(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202161624 U
(45)授权公告日 2012.03.14

(21)申请号 201120149245.2

(22)申请日 2011.05.12

(73)专利权人 宋爱红
地址 030000 山西省太原市万柏林区纺织北二条三十一排 8 号

(72)发明人 宋爱红

(74)专利代理机构 南昌新天下专利商标代理有限公司 36115
代理人 李炳生

(51)Int.Cl.
A61M 5/14(2006.01)
A61M 5/40(2006.01)

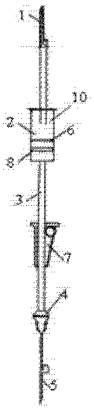
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一次性自动止液输液器

(57)摘要

一次性自动止液输液器，包括依次贯通连接的插瓶针、滴斗、软管、药液过滤器和静脉输液针，其中，所述滴斗的底部为平面，其内侧中下部设置有限位圈，所述软管外侧装有用于调节药液流量的流量调节器，所述滴斗内侧且位于限位圈下方位置处设置有防止空气进入人体内和防止人体淤血进入输液管内的轻质浮体，所述轻质浮体在滴斗内上下浮动，所述轻质浮体的形状为圆板状，所述轻质浮体的外圆均匀布设有通孔。本实用新型加工制作成本低，使用安全可靠，适用范围广。



CN 202161624 U

1. 一次性自动止液输液器，依次贯通连接插瓶针、滴斗、软管、药液过滤器以及静脉输液针，其特征在于，滴斗的底部为保持为一平面，滴斗内侧中下部设置有限位圈，软管外侧装有用于调节药液流量的流量调节器；在滴斗内侧的限位圈下方位置处设置有轻质浮体，所述轻质浮体的形状为圆板状，外圆上均匀布有通孔，且轻质浮体在能够在滴斗内上下浮动。

2. 根据权利要求 1 所述的一次性自动止液输液器，其特征在于，所述轻质浮体的厚度优选为 1.5mm-6mm。

3. 根据权利要求 1 所述的一次性自动止液输液器，其特征在于，所述外圆上均布的通孔优选为圆形孔，通孔的直径优选为 1.5mm-3mm。

4. 根据权利要求 1 所述的一次性自动止液输液器，其特征在于，所述轻质浮体优选为医用橡胶浮体或医用塑料浮体。

一次性自动止液输液器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械，尤其是涉及一种一次性自动止液输液器。

背景技术

[0002] 输液疗法是目前最常用的一种治疗方法，传统使用的一次性输液器虽然解决了患者之间相互传染的问题，但是由于该一次性输液器没有自动封闭功能，因此当药液用完时或调换输液瓶时，容易使空气进入人体内或人体淤血进入输液管内，不仅给患者心理上带来不必要的恐慌，也给医护人员带来很多麻烦，严重时可能会引起重大医疗事故。

[0003] 尽管现在技术中有各式自动止液输液器，但是这些自动止液输液器在实际制作使用过程中普遍存在生产制作复杂、成本高、封闭不可靠、易跳动和不适合推广应用等缺点。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所解决的技术问题在于提供一种一次性自动止液输液器，其结构简单、设计合理、加工制作方便且使用操作简便，能有效解决现有技术中空气进入人体内和人体淤血进入输液管内的问题，同时加工制作成本低，使用安全可靠，适用范围广。

[0005] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现：

[0006] 一次性自动止液输液器，依次贯通连接插瓶针、滴斗、软管、药液过滤器以及静脉输液针，其中，滴斗的底部为保持为一平面，滴斗内侧中下部设置有限位圈，软管外侧装有用于调节药液流量的流量调节器；在滴斗内侧的限位圈下方位置处设置有轻质浮体，用来防止空气进入人体内以及人体淤血进入输液管内，所述轻质浮体的形状为圆板状，外圆上均匀布有通孔，且轻质浮体在能够在滴斗内上下浮动。

[0007] 在本实用新型中，所述轻质浮体的厚度优选为 1.5mm-6mm。

[0008] 在本实用新型中，所述外圆上均布的通孔优选为圆形孔，通孔的直径优选为 1.5mm-3mm。

[0009] 在本实用新型中，所述轻质浮体的横截面直径小于滴斗的横截面直径。

[0010] 在本实用新型中，所述轻质浮体优选为医用橡胶浮体或医用塑料浮体。

[0011] 有益效果：本实用新型与现有技术相比具有以下优点：

[0012] 1、结构简单、设计合理，该自动止液输液器的滴斗内侧且位于限位圈下方位置处设置有能在滴斗内上下浮动的轻质浮体，该轻质浮体的形状为圆板状，其外圆均匀布设有通孔。

[0013] 2、加工制作方便，且成本低，该自动止液输液器采用医用橡胶浮体或医用塑料浮体来进行止液，克服了现在技术中制作自动止液输液器成本高的问题。

[0014] 3、能有效解决现有技术中空气进入人体内和人体淤血进入输液管内的问题，该自动止液输液器通过轻质浮体随药液自由升降实现对软管的良好封闭，不仅使用操作简便，且使用安全可靠。

[0015] 4、适用范围广，可有效使用至医院门诊以及战地应急、地震灾难、突发现场和行走

过程中，不怕振动，克服现有技术中的自动止液输液器工作不可靠且在移动行走时易产生上下跳动的问题，同时适于推广应用。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图 2 为本实用新型轻质浮体的结构示意图。

[0018] 其中：1 —插瓶针；2 —滴斗；3 —软管；4 —药液过滤器；5 —静脉输液针；6 —限位圈；7 —流量调节器；8 —轻质浮体；9 —通孔；10 —排气件。

具体实施方式

[0019] 为了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，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0020] 参见图 1 的一次性自动止液输液器，包括依次贯通连接的插瓶针 1、滴斗 2、软管 3、药液过滤器 4、静脉输液针 5，滴斗 2 的底部为平面，滴斗 2 内侧中下部设置有限位圈 6、所述软管 3 外侧套装有用于调节药液流量的流量调节器 7、所述滴斗 2 内侧且位于限位圈 6 下方位置处设置有轻质浮体 8，所述轻质浮体 8 在滴斗 2 内上下浮动，所述轻质浮体 8 的形状为圆板状，所述轻质浮体 8 的外圆均匀布设有通孔 9。

[0021] 本实施例中的限位圈 6 起阻止轻质浮体 8 上浮而堵塞药液下滴的作用，通孔 9 便于空气的排挤和药液的下滴。

[0022] 本实施例中的轻质浮体 8 配合限位圈 6 一起使用不仅能很好的实现对软管 3 的封闭，且有效防止了空气进入人体内和人体淤血进入输液管内，同时大大降低了制作使用成本。

[0023] 本实施例在实际使用时，将插瓶针 1 插入输液瓶胶塞或输液袋内，挤掉滴斗 2 内部空气，则药液依次经限位圈 6 和轻质浮体 8 中的通孔 9 后下滴，当药液下滴至一定程度时，药液产生浮力，这时轻质浮体 8 上浮，药液经软管 3、药液过滤器 4 和静脉输液针 5 进入人体：当输液瓶或输液袋内的药液用完不再下滴时，轻质浮体 8 会随着药液面的下降而下降，最后与滴斗 2 的底部相吸附，且在移动时不易跳动。

[0024] 因此，本实用新型不仅实现了对软管 3 的良好封闭，起到防止空气进入人体内和人体淤血进入输液管内的作用，且减少了医护人员的紧张工作。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

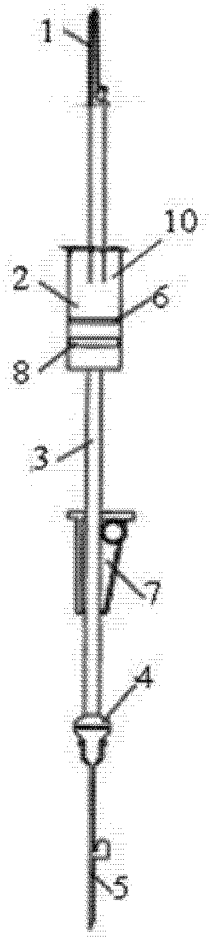


图 1

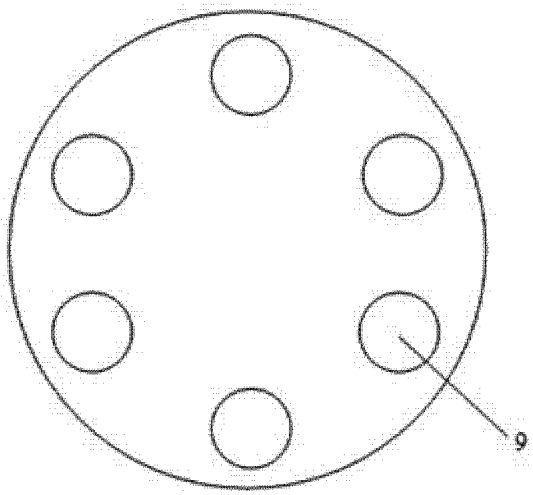


图 2