(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 203598225 U
(45)授权公告日 2014.05.21

(21)申请号 201320821947.X

(22)申请日 2013.12.05

(73)专利权人 兰州汶河医疗器械研制开发有限公司

地址 730050 甘肃省兰州市七里河区彭家坪234号兰州汶河医疗器械研制开发有限公司

(72)发明人 宋青 汪诤 董黎

(51)Int.Cl.

A61J 1/20(2006.01)

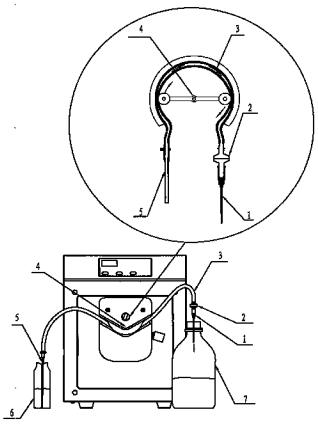
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种通过蠕动泵驱动的水针剂配药装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种快速、高效、安全、无菌的水针剂配药装置：该装置由穿刺针(1)、过滤器(2)、软管(3)和吸管(5)等组成，上述组件串联成一药液转移通道。使用时将穿刺针(1)经瓶塞刺入插入液体瓶(7)，软管(3)为弹性材质将其置入蠕动泵(4)内，蠕动泵(4)对软管(3)蠕动挤压使软管(3)腔内产生抽吸力，吸管(5)细长并且开口于终端（非斜面或侧面、）可探及玻璃小安瓶(6)底部较彻底抽吸药液，移动吸管(5)则可对多支药液进行配药，无需人工抽吸，在穿刺针(1)和软管(3)之间设过滤器(2)，用于阻止玻璃碎渣等杂质进入液体中，大大提高了配药的无菌操作和配药效率。



CN 203598225 U

1. 一种通过蠕动泵驱动的水针剂配药装置，其特征是：它包括穿刺针 (1)、过滤器 (2)、软管 (3) 和吸管 (5) 等组成；穿刺针 (1) 类似于注射器针头，用于穿刺液体瓶 (7) 瓶塞；软管 (3) 为弹性材质，当蠕动泵 (4) 对其蠕动挤压时其腔内产生抽吸力；吸管 (3) 细长并且开口于终端，可探及玻璃小安瓶 (6) 底部较彻底吸尽药液，移动吸管 (3) 可对多支药液连续抽吸；过滤器 (2) 设在穿刺针 (1) 和软管 (3) 之间，用于过滤玻璃碎渣等杂质进入液体中。

一种通过蠕动泵驱动的水针剂配药装置

所属技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域，提供了一种用于水针剂药物的配液配药装置。

背景技术

[0002] 医疗中所指的配药通常是指将药液或药粉转移至液体瓶内，用于输入人体内。国内外现有的对水针剂药物的配药方法通常是用注射器抽吸药液注入到液体瓶中，该方法用于配制多支药液时须反复抽吸效率低下，容易将玻璃碎渣等杂质吸入液体瓶中，并且针头末端开口通常为斜面或在侧面，难以将瓶底的药液抽吸干净。本发明人曾经申请过一种由负压发生、特殊穿刺针、吸管和过滤装置组成，通过抽吸液体瓶内空气使之产生一定负压进而抽吸玻璃安瓶内水针剂转移到液体瓶中的配药方法和装置，由于在软包装瓶内难于形成有效负压限制了该装置在配药中的广泛使用。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种适用于现有各类包装液体瓶高效并具有过滤功能的配药装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种实现所述配药方法的配药装置：该装置由穿刺针、软管、吸管和过滤器等组成，上述组件串联成一药液转移通道。穿刺针类似于注射器针头用于穿刺瓶塞插入液体瓶，在穿刺针和软管之间设过滤器，软管采用弹性材料，吸管细长并且开口于终端。使用时，先将穿刺针经瓶塞插入液体瓶，再将软管置入蠕动泵内，当启动蠕动泵时，因软管被蠕动挤压和自身弹性其腔内将产生抽吸力，将吸管置入玻璃小安瓶内药液底部药液可彻底将被吸入液体瓶中；无需人工抽吸，并且只要移动吸管至所需配液的玻璃安瓶内，即可对多支药液进行连续配药；过滤器可阻止玻璃碎渣等杂质进入液体中。本装置结构简单、成本可控、可一次性使用有效提高配液操作安全性及效率。

附图说明

[0006] 下面结合附图对本发明进一步叙述：

[0007] 图 1 为现有水针剂配药方法示意图

[0008] 图 2 为本实用新型结构示意图

[0009] 图 3 为本实用新型工作原理示意图

[0010] 图中：1- 穿刺针 2- 过滤器 3- 软管 4- 蠕动泵 5- 吸管 6- 玻璃小安瓶 7- 液体瓶 8- 注射器

具体实施方式

[0011] 图 1 为现有水针剂配液方法示意图：用砂轮切割或用金属器具击碎玻璃小安瓶 6 的上部（此过程中玻璃碎渣会落入安瓶内），再用注射器 8 从玻璃小安瓶 6 中抽取水针剂

（由于针头末端通常为斜面或开口于侧面难以将瓶底的药液抽吸干净），然后用注射器 8 注入液体瓶 7 中。上述过程微小的玻璃碎渣和空气飘浮微粒有可能被抽吸注入液体瓶 7 中，输入人体造成危害；用于配制多支药液时须反复抽吸效率低。

[0012] 图 2 为本实用新型结构示意图：由穿刺针 1、软管 3、吸管 5 和过滤器 2 组成药液转移通道。穿刺针 1 类似于注射器针头，用于刺穿液体瓶 1 瓶塞；软管 3 具有一定弹性，在蠕动挤压下腔内可产生抽吸力；吸管 5 细长并且开口于终端，可探及安瓶底部并较彻底吸尽药液；过滤器 2 设于穿刺针 1 和软管 3 之间，可阻止玻璃碎渣等杂质进入液体中。

[0013] 图 3 为本实用新型工作原理示意图：先将穿刺针 1 经瓶塞插入液体瓶 7，再将软管 3（弹性材质）置入蠕动泵 4 内，当启动蠕动泵 4 时，因软管 3 被蠕动挤压和自身弹性其腔内将产生抽吸力；此时，将吸管 5 置入玻璃小安瓶 6 内药液底部，药液将被彻底吸入液体瓶 7 中完成配液；无需人工抽吸，并且只要移动吸管 5 至所需配液的玻璃安瓶内，即可对多支药液进行连续配药；药液转移通道上设过滤器 2，玻璃碎渣等杂质可被阻止进入液体中，提高了配液操作安全性及配药效率。

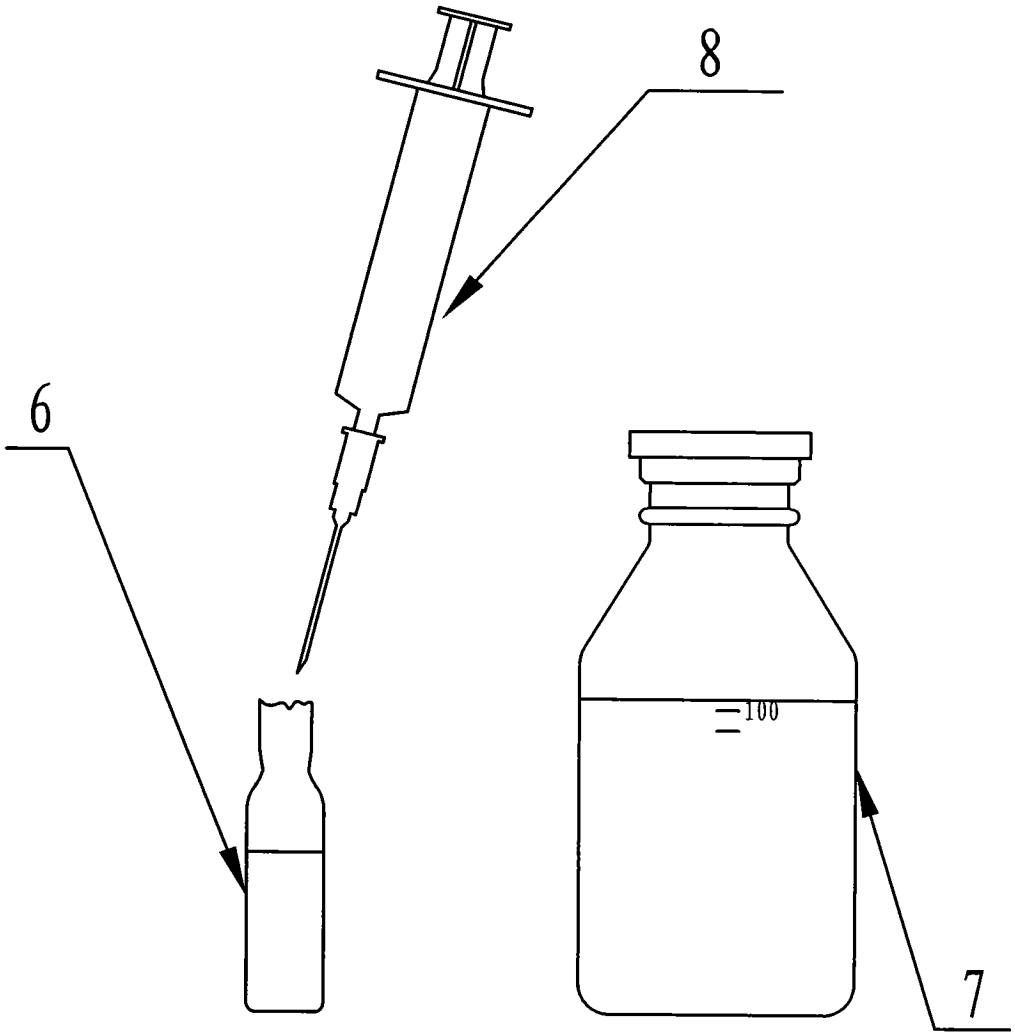


图 1

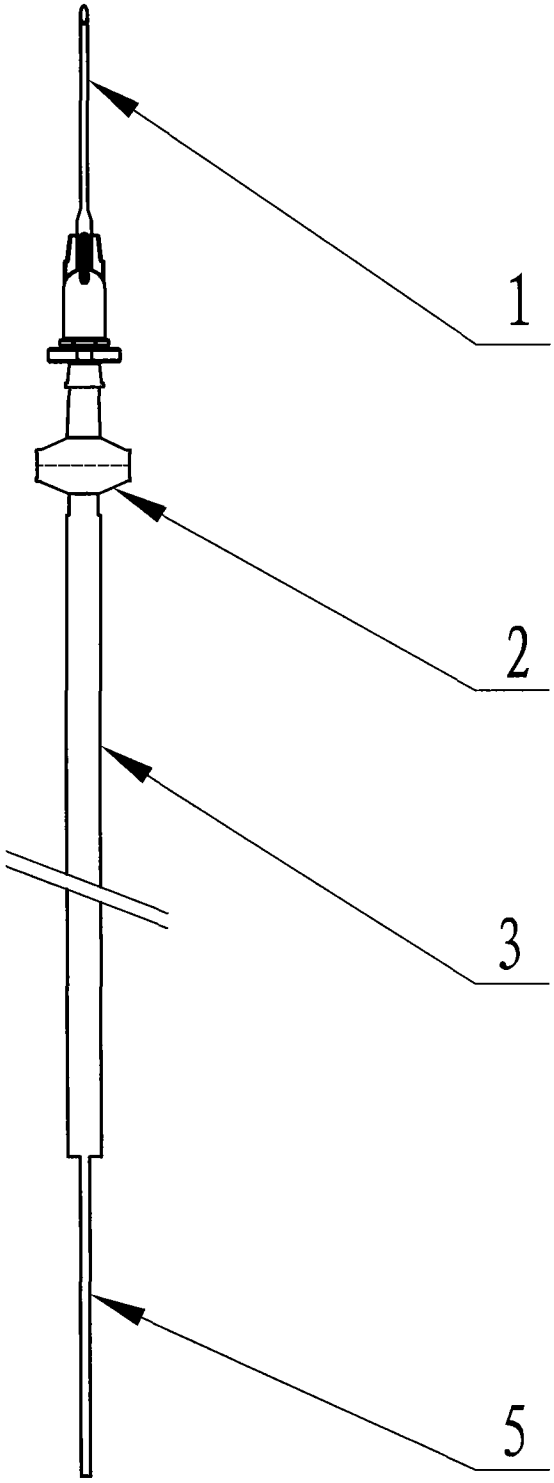


图 2

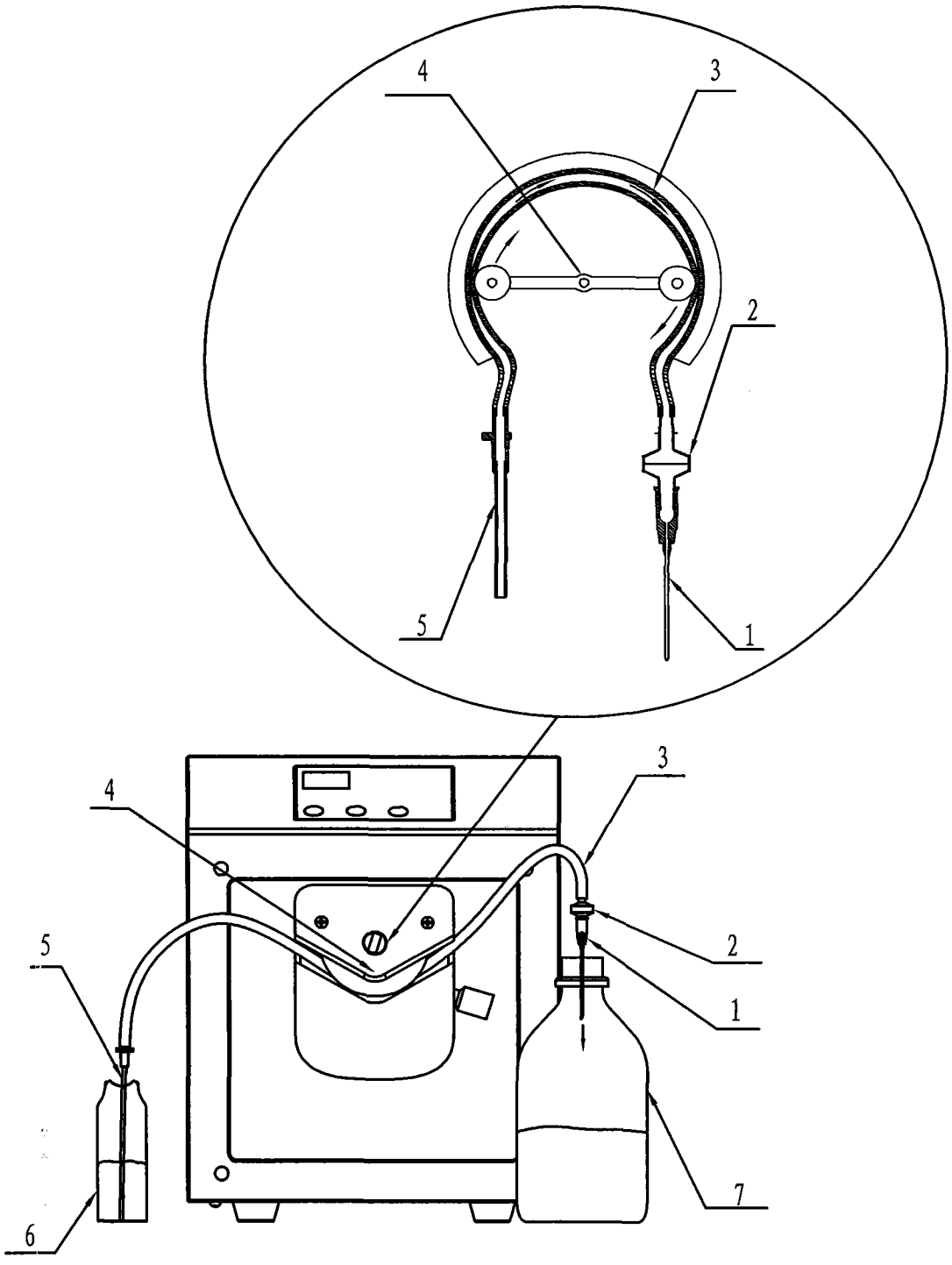


图 3