(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 209137535 U
(45)授权公告日 2019.07.23

(21)申请号 201821726644.9

(22)申请日 2018.10.24

(73)专利权人 聚民生物科技有限公司
地址 201400 上海市奉贤区沪杭公路1888号第6幢

(72)发明人 丁友江 别涌 翟云飞

(74)专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限公司 31224
代理人 陈骏键

(51)Int.Cl.
A61M 1/16(2006.01)

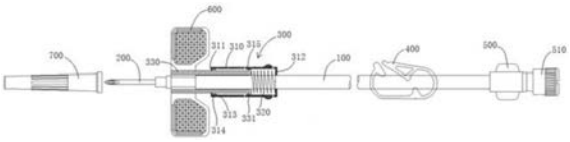
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有安全保护装置的内瘘针

(57)摘要

本实用新型公开的一种带有安全保护装置的内瘘针，包括一输液软管、一设置在所述输液软管的前端上且与所述输液软管相连通的穿刺针管、一设置在所述输液软管的后端上的鲁尔接头以及一设置在所述输液软管上的安全保护装置；所述安全保护装置包括：一套设在所述输液软管上且靠近所述穿刺针管的筒状弹性外壳；一套设在所述输液软管上且位于所述筒状弹性外壳内的弹簧；以及一滑动套设在所述输液软管的前端部上的管状护帽。本实用新型的有益效果在于：当内瘘针使用完毕后，利用安全保护装置将穿刺针管进行保护，不容易伤人，安全可靠性高，使用方便。



CN 209137535 U

1.一种带有安全保护装置的内瘘针，包括一输液软管、一设置在所述输液软管的前端上且与所述输液软管相连通的穿刺针管、一设置在所述输液软管的后端上的鲁尔接头以及一设置在所述输液软管上的安全保护装置；其特征在于，所述安全保护装置包括：

一套设在所述输液软管上且靠近所述穿刺针管的筒状弹性外壳，所述筒状弹性外壳的前端面形成有一沿径向向内延伸的环状前端凸起，其后端面形成有一沿径向向内延伸的环状后端凸起，在所述筒状弹性外壳的内筒面上靠近所述环状前端凸起的位置处形成有一环状前端限位倒钩，所述筒状弹性外壳的内筒面位于所述环状前端限位倒钩与环状前端凸起之间形成有一环状限位凹槽，在所述筒状弹性外壳的内筒面的中后部上形成有一环状后端限位倒钩；

一套设在所述输液软管上且位于所述筒状弹性外壳内的弹簧；以及

一滑动套设在所述输液软管的前端部上的管状护帽，所述管状护帽的前端靠近所述穿刺针管，其后端从所述筒状弹性外壳的环状前端凸起的内侧延伸入所述筒状弹性外壳内，并沿轴向向后延伸至所述筒状弹性外壳的环状后端限位倒钩处，所述管状护帽的后端面形成有一沿径向向外延伸的环状限位凸起，所述环状限位凸起倒扣在所述筒状弹性外壳的环状后端限位倒钩上，使得所述弹簧被压缩，被压缩后的弹簧一端抵靠在所述管状护帽的后端面上，其另一端抵靠在所述筒状弹性外壳的环状后端凸起的内侧面上；

当内瘘针使用完毕后，施加一定压力按压所述筒状弹性外壳的外筒面的后部，使得所述筒状弹性外壳产生一定弹性形变，促使所述筒状弹性外壳的环状后端限位倒钩解除对所述管状护帽的环状限位凸起的限位，所述管状护帽在所述弹簧的作用下向前滑移至套设住所述穿刺针管的位置处，此时所述管状护帽的环状限位凸起嵌入所述筒状弹性外壳的内筒面位于所述环状前端限位倒钩与环状前端凸起之间形成的环状限位凹槽内，使得所述管状护帽被锁住。

2.如权利要求1所述的带有安全保护装置的内瘘针，其特征在于，在所述输液软管上位于所述筒状弹性外壳的后方设置有一止流夹。

3.如权利要求1所述的带有安全保护装置的内瘘针，其特征在于，在所述输液软管的前端处设置有一手柄。

4.如权利要求1所述的带有安全保护装置的内瘘针，其特征在于，所述鲁尔接头上盖设有一护帽。

5.如权利要求1所述的带有安全保护装置的内瘘针，其特征在于，还包括一套设在所述穿刺针管上的保护套。

一种带有安全保护装置的内瘘针

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗用具技术领域，尤其涉及一种带有安全保护装置的内瘘针。

背景技术

[0002] 内瘘针是一种主要用于血液透析的血液采集装置。通过内瘘针与内瘘针连接的输血软管，对患者进行透析，患者的血液被导入血液透析设备内进行透析后，再回流到患者体内，整支内瘘针使用前后都是裸露在外的，在使用完成后，由于没有保护装置，穿刺针管暴露在外，故而使医护人员和患者在清理、废弃时容易受针刺伤害，而引起污染和感染。据现有技术，国家知识产权局上公开了一种新型防护内瘘针，申请号为2015101155593，在输液管道上设有滑动护套，滑动护套比针管长，利用滑动护套滑动盖住针管来实现保护，但是当针头竖起来时，滑动护套容易滑下，针头会露出来，医护人员容易受针刺伤害，其可靠性较差，使用也不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于：针对现有技术的不足而提供一种安全可靠性高且使用方便的带有安全保护装置的内瘘针。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题可以采用如下技术方案来实现：

[0005] 一种带有安全保护装置的内瘘针，包括一输液软管、一设置在所述输液软管的前端上且与所述输液软管相连通的穿刺针管、一设置在所述输液软管的后端上的鲁尔接头以及一设置在所述输液软管上的安全保护装置；所述安全保护装置包括：

[0006] 一套设在所述输液软管上且靠近所述穿刺针管的筒状弹性外壳，所述筒状弹性外壳的前端面形成有一沿径向向内延伸的环状前端凸起，其后端面形成有一沿径向向内延伸的环状后端凸起，在所述筒状弹性外壳的内筒面上靠近所述环状前端凸起的位置处形成有一环状前端限位倒钩，所述筒状弹性外壳的内筒面位于所述环状前端限位倒钩与环状前端凸起之间形成有一环状限位凹槽，在所述筒状弹性外壳的内筒面的中后部上形成有一环状后端限位倒钩；

[0007] 一套设在所述输液软管上且位于所述筒状弹性外壳内的弹簧；以及

[0008] 一滑动套设在所述输液软管的前端部上的管状护帽，所述管状护帽的前端靠近所述穿刺针管，其后端从所述筒状弹性外壳的环状前端凸起的内侧延伸入所述筒状弹性外壳内，并沿轴向向后延伸至所述筒状弹性外壳的环状后端限位倒钩处，所述管状护帽的后端面形成有一沿径向向外延伸的环状限位凸起，所述环状限位凸起倒扣在所述筒状弹性外壳的环状后端限位倒钩上，使得所述弹簧被压缩，被压缩后的弹簧一端抵靠在所述管状护帽的后端面上，其另一端抵靠在所述筒状弹性外壳的环状后端凸起的内侧面上；

[0009] 当内瘘针使用完毕后，施加一定压力按压所述筒状弹性外壳的外筒面的后部，使得所述筒状弹性外壳产生一定弹性形变，促使所述筒状弹性外壳的环状后端限位倒钩解除对所述管状护帽的环状限位凸起的限位，所述管状护帽在所述弹簧的作用下向前滑移至套

设住所述穿刺针管的位置处，此时所述管状护帽的环状限位凸起嵌入所述筒状弹性外壳的内筒面位于所述环状前端限位倒钩与环状前端凸起之间形成的环状限位凹槽内，使得所述管状护帽被锁住。

[0010] 在本实用新型的一个优选实施例中，在所述输液软管上位于所述筒状弹性外壳的后方设置有一止流夹。

[0011] 在本实用新型的一个优选实施例中，在所述输液软管的前端处设置有一手柄。

[0012] 在本实用新型的一个优选实施例中，所述鲁尔接头上盖设有一护帽。

[0013] 在本实用新型的一个优选实施例中，还包括一套设在所述穿刺针管上的保护套。

[0014] 由于采用了如上的技术方案，本实用新型的有益效果在于：当内瘘针使用完毕后，利用安全保护装置将穿刺针管进行保护，不容易伤人，安全可靠性高，使用方便。

附图说明

[0015] 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。

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0018] 参见图1，图中给出的是一种带有安全保护装置的内瘘针，包括输液软管100、穿刺针管200、安全保护装置300、止流夹400、鲁尔接头500、手柄600以及保护套700。

[0019] 穿刺针管200设置在输液软管100的前端上且与输液软管100相连通。安全保护装置300设置在输液软管100上且靠近穿刺针管200。止流夹400设置在输液软管100上位于安全保护装置300的后方。鲁尔接头500连接在输液软管100的后端上，鲁尔接头500上盖设有一护帽510。手柄600在输液软管100的前端处。保护套700套设在穿刺针管200上。

[0020] 具体地，安全保护装置300包括筒状弹性外壳310、弹簧320以及管状护帽330。筒状弹性外壳310套设在输液软管100上且靠近穿刺针管200，筒状弹性外壳310的前端面形成有一沿径向向内延伸的环状前端凸起311，其后端面形成有一沿径向向内延伸的环状后端凸起312，在筒状弹性外壳310的内筒面上靠近所述环状前端凸起的位置处形成有一环状前端限位倒钩313，筒状弹性外壳310的内筒面位于环状前端限位倒钩313与环状前端凸起311之间形成有一环状限位凹槽314，在筒状弹性外壳310的内筒面的中后部上形成有一环状后端限位倒钩315。弹簧320套设在输液软管100上且位于筒状弹性外壳310内。管状护帽330滑动套设在输液软管100的前端部上，管状护帽330的前端靠近穿刺针管200，其后端从筒状弹性外壳310的环状前端凸起311的内侧延伸入筒状弹性外壳310内，并沿轴向向后延伸至筒状弹性外壳310的环状后端限位倒钩315处，管状护帽330的后端面形成有一沿径向向外延伸的环状限位凸起331，环状限位凸起331倒扣在筒状弹性外壳310的环状后端限位倒钩315上，使得弹簧320被压缩，被压缩后的弹簧320一端抵靠在管状护帽330的后端面上，其另一

端抵靠在筒状弹性外壳310的环状后端凸起312的内侧面上。

[0021] 当内瘘针使用完毕后，施加一定压力按压筒状弹性外壳310的外筒面的后部，使得筒状弹性外壳310产生一定弹性形变，促使筒状弹性外壳310的环状后端限位倒钩315解除对管状护帽330的环状限位凸起331的限位，管状护帽330在弹簧320的作用下向前滑移至套设住穿刺针管200的位置处，对裸露的穿刺针管200进行保护。与此同时，管状护帽330的环状限位凸起331嵌入筒状弹性外壳310的内筒面位于环状前端限位倒钩313与环状前端凸起311之间形成的环状限位凹槽314内，使得管状护帽330被锁住，防止管状护帽330轴向滑动。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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只是说明本实用新型的原理，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。

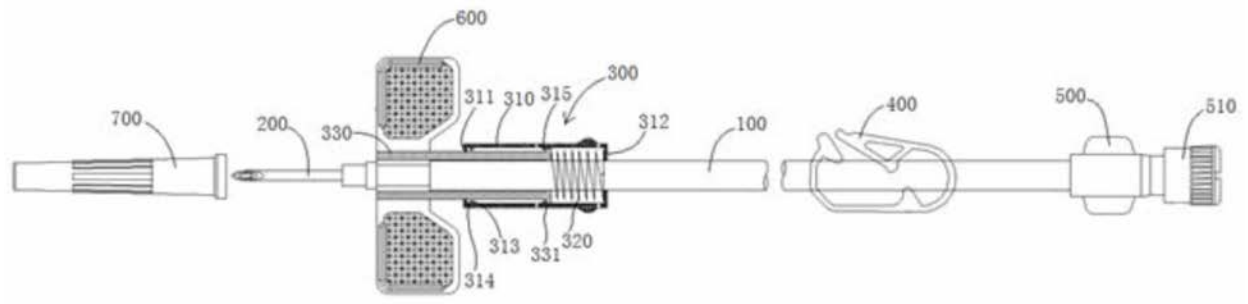

600
300
311
310
315
312
700
200
330
100
400
500
510
313
331
320
314

图1