



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210844937 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921043542.1

(22)申请日 2019.07.05

(73)专利权人 郭宏雷

地址 163000 黑龙江省大庆市龙凤区兴化
北街122号

(72)发明人 郭宏雷 陆鹏

(74)专利代理机构 大庆禹奥专利事务所 23208

代理人 朱士文 杨晓梅

(51)Int.Cl.

A61M 35/00(2006.01)

A61M 31/00(2006.01)

A61M 3/02(2006.01)

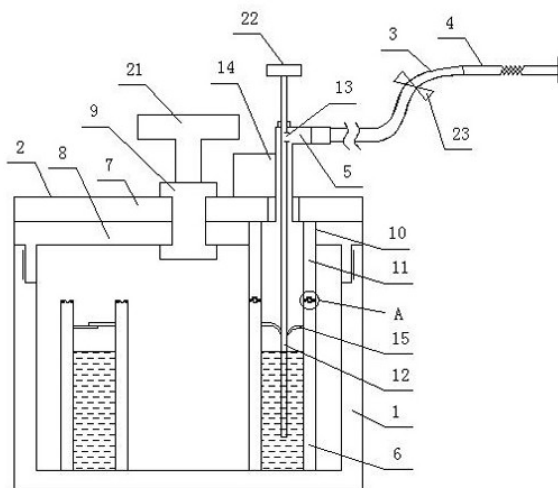
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一体式清洗给药喷药器

(57)摘要

本实用新型的一体式清洗给药喷药器,涉及医疗器械技术领域,由座体、盖体、管体和喷嘴构成,盖体与座体螺纹连接,盖体上有给药通道,给药通道依次连接管体和喷嘴;座体内有储液槽;盖体的轴体穿过上盖体与下盖体的中心,下盖体上有滑动槽,上盖体底面有连接通道,连接通道与储液槽相连通,上盖体与连接通道相对应的位置上设有给药通道,给药通道顶部有给药直管,给药直管穿过给药通道和连接通道插入储液槽内,给药直管上有出药孔,给药通道上设有泵体。本实用新型能够通过旋转上盖体变换管体连接的储液槽,不同的储液槽内可放置不同的液体,减少了患者就诊时医生更换药物的时间;使用时只需根据不同患者更换喷嘴,避免了多次换药。



1. 一体式清洗给药喷药器,是由座体(1)、盖体(2)、管体(3)和喷嘴(4)构成,其特征在于所述的座体(1)为中空的上开口结构,盖体(2)与座体(1)螺纹连接、盖体(2)与座体(1)形成封闭结构,盖体(2)上设有给药通道(5),给药通道(5)连接管体(3),管体(3)的末端连接喷嘴(4);所述的座体(1)的内部设有储液槽(6);所述的盖体(2)由上盖体(7)、下盖体(8)和轴体(9)构成,轴体(9)穿过上盖体(7)与下盖体(8)的中心,上盖体(7)与轴体(9)相固定,下盖体(8)与轴体(9)活动连接,下盖体(8)与座体(1)螺纹连接,下盖体(8)上设有滑动槽(10),上盖体(7)的底面、与滑动槽(10)相对应的位置上设有连接通道(11),连接通道(11)与储液槽(6)相连通,上盖体(7)与连接通道(11)相对应的位置上设有给药通道(5),给药通道(5)的顶部设有给药直管(12),给药直管(12)穿过给药通道(5)和连接通道(11)插入储液槽(6)的内部,给药直管(12)上设有出药孔(13),出药孔(13)与给药通道(5)的出口位置相对,给药通道(5)上设有泵体(14)。

2. 根据权利要求1所述的一体式清洗给药喷药器,其特征在于所述储液槽(6)内壁的上部设有隔离片(15),所述的隔离片(15)为两片,两片隔离片(15)分别固定于储液槽(6)内壁的两侧、且两个端面相互重叠。

3. 根据权利要求1所述的一体式清洗给药喷药器,其特征在于所述给药通道(5)的端部设有固定槽(16),固定槽(16)的开口端设有限位板(17),固定槽(16)的顶部设有弹簧(18),弹簧(18)的下端固定了球体(19),球体(19)的直径大于限位板(17)的直径。

4. 根据权利要求1所述的一体式清洗给药喷药器,其特征在于所述喷嘴(4)是由变向空心杆和喷头构成,所述的变向空心杆的中部为折叠结构;所述的喷头为中空结构、其顶面设有环形矩阵分布的喷孔(20)。

一体式清洗给药喷药器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一体式清洗给药喷药器。

背景技术

[0002] 喷药器广泛应用于耳鼻喉以及外科的医疗过程中。在实际的治疗中,面对不同的病症,需要使用不同的治疗药物,而现有的喷药器只能针对单一的治疗药物,在患者需要清洗、止血、喷药等一系列操作时,需要更换喷药器或者更换药物,操作繁琐,患者等待时间长,患者体验感不佳。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服上述现有技术存在的不足之处,而提供一体式清洗给药喷药器。

[0004] 一体式清洗给药喷药器,是由座体、盖体、管体和喷嘴构成,所述的座体为中空的上开口结构,盖体与座体螺纹连接、盖体与座体形成封闭结构,盖体上设有给药通道,给药通道连接管体,管体的末端连接喷嘴;所述的座体的内部设有储液槽;所述的盖体由上盖体、下盖体和轴体构成,轴体穿过上盖体与下盖体的中心,上盖体与轴体相固定,下盖体与轴体活动连接,下盖体与座体螺纹连接,下盖体上设有滑动槽,上盖体的底面、与滑动槽相对应的位置上设有连接通道,连接通道与储液槽相连通,上盖体与连接通道相对应的位置上设有给药通道,给药通道的顶部设有给药直管,给药直管穿过给药通道和连接通道插入储液槽的内部,给药直管上设有出药孔,出药孔与给药通道的出口位置相对,给药通道上设有泵体。

[0005] 所述储液槽内壁的上部设有隔离片,所述的隔离片为两片,两篇隔离片分别固定于储液槽内壁的两侧、且两个端面相互重叠。

[0006] 所述给药通道的端部设有固定槽,固定槽的开口端设有限位板,固定槽的顶部设有弹簧,弹簧的下端固定了球体,球体的直径大于限位板的直径。

[0007] 所述喷嘴是由变向空心杆和喷头构成,所述的变向空心杆的中部为折叠结构;所述的喷头为中空结构、其顶面设有环形矩阵分布的喷孔。

[0008] 本实用新型的一体式清洗给药喷药器,能够通过旋转上盖体变换管体连接的储液槽,不同的储液槽内可放置不同的液体,例如水、麻醉剂或者药剂,减少了患者就诊时医生更换药物的时间,同时减少了患者等待的时间;使用时只需根据不同患者更换喷嘴,避免了多次换药。

[0009] 附图说明:

[0010] 图1是本实用新型结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型A部分放大图;

[0012] 图3是本实用新型座体俯视图;

[0013] 图4是本实用新型喷头的结构示意图;

[0014] 图5是本实用新型喷头的剖视图。

[0015] 具体实施方式：

[0016] 一体式清洗给药喷药器,是由座体1、盖体2、管体3和喷嘴4构成,所述的座体1为中空的上开口结构,盖体2与座体1螺纹连接、盖体2与座体1形成封闭结构,盖体2上设有给药通道5,给药通道5连接管体3,管体3的末端连接喷嘴4形成有效的出药通路;所述的座体1的内部设有储液槽6,储液槽6为四个(如图3),储液槽6内可以盛放不同的液体,例如无菌水、麻醉剂、药剂等;所述的盖体2由上盖体7、下盖体8和轴体9构成,轴体9穿过上盖体7与下盖体8的中心,上盖体7与轴体9相固定,下盖体8与轴体9活动连接,轴体9的顶部设有旋把21,下盖体8与座体1螺纹连接,下盖体8上设有环形滑动槽10,上盖体7的底面、与滑动槽10相对应的位置上设有连接通道11,这样通过旋转旋把21,带动轴体9转动,轴体9带动下盖体8相对于下盖体8转动,同时带动下盖体7底部连接的连接通道11,沿着环形滑动槽10旋转,并将连接通道11送至相对应的储液槽6的上方;连接通道11的下口与储液槽6的开口相连通,上盖体7与连接通道11相对应的位置上设有给药通道5,给药通道5的顶部设有给药直管12,给药直管12的顶部设有压块22,给药直管12穿过给药通道5和连接通道11插入储液槽6的内部,给药直管12上设有出药孔13,给药直管12可以上下抽拉,亦可以直接抽出清洗,当需要更换药液时,只需将给药直管12向上拉起,进入连接通道11内,然后旋转旋把21,待连接通道11进入与下一个储液槽6相连后,再将给药直管12下压,进入目标药液中;若药液之间不能相互混合,可先将给药直管12拉出清洗,在进行下一个药液的喷药;或者在两个药液之间设置装有无菌水的储液槽6,亦可达到清洗的目的;一个储液槽6出药孔13与给药通道5的出口位置相对,给药通道5上设有泵体14,管体3上设有管夹23,这样当泵体14将储液槽6、连接通道11、给药通道5和管体3形成的封闭空间以负压时,当打开管夹23,储液槽6内的液体会立即由喷嘴4压出。所述泵体14为小型真空泵,市售产品很多,只需根据真空度和产品外观大小选择可以实现此功能的泵体即可。

[0017] 所述储液槽6内壁的上部设有隔离片15,所述的隔离片15为两片,两片隔离片15分别固定于储液槽6内壁的两侧、且两个端面相互重叠,这样避免未使用的储液槽6内的液体遭到污染,隔离片15为医药级软质材料,使用时给药直管12可以通过下压穿过两个隔离片15之间,进入储液槽6的药液中。

[0018] 如图2所示,所述给药通道5的端部设有固定槽16,储液槽6的顶部设有凹槽25,固定槽16与凹槽25的位置相对,固定槽16的开口端设有限位板17,限位板17为环形,限位板17用于固定球体19,固定槽16的顶部设有弹簧18,弹簧18的下端固定了球体19,球体19伸出限位板17、且球体19的直径大于限位板17的直径,这样球体19的一部分能够伸出限位板17,同时由于弹簧18的作用,球体19的一部分能够持续伸出限位板17,当给药通道5与储液槽6的位置相对时,球体19伸出限位板17的部分能够嵌入凹槽25中,用于将给药通道5与储液槽6更好的固定,同时给药通道5与储液槽6位置相对的面上设有防滑条24,用于更好的密封防滑。

[0019] 所述喷嘴4是由变向空心杆和喷头构成,所述的变向空心杆的中部为折叠结构,所述折叠结构与可弯折吸管的结构相同,可根据需要将喷头部分进行换向和固定;所述的喷头为中空结构、其顶面设有环形矩阵分布的喷孔20(如图4),喷孔20的纵向截面,由内向外与水平方向形成的角度依次减小(如图5),这样可以形成喷射角度,使喷药的范围更广。

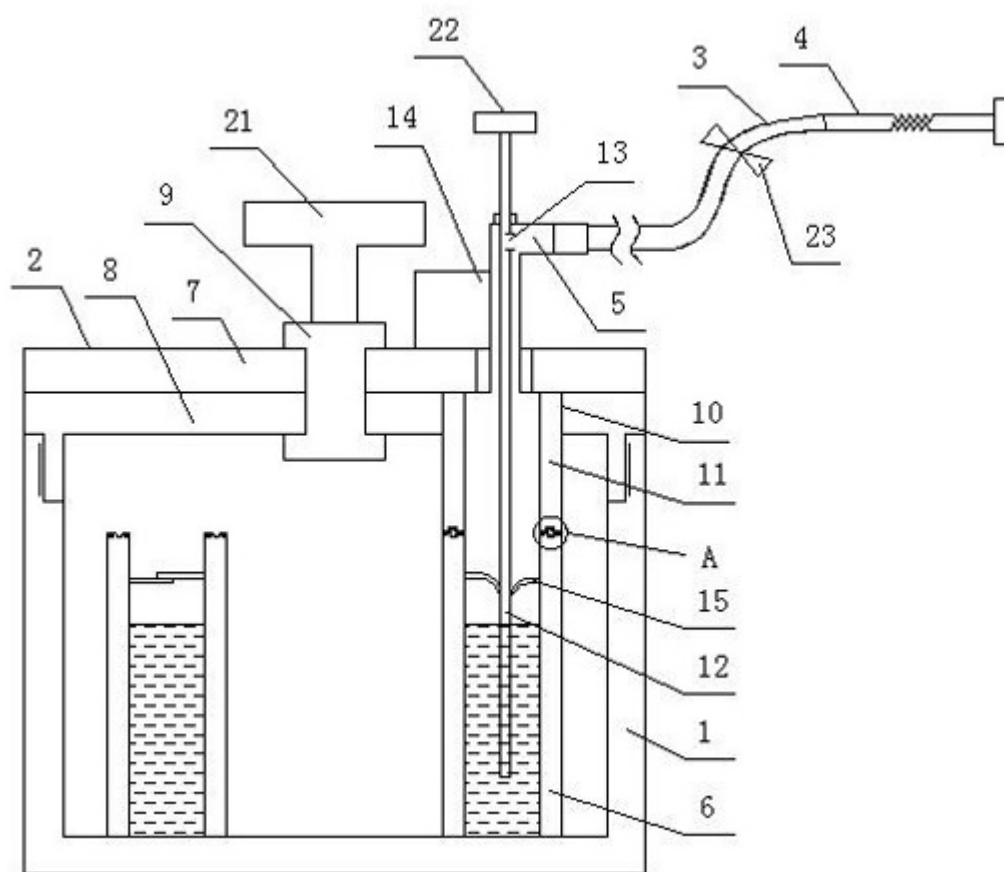


图1

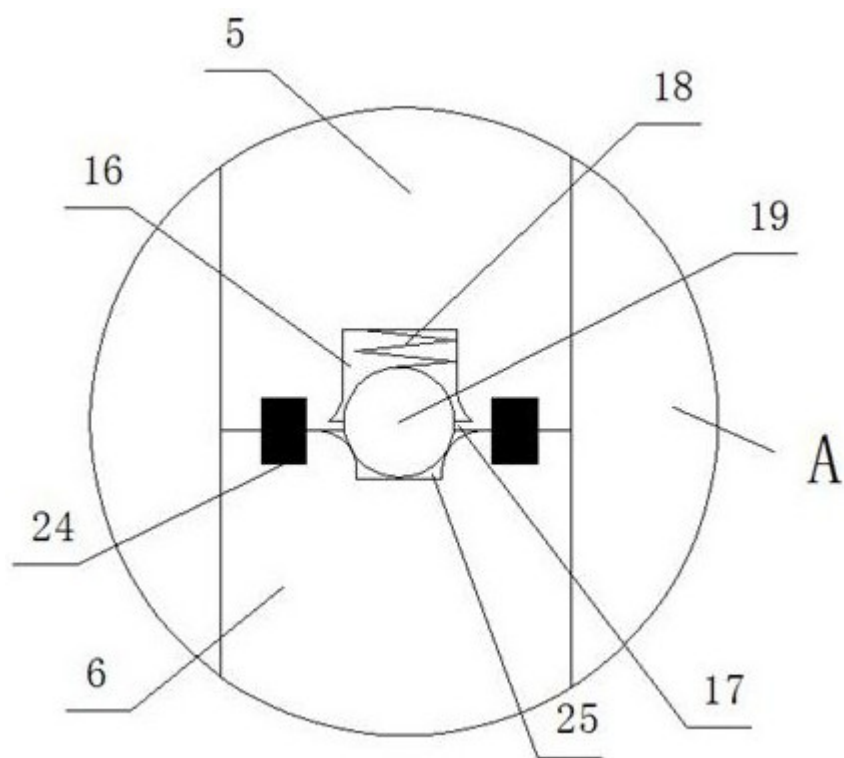


图2

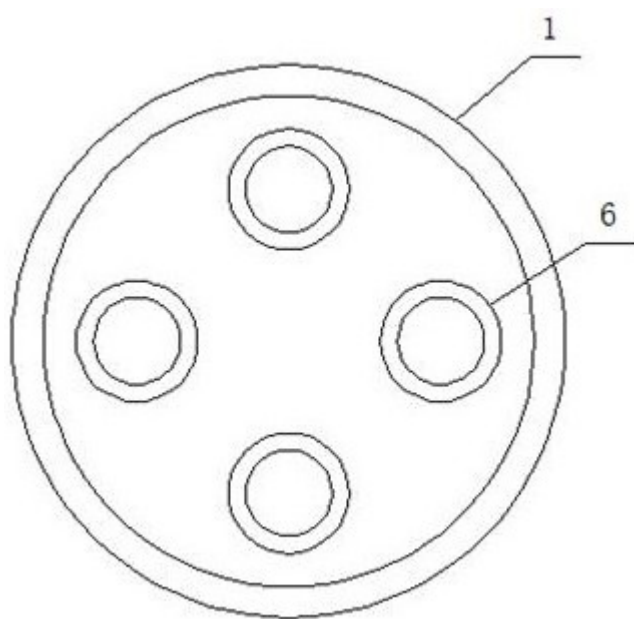


图3

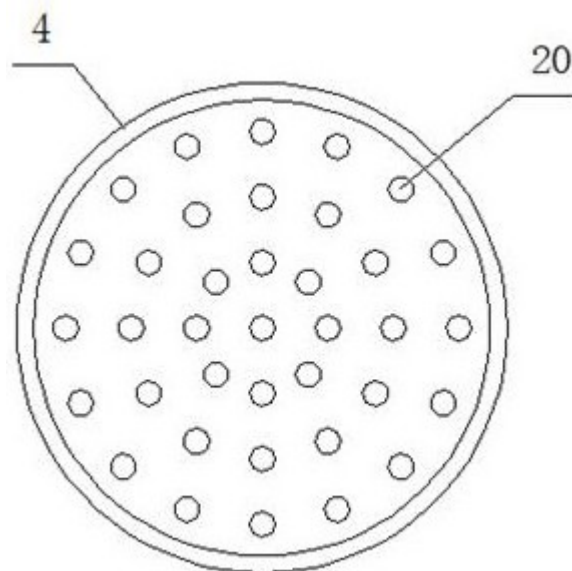


图4

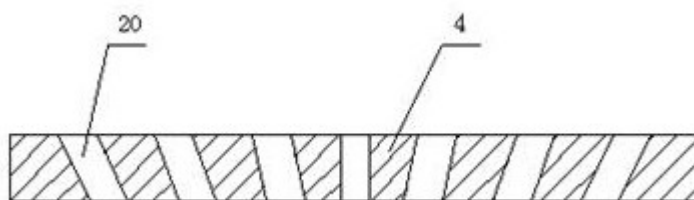


图5