

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102397600 A

(43) 申请公布日 2012. 04. 04

(21) 申请号 201110386452. 4

(22) 申请日 2011. 11. 29

(71) 申请人 山东威高集团医用高分子制品股份有限公司

地址 264200 山东省威海市高技区世昌大道 312 号

(72) 发明人 李向东 夏欣瑞 陈寿松

(74) 专利代理机构 威海科星专利事务所 37202
代理人 王元生

(51) Int. Cl.

A61M 5/14 (2006. 01)

A61M 5/36 (2006. 01)

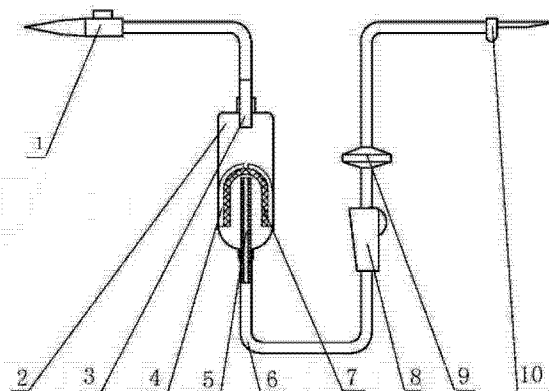
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种免排气输液器

(57) 摘要

本发明涉及一种免排气输液器,包括有瓶塞穿刺器、带滴管的滴斗、药液过滤器、静脉输液针,由输液导管将它们串连在一起,滴斗和药液过滤器之间的输液导管外部还安装一流量调节器,所述滴斗中部设有一导液罩,导液罩与滴斗内壁过盈配合安装,导液罩外表设有向下导通的导液槽,导液罩与滴斗下部形成的空间中设有一导液柱,导液柱与滴斗的出口粘接固定,并与下部输液导管连通。本发明输液导管内不会出现夹带空气的药液,节省了输液的“排气泡”操作。其结构合理,操作使用方便,减轻了医护人员的劳动强度,节约了护理时间,省时省力,使输液更加安全,是一种理想的免排气输液器。



1. 一种免排气输液器,包括有瓶塞穿刺器、带滴管的滴斗、药液过滤器、静脉输液针,由输液导管将它们串连在一起,滴斗和药液过滤器之间的输液导管外部还安装一流量调节器,其特征是:所述滴斗中部设有一导液罩,导液罩与滴斗内壁过盈配合安装,导液罩外表设有向下导通的导液槽,导液罩与滴斗下部形成的空间中设有一导液柱,导液柱与滴斗的出口粘接固定,并与下部输液导管连通。

2. 根据权利要求1所述的免排气输液器,其特征是:所述导液罩为帽式结构,其外表设有三条导通的导液槽。

3. 根据权利要求1所述的免排气输液器,其特征是:所述导液柱在滴斗中的进液口位于导液罩底部罩口的上部。

一种免排气输液器

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械类,具体的说是一种免排气输液器。

背景技术

[0002] 我们知道,一次性使用输液器是常用的医疗器械,其一般包括瓶塞穿刺器、滴斗、液体流量调节器、药液过滤器、静脉输液针,由输液导管将它们串连在一起。药液经瓶塞穿刺器流入,从滴管滴出经滴斗的出口流入输液器导管经药液过滤器、静脉输液针进入人体。输液起始阶段,由于导管内是空的,药液进入导管能快速下移,因药液是一滴一滴进入导管的,而滴斗中又有空气,这样,药液在滴斗后部的导管内中间间断并夹着空气。随着药液在导管内的增多由于摩擦力和表面张力的作用,药液的下移速度逐渐减慢,并开始滴斗内积聚,进入导管的药液变成连续的,不再有空气进入导管内。药液中的空气如进入人体,对人是有伤害的,严重的能危及生命。因此,医护人员要及时赶出药液中的气泡,以保证输液安全。这样,既浪费了药液,导致药效降低,又增加医护人员的劳动强度,浪费大量的工作时间。而目前的输液器及滴斗,在输液起始阶段不具有免排气的功能。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是克服上述现有技术的不足,提供一种结构合理,避免输液开始时输液导管内药液中混入气泡,节省输液的“排气泡”操作,减轻医护人员的劳动强度,省时省力,方便操作的免排气输液器。

[0004] 本发明解决上述技术问题采用的技术方案是:一种免排气输液器,包括有瓶塞穿刺器、带滴管的滴斗、药液过滤器、静脉输液针,由输液导管将它们串连在一起,滴斗和药液过滤器之间的输液导管外部还安装一流量调节器,其特征是:所述滴斗中部设有一导液罩,导液罩与滴斗内壁过盈配合安装,导液罩外表设有向下导通的导液槽,导液罩与滴斗下部形成的空间中设有一导液柱,导液柱与滴斗的出口粘接固定,并与下部输液导管连通。

[0005] 本发明所述导液罩为帽式结构,其外表设有三条导通的导液槽。

[0006] 本发明所述导液柱在滴斗中的进液口位于导液罩底部罩口的上部。

[0007] 本发明由于在滴斗内增加一带导液槽的导液罩及一导液柱,输液起始阶段,滴斗和输液导管内的空气可以集中排出,对照现有技术,本发明输液导管内不会出现夹带空气的药液,节省了输液的“排气泡”操作。本发明结构合理,操作使用方便,减轻了医护人员的劳动强度,节约了护理时间,省时省力,也彻底避免了气泡进入患者血管内,使输液更加安全,是一种理想的免排气输液器。

附图说明

[0008] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0009] 图1是本发明的结构示意图。

[0010] 图中的标号是:1. 瓶塞穿刺器,2. 滴斗,3. 滴管,4. 导液槽,5. 导液柱,6. 输液导

管,7. 导液罩,8. 流量调节器,9. 药液过滤器,10. 静脉输液针。

具体实施方式

[0011] 从图 1 中可以看出,一种免排气输液器,包括有瓶塞穿刺器 1、带滴管 3 的滴斗 2、药液过滤器 9、静脉输液针 10 等。由输液导管 6 将它们串连在一起,滴斗 2 和药液过滤器 9 之间的输液导管 6 外部还安装一流量调节器 8。瓶塞穿刺器 1、药液过滤器 9、流量调节器 8、静脉输液针 10 的具体组成结构以及它们与输液导管 6 的连接属于现有技术。

[0012] 本发明所述滴斗 2 中部设有一导液罩 7,导液罩 7 与滴斗 2 内壁过盈配合安装,导液罩 7 外表设有向下导通的导液槽 4。所述导液罩 7 为帽式结构,其外表设有三条导通的导液槽 4。导液罩 7 与滴斗 2 下部形成的空间中设有一导液柱 5,导液柱 5 与滴斗 2 的出口粘接固定,并与下部输液导管 6 连通。

[0013] 本发明所述导液柱 5 在滴斗 2 中的进液口位于导液罩 7 底部罩口的上部。也就是说导液柱 5 伸入导液罩 7 罩口,在滴斗 2 中,导液柱 5 进液口高于导液罩 7 底部罩口所在的水平面。这样,输液起始阶段,药液自瓶塞穿刺器 1 流入,从滴管 3 滴出,一滴一滴的进入导液罩 7 上的导液槽 4,由于导液罩 7 的导液槽很浅,在表面张力的作用下药液不会流下,而是在导液罩的上部聚集,形成一定高度的液面,随着液面的升高,药液的重量逐渐增加,当药液的重量大于表面张力时,药液沿导液槽 4 流下,继续在导液罩 7 与滴斗 2 下部形成的空间内积聚,随着液面的升高,空间内的空气沿导液柱 5 的内孔排出进入输液导管 6,从静脉输液针 10 排出。空气被集中排空的同时,药液开始连续进入输液导管,经流量调节器 8、药液过滤器 9、静脉输液针 10 进入人体。这样,在整个输液过程中,输液导管内不会出现夹带空气的药液。从而避免了输液时,输液导管内药液中混入气泡,节省了输液的“排气泡”操作,减轻了医护人员的劳动强度,节约了护理时间,省时省力,免排气,方便操作。

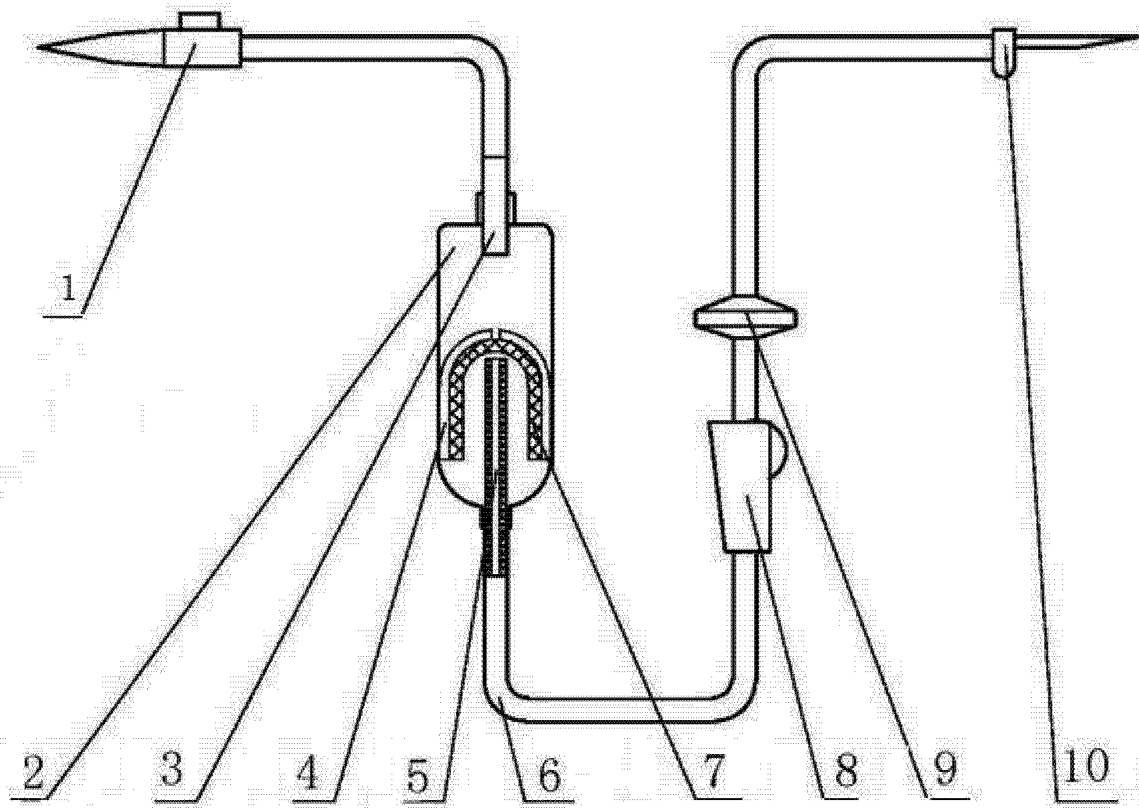


图 1