

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201510611 U

(45) 授权公告日 2010. 06. 23

(21) 申请号 200920242770. 1

(22) 申请日 2009. 10. 27

(73) 专利权人 文尧周

地址 636000 四川省巴中市巴州镇西华街富豪小区 4 幢 302 号

(72) 发明人 文尧周

(74) 专利代理机构 成都天嘉专利事务所（普通
合伙） 51211

代理人 徐丰

(51) Int. Cl.

A61M 5/40 (2006. 01)

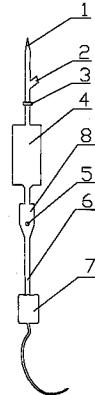
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种防回流输液装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种医疗设备，特别是一种防止在药液输完后由于负压作用导致输液导管内药液及人体血液回流的输液装置。包括穿瓶针、可视滴管、流量调节器、药液过滤器，由输液导管将它们串连在一起，在输液器内设有镇压药液的空气阻断装置，所述空气阻断装置与可视滴管相配合。本实用新型能在防止空气进入血管的基础上，能有效防止药业输完时人体血液回流。运用空气阻断装置直落于与可视滴管连接的输液导管入液口，利于空气封被原理，断绝下行空气，停止尾端液管余液工作，并运用尾端被镇余液压力，阻止病员动脉血管血液回流入输液导管。其构造简单，能有效保障病员的人身健康，且操作使用方便，适于推广。



1. 一种防回流输液装置,包括穿瓶针(1)、可视滴管(4)、空气排调管(2)、药液过滤器(7)以及位于可视滴管(4)上方的流量调节器(3),由输液导管(6)将它们串连在一起形成管道通路,其特征在于:在所述管道通路中设有镇压药液用的浮阀(5)。
2. 根据权利要求1所述的一种防回流输液装置,其特征在于:所述浮阀(5)设于可视滴管(4)内,且直径小于或等于连接可视滴管(4)出液端的输液导管(6)的直径。
3. 根据权利要求1所述的一种防回流输液装置,其特征在于:所述浮阀(5)设于位于可视滴管下方并与可视滴管通过输液管(6)连通的浮阀装置管(8)内,浮阀装置管(8)与可视滴管(4)管道连通。
4. 根据权利要求3所述的一种防回流输液装置,其特征在于:所述浮阀装置管(8)出液端呈圆弧形。
5. 根据权利要求3所述的一种防回流输液装置,其特征在于:所述浮阀装置管(8)出液端呈圆锥形。
6. 根据权利要求4所述的一种防回流输液装置,其特征在于:所述浮阀(5)为圆珠状。
7. 根据权利要求5所述的一种防回流输液装置,其特征在于:所述浮阀(5)呈圆锥形。
8. 根据权利要求3~7中任一权利要求所述的一种防回流输液装置,其特征在于:所述浮阀(5)的直径大于连接浮阀装置管(8)出液端的输液导管(6)的直径。
9. 根据权利要求1~7中任一权利要求所述的一种防回流输液装置,其特征在于:所述浮阀为空心体。
10. 根据权利要求1~7中任一权利要求所述的一种防回流输液装置,其特征在于:所述浮阀为实心体。

一种防回流输液装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗设备,特别是一种防止在药液输完后由于负压作用导致输液导管内药液及人体血液回流的输液装置。

背景技术

[0002] 一次性使用输液器是常用的医疗器械,其一般包括穿瓶针、滴斗、流量调节器、药液过滤器、接头,由输液导管将它们连接一起。输液流量通过一个流量调节器进行调节控制,进行微龟、精确输液时,这种调节控制往律不能满足需要。2003.04.02,中国专利局公开了一种名为“滴定管输液器”的实用新型专利(公告号:CN2542259),包括穿瓶针、滴斗、流量调节器、药液过滤器、接头,由输液导管将它们串连在一起,滴斗上连接有带刻度的量筒,它们通过导管设置在两个流量调节器之间。本实用新型在传统的滴斗上连接一量筒,并增设一个流量调节器,其可以精确计量输液量,并实现微量、精确地调节控制输液流量。其构造简单,操作使用方便,适用于精确输液使用。目前所用的医用药物输液器已解决开关滴液大小和防范空气进入人体动脉,但存在必须随时监护的缺陷,若监护大意或疏漏,则在滴液结束时,可能导致人体鲜血回流,造成病人的心理和精神压力,严重时可能导致其他后果。

发明内容

[0003] 本实用新型为解决现有技术的上述缺陷,提供一种输液器,本实用新型能在防止空气进入血管的基础上,能有效防止药液输完时人体血液回流。本实用新型运用空气阻断装置直落于与可视滴管连接的输液导管入液口,利于空气封被原理,断绝下行空气,停止尾端液管余液工作,并运用尾端被镇余液压力,阻止病员动脉血管血液回流入输液导管。本实用新型由于在传统的滴斗上连接一量筒,并增设一个流量调节器,对照现有技术,其可以精确计量输液量,并实现微量、精确地调节控制输液流量。其构造简单,操作使用方便,适用于精确输液使用。

[0004] 为实现上述效果,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种防回流输液装置,包括穿瓶针、可视滴管、空气排调管、药液过滤器以及位于可视滴管上方的流量调节器,由输液导管将它们串连在一起形成管道通路,其特征在于:在所述管道通路中设有镇压药液用的浮阀。

[0006] 所述浮阀设于可视滴管内,且直径小于或等于连接可视滴管出液端的输液导管的直径。

[0007] 所述浮阀设于位于可视滴管下方并与可视滴管通过输液管连通的浮阀装置管内,浮阀装置管与可视滴管管道连通,浮阀的直径大于连接浮阀装置管出液端的输液导管的直径。

[0008] 所述浮阀装置管出液端呈圆弧形。

[0009] 所述浮阀装置管出液端呈圆锥形。

[0010] 为与出液端呈圆弧形的浮阀装置管相适应,浮阀为圆柱状。

[0011] 为与出液端呈圆锥形的浮阀装置管相适应,所述浮阀呈圆锥形。

[0012] 本实用新型能在防止空气进入血管的基础上,能有效防止药业输完时人体血液回流。运用空气阻断装置直落于与可视滴管连接的输液导管入液口,利于空气封被原理,断绝下行空气,停止尾端液管余液工作,并运用尾端被镇余液压力,阻止病员动脉血管血液回流入输液导管。其构造简单,能有效保障病员的人身健康,且操作使用方便,适于推广。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型实施例 1 的结构示意图。

[0014] 图 2 为本实用新型实施例 2 的结构示意图。

[0015] 图 3 为本实用新型实施例 3 的结构示意图。

[0016] 图 4 为本实用新型实施例 4 的结构示意图。

[0017] 图中 :1 为穿瓶针、2 为空气排调管、流量调节器、4 为可视滴管、5 为浮阀、6 为输液导管、7 为药液过滤器、8 为浮阀装置管。

具体实施方式

[0018] 实施例 1

[0019] 一种防回流输液装置,包括穿瓶针 1、空气排调管 2、可视滴管 4、药液过滤器 7 以及位于可视滴管 4 上方的流量调节器 3,由输液导管 6 将它们串连在一起,在可视滴管 4 内设有圆珠形浮阀 5,浮阀 5 的直径小于连接可视滴管 4 尾端的输液导管 6 的直径,浮阀 5 浮于可视滴管 4 的药液表面,当药液输完时,浮阀 5 堵住输液导管 6,运用浮阀 5 直落于与可视滴管 4 连接的输液导管 6 入液口,利于空气封被原理,断绝下行空气,停止输液导管 6 内尾端液管余液的工作,并运用输液导管 6 的尾端被镇余液的压力,阻止病员动脉血管血液回流入输液导管 6。

[0020] 实施例 1

[0021] 一种防回流输液装置,包括穿瓶针 1、空气排调管 2、可视滴管 4、药液过滤器 7 以及位于可视滴管 4 上方的流量调节器 3,由输液导管 6 将它们串连在一起,在可视滴管 4 内设有珠形浮阀 5,浮阀 5 的直径等于连接可视滴管 4 尾端的输液导管 6 的直径,浮阀 5 浮于可视滴管 4 的药液表面,当药液输完时,浮阀 5 堵住输液导管 6,运用浮阀 5 直落于与可视滴管 4 连接的输液导管 6 入液口,利于空气封被原理,断绝下行空气,停止输液导管 6 内尾端液管余液的工作,并运用输液导管 6 的尾端被镇余液的压力,阻止病员动脉血管血液回流入输液导管 6。

[0022] 实施例 2

[0023] 一种防回流输液装置,包括穿瓶针 1、空气排调管 2、可视滴管 4、药液过滤器 7 以及位于可视滴管 4 上方的流量调节器 3 和可视滴管 4 下方的浮阀装置管 8,由输液导管 6 将它们串连在一起,浮阀装置管 8 内空心珠状浮阀 5,浮阀 5 与装置管底部圆弧配合。当输液供液时,浮阀装置管 8 中的浮阀 5 于浮阀装置管 8 的药液表面,当药液输完时,浮阀 5 堵住浮阀装置管 8 下端输液导管 6 的入液口,运用浮阀 5 直落于与可视滴管 4 连接的输液导管 6 入液口,利于空气封被原理,断绝下行空气,停止输液导管 6 内尾端液管余液的工作,并运用输液导管 6 的尾端被镇余液的压力,阻止病员动脉血管血液回流入输液导管 6。

[0024] 实施例 3

[0025] 一种防回流输液装置,包括穿瓶针 1、空气排调管 2、可视滴管 4、药液过滤器 7 以及位于可视滴管 4 上方的流量调节器 3 和可视滴管 4 下方的浮阀装置管 8,由输液导管 6 将它们串连在一起,浮阀装置管 8 中内置圆形浮阀 5,与圆锥形浮阀装置管 8 底端圆锥配合,当输液供液时,浮阀装置管 8 中圆形浮阀 5 浮于浮阀装置管 8 的药液表面,当药液输完时,浮阀 5 堵住浮阀装置管 8 下端输液导管 6 的入液口,运用浮阀 5 直落于与可视滴管 4 连接的输液导管 6 入液口,利于空气封被原理,断绝下行空气,停止输液导管 6 内尾端液管余液的工作,并运用输液导管 6 的尾端被镇余液的压力,阻止病员动脉血管血液回流入输液导管 6。

[0026] 实施例 4

[0027] 一种防回流输液装置,包括穿瓶针 1、空气排调管 2、可视滴管 4、药液过滤器 7 以及位于可视滴管 4 上方的流量调节器 3 和可视滴管 4 下方的浮阀装置管 8,由输液导管 6 将它们串连在一起,浮阀装置管 8 中内置圆锥形浮阀 5,与圆锥形浮阀装置管 8 底端圆锥配合,当输液供液时,锥形浮阀 5 浮于浮阀装置管 8 中的药液表面,当药液输完时,浮阀 5 堵住浮阀装置管 8 下端输液导管 6 的入液口,运用浮阀 5 直落于与可视滴管 4 连接的输液导管 6 入液口,利于空气封被原理,断绝下行空气,停止输液导管 6 内尾端液管余液的工作,并运用输液导管 6 的尾端被镇余液的压力,阻止病员动脉血管血液回流入输液导管 6。

[0028] 实施例 5

[0029] 在实施例 2-4 中,取消独立浮阀装置管 8,将浮阀 5 直接放置在可视滴管内,直接通过浮阀 5 在可视滴管内,运用浮阀 5 直落于与可视滴管 4 连接的输液导管 6 入液口,利于空气封被原理,断绝下行空气,停止输液导管 6 内尾端液管余液的工作,并运用输液导管 6 的尾端被镇余液的压力,阻止病员动脉血管血液回流入输液导管 6。

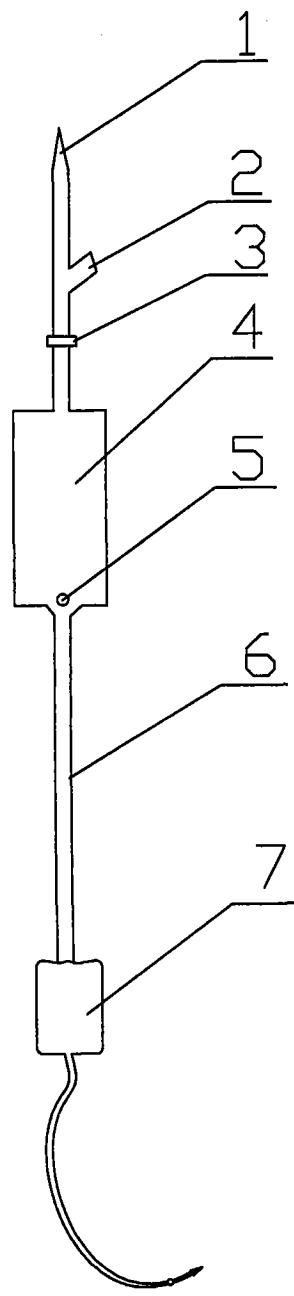


图 1

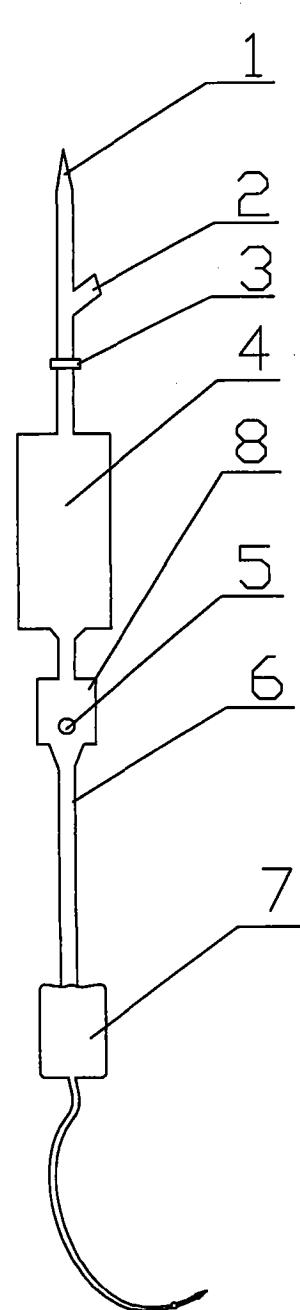


图 2

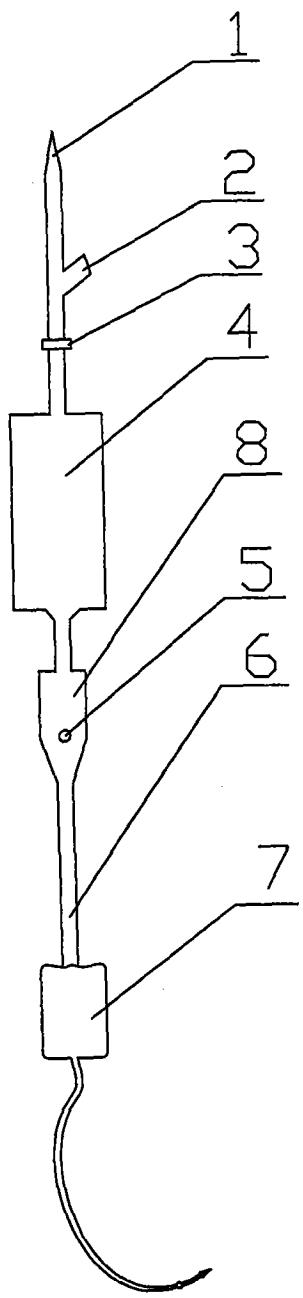


图 3

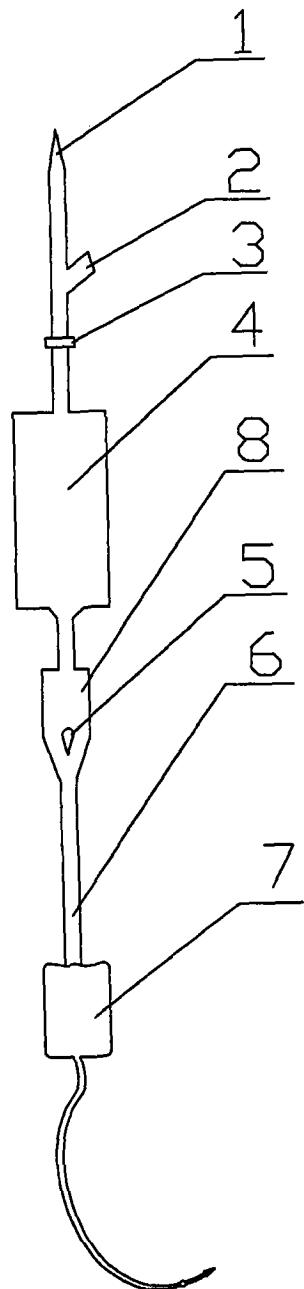


图 4