

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201564899 U

(45) 授权公告日 2010.09.01

(21) 申请号 200920210624.0

(22) 申请日 2009.10.12

(73) 专利权人 上海金塔医用器材有限公司

地址 201502 上海市金山区枫泾镇建定路  
18号

(72) 发明人 晁小华 王国福 李知青 王长清  
朱国华 毛春元

(74) 专利代理机构 上海智信专利代理有限公司  
31002

代理人 胡美强

(51) Int. Cl.

A61M 5/162(2006.01)

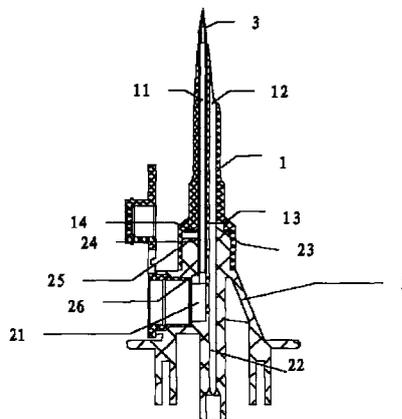
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

输液器瓶塞穿刺器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种输液器瓶塞穿刺器,包括:一个安置在穿刺器座上的钢针套;钢针套前端有进气孔和进液孔;在穿刺器座设置与进气孔和进液孔相应的一个进气端和一个进液端;其特征在于还包括:在钢针套内设有限位进液通道的限位孔,穿刺器座上设有与限位孔相应的限位棒;在钢针套内设有限位进气通道的胶水槽、穿刺器座上设有与胶水槽相应的胶水凹槽;粘结在进气端上的进气针定于在进气端上方的进气针限位平台上,并插入钢针套的进气孔内;有效避免了在粘结过程中使用的胶水与患者在输液时的液体进行接触;大大提高输液器性能和安全性,保证输液液流的稳定性;进气孔位于进液孔的上端,避免气泡过急进入进液孔内。



1. 一种输液器瓶塞穿刺器,包括:一个安置在穿刺器座上的钢针套;钢针套前端有进气孔和进液孔;在穿刺器座设置与进气孔和进液孔相应的一个进气端和一个进液端;其特征在于还包括:在钢针套内设有限位进液通道的限位孔,穿刺器座上设有与限位孔相应的限位棒;在钢针套内设有限位进气通道的胶水槽、穿刺器座上设有与胶水槽相应的胶水凹槽;粘结在进气端上的进气针定于在进气端上方的进气针限位平台上,并插入钢针套的进气孔内。

2. 根据权利要求1所述的输液器瓶塞穿刺器,其特征在于:所述的进气孔高于进液孔。

3. 根据权利要求1或2所述的输液器瓶塞穿刺器,其特征在于:所述的与胶水槽相应的胶水凹槽低于与限位孔相应的限位棒位置。

## 输液器瓶塞穿刺器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种输液器瓶塞穿刺器,尤其涉及该输液器瓶塞穿刺器中的针套与穿刺器座的结构。

### 背景技术

[0002] 在各医疗机构在治疗过程中,为了避免交叉感染,在临床治疗普遍应用一次性使用输液器。

[0003] 传统的输液器穿刺装置为两个各自分离不锈钢管,分别为一个进气针、一个进液针,使用时先采用插入进液针,再插进气针保持瓶内压力平衡,这种操作起来非常麻烦,容易破坏胶塞,并易产生胶塞落屑而产生管路堵塞。

[0004] 目前国内大部分生产厂家大都采用注塑一次性成型的塑料瓶塞穿刺器,将传统的输液器穿刺针的功能和结构合二为一,进液和进气在同一结构体内,大大减少了制造成本及组装工序以及医护人员操作负担,虽然不需要重复插瓶,但由于塑料与钢管有明显区别,从注塑工艺角度,大多比较粗大,需要用力来进行穿刺,穿刺时易发生穿刺器尖锐部变钝或折断,对输液过程产生一定的影响,尤其换瓶使用时,更易发生变钝,另外橡胶瓶塞的切割力也大,容易产生橡胶颗粒脱落和针尖堵塞,使用起来不方便。

### 发明内容

[0005] 本实用新型需要解决的技术问题是提供了一种输液器瓶塞穿刺器,旨在解决上述的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0007] 本实用新型包括:一个安置在穿刺器座上的钢针套;钢针套前端有进气孔和进液孔;在穿刺器座设置与进气孔和进液孔相应的一个进气端和一个进液端;还包括:在钢针套内设有限位进液通道的限位孔,穿刺器座上设有与限位孔相应的限位棒;在钢针套内设有限位进气通道的胶水槽、穿刺器座上设有与胶水槽相应的胶水凹槽;粘结在进气端上的进气针定于在进气端上方的进气针限位平台上,并插入钢针套的进气孔内。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:第一,结构简单,制作工艺简便;由于穿刺器穿刺部位采用钢针,所以插瓶阻力小,对橡胶瓶塞无切割力,避免了橡胶颗粒脱落污染,采用侧针孔不易堵塞,使用方便,性能可靠;第二,进气针粘结部位采取凹槽设计,并使用胶水部位采用高低落差设计,有效避免粘结过程中胶水外溢而造成堵塞通道或者溢出过多影响粘接过程,并且有效避免了在粘结过程中使用的胶水与患者在输液时的液体进行接触;第三、经过限位装置的固定及紧密连接,将进液通道连接为一直行通道,药液经过直行通道迅速在没有阻隔的情况进入输液管道,不与进气针及胶水接触,大大提高输液器性能和安全性,保证输液液流的稳定性;第四、进气孔位于进液孔的上端,避免气泡过急进入进液孔内;第五、滴斗与穿刺器直接相接,减少了液体进入滴斗的距离,进液排气时间缩短;第六、进气端安置在与手柄平行一侧,更加方便护士操作。

## 附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的剖面结构示意图。

## 具体实施方式

[0010] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述：

[0011] 由图 1 可见：本实用新型包括：一个安置在穿刺器座 2 上的钢针套 1；钢针套 1 前端有进气孔 11 和进液孔 12；在穿刺器座 2 设置与进气孔 11 和进液孔 12 相应的一个进气端 21 和一个进液端 22；还包括：在钢针套 1 内设有限位进液通道的限位孔 13，穿刺器座 2 上设有与限位孔 13 相应的限位棒 23；在钢针套 1 内设有限位进气通道的胶水槽 14、穿刺器座 2 上设有与胶水槽 14 相应的胶水凹槽 24；粘结在进气端 21 上的进气针 3 定于在进气端 21 上方的进气针限位平台 26 上，并插入钢针套的进气孔 11 内；

[0012] 所述的进气孔 11 高于进液孔 12；

[0013] 所述的与胶水槽 14 相应的胶水凹槽 24 低于与限位孔 13 相应的限位棒 23 位置。

[0014] 本实用新型采用进气进液一体式塑钢结构，安置在穿刺器座上的进气针和开有进液孔和进气孔的针套组成。进气针与针套和穿刺座的粘结部位均设有凹槽，并有穿刺器座的进气端的与胶水槽相接的平台低于进气端。在胶水粘结时有效的避免了胶水稍多而产生的堵塞或不利于粘结现象。

[0015] 本实用新型中的穿刺器座采用环保安全设计技术，穿刺器座设有进气针胶水槽，及胶水槽的高低落差设置，以及限位装置，整体组装粘结后，进液和进气是独立的通道，能有效避免了患者输液的药液和粘结部胶水的接触，符合国家对医疗器械产品监管的基本要求，在保证产品质量和性能满足临床需要的前提下，通过对结构的设计实现了在生产过程中对粘合剂、溶剂的工艺控制，从而提高了环保、安全和有效。

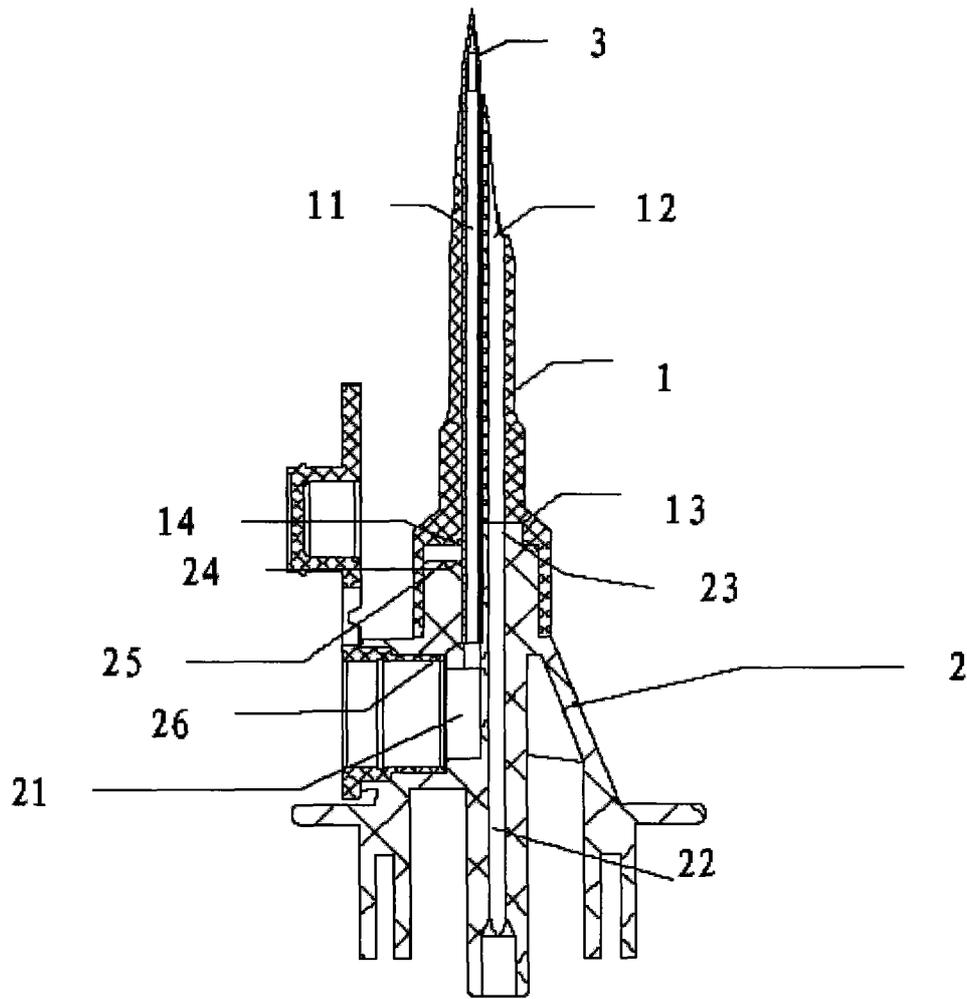


图 1