(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206659881 U
(45)授权公告日 2017.11.24

(21)申请号 201621405514.6

(22)申请日 2016.12.21

(73)专利权人 遵义医学院附属医院
地址 556000 贵州省遵义市汇川区大连路113号

(72)发明人 彭昌

(74)专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所 52100
代理人 刘楠 朱法恒

(51)Int.Cl.
A61B 17/34(2006.01)

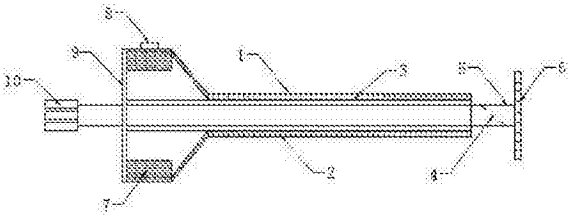
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种儿童安全胸穿针

(57)摘要

本实用新型公开了一种儿童安全胸穿针，包括外层套管鞘、刻度线、加热垫、中层针芯、内层金属导管、封堵接头、蓄电池槽、启动开关、硅胶膜密封圈、三通阀、螺纹头、丝口和滤网，外层套管鞘内嵌入有中层针芯，且中层针芯内滑动安装有内层金属导管，内层金属导管通过其一端设有的螺纹头与封堵接头中部的丝口固定连接，外层套管鞘内壁与中层针芯之间安装有一层加热垫，外层套管鞘端部处安装有蓄电池槽，且蓄电池槽外部的外层套管鞘上设有启动开关。本实用新型结构紧凑，有效防止胸穿过程中由于患儿的不合作导致的肺组织及周围血管的损伤，提高了儿童胸穿的安全性，还有效滤过胸水中的絮状物质防止堵塞针管，大大提高了胸穿成功的机率。



CN 206659881 U

1.一种儿童安全胸穿针，包括外层套管鞘(1)、刻度线(2)、加热垫(3)、中层针芯(4)、内层金属导管(5)、封堵接头(6)、蓄电池槽(7)、启动开关(8)、硅胶膜密封圈(9)、三通阀(10)、螺纹头(11)、丝口(12)和滤网(13)，其特征在于：所述外层套管鞘(1)内嵌入有中层针芯(4)，中层针芯(4)内滑动安装有内层金属导管(5)，所述内层金属导管(5)通过其一端设有的螺纹头(11)与封堵接头(6)中部的丝口(12)固定连接，所述外层套管鞘(1)内壁与中层针芯(4)之间安装有一层加热垫(3)，外层套管鞘(1)端部处安装有蓄电池槽(7)，且蓄电池槽(7)外部的外层套管鞘(1)上设有启动开关(8)，所述内层金属导管(5)另一端固定连接有三通阀(10)。

2.根据权利要求1所述的儿童安全胸穿针，其特征在于：所述外层套管鞘(1)表面均匀分布有若干刻度线(2)。

3.根据权利要求1所述的儿童安全胸穿针，其特征在于：所述启动开关(8)与所述加热垫(3)电性连接。

4.根据权利要求1所述的儿童安全胸穿针，其特征在于：所述封堵接头(6)为圆盘伞结构，且所述封堵接头(6)上安装有滤网(13)。

5.根据权利要求1所述的儿童安全胸穿针，其特征在于：所述外层套管鞘(1)端部安装有硅胶膜密封圈(9)。

一种儿童安全胸穿针

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种儿童安全胸穿针，属于医疗器械技术领域。

背景技术

[0002] 胸腔穿刺术是临床中常用的诊疗技术，在治疗气胸、胸腔积液疾病中用来检查胸腔积液的性质，抽液减压或穿刺给药等，目前儿科临床医师在行胸腔穿刺时，由于大多数患儿害怕、恐惧，很难按照医师的要求完全配合医师的操作完成穿刺，在穿刺过程中可能哭闹、扭动身体、甚至是挣扎等，这很可能导致穿刺过程中穿刺针锋利的针尖划伤肺组织或周围血管，引起严重并发症，甚至死亡。因此针对上述问题，我们提出了一种儿童安全胸穿针。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于，提供一种结构简单、使用方便的儿童安全胸穿针，可以有效解决实际应用于胸穿过程中由于患儿的不合作导致的肺组织及周围血管的损伤等问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 本实用新型一种儿童安全胸穿针，包括外层套管鞘、刻度线、加热垫、中层针芯、内层金属导管、封堵接头、蓄电池槽、启动开关、硅胶膜密封圈、三通阀、螺纹头、丝口和滤网，所述外层套管鞘内嵌入有中层针芯，且中层针芯内滑动安装有内层金属导管，所述内层金属导管通过其一端设有的螺纹头与封堵接头中部的丝口固定连接，所述外层套管鞘内壁与中层针芯之间安装有一层加热垫，所述外层套管鞘端部处安装有蓄电池槽，且蓄电池槽外部的外层套管鞘上设有启动开关，所述内层金属导管另一端固定连接有三通阀。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述外层套管鞘表面均匀分布有若干刻度线。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述启动开关与所述加热垫电性连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述封堵面板为圆盘伞结构，且所述封堵面板上安装有滤网。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述外层套管鞘端部安装有硅胶膜密封圈。

[0010] 本实用新型所达到的有益效果是：本实用新型结构紧凑，使用方便，通过在常规胸穿针的前端加装保护装置，可以有效防止胸穿过程中由于患儿的不合作导致的肺组织及周围血管的损伤，大大地提高了儿童胸穿的安全性，同时由于前端加装的保护装置的滤网结构，还可以有效滤过胸水中的其他絮状物质，更好的防止这些物质堵塞针管，大大提高了胸穿成功的机率，具有良好的经济效益和社会效益，适宜推广使用。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型一种儿童安全胸穿针的第一过程结构图；

[0012] 图2是本实用新型一种儿童安全胸穿针的第二过程结构图；

[0013] 图3是本实用新型一种儿童安全胸穿针的第三过程结构图；

[0014] 图4是本实用新型一种儿童安全胸穿针的第四过程结构图；

[0015] 图5是本实用新型中内层金属导管的结构示意图；

[0016] 图6是本实用新型中封堵接头的结构示意图。

[0017] 附图标记说明：1-外层套管鞘；2-刻度线；3-加热垫；4-中层针芯；5-内层金属导管；6-封堵接头；7-蓄电池槽；8-启动开关；9-硅胶膜密封圈；10-三通阀；11-螺纹头；12-丝口；13-滤网。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0019] 本实用新型的实施例：儿童安全胸穿针的结构示意图如图1～6所示，包括外层套管鞘1、刻度线2、加热垫3、中层针芯4、内层金属导管5、封堵接头6、蓄电池槽7、启动开关8、硅胶膜密封圈9、三通阀10、螺纹头11、丝口12和滤网13，外层套管鞘1内嵌入有中层针芯4，且中层针芯4内滑动安装有内层金属导管5，内层金属导管5通过其一端设有的螺纹头11与封堵接头6中部的丝口12固定连接，外层套管鞘1内壁与中层针芯4之间安装有一层加热垫3，外层套管鞘1端部处安装有蓄电池槽7，且蓄电池槽7外部的外层套管鞘1上设有启动开关8，内层金属导管5另一端固定连接有三通阀10。

[0020] 外层套管鞘1表面均匀分布有若干刻度线2，便于医务人员在使用时很好的控制穿刺深度和抽取容量。

[0021] 启动开关8与加热垫3电性连接，通过启动开关8可开启加热垫3，为装置进行加热，避免冰冷器材使得儿童产生不适，提高儿童患者的舒适度。

[0022] 封堵接头6为圆盘伞结构，且封堵接头6上安装有滤网13，圆盘伞结构的封堵接头6可以反复收缩或张开，还可以有效滤过胸水中的其他絮状物质，更好的防止这些物质堵塞针管，大大提高了胸穿成功的机率。

[0023] 外层套管鞘1端部安装有硅胶膜密封圈9，保证装置整体的密封性。

[0024] 具体的，使用时，将外层套管鞘1、中层针芯4和内层金属导管5依次套接在一起，并将封堵接头6旋转连接于内层金属导管5的前端，将封堵接头6向后回收进入中层针芯4内，三通阀10能够精确的开启或关闭气体或液体的流通通道，并且一次性穿刺能够完成抽液、排气、注入冲洗液或进行药物治疗等多个动作，避免交叉感染，减少拨插次数，降低细菌污染的机率，穿刺针安装完毕后，可将穿刺针通过中层针芯4针头刺入胸膜腔到达胸腔积液处，并拔出中层针芯4，将连接在内层金属导管5上的封堵接头6向前推出外层套管鞘1少许，使得封堵接头6完全打开在外层套管鞘1前端形成一个圆盘状的保护装置，这样即使抽液过程中随着胸腔积液的减少，或患儿的扭动哭闹，使其肺组织或周围血管与穿刺针前端相摩擦，也不会划伤肺组织及周围血管，封堵接头6内的滤网13还可以有效滤过胸水中的其他絮状物质，更好的防止这些物质堵塞针管，大大提高了胸穿成功的机率。

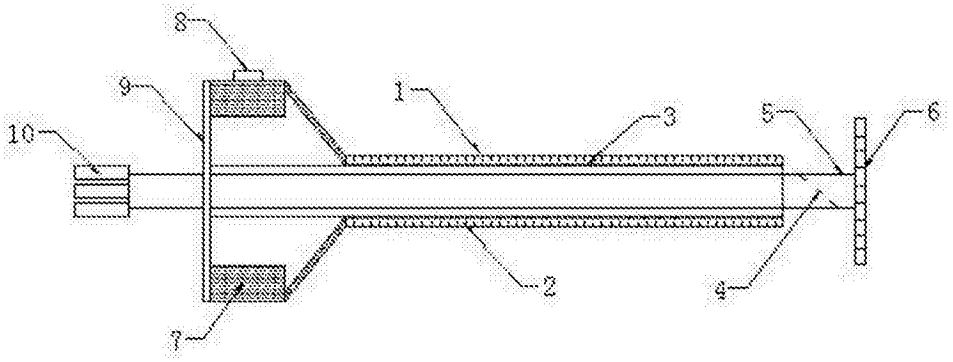


图1

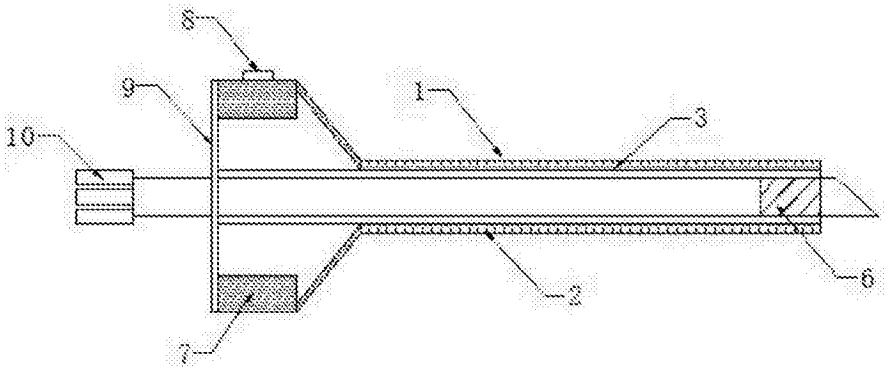


图2

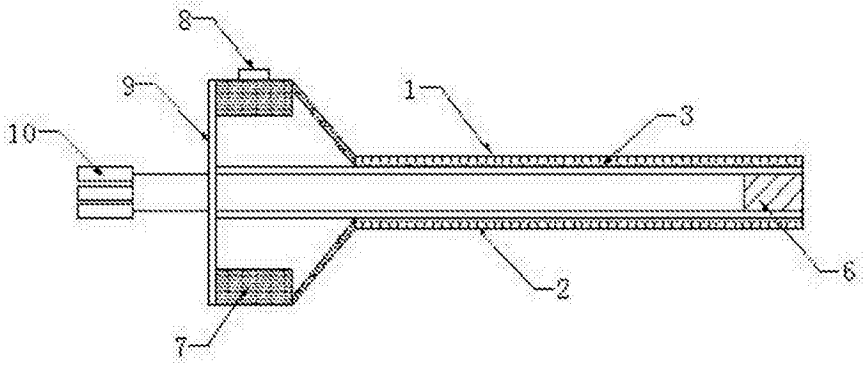


图3

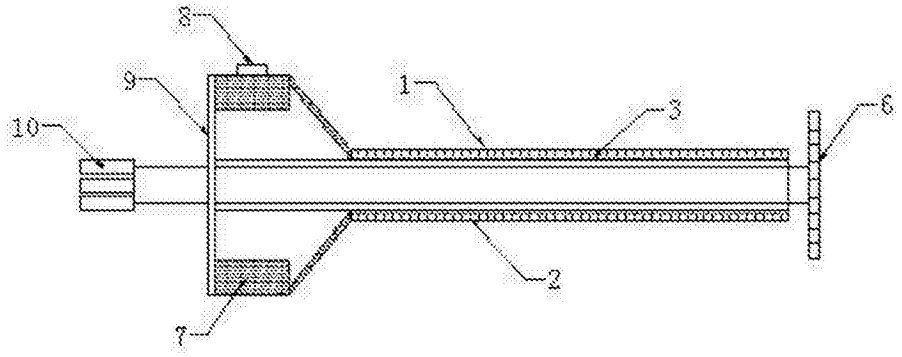


图4

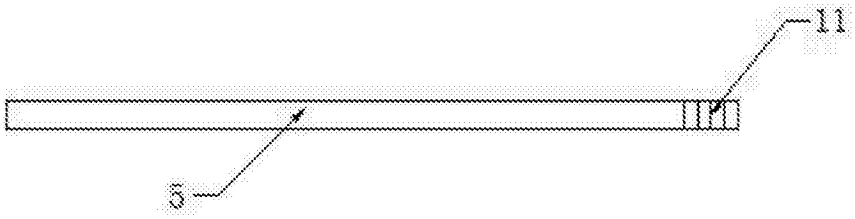


图5

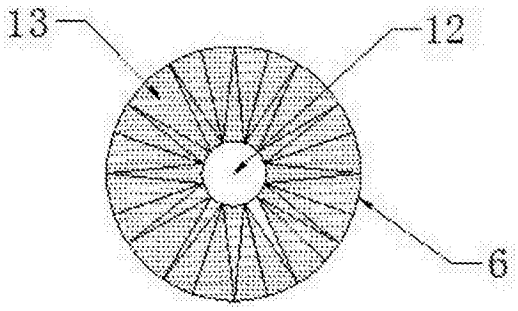


图6