



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216985880 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 19

(21) 申请号 202123413656.0

(22) 申请日 2021.12.31

(73) 专利权人 常州市第一人民医院

地址 213000 江苏省常州市局前街185号

(72) 发明人 牛洪艳 刘金凤 祝喜鹰

(74) 专利代理机构 南通毅帆知识产权代理事务

所(普通合伙) 32386

专利代理师 张莉莉

(51) Int. Cl.

A61M 1/18 (2006.01)

A61M 1/36 (2006.01)

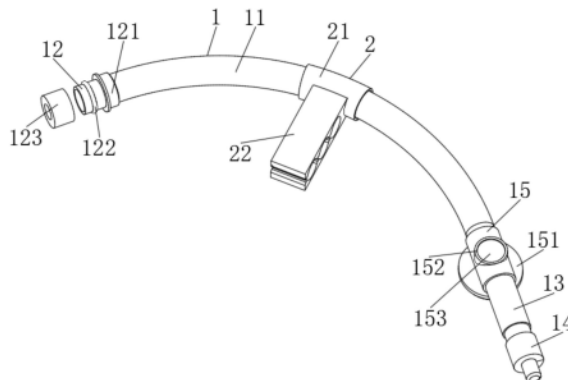
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种血液透析体外循环管路与血管通路的连接管

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种血液透析体外循环管路与血管通路的连接管,涉及医疗装置技术领域,其技术方案要点是:包括主体机构,所述主体机构的一侧设置有收束机构,所述主体机构包括防护外管,所述防护外管的一端连接有第二通管,所述第二通管的中部连接有固定管,通过固定管和橡胶塞的设置,使得本实用新型在使用过程中,医护人员可以通过橡胶塞对固定管内部流通血液进行抽血和推注药物的操作,方便了使用者的使用,且通过粘接贴的设置,使得固定管可以通过粘接贴粘贴在一定位置上进行固定,从而使得本实用新型可以稳定地连接不易脱落,通过本实用新型两端与体外循环管路和血管通路连接后,延长了血液透析管路,与血管通路连接更方便。



1. 一种血液透析体外循环管路与血管通路的连接管,包括主体结构(1),其特征在于:所述主体结构(1)的一侧设置有收束机构(2),所述主体结构(1)包括防护外管(11),所述防护外管(11)的一端连接有第二通管(13),所述第二通管(13)的中部连接有固定管(15),所述固定管(15)的顶部设置有连通腔(152),所述连通腔(152)的内部连接有橡胶塞(153),所述连通腔(152)的内部与第二通管(13)的内部连通。

2. 根据权利要求1所述的一种血液透析体外循环管路与血管通路的连接管,其特征在于:所述防护外管(11)的另一端连接有第一通管(12),所述第一通管(12)的外壁连接有固定套(121),所述固定套(121)的一侧设有橡胶环(122),所述橡胶环(122)的一侧设置有圆端接头(123)。

3. 根据权利要求2所述的一种血液透析体外循环管路与血管通路的连接管,其特征在于:所述圆端接头(123)的内部设置有连接仓(124),所述连接仓(124)的内壁固定连接有通入管(125),所述通入管(125)的外壁与第一通管(12)的内壁活动连接,所述橡胶环(122)的外壁与连接仓(124)的内壁活动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种血液透析体外循环管路与血管通路的连接管,其特征在于:所述防护外管(11)的内部设置有流通内管(16),所述流通内管(16)与防护外管(11)之间设置有真空腔(17),所述第一通管(12)和第二通管(13)的内部与流通内管(16)的内部连通。

5. 根据权利要求1所述的一种血液透析体外循环管路与血管通路的连接管,其特征在于:所述固定管(15)的底面固定连接固定板(151),所述固定板(151)的底面固定连接粘接贴(154),所述粘接贴(154)的数量设置有两个。

6. 根据权利要求1所述的一种血液透析体外循环管路与血管通路的连接管,其特征在于:所述第二通管(13)的一端活动连接有尖端接头(14)。

## 一种血液透析体外循环管路与血管通路的连接管

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗装置技术领域,具体涉及一种血液透析体外循环管路与血管通路的连接管。

### 背景技术

[0002] 血液透析是急慢性肾功能衰竭患者肾脏替代治疗方式之一,它通过将体内血液引流至体外,经一个由无数根空心纤维组成的透析器中,血液与含机体浓度相似的电解质溶液(透析液)在一根根空心纤维内外,通过弥散、超滤、吸附和对流原理进行物质交换,清除体内的代谢废物、维持电解质和酸碱平衡;同时清除体内过多的水分,并将经过净化的血液回输的整个过程称为血液透析。

[0003] 但是在实际使用过程中,血液透析时,经常存在动静脉内瘘侧手臂与透析机不在一侧,或者透析机与患者连接时管路太短现象,造成体外循环管路不能跟血管通路动静脉端连接或者连接太紧,尤其是肥胖患者,造成患者翻身活动不便,有管路和穿刺针滑脱的风险。

### 实用新型内容

[0004] 针对背景技术中提到的问题,本实用新型的目的是提供一种血液透析体外循环管路与血管通路的连接管,以解决背景技术中提到的血液透析时,经常存在动静脉内瘘侧手臂与透析机不在一侧,或者透析机与患者连接时管路太短现象,造成体外循环管路不能跟血管通路动静脉端连接或者连接太紧,尤其是肥胖患者,造成患者翻身活动不便,有管路和穿刺针滑脱的风险问题。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种血液透析体外循环管路与血管通路的连接管,包括主体结构,所述主体结构的一侧设置有收束机构,所述主体结构包括防护外管,所述防护外管的一端连接有第二通管,所述第二通管的中部连接有固定管,所述固定管的顶部设置有连通腔,所述连通腔的内部连接有橡胶塞,所述连通腔的内部与第二通管的内部连通。

[0007] 通过采用上述技术方案,使得本实用新型在使用过程中,医护人员可以通过橡胶塞对固定管内部流通血液进行抽血和推注药物的操作,方便了使用者的使用,且通过粘接贴的设置,使得固定管可以通过粘接贴粘贴在一定位置上进行固定,从而使得本实用新型可以稳定地连接不易脱落,通过本实用新型两端与体外循环管路和血管通路连接后,延长了血液透析管路,与血管通路连接更方便。

[0008] 较佳的,所述防护外管的另一端连接有第一通管,所述第一通管的外壁连接有固定套,所述固定套的一侧设有橡胶环,所述橡胶环的一侧设置有圆端接头。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过固定套的设置,使得本实用新型可以更好地连接。

[0010] 较佳的,所述圆端接头的内部设置有连接仓,所述连接仓的内壁固定连接有通入管,所述通入管的外壁与第一通管的内壁活动连接,所述橡胶环的外壁与连接仓的内壁活

动连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,使得连接仓的内壁与第一通管的外壁连接后,通过橡胶环对连接仓的内壁进行限位,避免圆端接头与第一通管脱落。

[0012] 较佳的,所述防护外管的内部设置有流通内管,所述流通内管与防护外管之间设置有真空腔,所述第一通管和第二通管的内部与流通内管的内部连通。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过防护外管和真空腔的设置,使得流通内管的外部得到的一定的保护,从而使得流通内管的内部不易受到损坏。

[0014] 较佳的,所述固定管的底面固定连接有固定板,所述固定板的底面固定连接有粘接贴,所述粘接贴的数量设置有两个。

[0015] 通过采用上述技术方案,使得固定管可以通过粘接贴粘贴在一定位置上进行固定,从而使得本实用新型可以稳定地连接不易脱落。

[0016] 较佳的,所述第二通管的一端活动连接有尖端接头。

[0017] 通过采用上述技术方案,利用尖端接头可以方便地与血液透析管路的端口进行连接。

[0018] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0019] 通过固定管和橡胶塞的设置,使得本实用新型在使用过程中,医护人员可以通过橡胶塞对固定管内部流通血液进行抽血和推注药物的操作,方便了使用者的使用,且通过粘接贴的设置,使得固定管可以通过粘接贴粘贴在一定位置上进行固定,从而使得本实用新型可以稳定地连接不易脱落,通过本实用新型两端与体外循环管路和血管通路连接后,延长了血液透析管路,与血管通路连接更方便,通过连接板和卡槽的设置,使得本实用新型在使用过程中可以通过卡槽对周边连接管进行卡接固定,从而连接管可以有序地进行放置,从而使得管理人员方便的对连接管进行管理。

## 附图说明

[0020] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型的立体仰视示意图;

[0022] 图3是本实用新型的部分内部结构剖视图。

[0023] 附图标记:1、主体机构;11、防护外管;12、第一通管;121、固定套;122、橡胶环;123、圆端接头;124、连接仓;125、通入管;13、第二通管;14、尖端接头;15、固定管;151、固定板;152、连通腔;153、橡胶塞;154、粘接贴;16、流通内管;17、真空腔;2、收束机构;21、活动套筒;22、连接板;23、卡槽。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 参考图1、图2和图3,一种血液透析体外循环管路与血管通路的连接管,包括主体机构1和收束机构2,收束机构2设置在主体机构1的一侧,主体机构1包括防护外管11、第一

通管12、第二通管13、尖端接头14、固定管15、流通内管16和真空腔17,第一通管12连接在防护外管11的一端,第一通管12的一侧设置有固定套121、橡胶环122、圆端接头123、连接仓124和通入管125,连接仓124设置在圆端接头123的内部,通入管125连接在连接仓124的内部,橡胶环122固定连接在第一通管12的外壁,使得连接仓124的内壁与第一通管12的外壁连接后,通过橡胶环122对连接仓124的内壁进行限位,避免圆端接头123与第一通管12脱落,固定套121设置在橡胶环122的一侧,第二通管13连接在防护外管11的另一端,流通内管16设置在防护外管11的内部,真空腔17设置在流通内管16和防护外管11之间,通过防护外管11和真空腔17的设置,使得流通内管16的外部得到的一定的保护,从而使得流通内管16的内部不易受到损坏,尖端接头14活动连接在第二通管13的一端,固定管15连接在第二通管13的中部,第二通管13的一侧设置有固定板151、连通腔152、橡胶塞153和粘接贴154,固定板151固定连接在固定管15的底面,粘接贴154固定连接在固定板151的底面,连通腔152设置在固定管15的顶部,橡胶塞153连接在连通腔152的内部,通过固定管15和橡胶塞153的设置,使得本实用新型在使用过程中,医护人员可以通过橡胶塞153对固定管15内部流通血液进行抽血和推注药物的操作,方便了使用者的使用,且通过粘接贴154的设置,使得固定管15可以通过粘接贴154粘贴在一定位置上进行固定,从而使得本实用新型可以稳定地连接不易脱落,通过本实用新型两端与体外循环管路和血管通路连接后,延长了血液透析管路,与血管通路连接更方便。

[0026] 参考图1和图2,收束机构2包括活动套筒21,活动套筒21活动套接在防护外管11的外壁,活动套筒21的一侧外壁固定连接有连接板22,连接板22的外壁设置有贯穿的卡槽23,通过连接板22和卡槽23的设置,使得本实用新型在使用过程中可以通过卡槽23对周边连接管进行卡接固定,从而连接管可以有序地进行放置,从而使得管理人员方便的对连接管进行管理。

[0027] 工作原理:请参考图1、图2和图3所示,使用时,利用圆端接头123和尖端接头14与体外循环管路和血管通路连接,血液通过流通内管16的内部进行流动,本实用新型在使用过程中,医护人员可以通过橡胶塞153对固定管15内部流通血液进行抽血和推注药物的操作,方便了使用者的使用,且通过粘接贴154的设置,使得固定管15可以通过粘接贴154粘贴在一定位置上进行固定,从而使得本实用新型可以稳定地连接不易脱落,通过本实用新型两端与体外循环管路和血管通路连接后,延长了血液透析管路,与血管通路连接更方便,本实用新型在使用过程中可以通过卡槽23对周边连接管进行卡接固定,从而连接管可以有序地进行放置,从而使得管理人员方便的对连接管进行管理。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

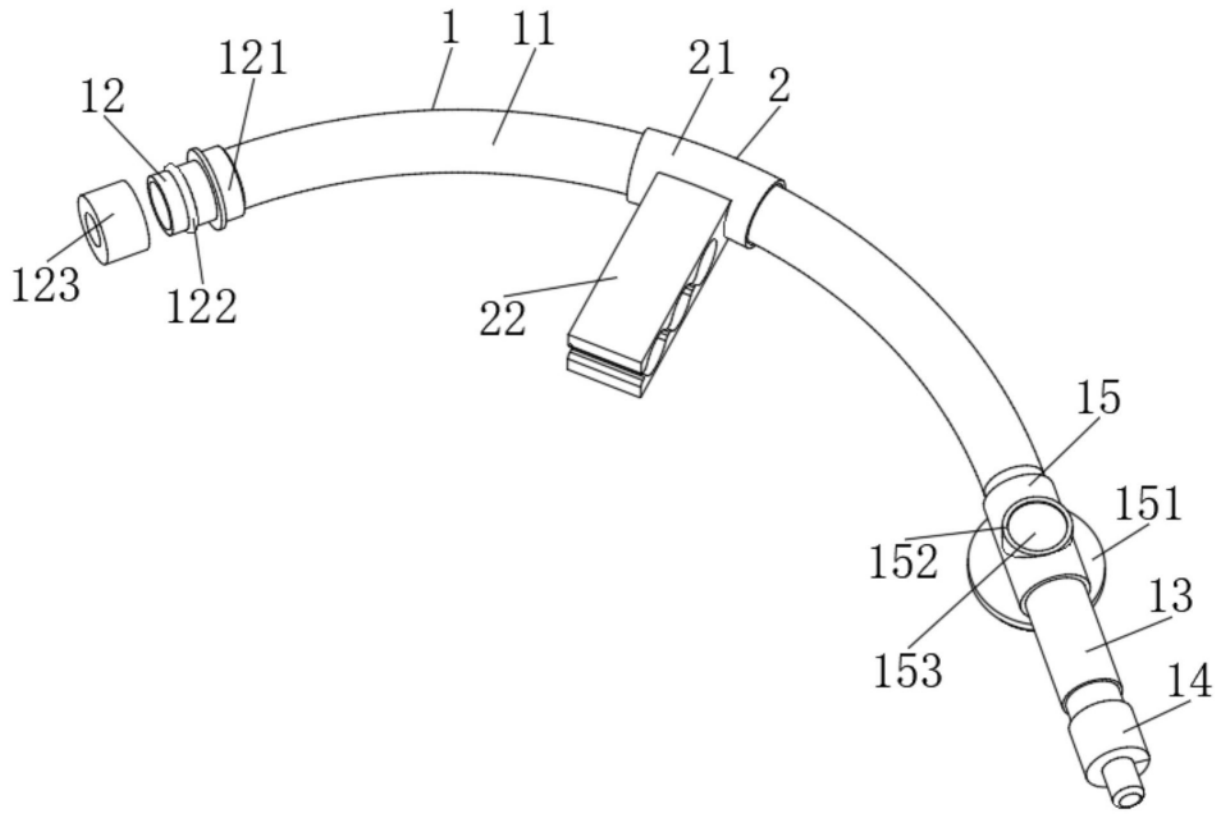


图1

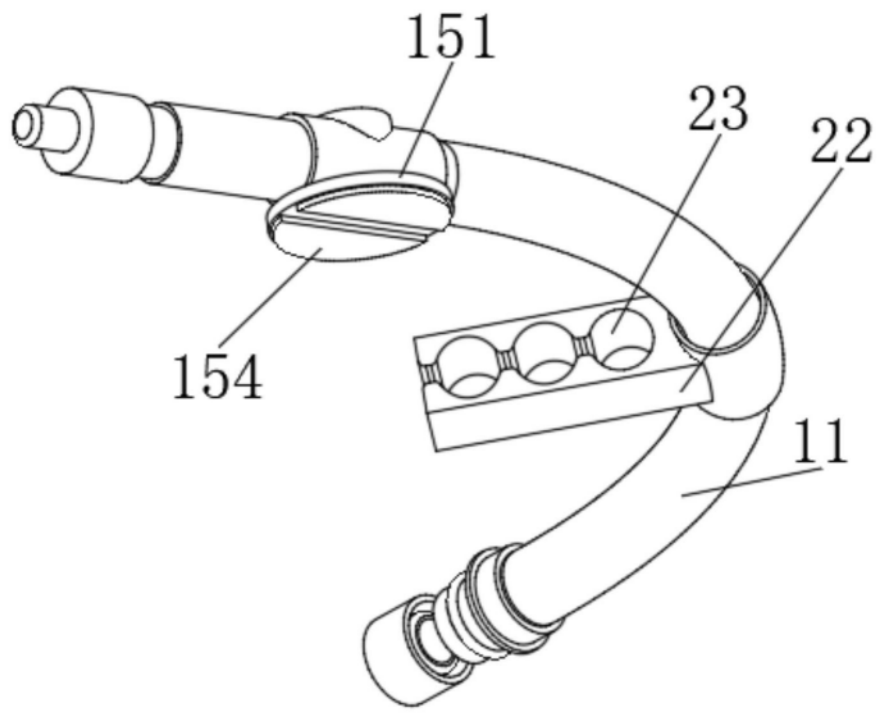


图2

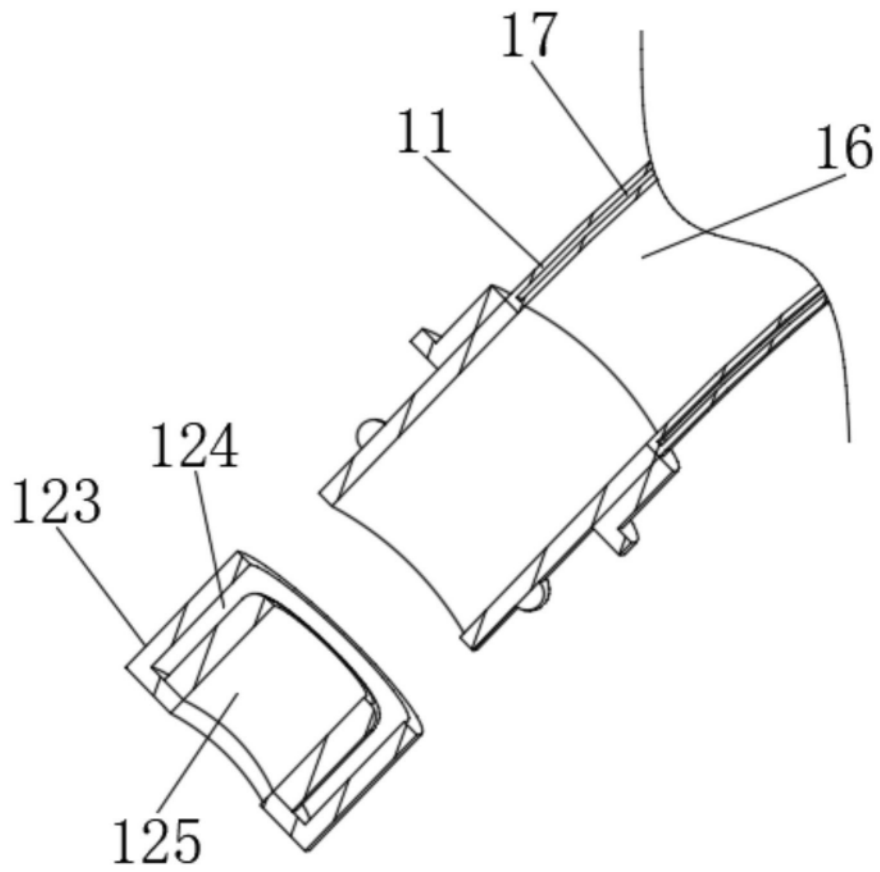


图3