



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103285449 B

(45) 授权公告日 2015. 02. 25

(21) 申请号 201310032581. 2

(22) 申请日 2013. 01. 28

(66) 本国优先权数据

201210322785. 5 2012. 09. 04 CN

(73) 专利权人 上海普益医疗器械股份有限公司

地址 201804 上海市嘉定区曹安路 4671 号
24 幢

(72) 发明人 王国强 虞行龙

(74) 专利代理机构 贵阳天圣知识产权代理有限公司 52107

代理人 杜胜雄

(51) Int. Cl.

A61M 5/158(2006. 01)

审查员 令狐昌贵

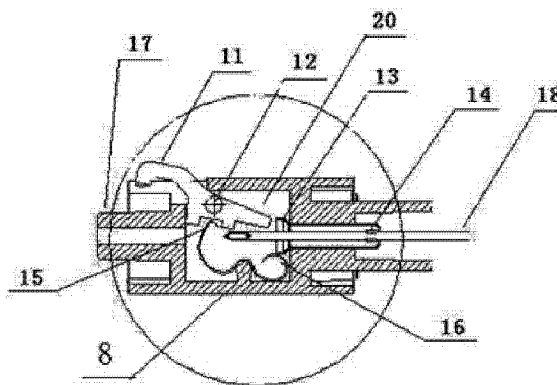
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

防刺留置针

(57) 摘要

防刺留置针, 管状导管座 (4) 内部轴向有空腔, 该空腔前端连接导管 (2), 导管 (2) 前端有留置针口 (1), 导管座 (4) 后端内腔是鲁尔接头 (10), 同时, 鲁尔接头 (10) 后端通过防刺接头 (8) 连接针座 (5), 在针座 (5) 后部连接回流器 (6)。通过在针座前端加装防刺接头, 以防刺弹片、挂勾和卡绊的相互联动配合, 既保证正常使用又安全实现退针时, 有效包住针尖并封闭针尖与外界基础, 避免使用留置针误伤医务人员的危险, 结构简单、操作方便、便于对现有技术改进。



1. 防刺留置针,其特征是:管状导管座(4)内部轴向有空腔,该空腔前端连接导管(2),导管(2)前端有留置针口(1),导管座(4)后端内腔是鲁尔接头(10),同时,鲁尔接头(10)后端通过防刺接头(8)连接针座(5),在针座(5)后部连接回流器(6);

防刺接头(8)中段内部有芯腔(20),防刺接头(8)在前端外壁开孔通芯腔(20),挂勾(11)通过挂勾轴(12)铰接安装在开孔上,挂勾(11)前端勾齿伸出防刺接头(8)外,而且防刺接头(8)轴向前后端分别有伸出的管嘴,该前后端管嘴中空并与芯腔(20)连通,其中,在后端管嘴内腔中插接中空柱塞状喇叭芯(13),在喇叭芯(13)左边口部有一喇叭状突出的口沿,喇叭芯(13)内插接针管(18),在针管(18)外壁上有卡绊(14),卡绊(14)位于喇叭芯(13)内,卡绊(14)外缘大于喇叭芯(13)内腔后端的开口,同时,轴向截面中线成W型的防刺弹片(15)安装在芯腔(20)内部,在芯腔(20)底面有一突起,防刺弹片(15)中部底面卡在该突起上方,防刺弹片(15)后端上卷形成助力点(16)顶紧喇叭芯(13)前端下沿,防刺弹片(15)前端上卷挡住防刺接头(8)和芯腔(20)内腔轴向通道并弹性包住针管(18)前端的针尖,挂勾(11)后端脱离喇叭芯(13)的前端喇叭口,挂勾(11)尾部下部有一前倾斜面对准芯腔(20)轴线,挂勾(11)中部下沿开槽对准防刺弹片(15)前端上沿。

2. 如权利要求1所述的防刺留置针,其特征在于,导管座(4)外壁开加药口(7),加药口(7)外加盖护帽(9)。

3. 如权利要求1所述的防刺留置针,其特征在于,防刺接头(8)前端管嘴外径与鲁尔接头(10)后端内口径以6:100锥头、锥口相配,且挂勾(11)前端勾齿与鲁尔接头(10)后端外缘突出部位卡合。

4. 如权利要求2所述的防刺留置针,其特征在于,加药口(7)外加盖护帽(9),加药口(7)内腔通导管座(4),其内腔和导管座(4)成T字型腔体并相通,导管座(4)内腔衬入软管(19)。

5. 如权利要求1所述的防刺留置针,其特征在于,导管座(4)外缘固定一体的翼片(3)。

6. 如权利要求1所述的防刺留置针,其特征在于,导管座(4)外翼片(3)为活动翼片,翼片(3)卡接在导管座(4)的外端。

7. 如权利要求1所述的防刺留置针,其特征在于,导管座(4)外翼片(3)为活动翼片,翼片(3)套接在导管座(4)的外端。

8. 如权利要求1所述的防刺留置针,其特征在于,导管座(4)外连接固定翼片(3),翼片(3)固定在导管座(4)中部外缘。

9. 如权利要求1所述的防刺留置针,其特征在于,防刺接头(8)前端管嘴外沿有6:100圆锥(17)。

10. 如权利要求1所述的防刺留置针,其特征在于,防刺接头(8)的整个防刺组件被脱离的部分是整体结构,即导管座(4)、防刺接头(8)、针座(5)是各自独立的。

防刺留置针

技术领域

[0001] 本发明涉及国际专利分类 A61M5 将介质输入人体内或输到人体上的器械技术领域,属于一种医用输注留置针装置,尤其是防刺留置针。

背景技术

[0002] 现有技术中,有部分患者需要每天输液,为了减轻患者痛苦,在这种情况下,一次穿刺后连续多日固定在注射部位随时备用的置留针技术开始被广泛重视,但是,由于使用的不锈钢针针管不能长期留在血管中,为避免每天静脉穿刺,现今采用留置针的办法,即留置针穿入血管后因其不锈钢针针管外包有套管、这个套管也将同时在不锈钢针针管的引导下进入血管,然后拨出不锈钢针针管套管留在血管中就可以保留 7 天左右。然而,随着置留针的应用,也出现了其使用中存在安全隐患的不足,如,使用的留置针的针管在拔出时在出现病人挣扎或医生操作不小心的意外情况下,会造成针尖误伤实施操作医护人员,所以,在给传染病患者使用留置针产品时,医护人员将承担极大的风险。

[0003] 从已公开的专利文献检索到相关技术较少,如中国专利申请号 201010162187.7 一种防针刺伤留置针,留置针针座与导管座配合连接,导管座前端固定套管,套管中间是针管,针座另一端连接排气接头,排气接头有防护帽,导管座内设有一弹性针尖防护件,针管穿过该弹性针尖防护件,针管上设有的针管卡拌直径大于该弹性针尖防护件后壁上的穿针孔,弹性针尖防护件上设有针尖防护卡拌,该针尖防护卡拌可卡在导管座后端设有的导管座卡槽上,当所述针管从导管座拔出时,针尖防护卡拌可脱离所述导管座卡槽,弹性针尖防护件将针管包裹和针管一起拔出导管座。

[0004] 又如,201020687126.8 一种防针刺静脉留置针,由针护套、导管组件、穿刺针组件组成;导管组件包括导管、三通导管座、漏斗、密封塞、软管、三通座、肝素帽、端帽、夹子;穿刺针组件包括穿刺针管、带翼针座和防针刺装置;防针刺装置由连接件、中空滑套和锁合扣组成。

[0005] 又如,200720039137.3 安全型留置针,包括穿刺针、导管、导管座,穿刺针包括槽口针管和侧柄,槽口针管的前部设有侧槽孔,导管座的后部设有弹性保护件,弹性保护件的上部设有向下的卡块,弹性保护件位于卡块前部的长度大于槽口针管位于侧槽孔前部的长度,弹性保护件的下部设有搁置穿刺针的定位槽,穿刺针拔出导管座时,弹性保护件的卡块卡入槽口针管的侧槽孔,使弹性保护件包在槽口针管头部并随穿刺针拔出导管座。

发明内容

[0006] 本发明的发明目的在于提供一种防刺留置针,增加简洁的针尖防护装置等,当针管拔出后针尖被特制的部件包住针尖,即使意外碰到医护人员,在特制部件的保护下也不会引起伤害。

[0007] 实现本发明的发明目的措施在于:管状导管座内部轴向有空腔,该空腔前端连接导管,导管前端有留置针口,导管座后端内腔是鲁尔接头,同时,鲁尔接头后端通过防刺接

头连接针座,在针座后部连接回流器。

[0008] 本发明的优点在于,通过在针座前端加装防刺接头,以防刺弹片、挂勾和卡绊的相互联动配合,既保证正常使用又安全实现退针时,有效包住针尖并封闭针尖与外界基础,避免使用留置针误伤医务人员的危险,结构简单、操作方便、便于对现有技术改进。

附图说明

[0009] 图 1 是本发明的部件拆解结构示意图

[0010] 图 2 是图 1 中的防刺接头局部放大结构截面示意图

[0011] 图 3 是本发明的外部结构示意图

[0012] 图 4 是本发明中的加药口内部结构放大示意图

[0013] 图 5 是本发明中导管座部位外接活动翼片的实施例结构局部示意图

[0014] 图 6 是本发明中鲁尔接头外接固定翼片的实施例结构局部示意图

[0015] 图 7 是导管座和鲁尔接头外不接翼片的实施例结构局部示意图

[0016] 附图标记包括:

[0017] 留置针口 1,导管 2,翼片 3,导管座 4,针座 5,回流器 6,加药口 7,防刺接头 8,护帽 9,鲁尔接头 10,挂勾 11,挂勾轴 12,啦叭芯 13,卡绊 14,防刺弹片 15,助力点 16,外圆锥 17,针管 18,软管 19,芯腔 20。

具体实施方式

[0018] 以下通过附图和实施例进一步说明。

[0019] 如图 1、图 3 所示,管状导管座 4 内部轴向有空腔,该空腔前端连接导管 2,导管 2 前端有留置针口 1,导管座 4 后端连接鲁尔接头 10,同时,鲁尔接头 10 后端通过防刺接头 8 连接针座 5,在针座 5 后部连接回流器 6。

[0020] 导管座 4 外壁开加药口 7,加药口 7 外加盖护帽 9。

[0021] 特别的,如图 2 所示,防刺接头 8 中段内部有芯腔 20,防刺接头 8 在前端外壁开孔通芯腔 20,挂勾 11 通过挂勾轴 12 铰接安装在开孔上,挂勾 11 前端勾齿伸出防刺接头 8 外,而且防刺接头 8 轴向前后端分别有伸出的管嘴,该前后端管嘴中空并与芯腔 20 连通,其中,在后端管嘴内腔中插接中空柱塞状啦叭芯 13,在啦叭芯 13 左边口部有一啦叭状突出的口沿,啦叭芯 13 内插接针管 18,在针管 18 外壁上有卡绊 14,卡绊 14 位于啦叭芯 13 内,卡绊 14 外壁大于啦叭芯 13 内腔后端的开口,同时,轴向截面中线成 W 型的防刺弹片 15 安装在芯腔 20 内部,在芯腔 20 底面有一突起,防刺弹片 15 中部底面上凸卡在该突起上方,防刺弹片 15 后端上卷形成助力点 16 顶紧啦叭芯 13 前端下沿,防刺弹片 15 前端上卷挡住防刺接头 8 和芯腔 20 内腔轴向通道并弹性包住针管 18 前端的针尖,挂勾 11 后端脱离啦叭芯 13 的前端啦叭口,挂勾 11 尾部下部有一前倾斜面,对准芯腔 20 轴线,挂勾 11 中部下沿开槽对准防刺弹片 15 前端上沿。

[0022] 前述中,防刺接头 8 前端管嘴外径与鲁尔接头 10 后端内口径以 6:100 锥头、锥口相配,且挂勾 11 前端勾齿与鲁尔接头 10 后端外缘突出部位卡合。

[0023] 前述中,防刺接头 8 前端管嘴外周有 6:100 外圆锥 17。

[0024] 如图 4 所示,加药口 7 外加盖护帽 9,加药口 7 内腔通导管座 4 其内腔和导管座 4

成 T 字型腔体并相通、导管座 4 内腔衬入软管 19。在经加药口 7 加药时,软管 19 达到可以加药并防管腔液体外流的阀门作用。

[0025] 作为导管座 4 和鲁尔接头 10 外部结构的实施例:

[0026] 如图 5 所示,导管座 4 外套接翼片 3,翼片 3 为活动翼片,即,导管座 4 外翼片 3 为活动翼片,连接翼片 3 卡接在导管座 4 的外端。

[0027] 如图 6 所示,或者,导管座 4 外连接固定翼片 3,翼片 3 固定在导管座 4 中部外缘,即,导管座 4 外园固定一体的翼片 3。

[0028] 如图 7 所示,导管座 4 和鲁尔接头 10 外不接翼片 3。

[0029] 值得注意的是,防刺接头 8 的整个防刺组件被脱离的部分是整体结构,即导管座 4、防刺接头 8 和针座 5 是各自独立的。

[0030] 本发明中,在未使用时,回流器 6 前端接在针座 5 上,针座 5 前端连接针管 18,针管 18 前端的置留针口 1 穿过防刺接头 8、鲁尔接头 10、导管座 4、导管 2 等轴心伸出导管 2 的口部,针座 5 和防刺接头 8 后端连接,防刺接头 8 前端外圆锥和鲁尔接头 10 内圆锥连接,同时挂勾 11 通过挂勾轴 12 为支点,其尾部搭在喇叭芯 13 前端喇叭口最粗处、以其支承力使挂勾 11 牢牢勾住鲁尔接头 10 处的凸起,从而使各部件连接在一起。

[0031] 在使用时,先将置留针口 1、导管 2 穿插在患者身体的血管内,再将固定翼片 3、导管座 4 以及后端的鲁尔接头 10 构成的留置装置用一只手固定,另一支手撮住针座 5 拉出和针座 5 连接的针管 18,针管 18 前端卡绊 14 和置留针口 1 退入防刺接头 8 的内芯腔 20,随后卡绊 14 继续后退入喇叭芯 13 直至其被阻挡,因卡绊 14 外缘大于柱塞状内腔喇叭芯 13 后端的开口,这时卡绊 14 带动喇叭芯 13 后移,此时挂勾 11 后端脱离了喇叭芯 13 大口的支撑向轴心靠近,而在喇叭芯 13 后退的同时其大口顶推助力点 16,使得防刺弹片 15 前端上顶挂勾 11 中前部底面,同时针管 18 前端置留针口 1 向后退入防刺弹片 15 之后,挂勾 11 前端勾齿得以释放,继而防刺接头 8 与鲁尔接头 10 安全脱离,这时,针管 18 前端留置针口 1 不但收于防刺接头 8 内,而且有防刺弹片 15 包挡,即使再压下挂勾 11 前端后,针管 18 的置留针口 1、也不能再次向前伸出。

[0032] 在以上实施例中,未及叙述的涉及实施的其他必要技术等采用现有技术,不再依次列举详述。

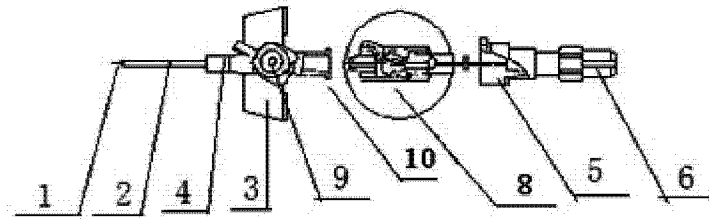


图 1

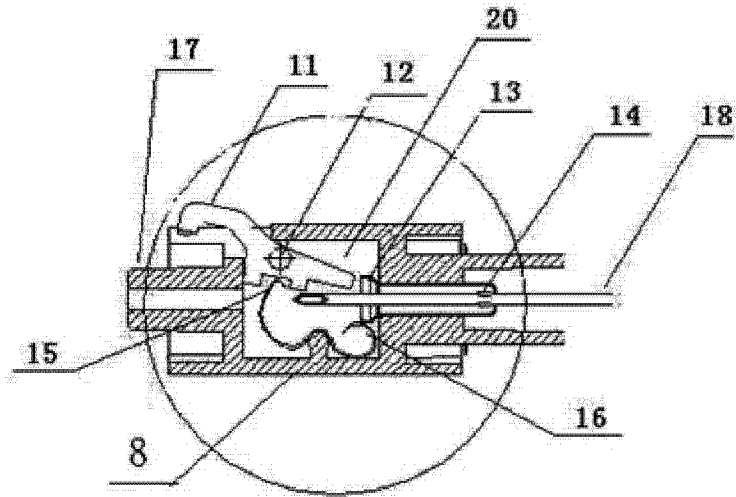


图 2

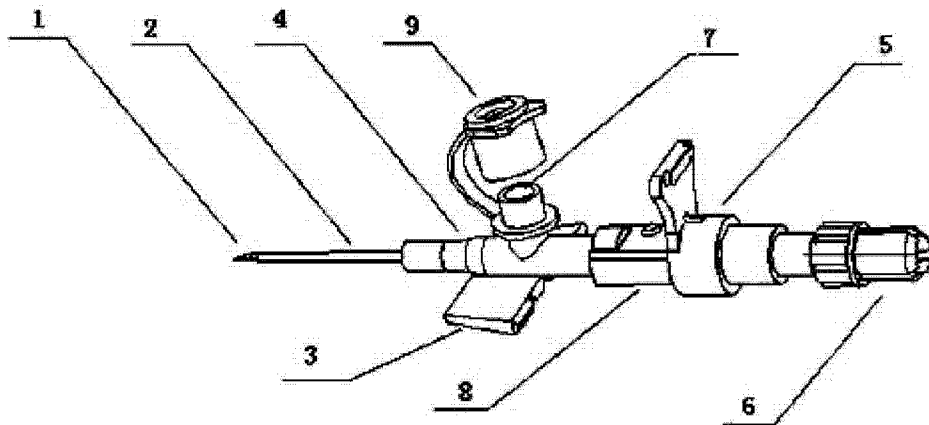


图 3

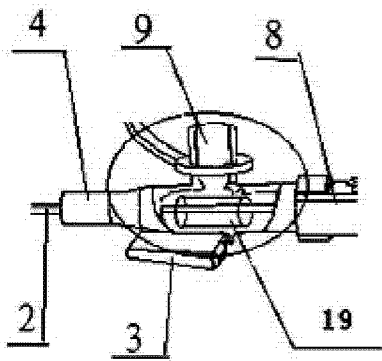


图 4

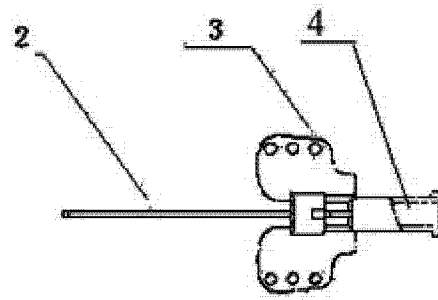


图 5

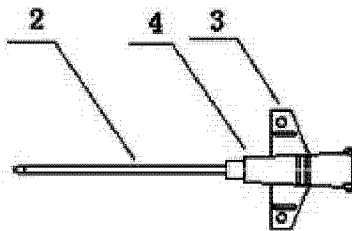


图 6

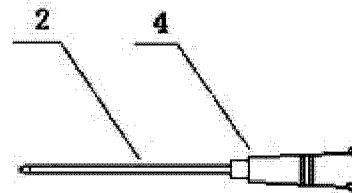


图 7