



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204379898 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 10

(21) 申请号 201420860811. 4

(22) 申请日 2014. 12. 31

(73) 专利权人 江西科技学院

地址 330098 江西省南昌市青山湖区瑶湖高
校园区

(72) 发明人 房春娟

(51) Int. Cl.

A61M 5/142(2006. 01)

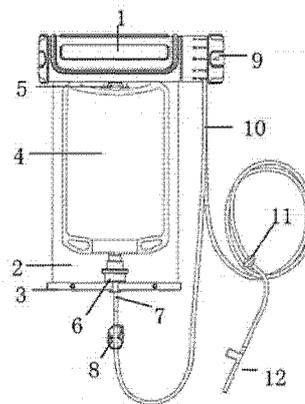
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种便携式自动挤压输液器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便携式自动挤压输液器,包括扭力弹簧挤压装置、输液袋、输液管和输液针头,所述输液袋设置在扭力弹簧挤压装置上,输液管与输液袋连接,输液针头与输液管连接,所述扭力弹簧挤压装置内设有伸缩布,伸缩布上连接有伸缩布杆,所述输液袋通过固定扣卡连接在伸缩布上,所述输液管上设有流量控制器,流量控制器连接固定在扭力弹簧挤压装置一侧,摆脱输液走动时需有人陪同并高举输液瓶的局限性,无论病人躺、走、卧,静态或动态,都不会对输液产生影响,减轻了患者因长期躺卧或静坐产生的身体不适,避免普通输液器带来的现有问题。



1. 一种便携式自动挤压输液器,其特征在于:包括扭力弹簧挤压装置、输液袋、输液管和输液针头,所述输液袋设置在扭力弹簧挤压装置上,输液管与输液袋连接,输液针头与输液管连接,所述扭力弹簧挤压装置内设有伸缩布,伸缩布上连接有伸缩布杆,所述输液袋通过固定扣卡连接在伸缩布上,所述输液管上设有流量控制器,流量控制器连接固定在扭力弹簧挤压装置一侧,输液管上设有过滤器,所述输液管针头连接在输液管末端。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式自动挤压输液器,其特征在于:所述输液管与输液袋连接处设有联接头和输液管针头,联接头与输液袋连接,输液管通过输液管针头与联接头连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式自动挤压输液器,其特征在于:所述输液管上设有输液管夹。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式自动挤压输液器其特征在于:所述输液袋选用非PVC多层膜软输液袋。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式自动挤压输液器,其特征在于:所述输液管的外径为4mm,内径为3.2mm,硬度为80A,厚度公差 ± 0.003 mm。

一种便携式自动挤压输液器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,具体涉及一种便携式自动挤压输液器。

背景技术

[0002] 调查显示,临床上约 90% 的住院病人仍采用 110 多年前“莫菲氏”发明的输液器进行输液治疗,完全依靠不同高度的大气压力差进行输注,不能够精确的控制输液速度,也不方便患者在输液时进行其他活动。这种输液器具有以下几方面的不足:(1) 必须有体位的高度差,抬高液体的位置形成药液与输液者的液体位差,利用重力的作用将药液输入静脉内,即输液瓶必须要悬挂在病人的上方;(2) 医护人员操作不当时输液管道容易进入空气,当病人输液无人看守,药液输尽处理不及时而产生回血等现象,在一定程度上增加了医护人员的工作量,加重病人和家属的心理负担;(3) 现有普通输液器采用的是没有固定档位的滑轮式,仅从莫菲氏滴管中的滴速以及医护人员的经验值来掌控,不能精确控制输液速度和具体输液流量,容易出现输液速度过快或过慢现象引起不良反应或达不到疗效。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便携式自动挤压输液器,以解决现有技术中存在的多项缺陷。

[0004] 本实用新型解决的技术问题可以采用以下技术方案来实现:一种便携式自动挤压输液器,包括扭力弹簧挤压装置、输液袋、输液管和输液针头,所述输液袋设置在扭力弹簧挤压装置上,输液管与输液袋连接,输液针头与输液管连接,所述扭力弹簧挤压装置内设有伸缩布,伸缩布上连接有伸缩布杆,所述输液袋通过固定扣卡连接在伸缩布上,所述输液管上设有流量控制器,流量控制器连接固定在扭力弹簧挤压装置一侧,输液管上设有过滤器,所述输液管针头连接在输液管末端。

[0005] 优选的,所述输液管与输液袋连接处设有联接头和输液管针头,联接头与输液袋连接,输液管通过输液管针头与联接头连接。

[0006] 优选的,所述输液管上设有输液管夹。

[0007] 优选的,所述输液袋选用非 PVC 多层膜软输液袋。

[0008] 优选的,所述输液管的外径为 4mm,内径为 3.2mm,硬度为 80A,厚度公差 ± 0.003 mm。

[0009] 有益效果:该便携式自动挤压输液器打破了传统重力输液的方式,摆脱输液走动时需有人陪同并高举输液瓶的局限性,无论病人躺、走、卧,静态或动态,都不会对输液产生影响,减轻了患者因长期躺卧或静坐产生的身体不适,避免普通输液器带来的现有问题。例如在战场救治、抢险救灾等输液架不够或没有输液架的情况下,便携式自动挤压输液器能够克服途中剧烈颠簸、摇摆等不良环境因素,并且其操作简单方便、输液质量可靠,能大大地减轻医护人员的工作负担。便携式自动挤压输液器携带方便、使用安全,流量控制器中结合齿轮档位控制以及模糊控制的应用,可以精确控制药液的输液流速,

提升静脉输液安全性与舒适性。便携式输液器采取低成本的设计理念,更有助于其在临床医护上的大规模推广,不仅给更多的病人带来方便,而且进一步提高护理水平和工作效率。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型所述的一种便携式自动挤压输液器的结构示意图;

[0011] 其中:1—扭力弹簧挤压装置,2—伸缩布,3—伸缩布杆,4—输液袋,5—固定扣卡,6—联接头,7—输液管针头,8—输液管夹,9—流量控制器,10—输液管,11—过滤器,12—输液针头。

具体实施方式

[0012] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0013] 如图 1 所示,一种便携式自动挤压输液器,包括扭力弹簧挤压装置 1、输液袋 4、输液管 10 和输液针头 12,所述输液袋 4 设置在扭力弹簧挤压装置 1 上,输液管 10 与输液袋 4 连接,输液针头 12 与输液管 10 连接,所述扭力弹簧挤压装置 1 内设有伸缩布 2,伸缩布 2 上连接有伸缩布杆 3,所述输液袋 4 通过固定扣卡 5 连接在伸缩布 2 上,所述输液管 10 上设有流量控制器 9,流量控制器 9 连接固定在扭力弹簧挤压装置 1 一侧,输液管 10 上设有过滤器 11,所述输液管 10 针头 7 连接在输液管 10 末端,所述输液管 10 与输液袋 4 连接处设有联接头 6 和输液管 10 针头 7,联接头 6 与输液袋 4 连接,输液管 10 通过输液管 10 针头 7 与联接头 6 连接,所述输液管 10 上设有输液管 10 夹 8,所述输液袋 4 选用非 PVC 多层膜软输液袋 4,所述输液管 10 的外径为 4mm,内径为 3.2mm,硬度为 80A,厚度公差 ± 0.003 mm。

[0014] 基于上述结构设计,该便携式自动挤压输液器便携式自动挤压输液器打破了传统重力输液的方式,摆脱输液走动时需有人陪同并高举输液瓶的局限性,无论病人躺、走、卧,静态或动态,都不会对输液产生影响,减轻了患者因长期躺卧或静坐产生的身体不适,避免普通输液器带来的现有问题。例如在战场救治、抢险救灾等输液架不够或没有输液架的情况下,便携式自动挤压输液器能够克服途中剧烈颠簸、摇摆等不良环境因素,并且其操作简单方便、输液质量可靠,能大大地减轻医护人员的工作负担。便携式自动挤压输液器携带方便、使用安全,流量控制器 9 中结合齿轮档位控制以及模糊控制的应用,可以精确控制药液的输液流速,提升静脉输液安全性与舒适性。便携式输液器采取低成本的设计理念,更有助于其在临床医护上的大规模推广,不仅给更多的病人带来方便,而且进一步提高护理水平和工作效率。

[0015] 该便携式自动挤压输液器操作步骤:首先将扭力弹簧挤压装置 1 中的伸缩布 2 通过伸缩布杆 3 拉出,其次将输液袋 4 放置并通过固定输液袋 4 扣件固定于伸缩布 2 上,再将输液管 10 针头 7 插入输液袋 4 与输液管 10 连接部件中,然后将输液管 10 放置到流量控制器 9 中,并通过旋转流量控制器 9 来调节控制输液流速。

[0016] 由技术常识可知,本实用新型可以通过其它的不脱离其精神实质或必要特征的实施方案来实现。因此,上述公开的实施方案,就各方面而言,都只是举例说明,并不是仅有的。所有在本实用新型范围内或在等同于本实用新型的范围内的改变均被本实用新型包含。

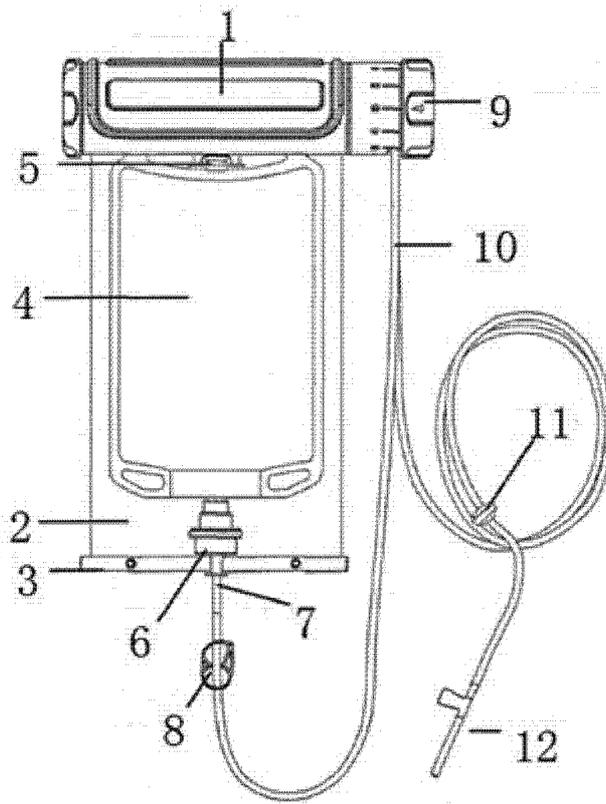


图 1