(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 203208356 U
(45)授权公告日 2013.09.25

(21)申请号 201320242918.8

(22)申请日 2013.05.08

(73)专利权人 刘洋
地址 100853 北京市海淀区复兴路28号中国人民解放军总医院肝胆外科五病区

(72)发明人 刘洋 王宪强 任怡

(51)Int.Cl.
A61J 1/05(2006.01)
A61M 5/14(2006.01)
A61M 5/36(2006.01)

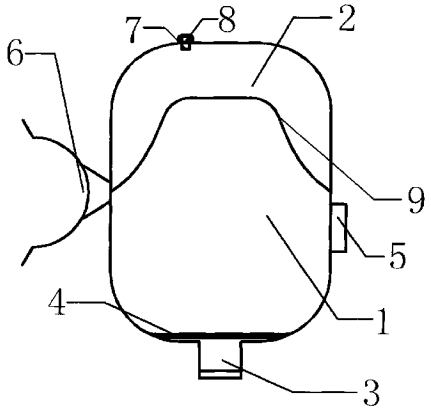
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多功能安全输液瓶

(57)摘要

本实用新型提供一种多功能安全输液瓶，包括：储药腔和气腔，储药腔和气腔之间设置有柔性壁，储药腔下部设置有一层隔膜，储药腔底部设置有瓶塞，气腔顶部左侧设置有密封塞，输液瓶外部右侧设置有套筒，左侧设置有大吸盘，套筒可以放置消毒棉，隔膜为致密的网状结构，采用的是聚丙烯材料，可以形成表面张力，密封塞通过螺栓围绕螺纹旋转进行拆卸。本实用新型的有益效果是：易于悬挂，无需使用输液架，能够保证储药腔内不会进入空气，防止储药腔内的药液在使用时被污染，套筒内设置有消毒棉，可以避免引发交叉感染，隔膜可以有效避免空气进入人体和回血现象。



CN 203208356 U

1. 一种多功能安全输液瓶，包括储药腔 (1) 和气腔 (2)，其特征在于，储药腔 (1) 和气腔 (2) 之间设置有柔性壁 (9)，储药腔 (1) 下部设置有一层隔膜 (4)，储药腔 (1) 底部设置有瓶塞 (3)，气腔 (2) 顶部左侧设置有密封塞 (7)。

2. 如权利要求 1 所述的多功能安全输液瓶，其特征在于，所述储药腔 (1) 外部右侧设置有套筒 (5)，储药腔 (1) 外部左侧设置有大吸盘 (6)。

3. 如权利要求 2 所述的多功能安全输液瓶，其特征在于，所述套筒 (5) 能放置消毒棉。

4. 如权利要求 1 所述的多功能安全输液瓶，其特征在于，所述隔膜 (4) 为致密的网状结构，采用的是聚丙烯材料，能形成表面张力。

5. 如权利要求 1 所述的多功能安全输液瓶，其特征在于，所述密封塞 (7) 通过螺栓 (8) 围绕螺纹旋转进行拆卸。

一种多功能安全输液瓶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及外科输液装置，尤其涉及一种多功能安全输液瓶。

背景技术

[0002] 传统的玻璃输液瓶不能扁瘪，因此输液过程中需要不断经通气管路向溶液中引入空气产生压力，而空气中的灰尘、微生物（如细菌、真菌等）可由此进入玻璃瓶中，造成药液的污染。在输液过程中，需要护士对输液情况进行不断的监控，若输液完成后不及时处理会造成回血，严重的话会导致空气进入人体，危及病人的生命安全，现在的输液装置缺少安全保护装置，存在着安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的不足之处，提供了一种多功能安全输液瓶。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0005] 一种多功能安全输液瓶，包括储药腔 (1) 和气腔 (2)，储药腔 (1) 和气腔 (2) 之间设置有柔性壁 (9)，储药腔 (1) 下部设置有一层隔膜 (4)，储药腔 (1) 底部设置有瓶塞 (3)，气腔 (2) 顶部左侧设置有密封塞 (7)。

[0006] 进一步地，所述储药腔 (1) 外部右侧设置有套筒 (5)，储药腔 (1) 外部左侧设置有大吸盘 (6)。

[0007] 进一步地，所述套筒 (5) 能放置消毒棉。

[0008] 进一步地，所述隔膜 (4) 为致密的网状结构，采用的是聚丙烯材料，能形成表面张力。

[0009] 进一步地，所述密封塞 (7) 通过螺栓 (8) 围绕螺纹旋转进行拆卸。

[0010] 本实用新型具有以下有益效果：

[0011] 本实用新型的多功能安全输液瓶，易于悬挂，无需使用输液架，气腔的设计，能够保证储药腔内不会进入空气，防止储药腔内的药液在使用时被污染，套筒内设置有消毒棉，可以避免引发交叉感染，隔膜可以有效避免空气进入人体和回血现象。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型所提供的输液瓶结构图。

[0013] 符号说明：

[0014] 1：储药腔 2：气腔 3：瓶塞 4：隔膜 5：套筒 6：大吸盘

[0015] 7：密封塞 8：螺栓 9：柔性壁

具体实施方式

[0016] 以下结合附图和实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0017] 作为本实用新型的一种实施方式，参阅图 1，一种多功能安全输液瓶，包括储药腔 1 和气腔 2，储药腔 1 和气腔 2 之间设置有柔性壁 9，储药腔 1 下部设置有一层隔膜 4，储药腔 1 底部设置有瓶塞 3，气腔 2 顶部左侧设置有密封塞 7，输液瓶外部右侧设置有套筒 5，左侧设置有大吸盘 6，套筒 5 可以放置消毒棉，隔膜 4 为致密的网状结构，采用的是聚丙烯材料，可以形成表面张力，密封塞 7 通过螺栓 8 围绕螺纹旋转进行拆卸。

[0018] 使用前，打开密封塞 7，通过瓶塞 3 向储药腔 1 内注满药液，密封瓶塞 3 即可，并把密封塞 7 插回气腔 2 上，并用螺栓 8 围绕密封塞 7 上的螺纹旋转，把通气孔密封好，防止灰尘或其他杂物进入气腔 2。使用时，打开密封塞 7，把大吸盘 6 吸附在病人床旁边的墙壁上固定好，然后把输液器上端插入消毒棉套筒 4 内进行消毒，取出再插入瓶塞 3，这样输液器通过瓶塞 3 与储药腔 1 接通，储药腔 1 内药液在重力作用下流向患者，随着储药腔 1 内药液的减少，柔性壁 9 在气腔 2 内大气压的作用下瘪下，即在使用时，储药腔 1 内不会进入空气，可以确保储药腔 1 内的药液在使用时不被污染。储药腔 1 下部设置有用于形成水表张力的隔膜 4，该隔膜 4 为网状结构，将储药腔 1 分为上、下两段，当隔膜 4 上方的液位较高时，隔膜 4 上表面的压力较大，药液可以顺利通过；随着药液逐步的减少，隔膜 4 上表面的表面张力增大，减缓滴液速度，直至液面降低到隔膜 4 上表面时，在隔膜 4 上表面形成一层液膜，从而位于隔膜 4 上方的空气和位于隔膜下方的滴液阻隔，避免空气进入人体和回血现象。

[0019] 综上所述，本实用新型仅对多功能安全输液瓶的一个实施例进行了说明，但是本实用新型不限于此，本领域技术人员应当知道，在不脱离本实用新型的权利要求书所记载的保护范围的情况下可进行任意变更和修改。

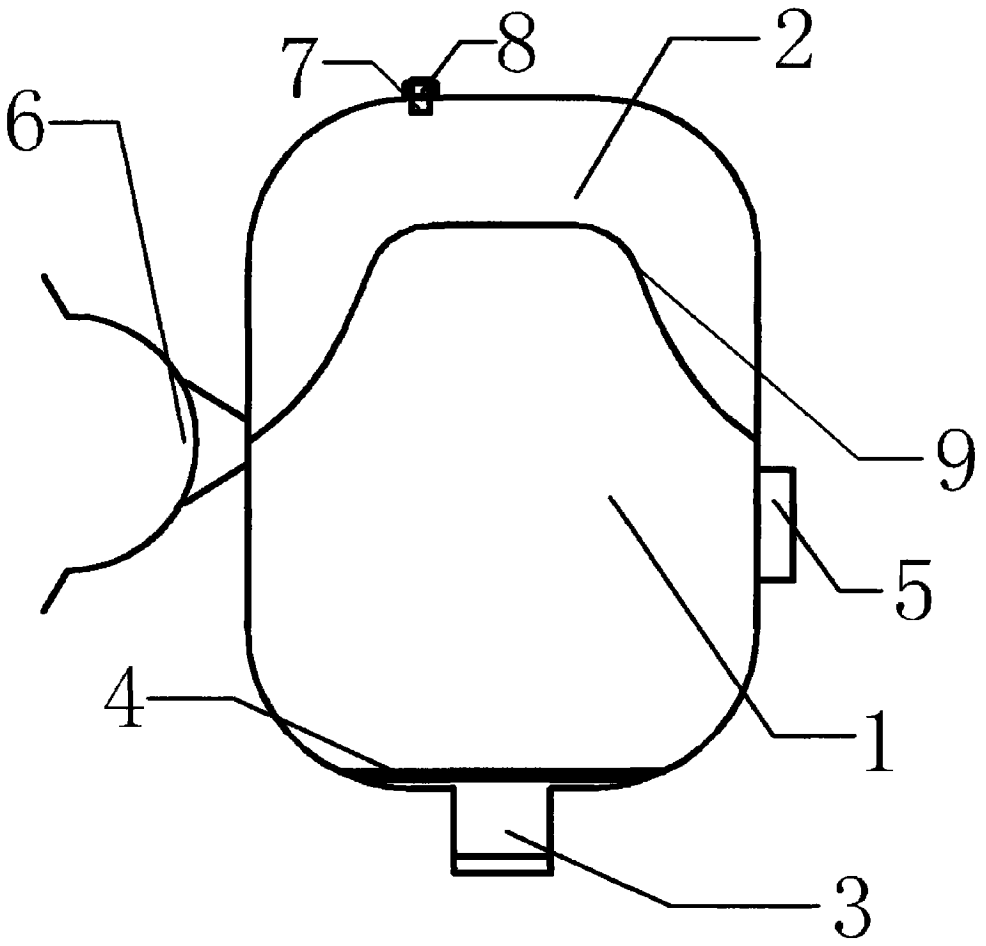


图 1