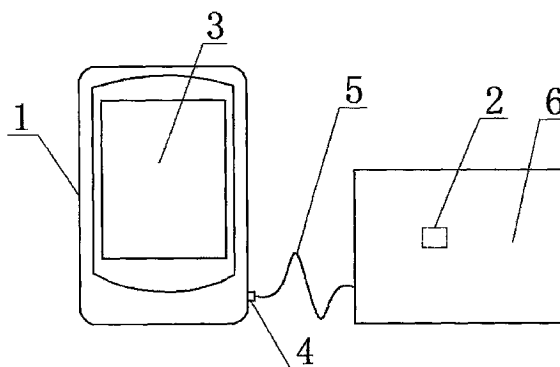
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)实用新型名称

间歇性压力可控止血带

## (57)摘要

本实用新型公开了一种间歇性压力可控止血带,包含壳体、微处理器、压力传感器、电源模块、触控屏、压力泵、双路电磁阀、空气接口、气管和充气式止血带,触控屏与微处理器连接用于显示相关信息和触控操作,空气接口设置在壳体上,气管一端与空气接口可拆卸连接,气管另一端与充气式止血带连接,微处理器为控制核心,压力传感器设置在充气式止血带上,压力泵与微处理器连接由微处理器控制,压力泵与双路电磁阀一路连接,双路电磁阀另一路连接壳体上的出气口,空气接口与双路电磁阀连接。本实用新型压力明确能够根据个体差异设定不同的压力,在充分阻断下肢浅静脉的同时监测血液回盈时间,防止因压力过高造成的动脉供血障碍。



1. 一种间歇性压力可控止血带,其特征在于:包含壳体、微处理器、压力传感器、电源模块、触控屏、压力泵、双路电磁阀、空气接口、气管和充气式止血带,触控屏固定在壳体上侧,触控屏与微处理器连接用于显示相关信息和触控操作,空气接口设置在壳体上,气管一端与空气接口可拆卸连接,气管另一端与充气式止血带连接,微处理器为控制核心,压力传感器设置在充气式止血带上,压力传感器与微处理器连接用于检测止血处血液压力,压力泵与微处理器连接由微处理器控制,压力泵与双路电磁阀一路连接,双路电磁阀另一路连接壳体上的出气口,空气接口与双路电磁阀连接。

2. 按照权利要求1所述的间歇性压力可控止血带,其特征在于:所述电源模块采用可充电锂电池或干电池。

3. 按照权利要求1所述的间歇性压力可控止血带,其特征在于:所述空气接口包含固定端口和气管端口,固定端口固定在壳体侧面与双路电磁阀连接,气管端口固定在气管一端端部,固定端口和气管端口相互配合连接固定。

4. 按照权利要求3所述的间歇性压力可控止血带,其特征在于:所述固定端口包含依次设置的螺纹部、导向部和圆台型气嘴,螺纹部和导向部均为空心圆柱体并且螺纹部直径大于导向部直径,螺纹部外侧面设置有外螺纹,螺纹部、导向部和圆台型气嘴中心沿轴向开有通孔。

5. 按照权利要求4所述的间歇性压力可控止血带,其特征在于:所述气管端口包含套嘴、卡环和套壳,套嘴内开有与导向部和圆台型气嘴形状匹配的通孔,卡环套设在套嘴外侧并且固定在套嘴上,套壳套设在套嘴外侧并且套壳一端内侧开有与卡环匹配的凹槽,卡环位于凹槽内从而对套壳轴向位置限位,套壳内经与螺纹部外径匹配并且套壳内壁上设置有与螺纹部外螺纹匹配的内螺纹。

## 间歇性压力可控止血带

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种止血带,特别是一种间歇性压力可控止血带。

### 背景技术

[0002] 深静脉血栓形成(deep venous thrombosis,DVT)是血管外科常见疾病。深静脉血栓形成可见于任何年龄,但统计显示,随着年龄增长,发病率逐渐增高,80岁人群发病率是30岁的30余倍。栓子脱落可导致肺栓塞而危及生命,据文献报道,我国肺栓塞患者中有90%~95%来源于下肢静脉血栓。因此,治疗下肢深静脉血栓形成是预防肺栓塞的有效方法。DVT治疗过去常规采用抗凝、溶栓、手术等治疗。目前溶栓结合抗凝治疗已成为临床上治疗急性下肢深静脉血栓的主要手段。1980年美国国立卫生研究院提出,溶栓治疗可以作为急性DVT与肺栓塞的基本治疗方法。背静脉加压溶栓效果虽较导管溶栓术差,但与外周溶栓比较疗效明显占优,且操作简单,价格经济,适于在各级医院推广,较导管溶栓术的技术要求低,临床也更具操作性。而目前止血带结构单一、操作麻烦,难以适应溶栓治疗要求。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种间歇性压力可控止血带。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种间歇性压力可控止血带,其特征在于:包含壳体、微处理器、压力传感器、电源模块、触控屏、压力泵、双路电磁阀、空气接口、气管和充气式止血带,触控屏固定在壳体上侧,触控屏与微处理器连接用于显示相关信息和触控操作,空气接口设置在壳体上,气管一端与空气接口可拆卸连接,气管另一端与充气式止血带连接,微处理器为控制核心,压力传感器设置在充气式止血带上,压力传感器与微处理器连接用于检测止血处血液压力,压力泵与微处理器连接由微处理器控制,压力泵与双路电磁阀一路连接,双路电磁阀另一路连接壳体上的出气口,空气接口与双路电磁阀连接。

[0006] 进一步地,所述电源模块采用可充电锂电池或干电池。

[0007] 进一步地,所述空气接口包含固定端口和气管端口,固定端口固定在壳体侧面与双路电磁阀连接,气管端口固定在气管一端端部,固定端口和气管端口相互配合连接固定。

[0008] 进一步地,所述固定端口包含依次设置的螺纹部、导向部和圆台型气嘴,螺纹部和导向部均为空心圆柱体并且螺纹部直径大于导向部直径,螺纹部外侧面设置有外螺纹,螺纹部、导向部和圆台型气嘴中心沿轴向开有通孔。

[0009] 进一步地,所述气管端口包含套嘴、卡环和套壳,套嘴内开有与导向部和圆台型气嘴形状匹配的通孔,卡环套设在套嘴外侧并且固定在套嘴上,套壳套设在套嘴外侧并且套壳一端内侧开有与卡环匹配的凹槽,卡环位于凹槽内从而对套壳轴向位置限位,套壳内经与螺纹部外径匹配并且套壳内壁上设置有与螺纹部外螺纹匹配的内螺纹。

[0010] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点和效果:间歇性压力可控止血带,压力明确能够根据个体差异设定不同的压力,在充分阻断下肢浅静脉的同时监测血液回盈时

间,防止因压力过高造成的动脉供血障碍;提高止血带与皮肤接触的有效面积,减少因止血带造成的并发症;全智能定时充气放气,减轻临床护理人员的工作量,提高疗效。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型的间歇性压力可控止血带的示意图。

[0012] 图2是本实用新型的间歇性压力可控止血带的模块示意图。

[0013] 图3是本实用新型的间歇性压力可控止血带的空气接口示意图。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图并通过实施例对本实用新型作进一步的详细说明,以下实施例是对本实用新型的解释而本实用新型并不局限于以下实施例。

[0015] 如图所示,本实用新型的间歇性压力可控止血带包含壳体1、微处理器、压力传感器2、电源模块、触控屏3、压力泵、双路电磁阀、空气接口4、气管5和充气式止血带6,触控屏3固定在壳体1上侧,触控屏3与微处理器连接用于显示相关信息和触控操作,空气接口4设置在壳体1上,气管5一端与空气接口4可拆卸连接,气管5另一端与充气式止血带6连接,微处理器为控制核心,压力传感器设置在充气式止血带上,压力传感器与微处理器连接用于检测止血处血液压力,压力泵与微处理器连接由微处理器控制,压力泵与双路电磁阀一路连接,双路电磁阀另一路连接壳体上的出气口,空气接口与双路电磁阀连接。电源模块采用可充电锂电池或干电池。

[0016] 空气接口4包含固定端口和气管端口,固定端口固定在壳体1侧面与双路电磁阀连接,气管端口固定在气管5一端端部,固定端口和气管端口相互配合连接固定。

[0017] 固定端口包含依次设置的螺纹部7、导向部8和圆台型气嘴9,螺纹部7和导向部8均为空心圆柱体并且螺纹部7直径大于导向部8直径,螺纹部7外侧面设置有外螺纹,螺纹部7、导向部8和圆台型气嘴9中心沿轴向开有通孔。

[0018] 气管端口包含套嘴10、卡环11和套壳12,套嘴10内开有与导向部8和圆台型气嘴9形状匹配的通孔,卡环11套设在套嘴10外侧并且固定在套嘴10上,套壳12套设在套嘴10外侧并且套壳12一端内侧开有与卡环11匹配的凹槽,卡环11位于凹槽内从而对套壳12轴向位置限位,套壳12内经与螺纹部7外径匹配并且套壳12内壁上设置有与螺纹部7外螺纹匹配的内螺纹。

[0019] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本实用新型所作的举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本实用新型说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

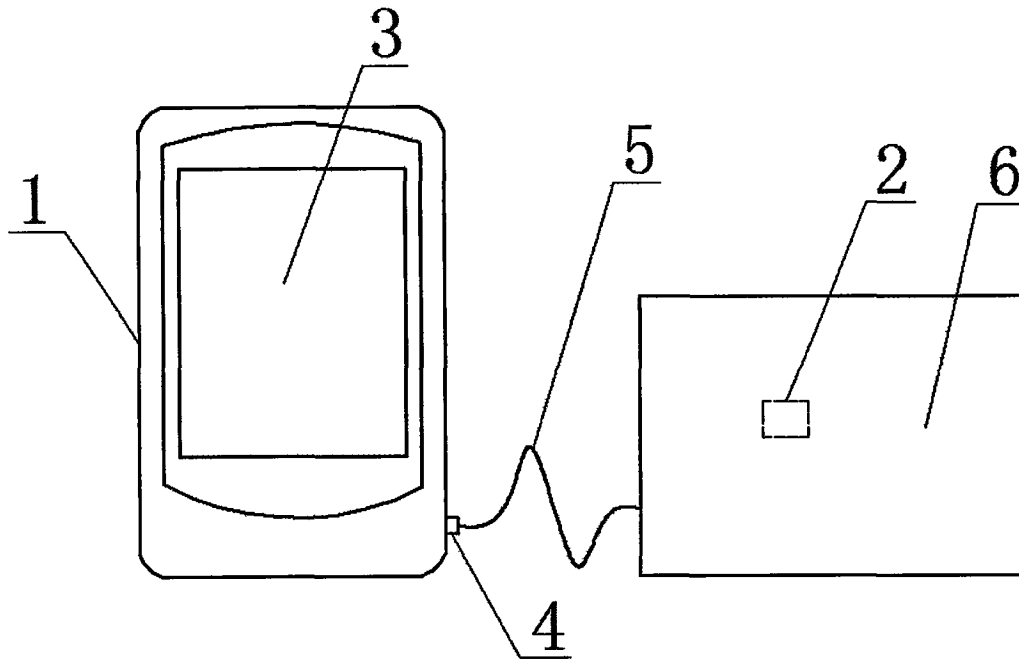


图1

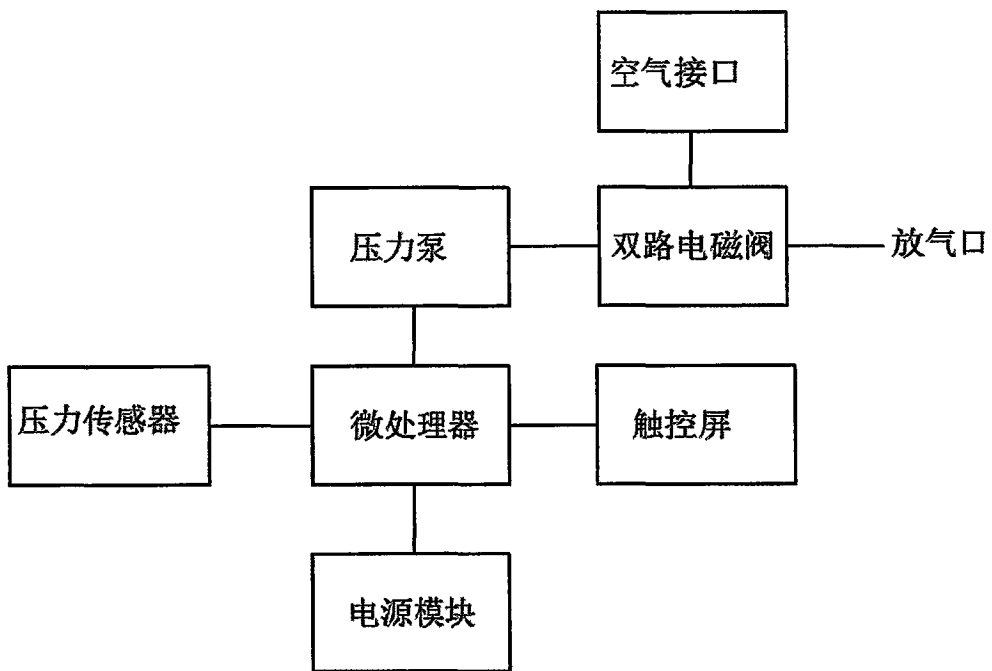


图2

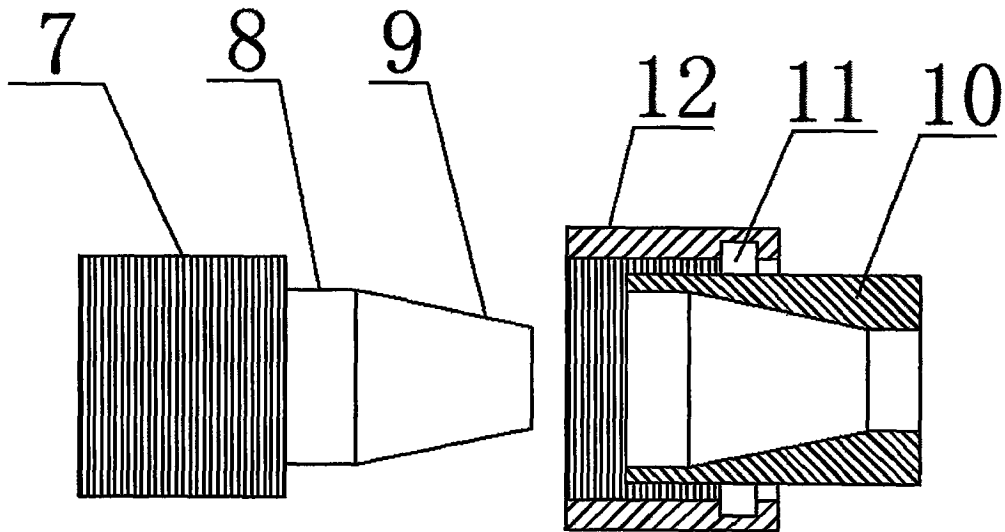


图3