



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206700467 U

(45)授权公告日 2017. 12. 05

(21)申请号 201621427823.3

(22)申请日 2016.12.24

(73)专利权人 王羽

地址 450000 河南省郑州市中原区桐柏北路92号院9号楼37号

(72)发明人 王羽 岳睿博

(51)Int.Cl.

A61M 5/14(2006.01)

A61M 5/44(2006.01)

A61M 5/40(2006.01)

A61M 5/168(2006.01)

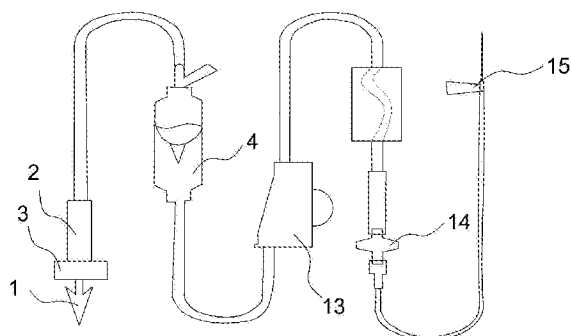
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型输液器

(57)摘要

本实用新型涉及一种新型输液器,包括通过导管依次连接的穿刺器、滴斗、流量调节器、药液过滤器和静脉输液针,所述的流量调节器和药液过滤器之间的导管上套设有加热保温装置,穿刺器包括呈箭头状的穿刺上部件,穿刺上部件的底端固定连接挡板,挡板的内部通过螺纹与穿刺下部件相连接,穿刺下部件通过导管与滴斗连接,滴斗内设有悬浮体。该实用新型可以对注射液进行安全加热保温,而且还避免了注射液流尽时危害患者生命和能有效防止瓶塞穿刺器被不慎拔出。



1. 一种新型输液器,包括通过导管依次连接的穿刺器、滴斗、流量调节器、药液过滤器和静脉输液针,其特征在于:所述的流量调节器和药液过滤器之间的导管上套设有加热保温装置,穿刺器包括呈箭头状的穿刺上部件,穿刺上部件的底端固定连接有挡板,挡板的内部通过螺纹与穿刺下部件相连接,穿刺下部件通过导管与滴斗连接,滴斗内设有悬浮体。

2. 根据权利要求1所述的新型输液器,其特征在于:所述的加热保温装置包括上盖和盒体,上盖的一边与盒体的一边铰接连接,上盖内嵌设有石墨烯发热膜,盒体的顶部和底部对应开设有导管凹槽。

3. 根据权利要求2所述的新型输液器,其特征在于:所述的盒体内设有S型导轨,S型导轨与导管凹槽相连通,S型导轨的宽度不小于导管的直径。

4. 根据权利要求2所述的新型输液器,其特征在于:所述的上盖的另一边与盒体的另一边通过搭扣扣合。

5. 根据权利要求1所述的新型输液器,其特征在于:所述的悬浮体包括凹球面板,凹球面板的底部固定连接有锥体,凹球面板的顶面直径小于滴斗的直径,锥体的直径小于导管的直径。

一种新型输液器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种新型输液器。

背景技术

[0002] 随着我国人民生活水平以及对生命健康关注度的提高,医疗器械正在迅速发展。据调查,绝大部分急救以及住院病人都需进行静脉输液,输液治疗是临床上极为常见、用途最广的治疗手段,其原理是通过向静脉血管输入大量无菌溶液或药物的治疗方法,更在急诊、创伤等情况下必不可少,由静脉滴注输入体内的大剂量注射液通常包装在玻璃或塑料的输液瓶或袋中,不含防腐剂或抑菌剂。使用时通过输液器调整滴速,持续而稳定地进入静脉,以补充体液、电解质或提供营养物质由于普通输液器结构简单、价格便宜而广泛应用于临床治疗。

[0003] 不过随着临床的广泛应用,一次性输液器目前存在的不足与改进之处也得到越来越多的关注,现有的输液器还存在一些缺陷,在给病人进行输液时,由于注射液温度远远低于人体温度,为了减轻患者疼痛,需要用暖水袋等对注射液进行升温,操作麻烦,费时费力,给护理人员增加了麻烦。虽然已有专利中公布了一些加热输液器,但是他们往往借助电源加热,使用时存在安全隐患。同时,在输液过程中如果注射液用尽时不能及时拔出针头,有可能导致空气进入人体,危及患者生命,所以需要不停的观察,增加了患者和护理人员的精神负担和劳动强度。

[0004] 因此,需要发明一种不仅可以对注射液进行安全加热保温,而且还避免了注射液流尽时危害患者生命和能有效防止瓶塞穿刺器被不慎拔出的新型输液器。

发明内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种新型输液器,可实现对注射液进行安全加热保温,而且还避免了注射液流尽时危害患者生命和能有效防止瓶塞穿刺器被不慎拔出的目的。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种新型输液器,包括通过导管依次连接的穿刺器、滴斗、流量调节器、药液过滤器和静脉输液针,所述的流量调节器和药液过滤器之间的导管上套设有加热保温装置,穿刺器包括呈箭头状的穿刺上部件,穿刺上部件的底端固定连接有挡板,挡板的内部通过螺纹与穿刺下部件相连接,穿刺下部件通过导管与滴斗连接,滴斗内设有悬浮体。

[0007] 所述的加热保温装置包括上盖和箱体,上盖的一边与箱体的一边铰接连接,上盖内嵌设有石墨烯发热膜,箱体的顶部和底部对应开设有导管凹槽。

[0008] 所述的箱体内设有S型导轨,S型导轨与导管凹槽相连通,S型导轨的宽度不小于导管的直径。

[0009] 所述的上盖的另一边与箱体的另一边通过搭扣扣合。

[0010] 所述的悬浮体包括凹球面板,凹球面板的底部固定连接有锥体,凹球面板的顶面

直径小于滴斗的直径,锥体的直径小于导管的直径。

[0011] 本实用新型具有如下的积极效果:通过采用石墨烯发热膜,实现对输液袋的快速加热,提高输液时的舒适性;呈箭头状的穿刺前部件可有效防止穿刺器被不慎拔出,保证了输液过程的安全,穿刺上部件和穿刺下部件通过螺纹连接可实现在输液结束后及时将穿刺下部件旋出,便于回收;既保证了安全,又减轻了医护工作者的劳动强度,在注射液流尽时,采用悬浮体有效地防止空气进入人体造成危险,减轻了患者和护理人员的精神负担和工作强度;导管通过加热保温装置中的导管凹槽,与石墨烯发热膜相接触,实现加热过程;S型导轨的设置可增大导管与石墨烯发热膜的接触面积;上盖与盒体的一边铰接连接,另一边搭扣连接,可实现自由拆卸,扩大适用范围;凹球面板的设置可增大与药液的接触面积,增加浮力,配合锥体的设置能够在输液快要结束时防止针头回血;该实用新型可以对注射液进行安全加热保温,而且还避免了注射液流尽时危害患者生命和能有效防止瓶塞穿刺器被不慎拔出。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的加热装置的结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型的盒体的侧视结构示意图。

[0015] 图4为本实用新型的悬浮体的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 如图1、2、3、4所示,本实用新型包括通过导管依次连接的穿刺器、滴斗4、流量调节器13、药液过滤器14和静脉输液针15,流量调节器13和药液过滤器14之间的导管上套设有加热保温装置,穿刺器包括呈箭头状的穿刺上部件1,穿刺上部件1的底端固定连接有挡板3,挡板3的内部通过螺纹与穿刺下部件2相连接,穿刺下部件2通过导管与滴斗4连接,滴斗4内设有悬浮体。通过采用石墨烯发热膜7,实现对输液袋的快速加热,提高输液时的舒适性;呈箭头状的穿刺上部件1可有效防止穿刺器被不慎拔出,保证了输液过程的安全,穿刺上部件1和穿刺下部件2通过螺纹连接可实现在输液结束后及时将穿刺下2部件旋出,便于回收;既保证了安全,又减轻了医护工作者的劳动强度,在注射液流尽时,采用悬浮体有效地防止空气进入人体造成危险,减轻了患者和护理人员的精神负担和工作强度。

[0017] 加热保温装置包括上盖5和盒体6,上盖5的一边与盒体6的一边铰接连接,上盖5内嵌设有石墨烯发热膜7,盒体6的顶部和底部对应开设有导管凹槽8。导管通过加热保温装置中的导管凹槽8,与石墨烯发热膜7相接触,实现加热过程;S型导轨9的设置可增大导管与石墨烯发热膜7的接触面积。

[0018] 盒体6内设有S型导轨9,S型导轨9与导管凹槽8相连通,S型导轨9的宽度不小于导管的直径。

[0019] 上盖5的另一边与盒体6的另一边通过搭扣10扣合。上盖5与盒体6的一边铰接连接,另一边搭扣10连接,可实现自由拆卸,扩大适用范围。

[0020] 悬浮体包括凹球面板11,凹球面板11的底部固定连接有锥体,凹球面板11的顶面直径小于滴斗4的直径,锥体的直径小于导管的直径。凹球面板11的设置可增大与药液的接

触面积,增加浮力,配合锥体12的设置能够在输液快要结束时防止针头回血。

[0021] 具体工作原理如下:在使用时,首先将穿刺器内挡板3与穿刺下部件2相旋接,并插入吊瓶内,药液进入滴斗4内,此时,悬浮体内的凹球面板11在浮力的作用下上浮,然后打开流量调节器13,调节速度,在流量调节器13和药液过滤器14之间的导管上套设加热保温装置,将上盖5与箱体6打开,导管通过导管凹槽8和S型导轨9,关闭上盖5,使上盖5内嵌的石墨烯保温膜与导管接触,实现对药液的加热过程,进行输液。当输液快结束时,凹球面板11会随着滴斗4内液体的下降而下降,直到锥体12能够插入到导管内,此时凹球面板11会把导管的出液口堵住,使得导管内的液体无法继续留到体内,体内的血液也无法回流,从而实现防止回血。

[0022] 该实用新型可以对注射液进行安全加热保温,而且还避免了注射液流尽时危害患者生命和能有效防止瓶塞穿刺器被不慎拔出。

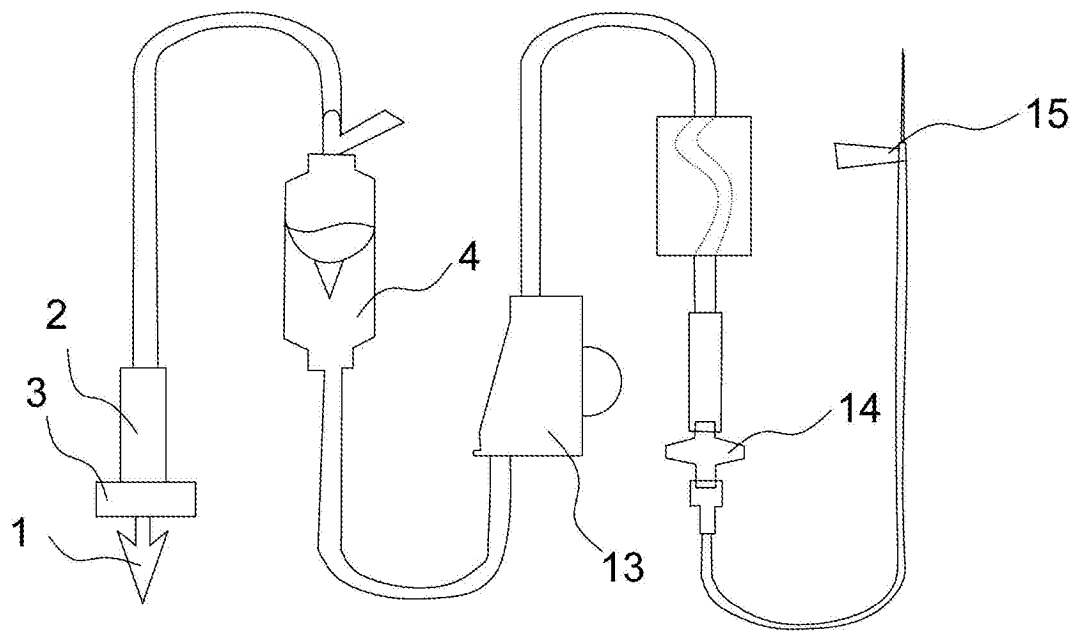


图1

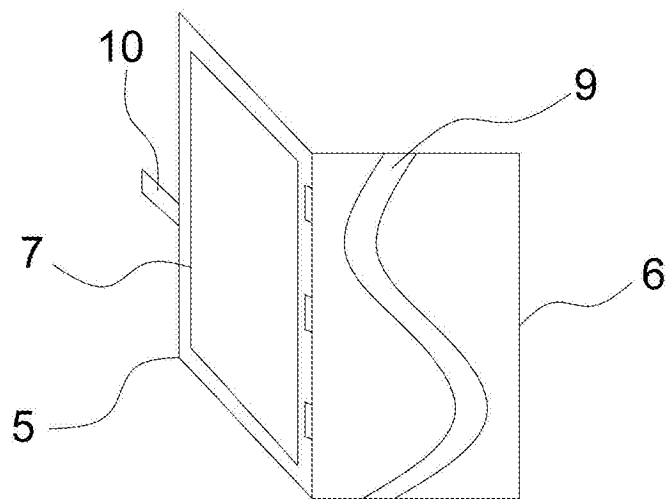


图2

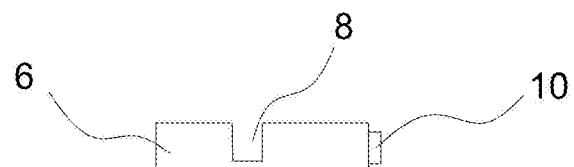


图3

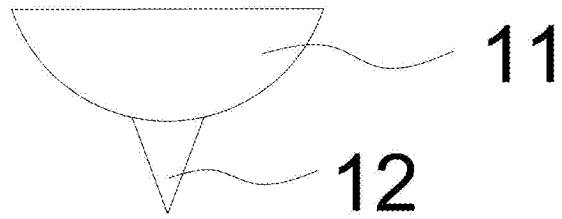


图4