



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205832287 U

(45)授权公告日 2016.12.28

(21)申请号 201620530068.5

(22)申请日 2016.06.03

(73)专利权人 江西科伦医疗器械制造有限公司

地址 336000 江西省宜春市袁州区医药工业园

(72)发明人 兰海 揭华盛 乔艳 罗运峰

(74)专利代理机构 成都金英专利代理事务所  
(普通合伙) 51218

代理人 袁英

(51) Int. Cl.

A61M 5/14(2006.01)

A61M 5/36(2006.01)

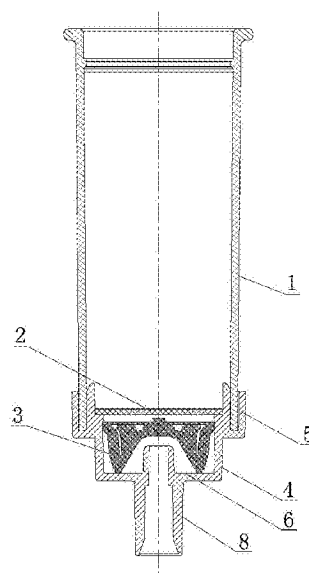
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种新型具有自动排气止液功能的滴斗

## (57)摘要

本实用新型公开了一种新型具有自动排气止液功能的滴斗,它包括滴斗筒体(1)、药液过滤膜(2)、环形件(3)和下滴斗盖(4),下滴斗盖(4)的顶部设置有环形凹槽A(5),滴斗筒体(1)的下端部插装于环形凹槽A(5)内,下滴斗盖(4)内还设置有连通滴斗筒体(1)的型腔(6),型腔(6)内且从上往下顺次设置有药液过滤膜(2)和环形件(3),环形件(3)的顶表面上开设有多个环形缝(7),环形件(3)的柱面上设置有多个与环形缝(7)连通的斜缝,下滴斗盖(4)的底部还设置有连通型腔(6)的出液管(8)。本实用新型的有益效果是:结构紧凑、实现自动排气、能对药液进行精密过滤、安全可靠、方便医护人员操作。



1. 一种新型具有自动排气止液功能的滴斗,其特征在于:它包括滴斗筒体(1)、药液过滤膜(2)、环形件(3)和下滴斗盖(4),所述的下滴斗盖(4)的顶部设置有环形凹槽A(5),滴斗筒体(1)的下端部插装于环形凹槽A(5)内,所述的下滴斗盖(4)内还设置有连通滴斗筒体(1)的型腔(6),型腔(6)内且从上往下顺次设置有药液过滤膜(2)和环形件(3),所述的环形件(3)的顶表面上开设有多个环形缝(7),环形件(3)的柱面上设置有多个与环形缝(7)连通的斜缝,所述的下滴斗盖(4)的底部还设置有连通型腔(6)的出液管(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型具有自动排气止液功能的滴斗,其特征在于:所述的滴斗筒体(1)的上方设置有上滴斗盖(9),上滴斗盖(9)的底部设置有环形凹槽B(10),滴斗筒体(1)的上端部插装于上滴斗盖(9)的环形凹槽B(10)内。

3. 根据权利要求2所述的一种新型具有自动排气止液功能的滴斗,其特征在于:所述的上滴斗盖(9)上还设置有连通滴斗筒体(1)的排气装置(11)、进液管(12)以及加药管(13),所述的排气装置(11)由排气塞(14)和排气针(15)组成,排气针(15)贯穿上滴斗盖(9)设置且位于滴斗筒体(1)内,排气针(15)的中部设置有排气针内孔(16),上滴斗盖(9)的顶部设置有连通排气针内孔(16)的空气过滤孔(17),空气过滤孔(17)内盖合有排气塞(14)。

## 一种新型具有自动排气止液功能的滴斗

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及输液用滴斗结构的技术领域,特别是一种新型具有自动排气止液功能的滴斗。

### 背景技术

[0002] 医护人员在为病人输液时,都需要使用滴斗作为辅助。普通输液器在输液刚开始时,必须通过人工挤捏滴斗,才能将药液从输液瓶引入滴斗内,在药液通过管路从滴管进入滴斗的过程中,药液容易将滴斗内的气体向下排出形成气液混合物进入长输液导管内,因此产生气泡,同时,由于输液长导管内壁的表面张力作用,在输液长导管的内壁容易吸附少量的气泡,排除气泡的过程较为困难、费时和烦琐,一旦气泡进入患者体内,易造成气栓等危害。

[0003] 通常的人工排气的方法是:将瓶塞穿刺器插入输液瓶塞后,先将滴斗倒挂,同时用手挤捏滴斗,使药液进入滴斗内,待一定量的液体充满滴斗后,放下滴斗,才可能将大部分的气泡排除,但还是有少量的小气泡吸附在输液长导管的内壁上,医护人员又要用手指弹动输液长导管,吸附的气泡才能缓缓上升到滴斗内,这个人工排气泡的过程既烦琐又费时,在增加医护人员的工作强度的同时,也不利于紧急输液和抢救病人。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种结构紧凑、实现自动排气、能对药液进行精密过滤、安全可靠、方便医护人员操作的新型具有自动排气止液功能的滴斗。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种新型具有自动排气止液功能的滴斗,它包括滴斗筒体、药液过滤膜、环形件和下滴斗盖,所述的下滴斗盖的顶部设置有环形凹槽A,滴斗筒体的下端部插装于环形凹槽A内,所述的下滴斗盖内还设置有连通滴斗筒体的型腔,型腔内且从上往下顺次设置有药液过滤膜和环形件,所述的环形件的顶表面上开设有多个环形缝,环形件的柱面上设置有多个与环形缝连通的斜缝,所述的下滴斗盖的底部还设置有连通型腔的出液管。

[0006] 所述的滴斗筒体的上方设置有上滴斗盖,上滴斗盖的底部设置有环形凹槽B,滴斗筒体的上端部插装于上滴斗盖的环形凹槽B内。

[0007] 所述的上滴斗盖上还设置有连通滴斗筒体的排气装置、进液管以及加药管,所述的排气装置由排气塞和排气针组成,排气针贯穿上滴斗盖设置且位于滴斗筒体内,排气针的中部设置有排气针内孔,上滴斗盖的顶部设置有连通排气针内孔的空气过滤孔,空气过滤孔内盖合有排气塞。

[0008] 本实用新型具有以下优点:本实用新型结构紧凑、实现自动排气、能对药液进行精密过滤、安全可靠、方便医护人员操作。

## 附图说明

[0009] 图1 为本实用新型实施例一的结构示意图；

[0010] 图2 为图1的主剖视图；

[0011] 图3 为本实用新型实施例二的结构示意图；

[0012] 图4 为图3的主剖视图；

[0013] 图5 为环形件的结构示意图；

[0014] 图中,1-滴斗筒体,2-药液过滤膜,3-环形件,4-下滴斗盖,5-环形凹槽A,6-型腔,7-环形缝,8-出液管,9-上滴斗盖,10-环形凹槽B,11-排气装置,12-进液管,13-加药管,14-排气塞,15-排气针,16-排气针内孔,17-空气过滤孔。

## 具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,本实用新型的保护范围不局限于以下所述:

[0016] 实施例一:如图1、2、5所示,一种新型具有自动排气止液功能的滴斗,它包括滴斗筒体1、药液过滤膜2、环形件3和下滴斗盖4,所述的下滴斗盖4的顶部设置有环形凹槽A5,滴斗筒体1的下端部插装于环形凹槽A5内,所述的下滴斗盖4内还设置有连通滴斗筒体1的型腔6,型腔6内且从上往下顺次设置有药液过滤膜2和环形件3,所述的环形件3的顶表面上开设有多个环形缝7,环形件3的柱面上设置有多个与环形缝7连通的斜缝,斜缝的横截面为圆形、椭圆形、矩形或三角形等,所述的下滴斗盖4的底部还设置有连通型腔6的出液管8,出液管8用于连接输液长导管。

[0017] 初始加药液时,药液逐渐从滴斗筒体1的上端部进入筒体内,滴斗筒体1内的大部分气体被赶出筒体,同时环形件3将药液过滤膜2与下滴斗盖4之间的空气有效排出;当进行输液时,药液顺次经药液过滤膜2、环形缝7、斜缝、出液管8进入输液长导管内,药液在进入环形件3时,气泡被拦截于环形件3内,避免了空气进入输液长导管内,因此实现了自动排气的功能;当输液结束时,药液过滤膜2能够阻止空气进入输液长导管内,达到自动止液防回血的目的,可有效防止血液回流和空气进入患者体内。

[0018] 实施例二:如图3~5所示,所述的滴斗筒体1的上方设置有上滴斗盖9,上滴斗盖9的底部设置有环形凹槽B10,滴斗筒体1的上端部插装于上滴斗盖9的环形凹槽B10内;所述的上滴斗盖9上还设置有连通滴斗筒体1的排气装置11、进液管12以及加药管13,所述的排气装置11由排气塞14和排气针15组成,排气针15贯穿上滴斗盖9设置且位于滴斗筒体1内,排气针15的中部设置有排气针内孔16,上滴斗盖9的顶部设置有连通排气针内孔16的空气过滤孔17,空气过滤孔17内盖合有排气塞14。通过加药管13可向滴斗筒体1内加入其它辅助药液。

[0019] 初始加药液时,打开排气塞14,并向进液管12处插入连接器,药液经进液管12逐渐从滴斗筒体1的上端部进入筒体内,滴斗筒体1内的大部分气体顺次经排气针内孔16、空气过滤孔17赶出筒体,无需挤压滴斗,药液自动上升到排气针15底部,同时环形件3将药液过滤膜2与下滴斗盖4之间的空气有效排出;当进行输液时,药液顺次经药液过滤膜2、环形缝7、斜缝、出液管8进入输液长导管内,药液在进入环形件3时,气泡被拦截于环形件3内,避免

了空气进入输液长导管内,因此实现了自动排气的功能;当输液结束时,药液过滤膜2能够阻止空气进入输液长导管内,达到自动止液防回血的目的,可有效防止血液回流和空气进入患者体内。

[0020] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式,不应看作是对其他实施例的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文所述构想范围内,通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围,则都应在本实用新型所附权利要求要求的保护范围内。

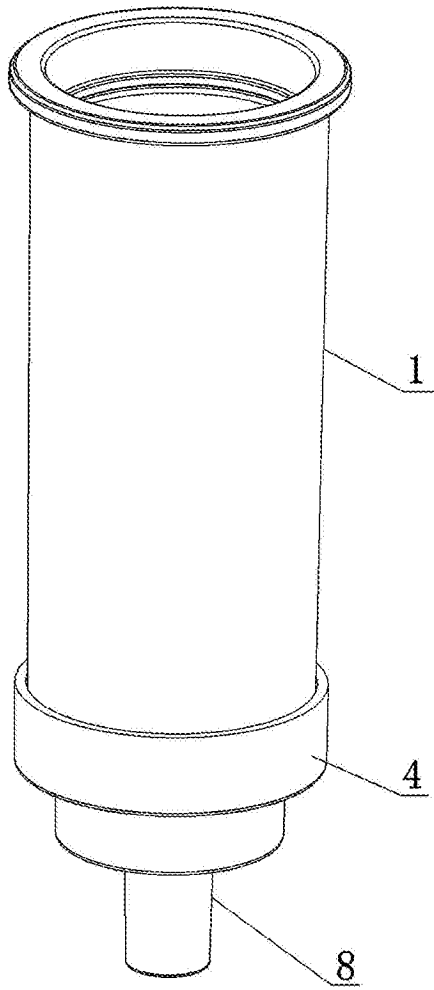


图1

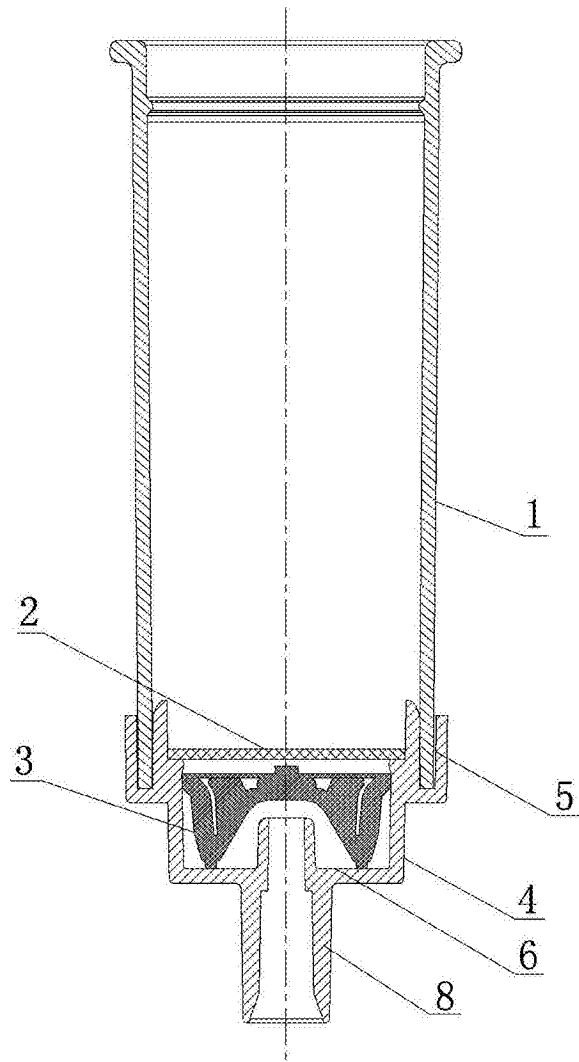


图2

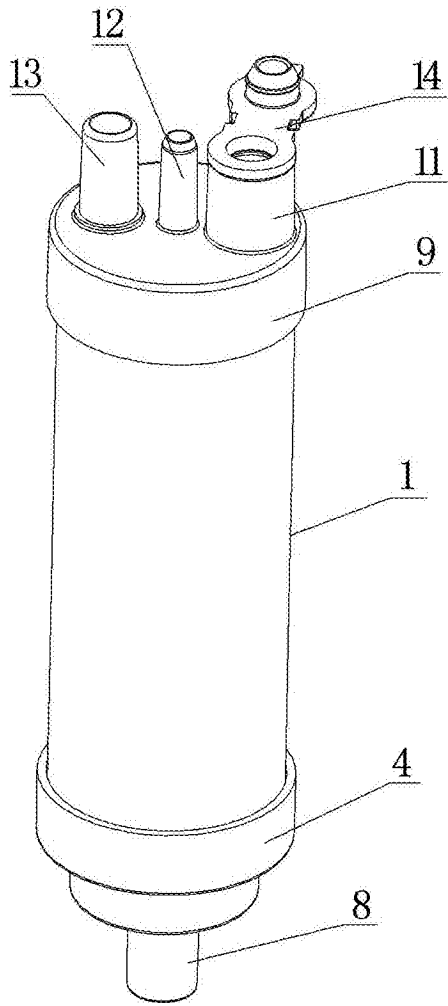


图3

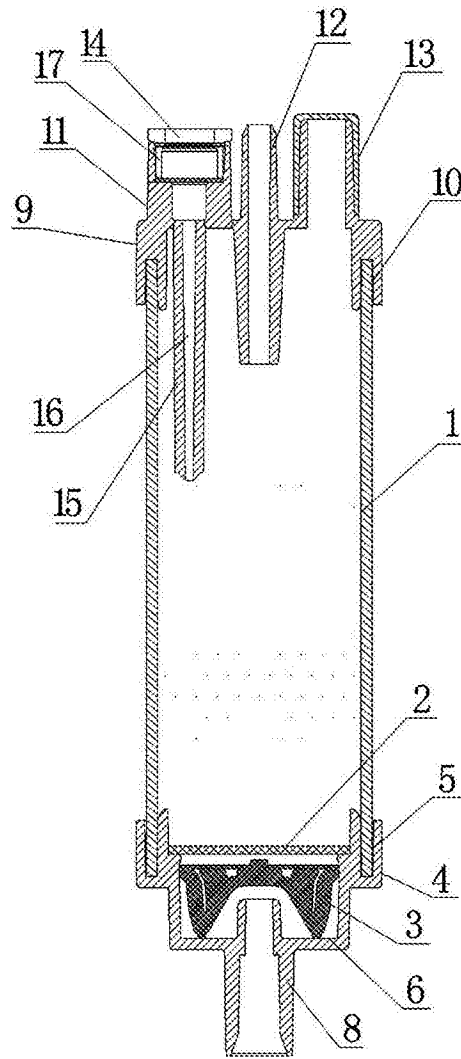


图4

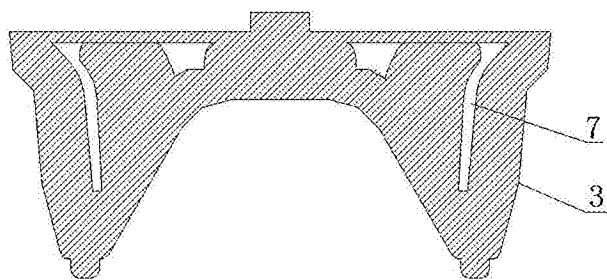


图5