



(12) 实用新型专利

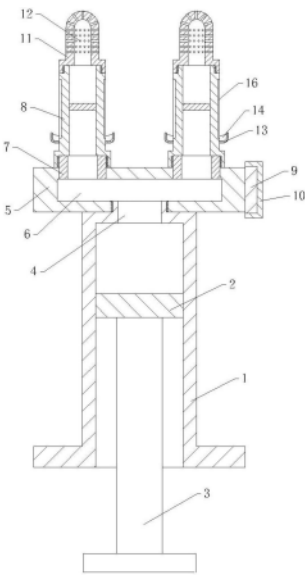
(10) 授权公告号 CN 221470704 U
(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202322546535.6
(22) 申请日 2023.09.19
(73) 专利权人 重庆市南川区人民医院
地址 408499 重庆市南川区南城大街16号
(72) 发明人 田小川
(74) 专利代理机构 四川启联智创知识产权代理
事务所(普通合伙) 51370
专利代理师 张智强
(51) Int.Cl.
A61M 31/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种鼻部给药装置

(57) 摘要
本实用新型属于给药技术领域,公开了一种鼻部给药装置,包括主体,主体内滑动连接有活塞,活塞上固定有活塞柱,主体的一端上连接有中转块,中转块上设置有中转通道,主体与中转通道连通;中转块上还设置有两个均与中转通道连通的连接口,连接口上可拆卸连接有给药管,给药管内滑动连接有驱动块,给药管远离连接口的一端可拆卸连接有给药端口,给药端口的端面和侧壁上均设置有多给药孔;给药管的下部包裹有收集层,收集层与给药管之间形成收集腔,收集层的一侧朝向靠近给药管方向凹陷。本实用新型解决了目前在鼻部给药时,药液滴落会造成污染的问题。



1. 一种鼻部给药装置,包括主体,主体内滑动连接有活塞,活塞上固定有活塞柱,其特征在于:主体的一端上连接有中转块,中转块上设置有中转通道,主体与中转通道连通;中转块上还设置有两个均与中转通道连通的连接口,连接口上可拆卸连接有给药管,给药管内滑动连接有驱动块,给药管远离连接口的一端可拆卸连接有给药端口,给药端口的端面和侧壁上均设置有多组给药孔;

给药管的下部包裹有收集层,收集层与给药管之间形成收集腔,收集层的一侧朝向靠近给药管方向凹陷。

2. 根据权利要求1所述的一种鼻部给药装置,其特征在于:中转块上还设置有固定台,固定台上可拆卸连接有密封盖,密封盖与连接口相配合。

3. 根据权利要求2所述的一种鼻部给药装置,其特征在于:给药端口包括连接部和给药部,给药部的直径小于给药管的直径。

4. 根据权利要求3所述的一种鼻部给药装置,其特征在于:给药端口远离给药管的一端外周倒圆角。

5. 根据权利要求4所述的一种鼻部给药装置,其特征在于:给药管的外壁上沿轴向设置有导流道。

6. 根据权利要求5所述的一种鼻部给药装置,其特征在于:收集层凹陷部分的内侧设置有导流斜面。

一种鼻部给药装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于给药技术领域,具体涉及一种鼻部给药装置。

背景技术

[0002] 鼻部疾病患者的治疗主要包括口服用药、静脉注射和鼻腔给药三种方式。其中鼻腔给药主要是使用针管注射的方式,将药物喷射至鼻腔内。这种鼻腔给药的方式,只能实现单一的给药,不能实现对鼻腔均匀的给药,因此在使用时会存在缺陷;并且这种给药方式,若药物未完全沾附在鼻腔的黏膜上,会出现滴落的情况,对患者的面部或者鼻腔给药装置造成污染。

实用新型内容

[0003] 本实用新型意在提供一种鼻部给药装置,本实用新型旨在解决现有技术中存在的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种鼻部给药装置,包括主体,主体内滑动连接有活塞,活塞上固定有活塞柱,主体的一端上连接有中转块,中转块上设置有中转通道,主体与中转通道连通;中转块上还设置有两个均与中转通道连通的连接口,连接口上可拆卸连接有给药管,给药管内滑动连接有驱动块,给药管远离连接口的一端可拆卸连接有给药端口,给药端口的端面和侧壁上均设置有多个给药孔;

[0005] 给药管的下部包裹有收集层,收集层与给药管之间形成收集腔,收集层的一侧朝向靠近给药管方向凹陷。

[0006] 本技术方案的有益效果:

[0007] 将给药管连接在中转块的连接口上,再根据需要给药的量移动活塞,对给药管内的驱动块的位置进行调节,以适应加入不同的药量。将药液加入给药管内,再将给药端口固定在给药管内。

[0008] 将给药端头和给药管插入鼻腔内,驱动活塞,通过活塞挤压主体内的气体,气体进入中转通道和给药管内,挤压驱动块,驱动块移动挤压给药管内的药液,使得药液在压力下,从给药孔喷出,完成鼻部给药。由于给药端口的端部和侧壁上均设置有给药孔,因此能使得药液均匀的喷洒在鼻腔内,提高给药的效果。

[0009] 若给药后,药液出现滴落,便会沿着鼻腔内壁和给药管向下滴落,此时通过收集层的设置,能够使得药液滴落至收集腔内,减少对患者的面部或环境造成污染。

[0010] 在本实用新型的另一种优选实施方式中,中转块上还设置有固定台,固定台上可拆卸连接有密封盖,密封盖与连接口相配合。

[0011] 有益效果:当只有一个鼻腔需要给药时,仅在一个连接口上连接给药管,另一个连接口通过密封盖进行密封,便能实现给药。

[0012] 在本实用新型的另一种优选实施方式中,给药端口包括连接部和给药部,给药部的直径小于给药管的直径。

[0013] 有益效果:给药部的直径较小,能够与鼻腔之间留有一定的空隙,便于药液喷洒出,且方便将给药端口插入鼻腔内。

[0014] 在本实用新型的另一种优选实施方式中,给药端口远离给药管的一端外周倒圆角。

[0015] 有益效果:倒圆角能够减少因棱角刮蹭,而出现鼻腔内壁黏膜受损的情况。

[0016] 在本实用新型的另一种优选实施方式中,给药管的外壁上沿轴向设置有导流道。

[0017] 有益效果:导流道能够对药液进行导流,便于未沾附的药液进入收集腔内。同时,能避免鼻腔被给药管堵死,方便给药管取下,且方便使用者进行呼吸。

[0018] 在本实用新型的另一种优选实施方式中,收集层凹陷部分的内侧设置有导流斜面。

[0019] 有益效果:导流斜面能够对滴落的药液进行导流。

[0020] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0021] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0022] 图1是本申请实施例的纵向剖视图。

[0023] 图2是本申请实施例中给药管的俯视图。

[0024] 说明书附图中的附图标记包括:主体1、活塞2、活塞柱3、安装口4、中转块5、中转通道6、连接口7、给药管8、固定台9、密封盖10、给药端口11、给药孔12、收集层13、收集腔14、导流斜面15、导流道16。

具体实施方式

[0025] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“竖向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 在本实用新型的描述中,除非另有规定和限定,需要说明的是,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语的具体含义。

[0028] 本实用新型提供了一种鼻部给药装置,如图1所示,在本实用新型的一种优选实施方式中,其包括主体1,主体1内设置空腔,空腔内竖向滑动连接有活塞2,活塞2的底部固定

有活塞2柱。主体1的底部外周设置有握持块,方便使用时握持、用力。

[0029] 主体1的顶部设置有安装口4,安装口4上连接有中转块5,中转块5可与安装口4固定连接,也可与安装口4可拆卸连接,具体连接方式为螺纹连接,本实施例中选用螺纹连接,可实现中转块5与主体1的拆卸。

[0030] 中转块5内横向设置有一条中转通道6,中转通道6与主体1的空腔连通。中转块5的上表面设置有两个连接口7,两个连接口7均与中转通道6连通。连接口7上可拆卸连接有给药管8,本实施例中具体的连接方式采用螺纹连接,因此给药管8与中转通道6连通。给药管8的外周设置有刻度,刻度的值从上至下依次变大。

[0031] 中转块5的右侧还设置有固定台9,固定台9上可拆卸连接有密封盖10,具体的可拆卸连接方式螺纹连接。密封盖10与连接口7也相互配合,即密封盖10与连接口7也可螺纹连接。

[0032] 给药管8内竖向滑动连接有驱动块,驱动块的外周设置有密封橡胶层,能避免药液泄漏。给药管8的顶部可拆卸连接有给药端口11,本实施例中可拆卸连接方式选用螺纹连接,具体为,给药管8的顶部外周设置有螺纹,给药端口11的底部设置内侧也设置有螺纹,通过螺纹配合实现给药管8和给药端口11的连接。

[0033] 给药端口11包括下方的连接部和上方的给药部,连接部与给药管8的顶端连接,实现给药端口11与给药管8连通。给药部的直径小于给药管8的直径,给药部的顶部密封,给药部的顶部外周倒圆角,给药部的顶部和侧壁上均设置有多个给药孔12。

[0034] 给药管8的下部设置有收集层13,收集层13包裹在给药管8外,收集层13与给药管8之间形成收集腔14,用于收集滴落的药液。结合图2所示,收集层13的左侧向右凹陷,在使用时能贴合鼻腔下部,方便使用。

[0035] 收集层13左侧内壁的顶端设置有导流斜面15,导流斜面15从左至右向下倾斜设置,能起到导流的作用。给药管8的外壁位于收集层13的上方处设置有多条导流道16,用于对药液进行导流,同时能防止给药管8将鼻腔堵死。

[0036] 具体实施过程如下:

[0037] 根据患者的实际情况,在两个连接口7上连接给药管8,若只需要一个鼻腔给药,则只在一个连接口7上连接给药管8,另一个连接口7上连接密封盖10,通过密封盖10将连接口7密封。若需要两个鼻腔给药,则在两个连接口7上均连接给药管8。

[0038] 此时,给药管8位于驱动块下方处、中转通道6和主体1的空腔形成一个密闭的空间,上下移动活塞2能实现驱动块的上下移动,因此能根据给药的药液量来调节驱动块的位置。当驱动块到达合适的位置时,停止移动活塞2,并将药液加入给药管8内,再将给药端口11连接在给药管8的顶部。

[0039] 将给药端口11和给药管8插入鼻腔内,并使得收集层13凹陷的一侧紧贴鼻部的下方。再向上推动活塞2,通过挤压主体1的空腔内的气体,带动驱动块上移,进而挤压药液,使得药液通过给药端口11上的给药孔12喷洒出。而给药端口11的顶部和外周均设置有给药孔12,因此能实现均匀的给药。

[0040] 给药后,部分药液不能完全沾附在鼻腔内壁的黏膜上,会出现滴落的情况,因此能够通过收集层13进行收集,减少对患者面部和环境的污染。

[0041] 在本说明书的描述中,参考术语“优选的实施方式”、“一个实施例”、“一些实施

例”、“示例”、“具体示例”或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0042] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

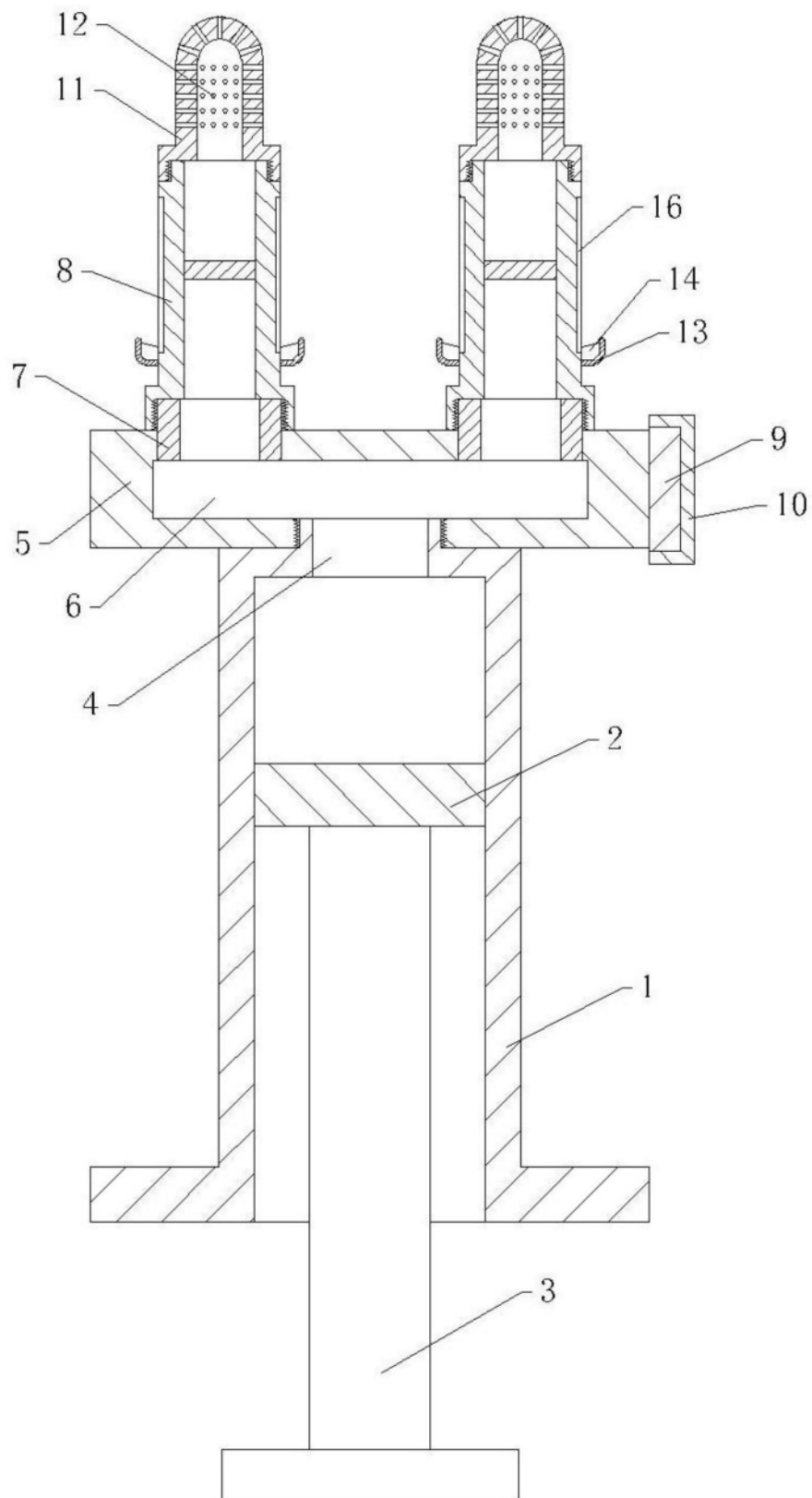


图1

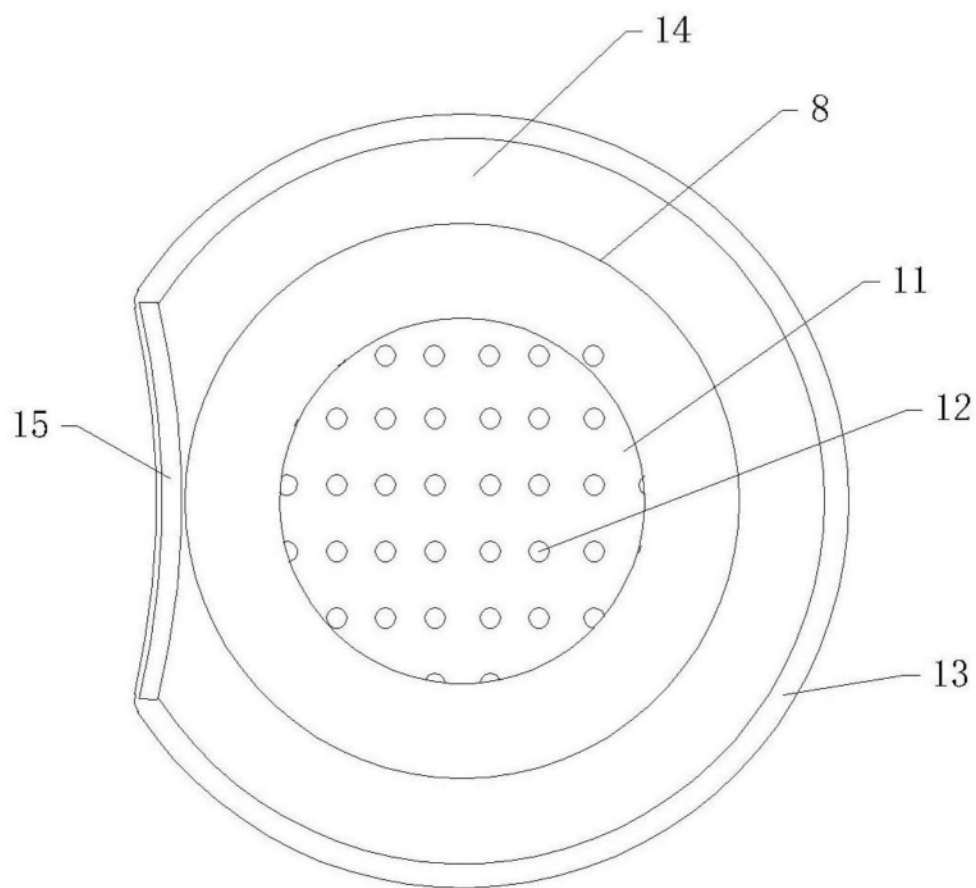


图2