



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208864949 U

(45)授权公告日 2019.05.17

(21)申请号 201820903205.4

(22)申请日 2018.06.11

(73)专利权人 中国人民解放军陆军军医大学第一附属医院

地址 400038 重庆市沙坪坝区高滩岩正街30号

(72)发明人 魏玲 孙德玲 王英 姜燕

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务所(普通合伙) 50217

代理人 王典彪

(51)Int.Cl.

A61M 5/32(2006.01)

A61M 39/22(2006.01)

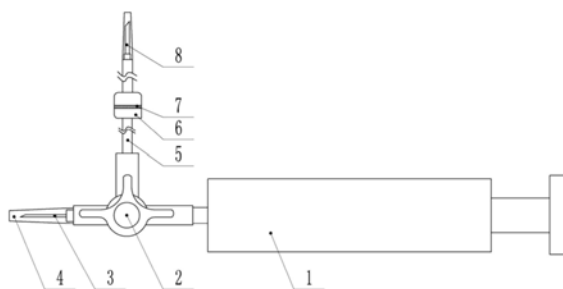
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种医用多功能三通针头

(57)摘要

本实用新型属于医疗器具技术领域,具体公开了一种医用多功能三通针头,包括注射器,注射器的注射端连通有三通阀,三通阀另外两个接头分别连通有药瓶穿刺针和输液瓶穿刺针,输液瓶穿刺针与三通阀之间连通有滤筒,滤筒内设有第一过滤膜。本方案解决了现有针头配药时需要反复拔插导致操作麻烦且易于产生污染的问题。



1. 一种医用多功能三通针头,包括注射器,其特征在于:注射器的注射端连通有三通阀,注射器与三通阀的一个接头连通,三通阀另外两个接头分别连通有药瓶穿刺针和输液瓶穿刺针,药瓶穿刺针与三通阀之间连通有滤筒,滤筒内设有第一过滤膜。

2. 根据权利要求1所述的一种医用多功能三通针头,其特征在于:滤筒与三通阀之间用软管连通,滤筒与穿刺针之间也用软管连通。

3. 根据权利要求2所述的一种医用多功能三通针头,其特征在于:软管与三通阀之间固定连接有气囊,软管靠近三通阀一侧的接头位于气囊内部,三通阀与软管连接的接头也位于气囊内部,软管与三通阀的接头可拆卸连接,三通阀与软管之间设有第一单向阀,第一单向阀可由三通阀至软管方向单向打开。

4. 根据权利要求3所述的一种医用多功能三通针头,其特征在于:气囊上设有可由外部至气囊内单向打开的第二单向阀,第二单向阀与气囊之间设有用于阻挡空气中的微粒的第二过滤膜。

5. 根据权利要求4所述的一种医用多功能三通针头,其特征在于:所述药瓶穿刺针和所述输液瓶穿刺针均套有保护筒。

一种医用多功能三通针头

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器具技术领域,尤其涉及一种医用多功能三通针头。

背景技术

[0002] 在医学领域工作中稀释和抽吸溶液一直使用16号针头,该针头是由带有针尖的针梗和针座组成,并具有相互连通的进出通道。但是,使用时具有如下缺点:由于药物的瓶塞都是由橡胶制成,这种胶塞脆性较大,当用16号针头穿刺时会出现一些肉眼所见和肉眼看不见的橡胶微粒,在配制药剂过程中也难免各种微粒的混入。因而,药液中夹带着这些杂质可能一起被输入到人体内,严重危害患者的健康。而且现有的针头只能满足一次给药,如果需要多次给药或给药和输液同时进行,针头来回拔插,操作过程较为繁杂,同时针头反复的与空气接触,不可避免的会产生污染。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种医用多功能三通针头,以解决现有针头配药时需要反复拔插导致操作麻烦且易于产生污染的问题。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型的基础方案为:一种医用多功能三通针头,包括注射器,注射器的注射端连通有三通阀,注射器与三通阀的一个接头连通,三通阀另外两个接头分别连通有药瓶穿刺针和输液瓶穿刺针,药瓶穿刺针与三通阀之间连通有滤筒,滤筒内设有第一过滤膜。

[0005] 本基础方案的原理和有益效果在于:当使用本针头进行配药时,将药瓶穿刺针插入药瓶,通过注射器形成的负压使药剂进入注射器中,药瓶穿刺针将不同的药物吸入注射器中进行混合,实现配药,配药过程中输液瓶穿刺针可以是未打开的状态,也可以将输液瓶穿刺针一直穿刺在输液瓶中。配药完成后,转动三通阀,使输液瓶穿刺针与注射器连通,药瓶穿刺针与注射器截断,通过注射器的挤压力将药物挤入过滤筒中,药物通过第一过滤膜然后从输液瓶穿刺针中排出。本方案中针头配药时能够减少输液瓶穿刺针穿刺橡皮塞的次数,不仅能简化配药操作,而且缩短注射器的针头与空气接触的时间,减少污染;还能有效的避免橡皮塞微粒进入人体,有利于病员身体健康;而且在配制化疗药物时,还能一定程度的减少气溶胶等的外排,避免化疗药的气溶胶污染空气、污染环境,保障了医务人员健康。

[0006] 当使用本针头采集骨髓时,过滤筒中的第一过滤膜对骨髓进行骨渣过滤,通过第一过滤膜实现一次性过滤骨渣,简化骨髓采集程序,过滤效果可靠。

[0007] 进一步,滤筒与三通阀之间用软管连通,滤筒与穿刺针之间也用软管连通,优点在于,结构简单,便于收叠。

[0008] 进一步,软管与三通阀之间固定连接有气囊,软管靠近三通阀一侧的接头位于气囊内部,三通阀与软管连接的接头也位于气囊内部,软管与三通阀的接头可拆卸连接,三通阀与软管之间设有第一单向阀,第一单向阀可由三通阀至软管方向单向打开。如此设置,可以通过挤压气囊,使气囊中的气体进入软管中,气体将软管中药物全部推入输液瓶中,避免

药物残留在软管中造成浪费。

[0009] 进一步,气囊上设有可由外部至气囊内单向打开的第二单向阀,第二单向阀与气囊之间设有用于阻挡空气中的微粒的第二过滤膜,如此设置,通过第二单向阀向气囊中补气,通过设置第二过滤膜防止空气中的杂质进入气囊中。

[0010] 进一步,所述药瓶穿刺针和所述输液瓶穿刺针均套有保护筒,避免针头污染。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型一种医用多功能三通针头实施例1的结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型一种医用多功能三通针头实施例2的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面通过具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0014] 附图标记说明:注射器1、三通阀2、药瓶穿刺针3、保护筒4、软管5、滤筒6、第一过滤膜7、输液瓶穿刺针8、气囊9。

[0015] 实施例1

[0016] 如图1所示,一种医用多功能三通针头,包括注射器1、三通阀2、药瓶穿刺针3、输液瓶穿刺针8和软管5。注射器1左端为注射乳头,注射器1内部密封滑动连接有活塞,活塞的右端固定连接有推柄。三通阀2包括三个接头,三通阀2上设有用于控制接头启闭的旋钮,三通阀2的右侧接头与注射乳头连通,三通阀2的左侧接头与药瓶穿刺针3连通,药瓶穿刺针3上套设有保护筒4,三通阀2的上端接头与软管5的下端连通,软管5的另一端与输液瓶穿刺针8连通,输液瓶穿刺针8上也套设有保护筒4。软管5中部连接有滤筒6,滤筒6与软管5连通,滤筒6的中部设有第一过滤膜7,第一过滤膜7将滤筒6上下部分隔开,第一过滤膜7能够阻挡一些液体中的微粒。

[0017] 当使用本针头进行配药时,旋动旋钮使药瓶穿刺针3与注射器1通过三通阀2连通,注射器1与软管5截断。然后将药瓶穿刺针3插入药瓶,向外拉动推柄,注射器1内部形成负压使药剂进入注射器1中。药瓶穿刺针3将不同的药物混合到注射器1中,实现配药,配药过程中输液瓶穿刺针8可以是未打开的状态,也可以将输液瓶穿刺针8一直穿刺在输液瓶中。配药完成后,转动旋钮,使输液瓶穿刺针8与注射器1连通,药瓶穿刺针3与注射器1截断,向内推动推柄,通过注射器1内活塞的挤压力将药物挤入软管5中,药物进入滤筒6中然后通过第一过滤膜7从输液瓶穿刺针8中排出到输液瓶中。针头配药时能够减少输液瓶穿刺针8穿刺橡皮塞的次数,不仅能简化配药操作,而且缩短注射器1的针头与空气接触的时间,减少污染;还能有效的避免橡皮塞微粒进入人体,有利于病员身体健康;而且在配制化疗药物时,还能一定程度的减少气溶胶等的外排,避免化疗药的气溶胶污染空气、污染环境,保障了医务人员健康。

[0018] 当使用本针头采集骨髓时,过滤筒6中的第一过滤膜7对骨髓进行骨渣过滤,通过第一过滤膜7实现一次性过滤骨渣,简化骨髓采集程序,过滤效果可靠。

[0019] 实施例2

[0020] 如图2所示,本实施例与实施例1的区别仅在于,软管下端接头与三通阀2的上侧接头之间设有透明的气囊9,软管下端接头和三通阀2的上侧接头均位于气囊9内部,气囊9与

软管、三通阀2的上侧接头均密封连接,软管和三通阀2上侧接头通过涨紧的方式可拆卸连接,三通阀2的上侧接头处设有第一单向阀,第一单向阀可由三通阀2至软管5方向单向打开,气囊9上设有可由外部至气囊9单向打开的第二单向阀,第二单向阀与气囊9之间设有第二过滤膜,第二过滤膜能够阻挡空气中的微粒。

[0021] 向输液瓶注射药物时,将软管下端和三通阀2的上侧接头连接在一起;注射完成后,将软管和三通阀2的上侧接头分开,此时软管与气囊9内部连通,然后挤压气囊9,气囊9中的气体进入软管5中,气体将软管5中药物全部推入输液瓶中,避免药物残留在软管5中造成浪费。

[0022] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

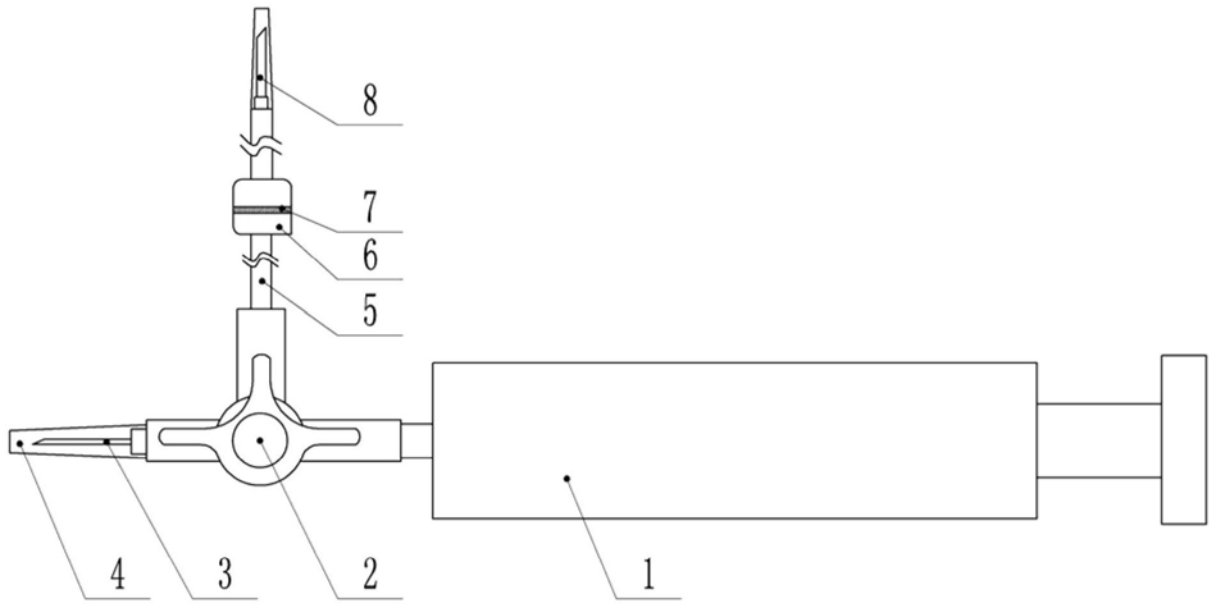


图1

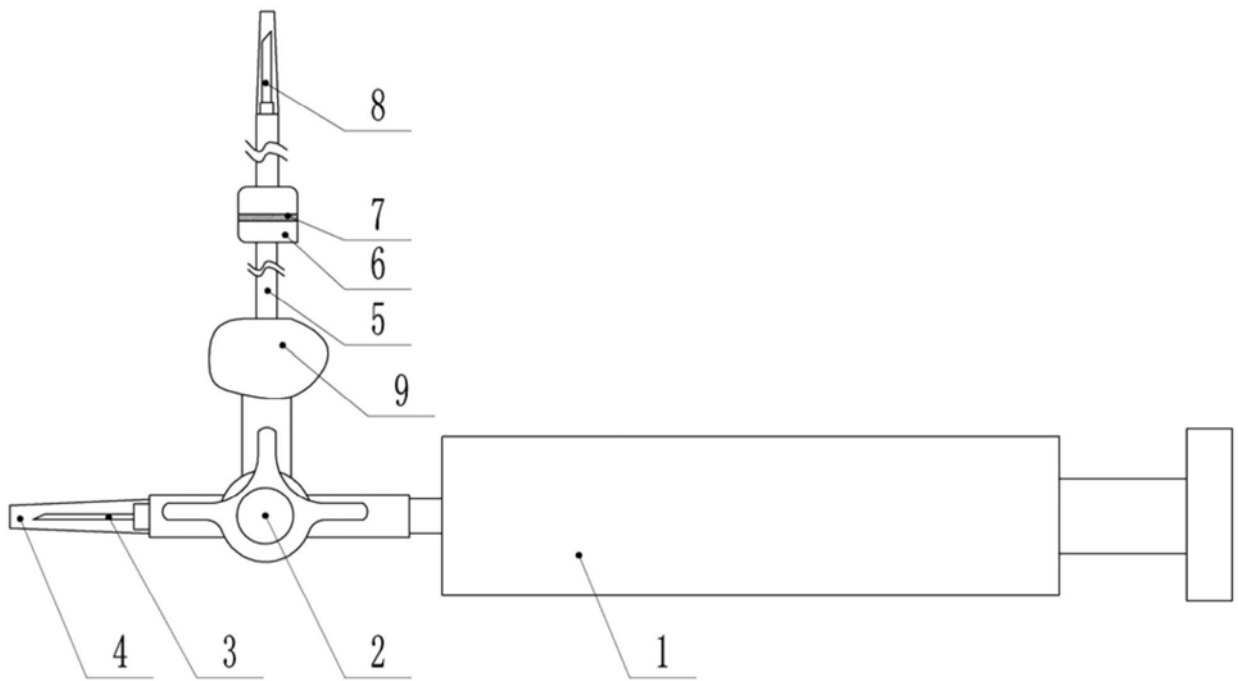


图2