



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210277902 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201822160325.2

(22)申请日 2018.12.22

(73)专利权人 南京市江宁医院

地址 210000 江苏省南京市江宁区鼓山路  
168号

(72)发明人 朱巧敏

(74)专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理  
事务所(特殊普通合伙)  
11624

代理人 郭智

(51)Int.Cl.

A61M 5/44(2006.01)

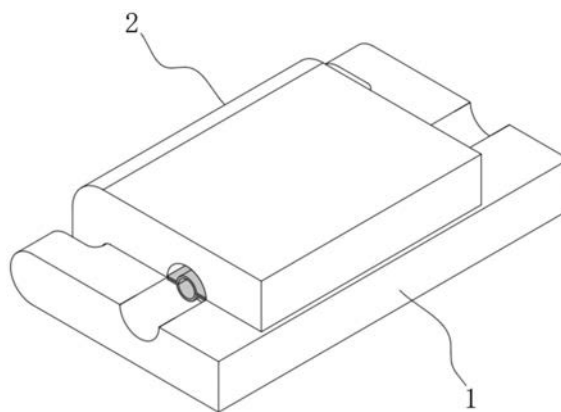
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种液体进入血管前的加热装置

(57)摘要

本实用新型涉及机械技术领域,尤其为一种液体进入血管前的加热装置,包括第一加热件,第一加热件上设有第二加热件,其中第一加热件上设有两个凸起且其内侧开设有插孔,第一加热件和第二加热件上均开设有凹槽,凹槽的两侧槽壁上均开设有卡槽,凹槽的内部安装有若干个加热丝,第一加热件和第二加热件的两端均开设有弧形槽,弧形槽上均粘接有弹片,第一加热件和第二加热件上均粘接有磁铁片,第二加热件上紧密焊接有两个位置对称的凸杆,凸杆上设有扭力弹簧,本实用新型通过在该装置内设置的加热丝和装有生理盐水的水袋,从而可实现对回血管进行加温的效果,避免了患者输液的过程中因输入药液温度较低而使患者不适的情况发生。



1. 一种液体进入血管前的加热装置,包括第一加热件(1),其特征在于:所述第一加热件(1)上设有第二加热件(2);

所述第一加热件(1)上紧密焊接有两个凸起(11),所述凸起(11)的内侧开设有插孔(111),所述第一加热件(1)和第二加热件(2)上均开设有凹槽(12),所述凹槽(12)的两侧槽壁上均开设有卡槽(121),所述凹槽(12)的内部安装有若干个加热丝(122),所述第一加热件(1)和第二加热件(2)的两端均开设有弧形槽(13),所述弧形槽(13)上均粘接有弹片(14),所述第一加热件(1)和第二加热件(2)上均粘接有磁铁片(15),所述凹槽(12)内紧密粘接有隔板(16),所述隔板(16)上紧密粘接有遮布(161),所述隔板(16)上设有水袋(17),所述水袋(17)的两侧紧密粘接有卡条(171),所述卡条(171)卡接进卡槽(121)内且与卡槽(121)的槽壁之间紧密粘接,所述第二加热件(2)上紧密焊接有两个位置对称的凸杆(21),所述凸杆(21)插接进插孔(111)内,所述凸杆(21)上设有扭力弹簧(22),所述扭力弹簧(22)的两端分别与凸杆(21)以及插孔(111)的孔壁之间紧密粘接。

2. 根据权利要求1所述的液体进入血管前的加热装置,其特征在于:所述弹片(14)的中央位置呈弧形。

3. 根据权利要求1所述的液体进入血管前的加热装置,其特征在于:两个所述磁铁片(15)之间位置互相对应。

4. 根据权利要求1所述的液体进入血管前的加热装置,其特征在于:所述隔板(16)呈弧形且与凹槽(12)的底端槽壁之间留有空隙,所述加热丝(122)位于隔板(16)与凹槽(12)底端槽壁之间的空隙中。

5. 根据权利要求1所述的液体进入血管前的加热装置,其特征在于:所述水袋(17)的厚度小于隔板(16)与凹槽(12)的槽口之间的间距。

## 一种液体进入血管前的加热装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域,具体为一种液体进入血管前的加热装置。

### 背景技术

[0002] 静脉输液是利用大气压和液体静压原理将大量无菌液体、电解质、药物由静脉输入体内的方法,而静脉输液中回血管则是其中重要部件,但是传统的静脉输液中,由于输液温度低于人体温度,当输液进入人体内时,患者往往因此感到不适,鉴于此,我们提出一种液体进入血管前的加热装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种液体进入血管前的加热装置,以解决上述背景技术中提出问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种液体进入血管前的加热装置,包括第一加热件,所述第一加热件上设有第二加热件;

[0006] 所述第一加热件上紧密焊接有两个凸起,所述凸起的内侧开设有插孔,所述第一加热件和第二加热件上均开设有凹槽,所述凹槽的两侧槽壁上均开设有卡槽,所述凹槽的内部安装有若干个加热丝,所述第一加热件和第二加热件的两端均开设有弧形槽,所述弧形槽上均粘接有弹片,所述第一加热件和第二加热件上均粘接有磁铁片,所述凹槽内紧密粘接有隔板,所述隔板上紧密粘接有遮布,所述隔板上设有水袋,所述水袋的两侧紧密粘接有卡条,所述第二加热件上紧密焊接有两个位置对称的凸杆,所述凸杆插接进插孔内,所述凸杆上设有扭力弹簧。

[0007] 优选的,所述弹片的中央位置呈弧形。

[0008] 优选的,两个所述磁铁片之间位置互相对应。

[0009] 优选的,所述隔板呈弧形且与凹槽的底端槽壁之间留有空隙,所述加热丝位于隔板与凹槽底端槽壁之间的空隙中。

[0010] 优选的,所述水袋的厚度小于隔板与凹槽的槽口之间的间距。

[0011] 优选的,所述卡条卡接进卡槽内且与卡槽的槽壁之间紧密粘接。

[0012] 优选的,所述扭力弹簧的两端分别与凸杆以及插孔的孔壁之间紧密粘接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0014] 1. 本实用新型通过在该装置上设置的弹片和磁铁片,从而实现了对两个加热件进行限位固定的效果,避免了两个加热件在使用中松开的情况发生;

[0015] 2. 本实用新型通过在该装置内设置的加热丝和装有生理盐水的水袋,从而可实现对回血管进行加温的效果,避免了患者输液的过程中因输入药液温度较低而使患者不适的情况发生。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型中第一加热件和第二加热件的爆炸图。

[0018] 图中：第一加热件1、凸起11、插孔111、凹槽12、卡槽121、加热丝122、弧形槽13、弹片14、磁铁片15、隔板16、遮布161、水袋17、卡条171、第二加热件2、凸杆21、扭力弹簧22。

## 具体实施方式

[0019] 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，所描述的实施例仅仅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做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。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0022] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：

[0023] 一种液体进入血管前的加热装置，如图1所示，包括第一加热件1，第一加热件1上设有第二加热件2。

[0024] 本实施例中，第一加热件1和第二加热件2均采用硬质塑料材质，从而可实现第一加热件1和第二加热件2对回血管进行夹持固定的效果。

[0025] 如图2所示，第一加热件1上紧密焊接有两个凸起11，凸起11的内侧开设有插孔111，第一加热件1和第二加热件2上均开设有凹槽12，凹槽12的两侧槽壁上均开设有卡槽121，凹槽12的内部安装有若干个加热丝122，加热丝122通过导线与外界电源连接，第一加热件1和第二加热件2的两端均开设有弧形槽13，弧形槽13上均粘接有弹片14，第一加热件1和第二加热件2上均粘接有磁铁片15，凹槽12内紧密粘接有隔板16，隔板16上紧密粘接有遮布161，隔板16上设有水袋17，水袋17的两侧紧密粘接有卡条171，第二加热件2上紧密焊接有两个位置对称的凸杆21，凸杆21插接进插孔111内，凸杆21上设有扭力弹簧22。

[0026] 本实施例中，弹片14的中央位置呈弧形，从而当回血管卡在两个弧形槽13内时，回血管与弹片14中的弧线段紧贴，根据弹片14自身的弹性，从而可实现对回血管进行限位固定的效果。

[0027] 本实施例中，两个磁铁片15之间位置互相对应，从而当第一加热件1和第二加热件2互相扣接至一起时，两个磁铁片15因互相吸引实现了将第一加热件1和第二加热件2连接至一起的效果。

[0028] 本实施例中，隔板16呈弧形且与凹槽12的底端槽壁之间留有空隙，加热丝122位于

隔板16与凹槽12底端槽壁之间的空隙中,从而可避免加热丝122与凹槽12的槽壁以及隔板16之间互相接触的情况发生。

[0029] 本实施例中,水袋17的厚度小于隔板16与凹槽12的槽口之间的间距,从而可避免当第一加热件1和第二加热件2互相卡至一起时,因两个水袋17的厚度导致第一加热件1和第二加热件2无法完全卡至一起的情况发生。

[0030] 本实施例中,卡条171卡接进卡槽121内且与卡槽121的槽壁之间紧密粘接,从而实现了对水袋17进行限位固定的效果。

[0031] 本实施例中,扭力弹簧22的两端分别与凸杆21以及插孔111的孔壁之间紧密粘接,从而实现了对可在第一加热件1上转动的第二加热件2进行复位的效果。

[0032] 本实施例的液体进入血管前的加热装置在使用时,首先将第一加热件1和第二加热件2掰开,此时扭力弹簧22扭曲发生形变,随后将回血管对应弧形槽13放置在第一加热件1和第二加热件2之间,随后翻转第二加热件2至卡在第一加热件1上,此时由于两个磁铁片15之间互相吸引以及扭力弹簧22的扭力,从而实现将第二加热件2固定在第一加热件1上,且当第一加热件1和第二加热件2互相扣接至一起时,弧形槽13内的弹片14互相挤压将回血管夹持固定,随后将加热丝122与外界电源互相连通并启动工作,随着加热丝122通电发热,从而可对水袋17进行加热,由于水袋17的加热,间接地对位于两个水袋17之间的回血管进行加温,最终达到了对回血管内的液体进行升温的效果。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

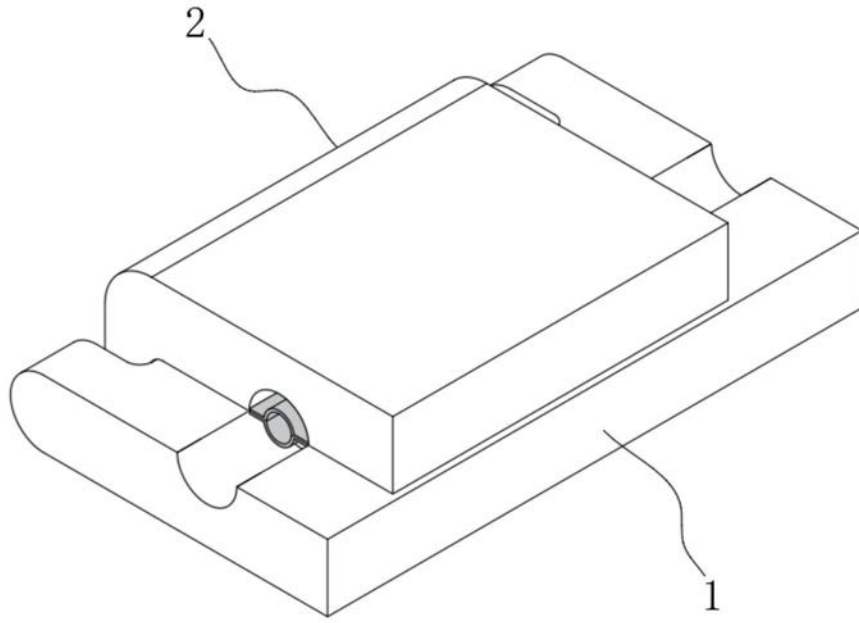


图1

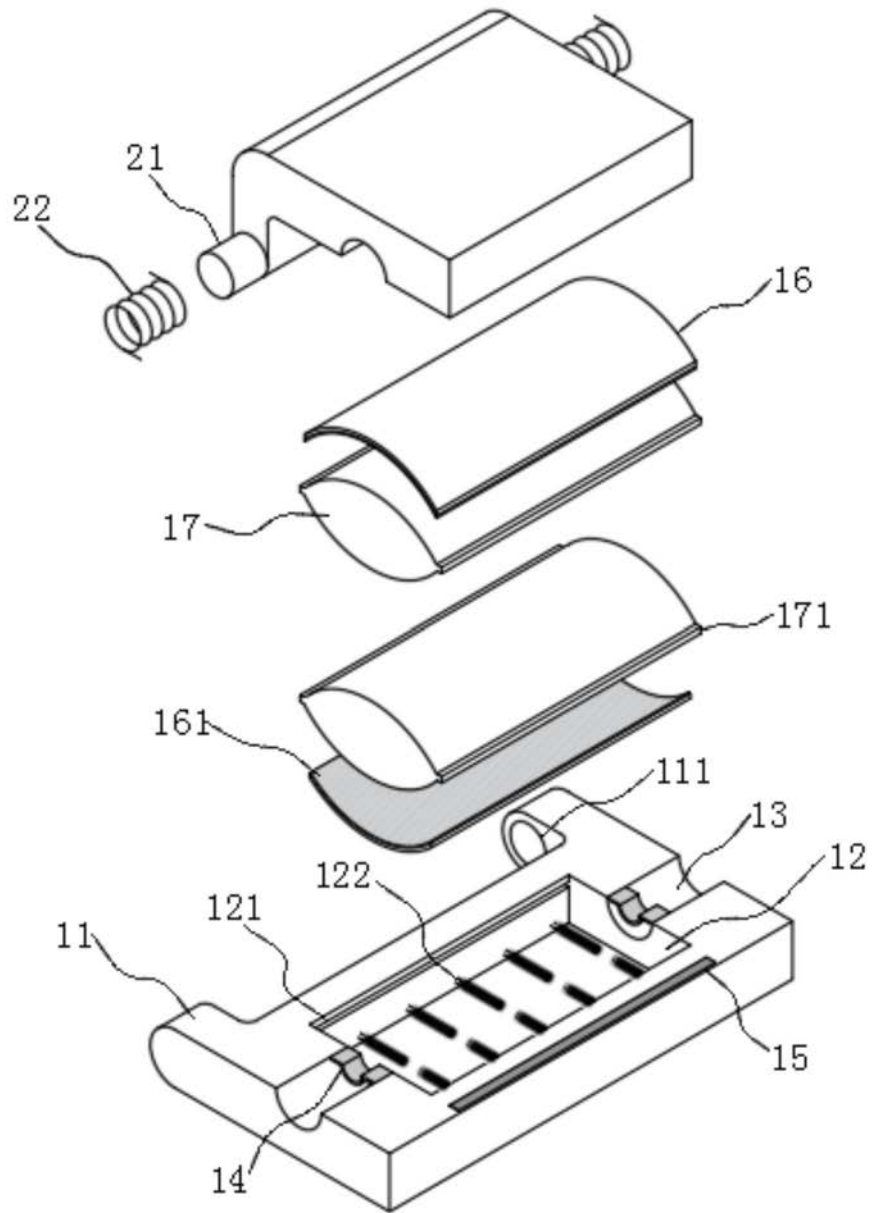


图2