



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205548615 U

(45)授权公告日 2016.09.07

(21)申请号 201620260591.0

(22)申请日 2016.03.31

(73)专利权人 李勇

地址 253200 山东省德州市夏津县城区南城街239号

(72)发明人 李勇

(51)Int.Cl.

A61B 17/12(2006.01)

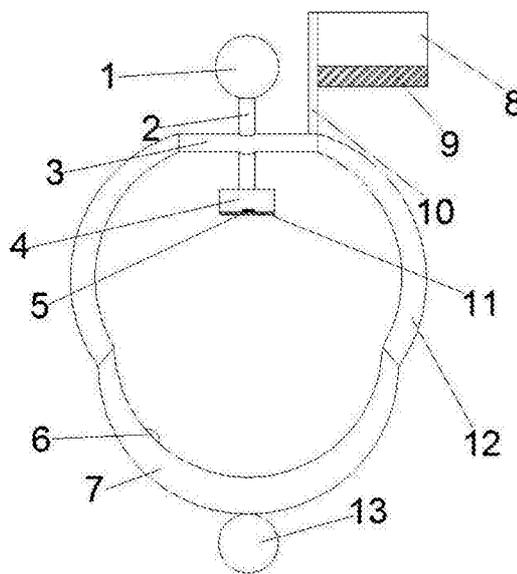
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

心内科介入止血压迫器

(57)摘要

本实用新型涉及心内科医用设备技术领域，具体涉及一种心内科介入止血压迫器，包括支架、圆弧架、丝带、伸缩块、微处理器、电源、电机、显示屏、压力传感器和收紧装置；本实用新型利用微处理器控制电机的打开或关闭，来实现止血压迫器的止血，利用压力传感器配合微处理器和显示屏，可以将病人在止血时血管位置以及其丝带接触位置所受的压力大小显示出来，利用输入装置，可以通过微处理器和电机实现压力值的控制，使得病人在止血过程中，有更好的体验感，减少不必要的疼痛，本实用新型的结构简单，压力值可视，可以智能的控制压力值的大小，很大程度上减少了病人的疼痛感，带来更高的体验度，同时也更加安全，具有很强的实用性。



1. 心内科介入止血压迫器,包括支架、圆弧架和丝带,其特征在于:包括伸缩块、输入装置、微处理器、电源、电机、显示屏、压力传感器和收紧装置;所述圆弧架设置在所述支架的左右两端,所述伸缩块的纵轴穿过所述支架中心位置,并与所述电机相连,所述压力传感器分别设置在所述伸缩块的底部和所述丝带的内侧,所述收紧装置设置在所述丝带上,所述丝带2端分别与所述圆弧架相连,所述显示屏设置在所述电源之上,所述电源设置在所述支架一端,所述收紧装置与所述电机相连,所述电源分别与所述微处理器、显示屏、电机、压力传感器相连,所述微处理器分别与所述显示屏、输入装置、压力传感器、电机相连。

2. 根据权利要求1所述的心内科介入止血压迫器,其特征在于:所述伸缩块底部设有一层缓冲垫。

3. 根据权利要求1所述的心内科介入止血压迫器,其特征在于:所述圆弧架内侧均设有一层摩擦缓冲层。

4. 根据权利要求1所述的心内科介入止血压迫器,其特征在于:所述心内科介入止血压迫器还包括电源支架,所述电源通过电源支架安装在所述支架一端。

5. 根据权利要求1所述的心内科介入止血压迫器,其特征在于:所述收紧装置为2个平行的金属棒,所述丝带由所述2个平行金属棒之间穿过。

6. 根据权利要求1所述的心内科介入止血压迫器,其特征在于:所述丝带是弹性丝带,其表面设有摩擦缓冲层。

心内科介入止血压迫器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及心内科医用设备技术领域,具体涉及一种心内科介入止血压迫器。

背景技术

[0002] 心内科治疗过程中止血手段是十分重要的组成部分,在大多数心内科手术过程中都会用到止血压迫器,但是目前所采用的止血压迫器大多是手持方式或者是单体固定结构,在使用过程中会造成医务人员的额外负担,并且无法对止血情况进行有效检测,给医务人员和患者带来很大的不便;目前,临床上的导管介入手术,90%以上是指将导管经桡动脉放置到病人的心脏或相关血管中进行治疗,手术时,需要将导管经过桡动脉穿刺置入,手术结束后,桡动脉的穿刺导管和鞘管要从桡动脉内拔除,此时需要手术医生非常准确的用力按压穿刺部位至少20-30分钟,由于按压时间长,医生的手极易疲劳导致手按压用力不均匀,使患者出现出血、皮下血肿等问题。在心疾病开刀手术后,经常需要医用器械介入,以进行止血,尤其是在动脉部位,如果处理不好,不紧容易给患者带来额外的痛苦,同时还容易产生术后大出血的危险,一般采用压迫式止血的方式,而压迫式止血,松紧的控制非常重要,现有的压迫式止血装置其控制力度大小的能力不是很理想。在专利号为CN201520146705的专利文件中,公开了一种术后介入止血压迫器,包括左、右对称设置的两个半圆弧形壳体,所述半圆弧形壳体一端之间相互铰接固定,另一端之间设有由调节螺母控制的伸缩杆,在所述半圆弧形壳体相互铰接的位置的内侧设有压迫气囊,所述压迫气囊的横截面呈两个半圆弧形顺接状,在所述半圆弧形壳体的侧壁上设有与压迫气囊相连通的橡胶管,在所述橡胶管的端部设有活塞注射充气筒,在所述压迫气囊的表面均匀设置有向内侧凹陷的半圆弧形槽体。本实用新型结构简单,设计合理,采用调节螺栓以及压迫气囊进行双重控制,使得对血管、动脉的压迫的松紧力更容易调节,人体的舒适度也较好。

[0003] 上述专利文件采用调节螺栓以及压迫气囊进行双重控制,使得对血管、动脉的压迫的松紧力更容易调节,增加了人体的体验感,但是对于如何提供一个压力值可视化,可以智能控制的止血压迫器缺少技术性解决方案。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种心内科介入止血压迫器,用于解决如何提供一个压力值可视化,更安全,体验感更好,可以智能控制的止血压迫器的问题。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0006] 心内科介入止血压迫器,包括支架、圆弧架、丝带、伸缩块、输入装置、微处理器、电源、电机、显示屏、压力传感器和收紧装置;所述圆弧架设置在所述支架的左右两端,所述伸缩块的纵轴穿过所述支架中心位置,并与所述电机相连,所述压力传感器分别设置在所述伸缩块的底部和所述丝带的内侧,所述收紧装置设置在所述丝带上,所述丝带2端分别与所述圆弧架相连,所述显示屏设置在所述电源之上,所述电源设置在所述支架一端,所述收紧

装置与所述电机相连,所述电源分别与所述微处理器、显示屏、电机、压力传感器相连,所述微处理器分别与所述显示屏、输入装置、压力传感器、电机相连。

[0007] 优选的,所述伸缩块底部设有一层缓冲垫。

[0008] 优选的,所述圆弧架内侧均设有一层摩擦缓冲层。

[0009] 优选的,所述心内科介入止血压迫器还包括电源支架,所述电源通过电源支架安装在所述支架一端。

[0010] 优选的,所述收紧装置为2个平行的金属棒,所述丝带由所述2个平行金属棒之间穿过。

[0011] 优选的,所述丝带是弹性丝带,其表面设有摩擦缓冲层。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 本实用新型利用微处理器控制电机的打开或关闭,来实现止血压迫器的止血,利用压力传感器配合微处理器和显示屏,可以将病人在止血时血管位置以及其丝带接触位置所受的压力大小显示出来,利用输入装置,可以通过微处理器和电机实现压力值的控制,使得病人在止血过程中,有更好的体验感,减少不必要的疼痛,本实用新型的结构简单,压力值可视,可以智能的控制压力值的大小,很大程度上减少了病人的疼痛感,带来更高的体验度,同时也更加安全,具有很强的实用性。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2是图1收紧装置与丝带的连接示意图;

[0017] 图3是本实用新型的控制流程图。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 心内科介入止血压迫器,包括支架3、圆弧架12、丝带7、伸缩块4、输入装置、微处理器、电源9、电机、显示屏8、压力传感器和收紧装置13;圆弧架12设置在支架3的左右两端,伸缩块4的纵轴穿过支架3中心位置,并与电机2相连,压力传感器分别设置在伸缩块4的底部和丝带7的内侧,收紧装置13设置在丝带7上,丝带7两端分别与圆弧架12相连,显示屏8设置在电源9之上,电源9设置在支架3一端,收紧装置13与电机1相连,电源9分别与微处理器、显示屏8、电机、压力传感器相连,微处理器分别与显示屏8、输入装置、压力传感器、电机相连。

[0020] 具体的,伸缩块4底部设有一层缓冲垫11,圆弧架12内侧均设有一层摩擦缓冲层,

心内科介入止血压迫器还包括电源支架10,电源9通过电源支架10安装在支架3一端,收紧装置13为2个平行的金属棒,丝带7由2个平行金属棒之间穿过,丝带7是弹性丝带,其表面设有摩擦缓冲层。

[0021] 当进行使用的时候,医护人员先通过输入装置输入病人止血所需要的压力值,然后将本实用新型佩戴到止血部位,此时微处理器会控制电机1工作,此时电机1旋转带动收紧装置旋转,此时丝带被卷起,开始收缩,丝带上设有压力传感器6,可实时监测压力值,当达到固定所需的压力值时,此时微处理器控制电机1停止工作,进而控制电机2工作,电机2工作带动伸缩块向下运动,当伸缩块接触到止血部位后,压力传感器5开始监测压力值,当压力值达到止血所需的压力值时,此时微处理器控制电机2停止工作。

[0022] 本实用新型利用微处理器控制电机的打开或关闭,来实现止血压迫器的止血,利用压力传感器配合微处理器和显示屏8,可以将病人在止血时血管位置以及其丝带7接触位置所受的压力大小显示出来,利用输入装置,可以通过微处理器和电机实现压力值的控制,使得病人在止血过程中,有更好的体验感,减少不必要的疼痛,本实用新型的结构简单,压力值可视,可以智能的控制压力值的大小,很大程度上减少了病人的疼痛感,带来更高的体验度,同时也更加安全,具有很强的实用性。

[0023] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

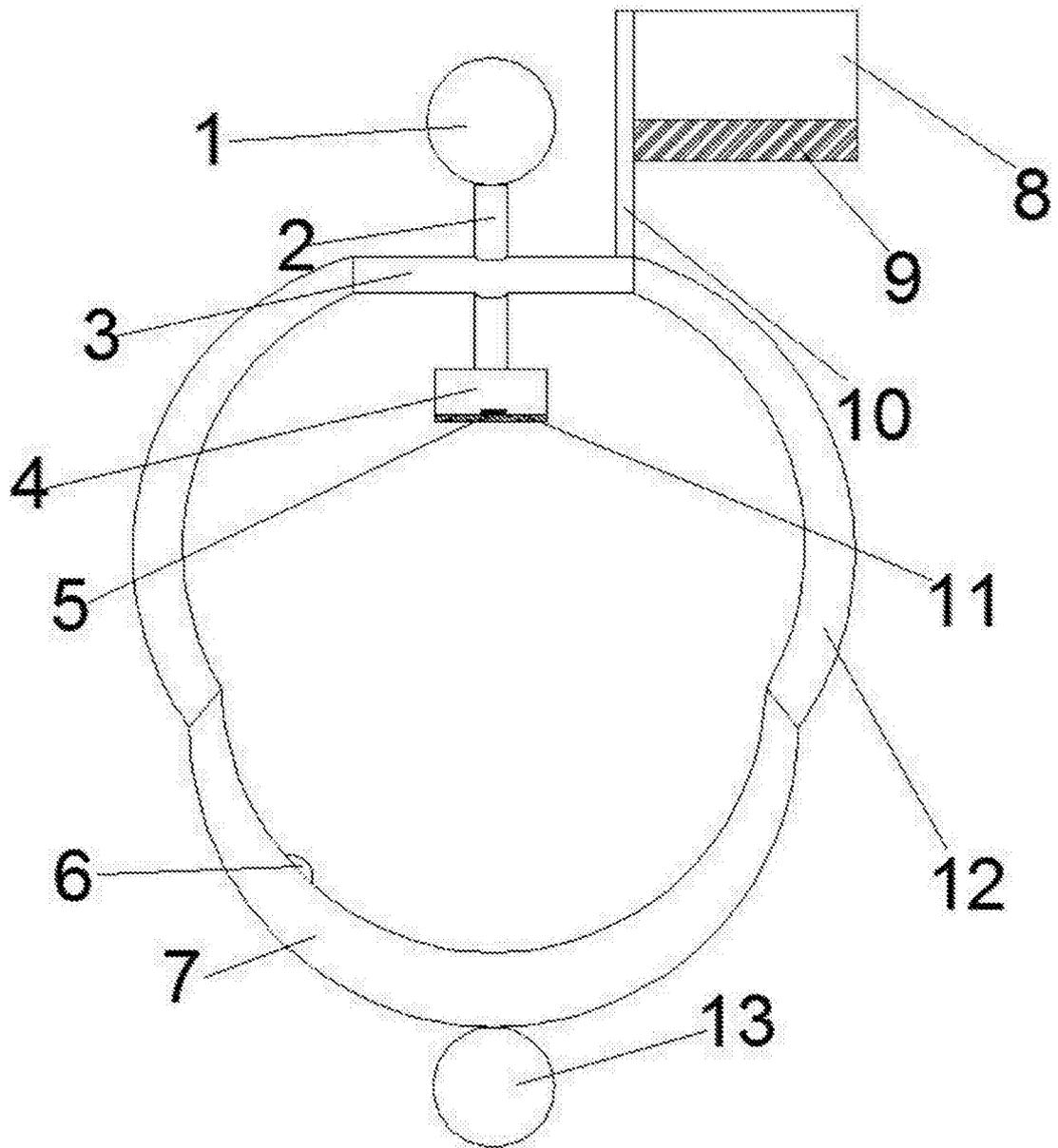


图1

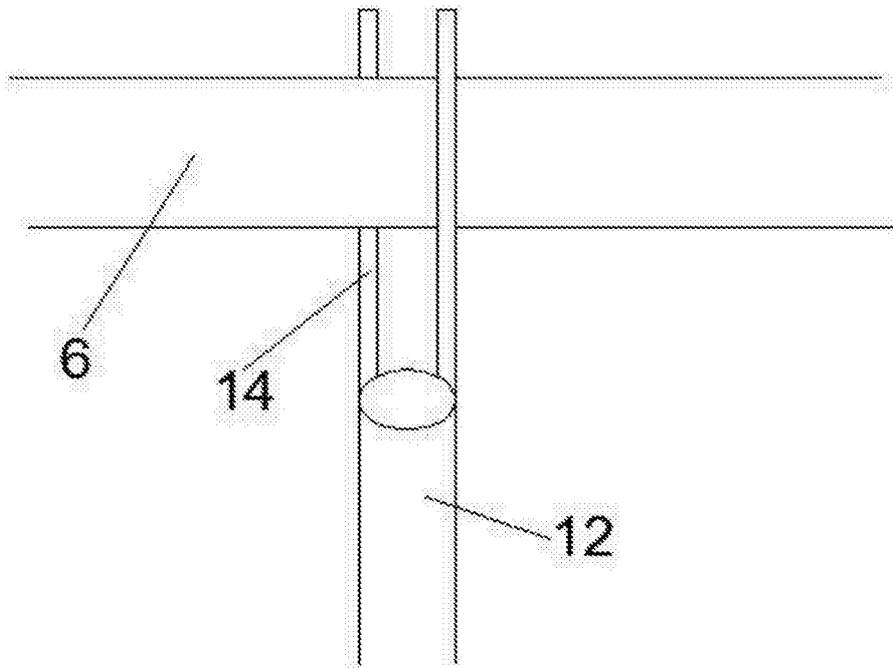


图2

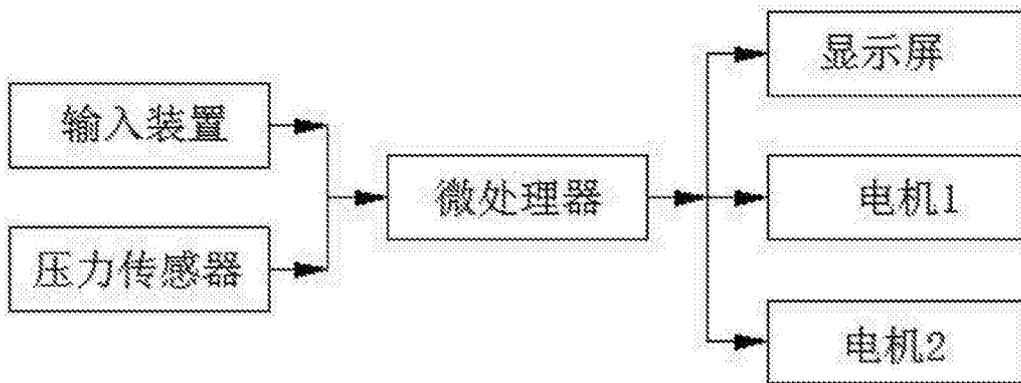


图3