



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210301918 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201920730166.7

(22)申请日 2019.05.21

(73)专利权人 威海市立医院

地址 264200 山东省威海市环翠区和平路
70

(72)发明人 杨庆兵 孙敏

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

A61M 5/178(2006.01)

A61M 5/31(2006.01)

A61M 5/315(2006.01)

A61M 5/32(2006.01)

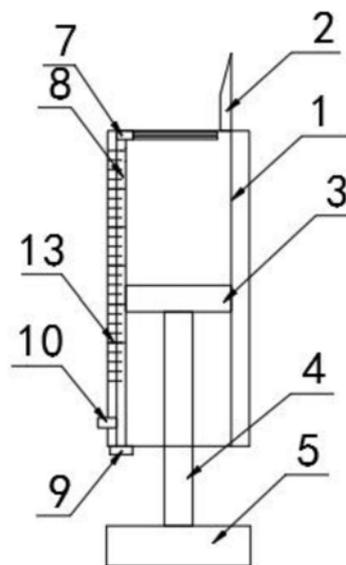
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种医院麻醉科手术局部麻醉用注射器

(57)摘要

本实用新型公开了一种医院麻醉科手术局部麻醉用注射器,具体涉及医疗器械领域,包括针筒,所述针筒的内部设置有定位机构,所述定位机构包括弧形槽、限位块、连接杆、推手和固定件,所述弧形槽设置于针筒的内侧壁上,所述弧形槽内滑动设置有限位块,所述限位块的一侧固定连接连接有连接杆,所述连接杆的另一端穿过针筒的侧壁,并固定连接有设置于针筒外端的推手,所述活塞上靠近弧形槽的一侧固定设置有密封块,所述密封块滑动设置于弧形槽中,且所述连接杆穿过密封块设置,所述限位块的一侧固定设置有搅拌杆,所述针筒的外侧设置有刻度线。本实用新型方便多次注射,不需要重复吸取麻醉剂,而且能够非常精确的把控麻醉剂的量,安全可靠。



1. 一种医院麻醉科手术局部麻醉用注射器,包括针筒(1)和针头(2),所述针头(2)设置于针筒(1)的顶端一侧,其特征在于:所述针筒(1)的内部设置有活塞(3),所述活塞(3)的一侧固定连接推杆(4),所述推杆(4)的一端设置于针筒(1)的外端,并固定连接推柄(5),所述针筒(1)的内部设置有定位机构;

所述定位机构包括弧形槽(6)、限位块(7)、连接杆(8)、推手(9)和固定件(10),所述弧形槽(6)设置于针筒(1)的内侧壁上,所述弧形槽(6)内滑动设置有限位块(7),所述限位块(7)的一端伸出弧形槽(6)的外端,所述限位块(7)的一侧固定连接连接杆(8),所述连接杆(8)的另一端穿过针筒(1)的侧壁,并固定连接有设置于针筒(1)外端的推手(9),所述针筒(1)的侧壁一端设置有固定孔,所述固定孔处设置有固定件(10),所述活塞(3)上靠近弧形槽(6)的一侧固定设置有密封块(11),所述密封块(11)滑动设置于弧形槽(6)中,且所述连接杆(8)穿过密封块(11)设置,所述限位块(7)的一侧固定设置有搅拌杆(12),所述针筒(1)的外侧设置有刻度线(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种医院麻醉科手术局部麻醉用注射器,其特征在于:所述限位块(7)呈圆柱形设置,所述弧形槽(6)半圆柱形设置。

3. 根据权利要求2所述的一种医院麻醉科手术局部麻醉用注射器,其特征在于:所述限位块(7)的横截面直径与弧形槽(6)的横截面直径相同。

4. 根据权利要求1所述的一种医院麻醉科手术局部麻醉用注射器,其特征在于:所述连接杆(8)滑动设置于密封块(11)中间的通孔(14)处,且所述连接杆(8)与通孔(14)可转动设置。

5. 根据权利要求4所述的一种医院麻醉科手术局部麻醉用注射器,其特征在于:所述通孔(14)的内侧壁设置有密封圈(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种医院麻醉科手术局部麻醉用注射器,其特征在于:所述密封块(11)的形状和大小根据弧形槽(6)设置,所述密封块(11)的外侧壁设置有密封垫圈。

7. 根据权利要求1所述的一种医院麻醉科手术局部麻醉用注射器,其特征在于:所述针筒(1)为透明结构设置。

8. 根据权利要求1所述的一种医院麻醉科手术局部麻醉用注射器,其特征在于:所述搅拌杆(12)设置有两个,分别位于限位块(7)的上下两端,且均位于限位块(7)远离弧形槽(6)的一侧。

一种医院麻醉科手术局部麻醉用注射器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械设备技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种医院麻醉科手术局部麻醉用注射器。

背景技术

[0002] 一般认为,麻醉是由药物或其他方法产生的一种中枢神经和(或)周围神经系统的可逆性功能抑制,这种抑制的特点主要是感觉特别是痛觉的丧失。麻醉一词顾名思义,麻为麻木麻痹,醉为酒醉昏迷。因此,麻醉的含义是用药物或其他方法使患者整体或局部暂时失去感觉,以达到无痛的目的进行手术治疗。麻醉学是运用有关麻醉的基础理论、临床知识和技术以消除患者手术疼痛,保证患者安全,为手术创造良好条件的一门科学。现在,麻醉学已经成为临床医学中一个专门的独立学科,主要包括临床麻醉学、急救复苏医学、重症监测治疗学、疼痛诊疗学和其他相关医学及其机制的研究,是一门研究麻醉、镇痛、急救复苏及重症医学的综合性学科。其中临床麻醉是现代麻醉学的主要部分。随着医疗技术的发展,在为病人手术时往往会先为病人进行麻醉操作,此时注射器也是必不可少的,传统的局部麻醉往往需要对身体的某个部位进行多次麻醉注射,需要进行重复的操作,增加了医生在治疗过程中的劳动强度。

[0003] 中国专利授权公告号为CN 207640751 U公开的一种医院麻醉科手术局部麻醉用注射器,针头处设置有负压腔,在实际操作时,将负压腔连接到外部负压泵,注射前通过负压腔内形成的负压将待注射的皮肤微微提起并紧实,以便准确控制扎入皮肤的深度,减轻了医务人员劳动强度并提高了效率;而且进液通孔与注射针孔的中心不在同一轴线,且进液通孔对着冲击面,这样进液通孔流出的麻醉液能够喷射到冲击面上形成回流,这样能够促使麻醉液进一步的混合,实现麻醉液的充分混合,以此保证进入被注射对象中的麻醉液得以充分混合;而缓冲腔的设置防止因为推柄推动过快对患者造成不适。

[0004] 但是上述技术方案在实际运用时,仍旧存在较多缺点,在进行多次注射过程中,医护人员不能准确控制每次麻醉剂的注入量,特别是长时间手术中,注射麻醉剂更不易控制,容易造成安全事故。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种医院麻醉科手术局部麻醉用注射器,通过设置有弧形槽、限位块、连接杆、推手和固定件,通过活塞和限位块之间的距离确定每次麻醉剂的注入量,注射麻醉剂时,活塞推动到限位块时,限位块会限制活塞的推动,方便多次注射,不需要重复吸取麻醉剂,而且能够非常精确的把控麻醉剂的量,安全可靠。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种医院麻醉科手术局部麻醉用注射器,包括针筒和针头,所述针头设置于针筒的顶端一侧,所述针筒的内部设置有活塞,所述活塞的一侧固定连接推杆,所述推杆的一端设置于针筒的外端,并固定连接推

柄,所述针筒的内部设置有定位机构;

[0007] 所述定位机构包括弧形槽、限位块、连接杆、推手和固定件,所述弧形槽设置于针筒的内侧壁上,所述弧形槽内滑动设置有限位块,所述限位块的一端伸出弧形槽的外端,所述限位块的一侧固定连接有连接杆,所述连接杆的另一端穿过针筒的侧壁,并固定连接有设置于针筒外端的推手,所述针筒的侧壁一端设置有固定孔,所述固定孔处设置有固定件,所述活塞上靠近弧形槽的一侧固定设置有密封块,所述密封块滑动设置于弧形槽中,且所述连接杆穿过密封块设置,所述限位块的一侧固定设置有搅拌杆,所述针筒的外侧设置有刻度线。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述限位块呈圆柱形设置,所述弧形槽为半圆柱形设置。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述限位块的横截面直径与弧形槽的横截面直径相同。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述连接杆滑动设置于密封块中间的通孔处,且所述连接杆与通孔可转动设置。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述通孔的内侧壁设置有密封圈。

[0012] 在一个优选地实施方式中,所述密封块的形状和大小根据弧形槽设置,所述密封块的外侧壁设置有密封垫圈。

[0013] 在一个优选地实施方式中,所述针筒为透明结构设置。

[0014] 在一个优选地实施方式中,所述搅拌杆设置有两个,分别位于限位块的上下两端,且均位于限位块远离弧形槽的一侧。

[0015] 本实用新型的技术效果和优点:

[0016] 1、本实用新型通过设置有弧形槽、限位块、连接杆、推手和固定件,通过活塞和限位块之间的距离确定每次麻醉剂的注入量,注射麻醉剂时,活塞推动到限位块时,限位块会限制活塞的推动,方便多次注射,不需要重复吸取麻醉剂,而且能够非常精确的把控麻醉剂的量,安全可靠;

[0017] 2、本实用新型通过在限位块的一侧设置有搅拌杆,在调节每次的注射量时,可以通过转动连接杆,使得限位块带动搅拌杆来回转动一定的角度,能够使针筒内的药物混合均匀,本实用新型结构简单,操作方便,方便多次注射,不需要重复吸取麻醉剂,而且能够非常精确的把控麻醉剂的量,安全可靠。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型针筒内侧壁的侧视结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型连接杆与活塞的连接结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型图3中A处结构放大示意图。

[0022] 图5为本实用新型搅拌杆的安装结构示意图。

[0023] 附图标记为:1针筒、2针头、3活塞、4推杆、5推柄、6弧形槽、7限位块、8连接杆、9推手、10固定件、11密封块、12搅拌杆、13刻度线、14通孔、15密封圈。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 根据图1-4所示的一种医院麻醉科手术局部麻醉用注射器,包括针筒1和针头2,所述针头2设置于针筒1的顶端一侧,所述针筒1的内部设置有活塞3,所述活塞3的一侧固定连接推杆4,所述推杆4的一端设置于针筒1的外端,并固定连接推柄5,所述针筒1的内部设置有定位机构;

[0026] 所述定位机构包括弧形槽6、限位块7、连接杆8、推手9和固定件10,所述弧形槽6设置于针筒1的内侧壁上,所述弧形槽6内滑动设置有限位块7,所述限位块7的一端伸出弧形槽6的外端,所述限位块7的一侧固定连接连接杆8,所述连接杆8的另一端穿过针筒1的侧壁,并固定连接有设置于针筒1外端的推手9,所述针筒1的侧壁一端设置有固定孔,所述固定孔处设置有固定件10,所述活塞3上靠近弧形槽6的一侧固定设置有密封块11,所述密封块11滑动设置于弧形槽6中,且所述连接杆8穿过密封块11设置,所述针筒1的外侧设置有刻度线13。

[0027] 所述限位块7呈圆柱形设置,所述弧形槽6为半圆柱形设置。

[0028] 所述限位块7的横截面直径与弧形槽6的横截面直径相同。

[0029] 所述连接杆8滑动设置于密封块11中间的通孔14处,且所述连接杆8与通孔14可转动设置。

[0030] 所述通孔14的内侧壁设置有密封圈15。

[0031] 所述密封块11的形状和大小根据弧形槽6设置,所述密封块11的外侧壁设置有密封垫圈。

[0032] 所述针筒1为透明结构设置。

[0033] 实施方式具体为:对针筒1中的麻醉剂定量时,根据活塞3的刻度和需要注入的麻醉剂量,计算出应该推动活塞3移动的距离,然后通过连接杆8将限位块7从针筒1的顶端往外拉,将限位块7拉到计算好的位置,然后利用固定件10将连接杆8固定,避免注射过程中限位块7的滑动,然后通过推杆4推动活塞3进行注射,当活塞3推动到限位块7的位置时,活塞3受到限位块7的阻力作用,不能够继续移动,使得每次注入量都能够精确把握,一次注射完成后,根据下次需要注入的麻醉剂量,再次调节限位块7的位置,用于下次的精确注射。

[0034] 根据图1-5所示的一种医院麻醉科手术局部麻醉用注射器,所述限位块7的一侧固定设置有搅拌杆12,所述搅拌杆12设置有两个,分别位于限位块7的上下两端,且均位于限位块7远离弧形槽6的一侧。

[0035] 实施方式具体为:在每次注射前,通过推手9来回转动连接杆8,连接杆带动限位块7转动,限位块7带动搅拌杆12来回转动,使得针筒1内部的药物混合均匀,避免手术放置过程中药液混合不均匀,结构简单,操作方便。

[0036] 本实用新型工作原理:在针筒1中抽取麻醉剂,然后将针筒1内的空气排出,根据活塞3的刻度和需要注入的麻醉剂量,调节限位块7的位置,在调节过程中,可以边转动推手9边通过推手9拉动连接杆8,使得调节限位块7位置的同时,能够利用搅拌杆12对针筒1内药

物进行搅拌,调节好限位块7的位置后,利用推柄5和推杆4推动活塞3,利用活塞3挤压药物,药物通过针头2注入到人体中,对患者进行麻醉,当活塞3推动到限位块7的位置时,受到限位块7的阻挡,将无法继续推动,能够非常精确的把控麻醉剂的量,安全可靠;注射完成后进行手术,需要再次注射时,继续调节限位块7的位置,然后利用搅拌杆12搅拌,推动活塞3注射即可。

[0037] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,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,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0038] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0039] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

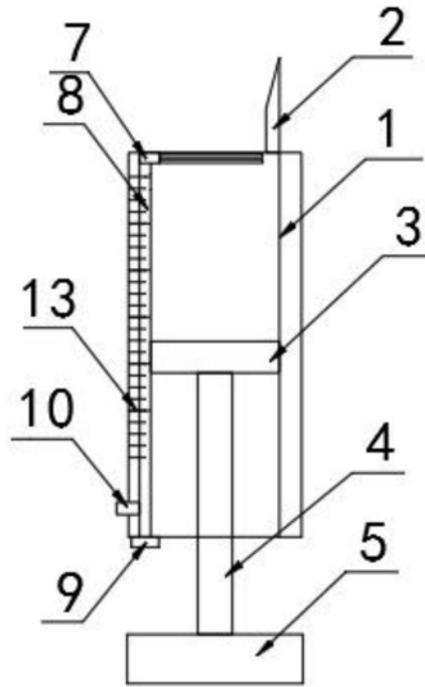


图1

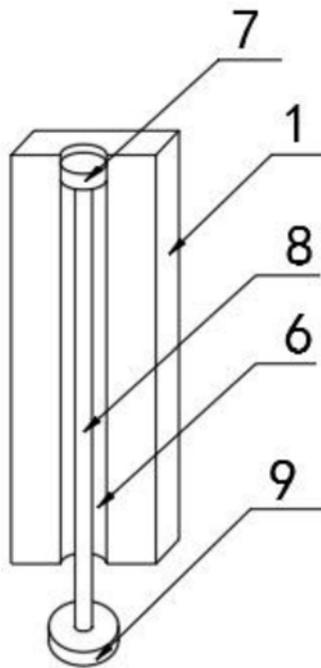


图2

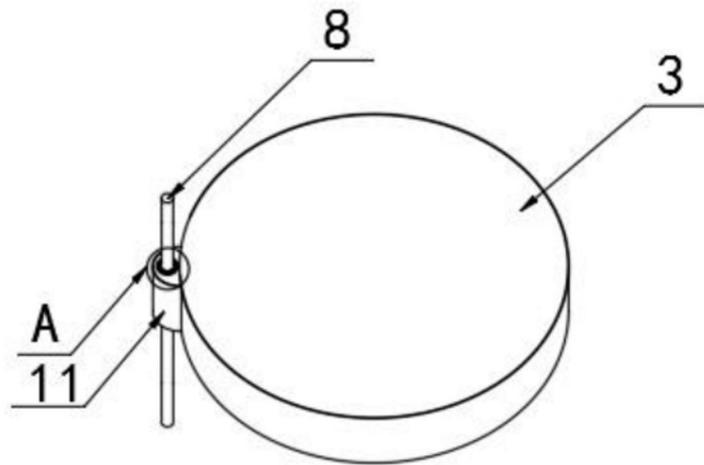


图3

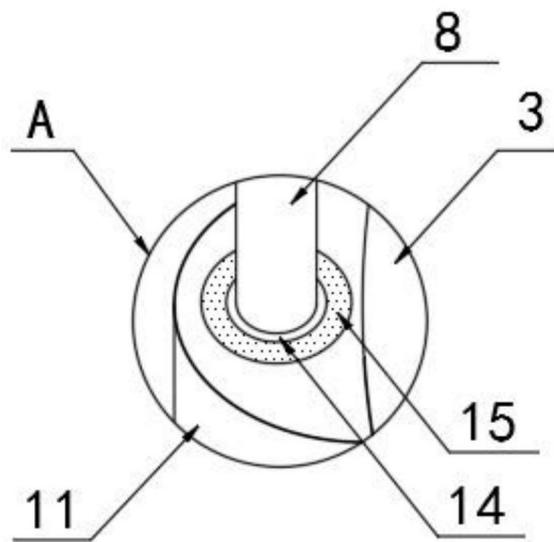


图4

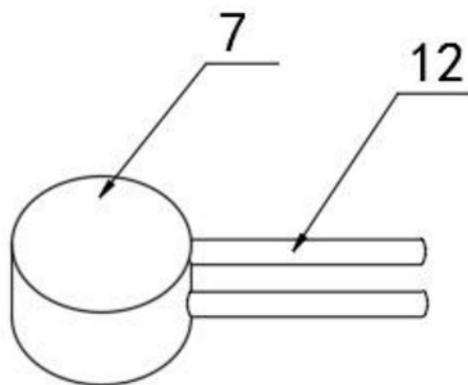


图5