



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213100035 U

(45) 授权公告日 2021.05.04

(21) 申请号 202020680114.6

(22) 申请日 2020.04.28

(73) 专利权人 德阳市人民医院

地址 618400 四川省德阳市旌阳区泰山北路173号

(72) 发明人 冯华

(74) 专利代理机构 成都正华专利代理事务所

(普通合伙) 51229

代理人 郭艳艳

(51) Int. Cl.

A61M 5/158 (2006.01)

A61B 5/154 (2006.01)

A61B 5/15 (2006.01)

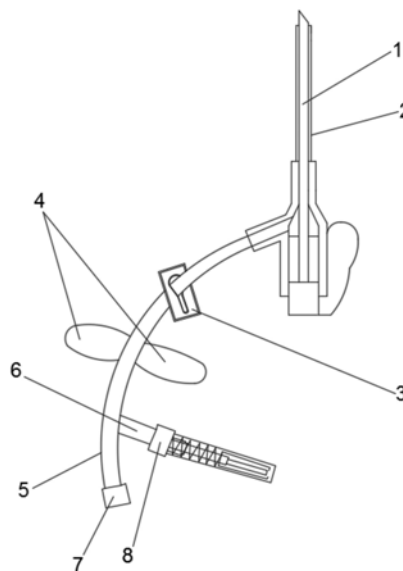
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种带保护套的可采血留置针

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种带保护套的可采血留置针,包括穿刺针、留置导管、与留置导管连通的连接管和采血组件,连接管末端连接有第一正压接头,连接管上夹设有止流夹;采血组件包括针管,针管顶部连接有瓶塞穿刺针,针管底部连接有底座,针管和底座上套设有弹簧,底座外侧设有外螺纹;针管外套设有内保护套,内保护套长度大于瓶塞穿刺针长度,内保护套顶部设有圆形开口,开口的直径大于所述瓶塞穿刺针直径,内保护套底部内侧设有内螺纹,内螺纹与外螺纹相契合;底座底部连接有基座,基座可拆卸设置有外保护套。本实用新型操作方便,可有效避免针刺伤,大大降低了医疗风险。



1. 一种带保护套的可采血留置针,其特征在于,包括穿刺针(1)、留置导管(2)、与留置导管(2)连通的连接管(5)和采血组件,所述连接管(5)末端连接有第一正压接头(7),所述连接管(5)上夹设有止流夹(3);

所述采血组件包括针管(13),所述针管(13)顶部连接有瓶塞穿刺针(9),所述针管(13)底部连接有底座(14),所述针管(13)和底座(14)上套设有弹簧(12),所述底座(14)外侧设有外螺纹;

所述针管(13)外套设有内保护套(10),所述内保护套(10)长度大于所述瓶塞穿刺针(9)长度,所述内保护套(10)顶部设有圆形开口,所述开口的直径大于所述瓶塞穿刺针(9)直径,所述内保护套(10)底部内侧设有内螺纹,所述内螺纹与所述外螺纹相契合;

所述底座(14)底部连接有基座(15),所述基座(15)可拆卸设置有外保护套(11)。

2. 根据权利要求1所述的带保护套的可采血留置针,其特征在于,所述弹簧(12)自然状态下长度大于所述瓶塞穿刺针(9)长度。

3. 根据权利要求1所述的带保护套的可采血留置针,其特征在于,所述针管(13)顶部设置有凸环。

4. 根据权利要求3所述的带保护套的可采血留置针,其特征在于,所述凸环的直径等于所述内保护套(10)内径,所述内保护套(10)的内螺纹处直径小于所述凸环的直径且大于针管(13)的外径。

5. 根据权利要求1所述的带保护套的可采血留置针,其特征在于,所述连接管(5)上连通有支管(6),所述采血组件通过第二正压接头(8)与支管(6)连接。

6. 根据权利要求5所述的带保护套的可采血留置针,其特征在于,所述连接管(5)上靠近所述支管(6)处设置有敷贴固定器(4)。

7. 根据权利要求6所述的带保护套的可采血留置针,其特征在于,所述敷贴固定器(4)为对称固定连接在连接管(5)外侧的片状结构。

## 一种带保护套的可采血留置针

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种带保护套的可采血留置针。

### 背景技术

[0002] 目前在临床上,留置针的使用不但减少了患者因静脉反复刺穿而造成的痛苦,更是减轻了医护工作者的工作量,方便临床用药,因此留置针在临床的应用越来越广泛。但是现有留置针产品功能单一,不能同时兼顾输液、真空采血、防针刺伤的功能,医院在采购时,需要参考功能和各种型号、规格,给采购和库存管理带来很多不便;医护工作者在使用时则需要不同的情况去领取使用不同功能、型号和规格的留置针,也给医护工作者带来诸多不便。而且,现有的留置针在真空静脉采血过程中,需要先用注射器从留置针输液接头采取血样后再通过穿刺针注入真空采血管,在转输时可能会出现血液与空气接触,影响血液检验准确度且操作繁琐。

[0003] 此外,在采血过程中,世界各国医院因针头断裂或医护人员操作不当所造成的采血针头人体伤害事故每年发生数百万人次。常用的一次性采血针在使用前,需要给针头套上针套以保护针头,例如防止针头被弯折或碰撞等。在采血完成从被采血者体内拔出后,在进行废弃处置时,护士及废弃物处置人员的手指也非常容易被采血针刺伤,因针刺伤害引发血源性疾病的感染或传播,后果极其严重。

[0004] 对于具有采血功能的留置针,由于整个装置需要留置较长时间,其采血针部分更需要保护,以防止针头污染和患者和医护人员被针刺伤,目前一般采用的做法是在采血针部位简单加一个护套,但在长时间的留置过程中护套容易脱落,造成针头污染,患者易被刺伤。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:针对上述现有技术中存在的问题,本实用新型提供一种带保护套的可采血留置针。

[0006] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0007] 一种带保护套的可采血留置针,包括穿刺针、留置导管、与留置导管连通的连接管和采血组件,连接管末端连接有第一正压接头,连接管上夹设有止流夹;

[0008] 采血组件包括针管,针管顶部连接有瓶塞穿刺针,针管底部连接有底座,针管和底座上套设有弹簧,底座外侧设有外螺纹;

[0009] 针管外套设有内保护套,内保护套长度大于瓶塞穿刺针长度,内保护套顶部设有圆形开口,开口的直径大于瓶塞穿刺针直径,内保护套底部内侧设有内螺纹,内螺纹与外螺纹相契合;

[0010] 底座底部连接有基座,基座可拆卸设置有外保护套,外保护套将采血组件套设于其中。

[0011] 进一步地,弹簧自然状态下长度大于瓶塞穿刺针长度。

[0012] 进一步地,针管顶部设置有凸环。

[0013] 进一步地,凸环的直径等于内保护套内径,内保护套的内螺纹处直径小于凸环的直径且大于针管的外径。

[0014] 进一步地,连接管上连通有支管,采血组件通过第二正压接头与支管连接。

[0015] 进一步地,连接管上靠近支管处设置有敷贴固定器。

[0016] 进一步地,敷贴固定器为对称固定连接在连接管外侧的片状结构。

[0017] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型设置内外双层保护套,内保护套将瓶塞穿刺针保护于其中,而外保护套将整个采血装置保护于其中,起到双重保护的效果,且维持了瓶塞穿刺针的清洁,在长时间的留置过程中即使外保护套脱落,针头也不会立刻暴露刺伤患者或他人,避免感染;

[0019] 2、本实用新型在使用时,首先打开外保护套,再推动内保护套使得弹簧压缩,直至内保护套底部的内螺纹和底座外侧的外螺纹紧密锁合在一起,此时瓶塞穿刺针从开口处伸出,用于真空采血管的穿刺,进行采血,操作简单,单人即可进行操作,且有效降低了医护人员在进行采血操作时被针刺伤的风险;

[0020] 3、本实用新型通过设置对称固定连接在连接管外侧的敷贴固定器,使用时只需将敷贴或医用胶布等跨过敷贴固定器粘在附近的皮肤表面进行固定,不对连接管本身产生影响,且固定牢靠,外表美观。

## 附图说明

[0021] 图1是本实用新型的结构图;

[0022] 图2是采血装置的结构图;

[0023] 图中标记为:1-穿刺针,2-留置导管,3-止流夹,4-敷贴固定器,5-连接管,6-支管,7-第一正压接头,8-第二正压接头,9-瓶塞穿刺针,10-内保护套,11-外保护套,12-弹簧,13-针管,14-底座,15-基座。

## 具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型,即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。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0025] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的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。

[0026] 需要说明的是,术语“第一”和“第二”等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且

还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0027] 下面结合图1、图2对本实用新型作详细说明。

[0028] 实施例

[0029] 本实用新型较佳的实施例提供一种带保护套的可采血留置针,包括穿刺针1、留置导管2、与留置导管2连通的连接管5和采血组件,连接管5末端连接有第一正压接头7,以连接用于输液的装置,连接管5上夹设有止流夹6,用于夹闭止流;

[0030] 采血组件包括针管13,针管13顶部连接有瓶塞穿刺针9,针管13底部连接有底座14,针管13和底座14上套设有弹簧12,底座14外侧设有外螺纹;

[0031] 针管13外套设有内保护套10,内保护套10长度大于瓶塞穿刺针9长度,内保护套10顶部设有圆形开口,开口的直径大于所述瓶塞穿刺针9直径,内保护套10底部内侧设有内螺纹,内螺纹与外螺纹相契合;

[0032] 底座14底部连接有基座15,基座15可拆卸设置有外保护套11,外保护套11将整个采血组件套设于其中,起到保护的效果。

[0033] 本实用新型在未使用状态下,内保护套10套设在瓶塞穿刺针9的外部,在弹簧12的作用下保持稳定,而外保护套11将整个采血组件套设于其中,起到双重保护的效果,在长时间的留置过程中即使外保护套11脱落,针头也不会立刻暴露刺伤患者。当需要使用时,打开外保护套11,推动内保护套10使得弹簧12压缩,直至内保护套10底部的内螺纹和底座14外侧的外螺纹接触,旋转内保护套10使得内螺纹和外螺纹紧密锁合在一起,此时瓶塞穿刺针9从开口处伸出,用于真空采血管的穿刺,进行采血。

[0034] 其中,弹簧12自然状态下长度大于瓶塞穿刺针9长度,使得本实用新型使用前弹簧12保持在轻微的压缩状态以维持套设在瓶塞穿刺针9外部的内保护套10的稳定。

[0035] 其中,针管13顶部设置有凸环;凸环的直径等于内保护套10内径,内保护套10的内螺纹处直径小于凸环的直径且大于针管13的外径;在未使用状态下,内保护套10套设在瓶塞穿刺针9的外部,内保护套10的内螺纹处被凸环阻挡,从而凸环对内保护套10起到限位的效果,防止内保护套10滑脱。

[0036] 其中,连接管5上连通有支管6,采血组件通过第二正压接头8与支管6连接,因此整套采血组件能够与支管6分离,便于对采血组件进行更换。

[0037] 其中,连接管5上靠近支管6处设置有敷贴固定器4;敷贴固定器4为对称固定连接在连接管5外侧的片状结构,通过粘接等方式粘在连接管5外侧,使用时,如图1所示,连接管5紧贴患者皮肤表面,两片敷贴固定器4也紧贴患者皮肤表面,然后将敷贴或医用胶布等跨过敷贴固定器4粘在敷贴固定器4附近的皮肤表面进行固定。

[0038] 以上为本方案的主要特征及其有益效果,本行业的技术人员应该了解,本方案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方案的原理,在不脱离本方案精神和范围的前提下,本方案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,本方案要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

[0039] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是拆卸连接,或

一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中介媒介简介相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

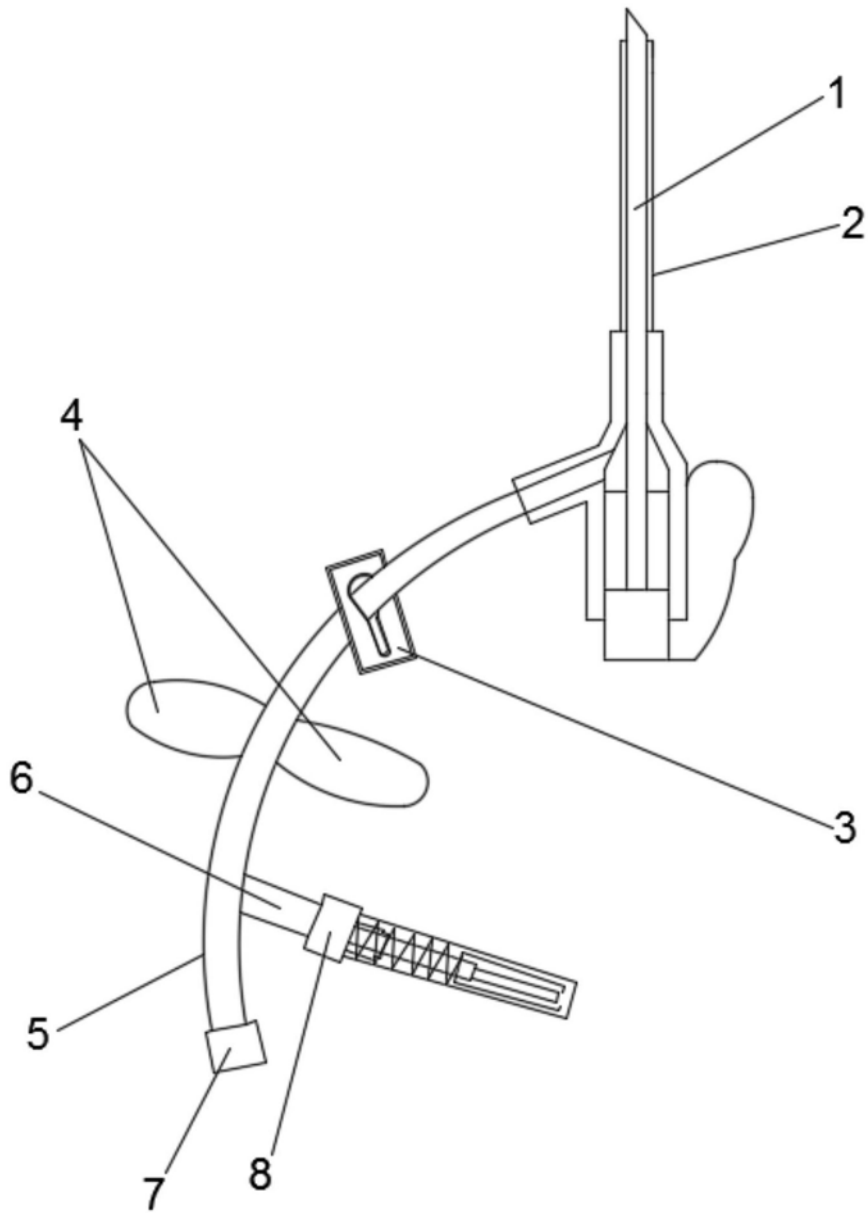


图1

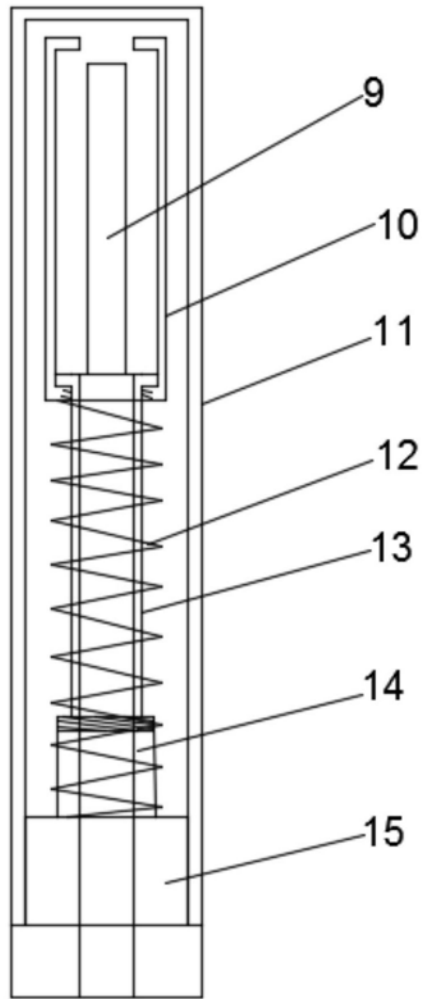


图2