

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A61M 5/158

A61M 5/32



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03255528.8

[45] 授权公告日 2004 年 8 月 25 日

[11] 授权公告号 CN 2635104Y

[22] 申请日 2003.7.11 [21] 申请号 03255528.8

[73] 专利权人 上海康德莱企业发展集团有限公司

地址 201803 上海市华江路 171 号

[72] 设计人 李军生

[74] 专利代理机构 上海协和专利代理有限公司

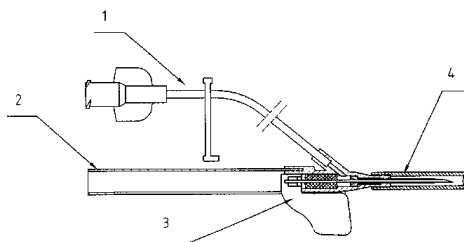
代理人 张恒康

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 一种带翼的安全型静脉输液留置针

[57] 摘要

一种带翼的安全型静脉输液留置针，包括穿刺针组件、留置套管组件、针尖护帽和安全保护壳。穿刺针组件包括穿刺针翼片和穿刺针针管。留置套管组件包括三通座、软管、接头、密封件和留置套管。该安全保护壳是一个管状壳体，在其后端的壳面上开有一供穿刺针翼片根部定位的锁槽，且从该锁槽的前沿起始延所述安全保护壳长度方向切有导引槽道；又，安全保护壳的前端插接在所述三通座的第一接口上，穿刺针翼片的根部落在所述安全保护壳的导引槽道中。本实用新型能在正常的退出穿刺针管的过程中同步将针尖屏蔽在安全保护壳中，实现安全丢弃，使医护人员免于意外的针刺而感染传染性疾。另外，本实用新型结构简单、紧凑，成本较低。



1、一种带翼的安全型静脉输液留置针，包括穿刺针组件（3）、留置套管组件（1）和针尖护帽（4），其中：

穿刺针组件（3），包括穿刺针翼片（31）和穿刺针针管（32），且该针管（32）的尾部固定在翼片（31）的根部上；

留置套管组件（1），包括三通座（14）、软管（13）、接头（11）、密封件（16）和留置套管（15），其中：所述密封件（16）固定在所述三通座的第一接口（141）内；所述三通座（14）的第一、第二接口（141、142）为轴向贯通，内置穿刺针组件（3），且所述穿刺针针管（32）穿过该密封件（16），伸出于三通座（14）的第二接口（142）外；所述软管（13）的一端连接所述接头（11），另一端与所述三通座（14）的第三接口（143）套接；所述留置套管（15）套装在所述穿刺针针管（32）上；

其特征在于：

它还包括一安全保护壳（2）；

该安全保护壳（2）是一个管状壳体，其长度大于所述的穿刺针组件（3）的长度，并在该安全保护壳后端的壳面上开有一供穿刺针翼片（31）根部定位的锁槽（22），以及一与该锁槽（22）相连并沿所述安全保护壳（2）长度方向延伸至其端部的导引槽道（21）；又，

所述安全保护壳（2）的前端插接在所述三通座的第一接口（141）上，所述穿刺针翼片（31）的根部可轴向移动地与所述安全保护壳（2）的导引槽道（21）啮合。

2、根据权利要求1所述的一种带翼的安全型静脉输液留置针，其特征在于：在所述三通座第一接口（141）具有一与外壁面连成一体的径向翼片（145），该翼片（145）与所述穿刺针翼片（31）

呈叠放状态。

3、根据权利要求1或2所述的一种带翼的安全型静脉输液留置针，其特征在于：在所述三通座（14）的第一接口处设有至少一个卡槽（144），且在所述安全保护壳（2）的前端对应各卡槽（144）设有与该卡槽（144）相配合的卡扣。

4、根据权利要求1或2所述的一种带翼的安全型静脉输液留置针，其特征在于，所述穿刺针组件（3）的针管在靠近针尖部开有至少一个侧孔。

5、根据权利要求1或2所述的一种带翼的安全型静脉输液留置针，其特征在于：所述安全保护壳（2）的前端口为一由前向后倾斜形成一谷底的斜切口（23），且该斜切口的谷底落入所述安全保护壳的导引槽道（21）上。

6、根据权利要求1或2所述的一种带翼的安全型静脉输液留置针，其特征在于：所述的留置套管组件（1）还包括一夹在软管（13）上的管夹（12）。

一种带翼的安全型静脉输液留置针

技术领域

本实用新型涉及一种一次性医疗器具，尤其涉及医学临床上使用的安全型静脉输液留置针。

背景技术

现有的静脉输液留置针一般包括穿刺针和套在穿刺针上的留置套管，是利用留置套管向患者进行静脉输注药液。由于软性的留置套管极具挠性，当留置套管置于静脉中时，留置套管会随静脉同步曲折，使得注射部位仍可自由动作，不会有刺穿静脉之虞。因此，静脉输液留置针更具有使用的安全性，并且减少患者使用时的不适感。

但是，这种静脉输液留置针在穿刺完毕后，穿刺针的屏蔽成为了一大问题。

虽然对于某种结构的静脉输液留置针已有了有效的屏蔽方式，例如，在申请号为 9812703.2 的中国发明专利申请中，提及一种多用途安全自动输液静脉留置针，包括三叉管接头、留置软针、钢针及输液管；三叉管接头其第一、第二接头端轴向对正，第二接头端嵌套橡胶帽套；留置软针嵌套于三叉管接头第一接头端；钢针滑套于套筒中，套筒嵌套于三叉管接头第二接头端，针体轴向穿置留置软针中；输液管串接三叉管接头第三接头端，药液经留置软针注入患者体内。将留置软针连同针体刺入患者静脉后，从套筒后侧拉退针体，使针体内缩卡扣于套筒内，可避免针体外露发生刺伤及感染等，且可从容完成注射程序。

但是，针对临床上通常使用的带翼的静脉输液留置针，仍然没有找到一种有效的避免其针体外露的方法，因而，医护人员在清理或废弃该留置针时容易受针刺伤害而感染疾病。尤其被传染病患者（例如：肝炎、爱滋病患者）使用过的穿刺针刺伤，后果不堪设想。

因此，对于带翼的静脉输液留置针，人们一直在积极地寻找其穿刺针使用后的有效屏蔽方法，以避免误穿刺等偶然事故的发生。

实用新型内容

本实用新型的目的在于提供一种带翼的安全型静脉输液留置针，使得穿刺针从留置套管退出中同步得到屏蔽，从根本上防止医护人员被穿刺针刺伤及感染疾病事件的发生。

本实用新型所提供的一种带翼的安全型静脉输液留置针，包括穿刺针组件、留置套管组件和针尖护帽，其中：穿刺针组件，包括穿刺针翼片和穿刺针针管，且该针管的尾部固定在翼片的根部上；留置套管组件，包括三通座、软管、接头、密封件和留置套管，其中：所述密封件固定在所述三通座的第一接口内；所述三通座的第一、第二接口为轴向贯通，内置穿刺针组件，且所述穿刺针针管穿过该密封件，伸出于三通座的第二接口外；所述软管的一端连接所述接头，另一端与所述三通座的第三接口套接；所述留置套管套装在所述穿刺针针管上；其特征在于：它还包括一安全保护壳；该安全保护壳是一个管状壳体，其长度大于所述的穿刺针组件的长度，并在该安全保护壳后端的壳面上开有一供穿刺针翼片根部定位的锁槽，以及与该锁槽相连并沿所述安全保护壳长度方向延伸至其端部的导引槽道；又，所述安全保护壳的前端插接在所述三通座的第一接口上，所述穿刺针翼片的根部可移动地与所述安全保护壳的导引槽道捏合。

上述的带翼的安全型静脉输液留置针，其中：在三通座第一接口具有一与外壁面连成一体的径向翼片，该翼片与所述穿刺针翼

片呈叠放状态。

上述的带翼的安全型静脉输液留置针，其中：在三通座的第一接口处设有至少一个卡槽，且在所述安全保护壳的前端对应各卡槽设有与该卡槽相配合的卡扣。

上述的带翼的安全型静脉输液留置针，其中：穿刺针组件的针管在靠近针尖部开有至少一个侧孔。

上述的带翼的安全型静脉输液留置针，其中：安全保护壳的前端口为一由前向后倾斜形成一谷底的斜切口，且该斜切口的谷底落入所述安全保护壳的导引槽道上。

上述的带翼的安全型静脉输液留置针，其中：留置套管组件还包括一夹在软管上的管夹。

由于采用了上述的技术解决方案，在正常的退出穿刺针管的过程中同步将针尖屏蔽在安全保护壳中，实现安全丢弃，使医护人员免于意外的针刺而感染传染性疾病。另外，本实用新型结构简单、紧凑，成本较低。

附图说明

图 1 是本实用新型带翼的安全型静脉输液留置针的结构示意图；

图 2 是本实用新型的留置套管组件的结构示意图；

图 3 是本实用新型的穿刺针组件退入安全保护壳后完成对穿刺针管屏蔽的结构剖示图；

图 4 是本实用新型的安全保护壳的结构示意图。

具体实施方式

如图 1 所示，本实用新型，即一种带翼的安全型静脉输液留置针，由留置套管组件 1、安全保护壳 2、穿刺针组件 3 和针尖护帽 4 组成。

如图 3 所示，穿刺针组件 3，包括穿刺针翼片 31 和穿刺针针管 32，且该针管 32 的尾部粘接在翼片 31 的根部上，针管在靠近

针尖部开有至少一个侧孔（图中未视）。

参见图 1、图 2 所示，留置套管组件 1，包括三通座 14、软管 13、接头 11、密封件 16、留置套管 15 和夹在软管 13 上的管夹 12。

密封件 16 固定在三通座的第一接口 141 内。

三通座 14 的第一、第二接口 141、142 为轴向贯通，内置穿刺针组件 3，且穿刺针针管 32 穿过密封件 16，伸出于三通座 14 的第二接口 142 外。

在三通座第一接口 141 的外壁面上固定连接一翼片 145，该翼片 145 与穿刺针翼片 31 呈叠放状态。

软管 13 的一端连接接头 11，另一端与三通座 14 的第三接口 143 套接。

留置套管 15 套装在穿刺针针管 32 上。

如图 4 所示，安全保护壳 2 是一个管状壳体，其长度大于穿刺针组件 3 的长度，并在该安全保护壳后端的壳面上开有一供穿刺针翼片 31 根部定位的锁槽 22，且从该锁槽 22 的前沿起始延安全保护壳 2 长度方向切有导引槽道 21。安全保护壳 2 的前端口为一由前向后倾斜的斜切口 23，该斜切口 23 形成一谷底，且该斜切口的谷底落入安全保护壳的导引槽道 21 上。

参见图 1，安全保护壳 2 的前端插接在三通座 14 的第一接口 141 上，即：在三通座的第一接口 141 处设有至少一个卡槽 144，且在安全保护壳 2 的前端对应各卡槽 144 设有与该卡槽 144 相配合的卡扣（图中未视），通过卡扣进行固定连接。穿刺针翼片 31 的根部落在安全保护壳 2 的导引槽道 21 中。

本实用新型静脉输液留置针是通过接头 11 与其它加药设备进行连接的。使用时，拔掉针尖护帽 4，用手捏住叠放的穿刺针翼片 31 和三通座翼片 145，将套有留置套管 15 的穿刺针 32 刺入静脉，然后将留置套管组件 1 前推，推动留置套管 15 置入静脉。然后，穿刺针 32 向后退出留置套管 15，并从密封件 16 中抽出，穿刺针翼片 31 进入安全保护壳的斜切口 23，以及导引槽道 21，并持续向后退，直至

进入安全保护壳的锁槽 22，穿刺针翼片 31 的根部可卡固在锁槽 22 中，锁槽 22 阻止穿刺针翼片 31 再向前端移动，最后再将安全保护壳 2 从三通座的卡槽 144 中退出，从而实现穿刺针组件 3 的安全丢弃。另外，本实用新型留置套管组件 1 上的三通座 14 是带翼的，不但在穿刺时，方便医护人员捏拿，而且在输液过程中可以加大与患者皮肤的接触，容易固定。

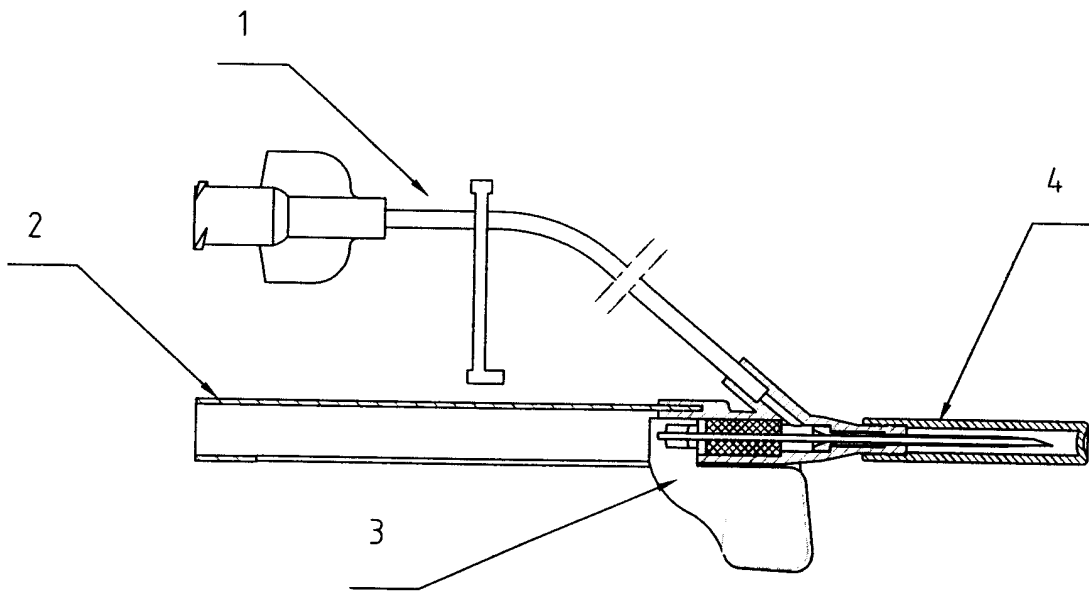


图 1

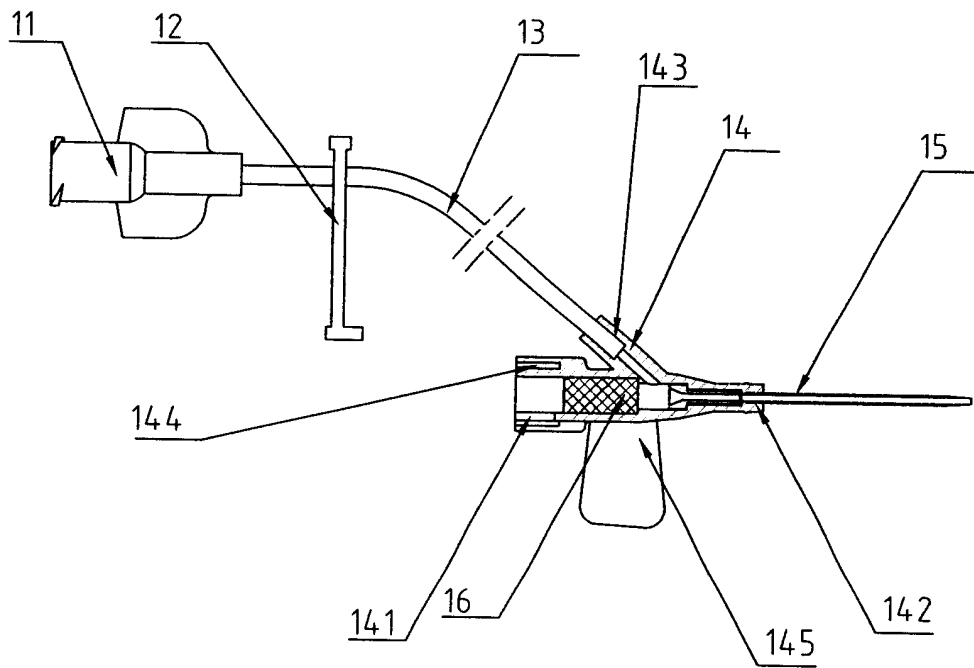


图 2

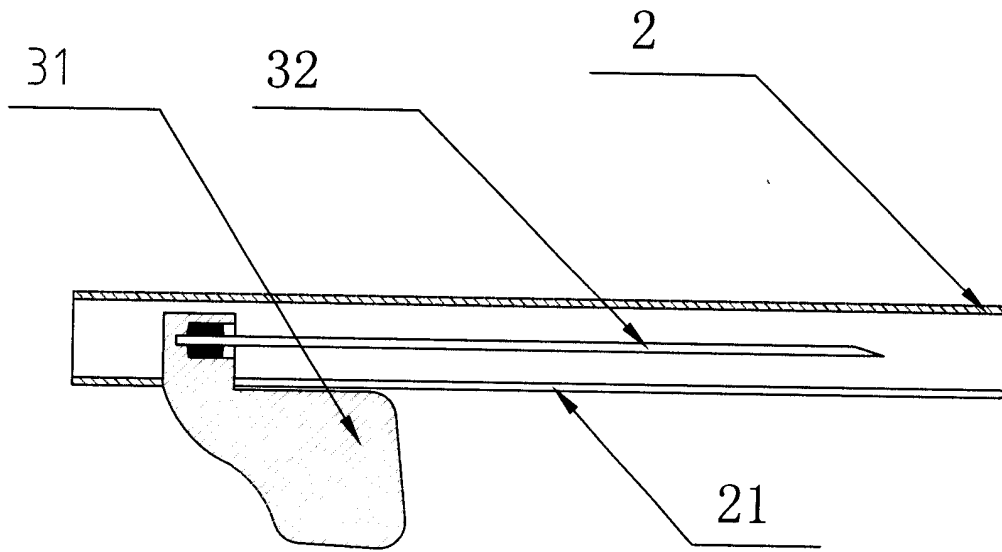


图 3

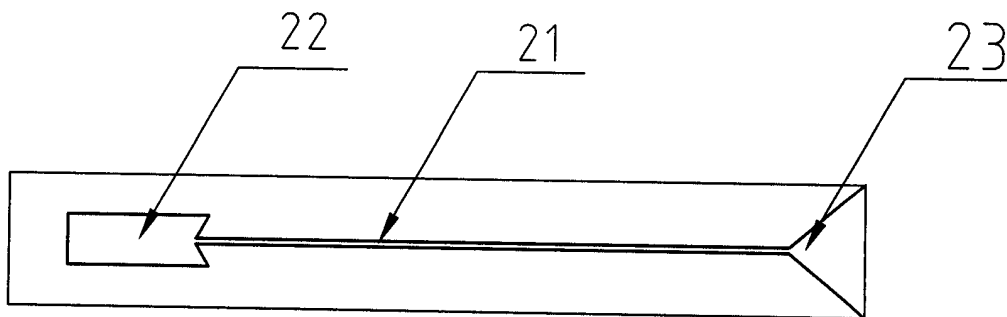


图 4