(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217828531 U
(45)授权公告日 2022.11.18

(21)申请号 202220199470.5

(22)申请日 2022.01.25

(73)专利权人 温州市中西医结合医院
地址 325088 浙江省温州市鹿城区锦绣路75号

(72)发明人 陈恬恬 余晓玲

(74)专利代理机构 天津市尚仪知识产权代理事务所(普通合伙) 12217
专利代理师 高正方

(51)Int.Cl.
*A61M 5/158*(2006.01)

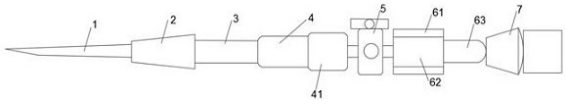
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

透析用带蝶翼鲁尔三通阀留置针

(57)摘要

本实用新型提出了一种透析用带蝶翼鲁尔三通阀留置针，包括导管、导管座、夹紧管、蝶翼套环、鲁尔接头、鲁尔三通阀和内针组件，导管右端与导管座的左端相连，蝶翼套环可转动的套在导管座上，导管座的右端与夹紧管左端相连，夹紧管的右端与鲁尔接头左端相连，鲁尔接头右端与鲁尔三通阀的左端相连；内针组件至少包括针管和回血部，针管的右端和回血部的左端连通；针管的左端依次穿过鲁尔三通阀、鲁尔接头、夹紧管、导管座和导管。本实用新型在与透析管路连接时，无出血，有效减少感染机会；无需翻折软管，不易破损，便于操作，提高工作效率；设有用药接口，减短药物进入体内的时间，提高抢救效率；蝶翼套环方便拿捏留置针及随进针角度调节自身角度。




CN 217828531 U

1.一种透析用带蝶翼鲁尔三通阀留置针,其特征在于,包括导管、导管座、夹紧管、鲁尔接头、蝶翼套环、鲁尔三通阀和内针组件,所述导管的右端与所述导管座的左端相连,所述蝶翼套环可转动的套在所述导管座上,所述导管座的右端与所述夹紧管左端相连,所述夹紧管的右端与所述鲁尔接头左端相连,所述鲁尔接头右端与所述鲁尔三通阀的左端相连;所述内针组件至少包括针管和回血部,所述针管的右端和所述回血部的左端连通;所述针管的左端依次穿过所述鲁尔三通阀、所述鲁尔接头、所述夹紧管、所述导管座和所述导管。

2.根据权利要求1所述的透析用带蝶翼鲁尔三通阀留置针,其特征在于,所述夹紧管为软管,所述夹紧管配有夹子。

3.根据权利要求2所述的透析用带蝶翼鲁尔三通阀留置针,其特征在于,所述内针组件还包括针座,所述针座的右端与所述回血部的左端连接。

4.根据权利要求3所述的透析用带蝶翼鲁尔三通阀留置针,其特征在于,还包括防针刺保护套,所述防针刺保护套可滑动的套在所述针管上。

5.根据权利要求4所述的透析用带蝶翼鲁尔三通阀留置针,其特征在于,所述针座的左端开口,所述针座内部设有容纳所述防针刺保护套的容纳腔,所述防针刺保护套位于所述容纳腔中。

6.根据权利要求1所述的透析用带蝶翼鲁尔三通阀留置针,其特征在于,所述蝶翼套环包括与所述导管座适配的套体和至少一个蝶翼,所述蝶翼固定在所述套体侧面,所述套体可转动的套在所述导管座上。

7.根据权利要求6所述的透析用带蝶翼鲁尔三通阀留置针,其特征在于,两个所述蝶翼对称固定在所述套体的两侧。

8.根据权利要求1所述的透析用带蝶翼鲁尔三通阀留置针,其特征在于,还包括容纳所述导管、所述导管座、所述夹紧管、所述鲁尔接头、所述鲁尔三通阀和所述内针组件的保护套管,所述保护套管包括第一管体和第二管体,所述第一管体和所述第二管体可拆卸连接。

# 透析用带蝶翼鲁尔三通阀留置针

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械的技术领域，特别涉及一种透析用带蝶翼鲁尔三通阀留置针。

## 背景技术

[0002] 血液透析用留置针或者叫做套管针，透析中使用留置针，穿刺后钢制硬针芯可以抽出，留在患者血管内的是柔软的高分子材质的管型物不会对血管造成损伤，也避免了传统穿刺针针孔贴血管壁引起血流量不足的现象，透析过程中患者身体的移动不会造成血流量的突然变化，不用担心针头刺破血管，急救中一些躁动不安的患者尤其适用。

[0003] 现有的透析用留置针设有软管和盖子，当不使用留置针时，将盖子盖在留置针末端。当需要与透析管路连接时，需要打开帽盖，这样血会从留置针直接流出，增加了出血风险，如果管口未消毒就直接与透析管路连接，会增加患者血流感染的危险。为此，医护人员需要在打开帽盖前反折软管或者用血管钳夹闭软管，以避免出血。但是，这样会使得软管处存在破裂的危险，并且增加了医护人员的工作量，降低了工作效率。另外，目前的留置针在需要抢救用药时没有接口用药，抢救效率低下。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型提出一种透析用带蝶翼鲁尔三通阀留置针，在与透析管路连接时，无出血，有效减少感染机会；无需翻折软管，不易破损，便于操作，提高工作效率；设有用药接口，减短药物进入体内的时间，提高抢救效率，还设有蝶翼套环，可随进针角度调整自身角度，便于医护人员拿捏留置针。

[0005] 本实用新型提供了一种透析用带蝶翼鲁尔三通阀留置针，包括导管、导管座、夹紧管、鲁尔接头、蝶翼套环、鲁尔三通阀和内针组件，所述导管的右端与所述导管座的左端相连，所述蝶翼套环可转动的套在所述导管座上，所述导管座的右端与所述夹紧管左端相连，所述夹紧管的右端与所述鲁尔接头左端相连，所述鲁尔接头右端与所述鲁尔三通阀的左端相连；所述内针组件至少包括针管和回血部，所述针管的右端和所述回血部的左端连通；所述针管的左端依次穿过所述鲁尔三通阀、所述鲁尔接头、所述夹紧管、所述导管座和所述导管。

[0006] 在可选的实施方式中，所述夹紧管为软管，所述夹紧管配有夹子。在这里，设置配有夹子的夹紧管，在需要夹闭留置针时方便使用。

[0007] 在可选的实施方式中，所述内针组件还包括针座，所述针座的右端与所述回血部的左端连接。在这里，设置回血部方便在穿刺时观察回血情况。

[0008] 在可选的实施方式中，还包括防针刺保护套，所述防针刺保护套可滑动的套在所述针管上。在这里，设置防针刺保护套能够有效避免针管刺伤医护人员。

[0009] 在可选的实施方式中，所述针座的左端开口，所述针座内部设有容纳所述防针刺保护套的容纳腔，所述防针刺保护套位于所述容纳腔中。

[0010] 在可选的实施方式中，所述蝶翼套环包括与所述导管座适配的套体和至少一个蝶翼，所述蝶翼固定在所述套体侧面，所述套体可转动的套在所述导管座上。

[0011] 在可选的实施方式中，两个所述蝶翼对称固定在所述套体的两侧。

[0012] 在可选的实施方式中，还包括容纳所述导管、所述导管座、所述夹紧管、所述鲁尔接头、所述鲁尔三通阀和所述内针组件的保护套管，所述保护套管包括第一管体和第二管体，所述第一管体和所述第二管体可拆卸连接。

[0013] 本实用新型的有益效果是：本实用新型的透析用带蝶翼鲁尔三通阀留置针，设有鲁尔三通阀和鲁尔接头，鲁尔接头的左端与夹紧管相连，鲁尔接头的右端与鲁尔三通阀的左端连接，鲁尔三通阀的右端与内针组件连接，穿刺完成后拔出内针组件关闭鲁尔三通阀；当需要连接透析管路时，打开鲁尔三通阀导通即可；本实用新型使用鲁尔三通阀控制管路的启闭，使用时无出血，有效减少感染机会；同时，鲁尔三通阀设有用药接口，在抢救时有效减短药物进入体内的时间，提高抢救效率；另外，导管座上套有可自转的蝶翼套环，方便拿捏留置针的同时方便随进针角度调节自身角度。

[0014] 本实用新型的其他特征和优点将在随后的说明书中阐述，并且，部分地从说明书中变得显而易见，或者通过实施本实用新型而了解。本实用新型的目的和其他优点在说明书以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

[0015] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能更明显易懂，下文特举较佳实施例，并配合所附附图，作详细说明如下。

## 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式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，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式，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。

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的另一个结构示意图。

[0019] 在图中：1-导管；2-导管座；3-夹紧管；4-鲁尔接头；41-鲁尔盖； 5-鲁尔三通阀；61-针座；62-防针刺保护套；63-回血部；7-尾部；81-套体；82-蝶翼。

## 具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型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。

[0021] 为便于对本实施例进行理解，下面通过实施例对本实用新型所公开的一种透析用带蝶翼鲁尔三通阀留置针进行详细介绍。

[0022] 参照图1，本实施例提供了一种透析用带蝶翼鲁尔三通阀留置针，包括导管1、导管座1、夹紧管3、鲁尔接头4、蝶翼套、鲁尔三通阀52和内针组件，所述导管1的右端与所述导管座1的左端相连，所述蝶翼套环可转动的套在所述导管座上，所述导管座1的右端与所述夹

紧管3左端相连，所述夹紧管3的右端与所述鲁尔接头4左端相连，所述鲁尔接头4右端与所述鲁尔三通阀52的左端相连；所述内针组件至少包括针管和回血部63，所述针管的右端和所述回血部63的左端连通；所述针管的左端依次穿过所述鲁尔三通阀52、所述鲁尔接头4、所述夹紧管3、所述导管座1和所述导管1。

[0023] 具体地，导管1为软管，导管1固定在导管座1上，导管座1的右端与夹紧管3固定连接，夹紧管3为软管，夹紧管3便于使用夹子夹紧或者折弯。夹紧管3右端与鲁尔接头4相连，鲁尔接头4用于将夹紧管3与鲁尔三通阀52连通，鲁尔夹头还配有鲁尔盖41；鲁尔三通阀52设有三个外接头，左端的接头别与鲁尔接头4相连，右端的接头与内针组件相抵接，另一个侧边的接头作为用药接口，以便于直接静脉用药，减短药物进入体内的时间，提高抢救效率。

[0024] 本实施例在使用前，内针组件套在导管1、导管座2、夹紧管3、鲁尔接头4和鲁尔三通阀5上，穿刺后，将内针组件从上述组件中抽离，关闭鲁尔三通阀5的开关，将鲁尔三通阀5的右端接头与透析管路连接，再打开鲁尔三通阀5进行血液透析。当不需要连接透析管路时，关闭鲁尔三通阀即可。

[0025] 本实施例设有鲁尔三通阀52，旋转鲁尔三通阀52上方的旋钮即可控制整个留置针的导通与关闭，本实施例无需折弯软管，无出血，本实施例能够有效减少感染机会，不易破损，便于操作，提高工作效率；还设有用药接口，减短药物进入体内的时间，提高抢救效率。

[0026] 本实施例的内针组件至少包括针管和回血部63，针管即内部的干针，回血部63与针管末端连通，当穿刺时，通过观察回血部63以确定回血情况。回血部63外包覆透明材质，如透明塑料，以方便观察。回血部63右端连接尾部7，尾部7可设置为便于拿捏的形状，方便向右拉出针管。

[0027] 优选地，所述夹紧管3为软管，所述夹紧管3配有夹子。

[0028] 在这里，夹紧管3可以是软管，夹紧管3还配有夹子，可以是V形夹，方便使用。本实施例设置夹紧管3并配有夹子，在需要夹闭留置针时方便使用。

[0029] 优选地，所述内针组件还包括针座61，所述针座61的右端与所述回血部63的左端连接。

[0030] 在这里，内针组件包括针管、针座61、内针保护套、回血部63和尾部7，针管的右端穿过针座61后与针座61右端的回血部63连通，且针管与回血部63固定连接，尾部7左端与回血部63右端固定相连。另外，针管的左端依次穿过鲁尔三通阀52、鲁尔接头4、夹紧管3、导管座1和导管1。

[0031] 本实施设有回血部63，方便医护人员观察穿刺时的回血情况，使用方便。

[0032] 进一步地，还包括防针刺保护套62，所述防针刺保护套62可滑动的套在所述针管上。

[0033] 具体的，防针刺保护套62套在针管上，并可沿针管滑动。当医护人员在穿刺完成抽出针管时，在抽离的过程中，防针刺保护套62从针管右端沿针管滑至针管左端，并将针管左端的针尖完全收入防针刺保护套62中，从而避免在抽离针管时有效防止针刺，阻止针管内残留的血液飞散，有效提高医护人员操作的安全性。

[0034] 优选地，所述针座61的左端开口，所述针座61内部设有容纳所述防针刺保护套62的容纳腔，所述防针刺保护套62位于所述容纳腔中。

[0035] 具体的，针座61呈圆柱体形，其左端开口，并且内部有圆柱形的空腔，即容纳腔，该容纳腔尺寸与防针刺保护套62适配。

[0036] 可选地，所述蝶翼套环包括与所述导管座适配的套体和至少一个蝶翼82，所述蝶翼82固定在所述套体81侧面，所述套体81可转动的套在所述导管座2上。

[0037] 进一步地，两个所述蝶翼82对称固定在所述套体81的两侧。

[0038] 在这里，蝶翼82呈片状，其形状与输液器针头端的蝶翼形状相同或相近。可以采用硅胶或塑料材质，蝶翼82与套体81的连接处可以设置的薄一些，方便自由转动蝶翼82的角度，也便于拿捏。本实施例在导管座2的两侧分别固定有蝶翼42，方便从两边拿捏。同时，套体81可转动的套在导管座2上(绕导管座2的轴向转动)，从而方便根据进针角度调节蝶翼套环自身的角度。

[0039] 优选地，还包括容纳所述导管、所述导管座、所述夹紧管、所述鲁尔接头、所述鲁尔三通阀和所述内针组件的保护套管，所述保护套管包括第一管体和第二管体，所述第一管体和所述第二管体可拆卸连接。

[0040] 具体地，本实施例还配有保护套管，保护套管包括可拆卸连接的第一管体和第二管体。第一管体的右端设有卡扣或者第一螺纹，第二管体设有与卡扣适配的卡槽或者与第一螺纹适配的第二螺纹。第一管体套在鲁尔三通阀及其左边部分，直至导管末端；第二管体套在针座及其右边部分，直至尾部。

[0041] 最后应说明的是：以上所述实施例，仅为本实用新型的具体实施方式，用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制，本实用新型的保护范围并不局限于此，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：任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改或可轻易想到变化，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改、变化或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型实施例技术方案的精神和范围，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

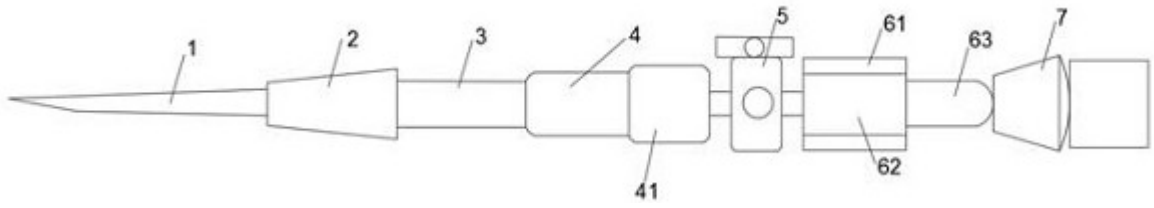



图1

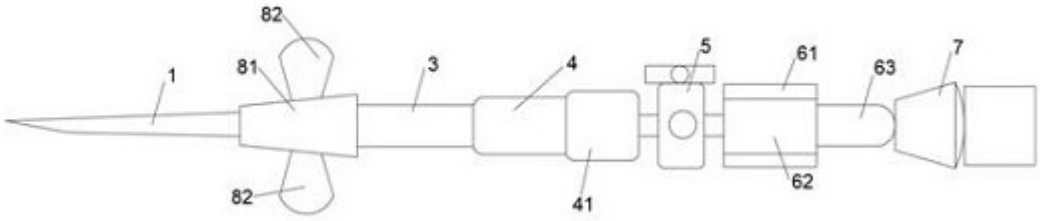



图2