



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215537345 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202120864252.4

(22) 申请日 2021.04.25

(73) 专利权人 遂宁市中心医院

地址 629000 四川省遂宁市船山区德胜西路127号

(72) 发明人 孙红曦 蒋彪 李爱英

(74) 专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事务所(普通合伙) 50213

代理人 仇倩倩

(51) Int. Cl.

A61M 5/178 (2006.01)

A61M 5/31 (2006.01)

A61M 19/00 (2006.01)

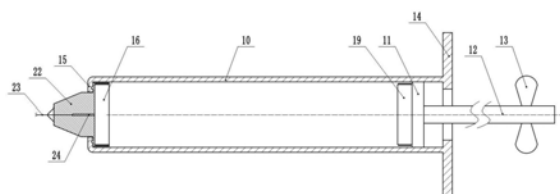
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

口腔麻醉防刺伤注射器

(57) 摘要

本实用新型属于口腔医疗器械技术领域,具体公开了口腔麻醉防刺伤注射器,包括注射筒、活塞、拉杆、针头和注射针,注射筒内设有回缩筒,针头固定在回缩筒上,注射筒的内壁上开设有螺旋槽,回缩筒的外壁上设有与螺旋槽滑动连接的凸起,回缩筒内壁上开设有卡槽,活塞靠近回缩筒一侧设有连接圆台,连接圆台的外径不超出回缩筒的内径,连接圆台的外壁上设有与卡槽配合的卡条。采用本实用新型的方案,由于完成注射后,注射针回缩至注射筒内,因此从患者口腔取出注射器时,注射针不会刺伤患者的口腔黏膜;另外该注射器是一次性医用品,丢弃到专用的医用垃圾桶时,还能够防止尖锐的注射针对垃圾处理人员造成医源性感染的风险。



1. 口腔麻醉防刺伤注射器, 包括注射筒、活塞、拉杆、针头和注射针, 其特征在于: 注射筒内设有回缩筒, 针头固定在回缩筒上, 注射筒的内壁上开设有螺旋槽, 回缩筒的外壁上设有与螺旋槽滑动连接的凸起, 回缩筒内壁上开设有卡槽, 活塞靠近回缩筒一侧设有连接圆台, 连接圆台的外径不超出回缩筒的内径, 连接圆台的外壁上设有与卡槽配合的卡条。

2. 根据权利要求1所述的口腔麻醉防刺伤注射器, 其特征在于: 所述拉杆的端部设有蝶形片。

3. 根据权利要求1所述的口腔麻醉防刺伤注射器, 其特征在于: 所述注射筒靠近拉杆一端的端部一体成型有外圆, 外圆的外径大于注射筒的外径。

4. 根据权利要求1所述的口腔麻醉防刺伤注射器, 其特征在于: 所述注射筒靠近针头一端一体成型有内圆, 内圆的内径小于注射筒的内径; 所述内圆上开设有位于注射筒内部的环槽, 回缩筒靠近内圆一端一体成型有环槽配合的密封条。

5. 根据权利要求1所述的口腔麻醉防刺伤注射器, 其特征在于: 所述回缩筒内开设有连通注射针与注射筒的导流孔。

6. 根据权利要求1所述的口腔麻醉防刺伤注射器, 其特征在于: 所述凸起设有多个, 且多个凸起均滑动连接在螺旋槽内。

7. 根据权利要求1所述的口腔麻醉防刺伤注射器, 其特征在于: 所述连接圆台的长度不小于回缩筒的长度。

8. 根据权利要求1~7任意一项所述的口腔麻醉防刺伤注射器, 其特征在于: 所述卡槽设有多个, 且多个卡槽沿着回缩筒的周向等间距分布。

口腔麻醉防刺伤注射器

技术领域

[0001] 本实用新型属于口腔医疗器械技术领域,具体涉及了口腔麻醉防刺伤注射器。

背景技术

[0002] 为减少患者的疼痛,在拔牙或某些口腔治疗前需要对患者进行局部麻醉,而目前常用于口腔的麻醉注射器,其结构包括注射筒、活塞、拉杆、针头和注射针,活塞滑动连接在注射筒内,拉杆与活塞固定,而注射针固定在针头上,并连通注射筒,这种常见的注射器在使用时虽然操作简单,但由于患者口腔位置比较特殊,可操作区域受限制,且注射针较长,当完成注射从患者口腔取出注射器时,不可避免的会出现注射针刺伤患者口腔黏膜的问题,给患者带来较大痛苦。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中所存在的不足,本实用新型提供了口腔麻醉防刺伤注射器,以解决常用的一次性注射器,当完成注射从患者口腔取出注射器时,不可避免的会出现注射针刺伤患者口腔黏膜,给患者带来较大痛苦的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用了如下的技术方案:

[0005] 口腔麻醉防刺伤注射器,包括注射筒、活塞、拉杆、针头和注射针,注射筒内设有回缩筒,针头固定在回缩筒上,注射筒的内壁上开设有螺旋槽,回缩筒的外壁上设有与螺旋槽滑动连接的凸起,回缩筒内壁上开设有卡槽,活塞靠近回缩筒一侧设有连接圆台,连接圆台的外径不超出回缩筒的内径,连接圆台的外壁上设有与卡槽配合的卡条。

[0006] 相比于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0007] 本方案在注射前,医护人员通过拉杆带动活塞向外部滑动,此时不需要转动拉杆,从而将麻醉药取入注射筒后,对患者进行口腔麻醉处理,将注射筒内的药物全部注射到患者口腔内后,此时连接圆台位于回缩筒内,而卡条与卡槽配合,医护人员通过扭转拉杆,使得连接圆台与回缩筒同步转动,医护人员在扭转拉杆的同时,向外拉动拉杆,使得回缩筒与针头同步向注射筒内移动,当注射针全部收回注射筒后,医护人员将注射器取出患者口腔,这样就能够防止注射针刺伤患者的口腔黏膜。

[0008] 本方案中,由于完成注射后,注射针回缩至注射筒内,因此从患者口腔取出注射器时,注射针不会刺伤患者的口腔黏膜;另外该注射器是一次性医用品,丢弃到专用的医用垃圾桶时,还能够防止尖锐的注射针对垃圾处理人员造成医源性感染的风险。

[0009] 进一步,所述拉杆的端部设有蝶形片。

[0010] 有益效果:蝶形片的设置方便医护人员在麻醉操作后,转动拉杆。

[0011] 进一步,所述注射筒靠近拉杆一端的端部一体成型有外圆,外圆的外径大于注射筒的外径。

[0012] 有益效果:外圆的设置使得在注射时,方便医护人员手持外圆,完成麻醉注射。

[0013] 进一步,所述注射筒靠近针头一端一体成型有内圆,内圆的内径小于注射筒的内

径;所述内圆上开设有位于注射筒内部的环槽,回缩筒靠近内圆一端一体成型有环槽配合的密封条。

[0014] 有益效果:这样设置以提高回缩筒与注射筒之间的密封性,防止麻醉药渗出。

[0015] 进一步,所述回缩筒内开设有连通注射针与注射筒的导流孔。

[0016] 有益效果:这样注射筒内的麻醉药通过导流孔进入到注射针内,对麻醉药起到导流的作用。

[0017] 进一步,所述凸起设有多个,且多个凸起均滑动连接在螺旋槽内。

[0018] 有益效果:这样提高回缩筒在注射筒内转动时的连接稳定性。

[0019] 进一步,所述连接圆台的长度不小于回缩筒的长度。

[0020] 有益效果:这样使得连接圆台能够填满整个回缩筒,将注射筒内的麻药全部排出。

[0021] 进一步,所述卡槽设有多个,且多个卡槽沿着回缩筒的周向等间距分布。

[0022] 有益效果:这样使得连接圆台在带动回缩筒同步转动时,各个卡槽中的卡条平均受力,防止扭转力集中在某一卡条上。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型实施例的整体结构示意图。

[0024] 图2为本实用新型实施例中回缩筒与针头的结构示意图。

[0025] 图3为图2中A-A向的剖面图。

[0026] 图4为图1中连接圆台的左视图。

[0027] 说明书附图中的附图标记包括:注射筒10、活塞11、拉杆12、蝶形片13、外圆14、内圆15、回缩筒16、凸起17、卡槽18、连接圆台19、卡条20、密封条21、针头22、注射针23、导流孔24。

具体实施方式

[0028] 以下结合说明书附图对本实用新型作进一步详细说明,并给出具体实施方式。

[0029] 实施例基本如图1所示,口腔麻醉防刺伤注射器,包括注射筒10,在注射筒10内滑动密封连接有活塞11,活塞11一端固定有拉杆12,在拉杆12的端部设有位于注射筒10外部的蝶形片13,注射筒10靠近拉杆12一端的端部一体成型有外圆14,外圆14的外径大于注射筒10的外径,注射筒10远离外圆14一端一体成型有内圆15,内圆15的内径小于注射筒10内径。

[0030] 在注射筒10内转动连接有靠近内圆15的回缩筒16,结合图2和图3所示,具体为:在注射筒10内壁上开设有螺旋槽(图中未示出),在回缩筒16的外壁上一体成型有多个凸起17,多个凸起17滑动连接在螺旋槽内。回缩筒16靠近内圆15一端为封闭设置,在回缩筒16的内壁上开设有四个卡槽18,四个卡槽18沿着回缩筒16的周向等间距分布,本实施例中卡槽18的横截面呈内窄外宽的梯形,结合图4所示,在活塞11远离拉杆12一侧的端部一体成型有连接圆台19,连接圆台19的外径不超出回缩筒16的内径,且连接圆台19的长度不小于回缩筒16的长度,在连接圆台19的外壁上一体成型有四根卡条20,卡条20的形状以及位置与卡槽18一一配合。

[0031] 在内圆15上开设有位于注射筒10内部的环槽,回缩筒16靠近内圆15一端还一体成

型有与环槽配合的密封条21;在回缩筒16的端部还一体成型有位于注射筒10外部的针头22,针头22上水平固定有注射针23,注射针23能够完全进入到注射筒10内,在回缩筒16上开设有连通注射针23与注射筒10的导流孔24。

[0032] 在取药时,医护人员通过拉杆12带动活塞11向右侧滑动,此时不需要转动拉杆12,将麻醉药取入注射筒10后,对患者进行口腔麻醉处理,将注射筒10内的药物全部注射到患者口腔内后,此时连接圆台19位于回缩筒16内,而各卡条20与卡槽18配合,医护人员通过蝶形片13扭转拉杆12,使得连接圆台19与回缩筒16同步转动,医护人员在扭转拉杆12的同时,向外拉动拉杆12,使得回缩筒16与针头22同步向注射筒10内移动,当注射针23全部收回注射筒10后,医护人员将注射器取出患者口腔,这样防止注射针23刺伤患者的口腔黏膜。

[0033] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0034] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

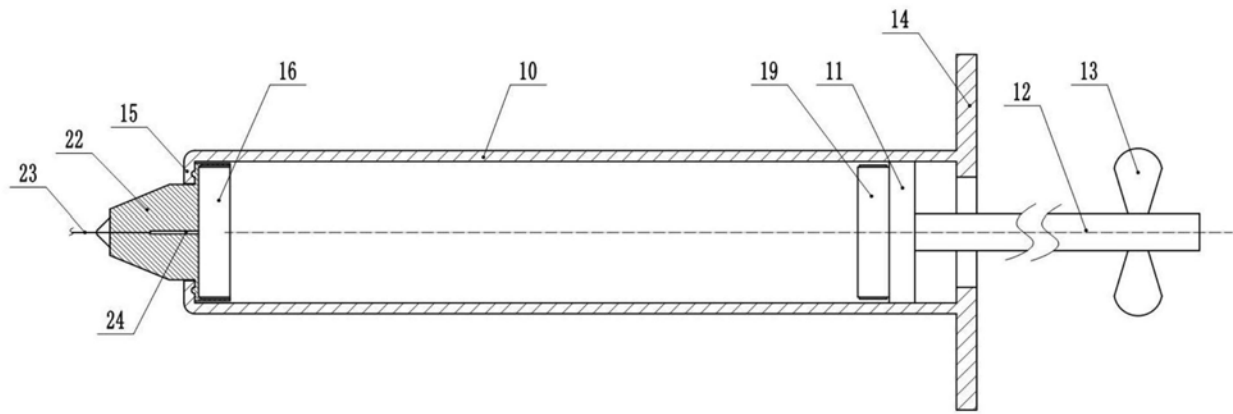


图1

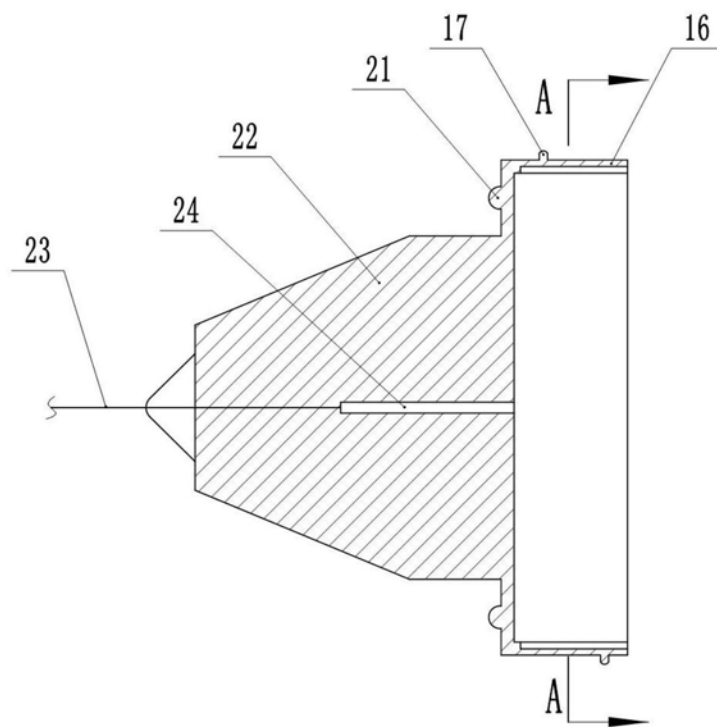


图2

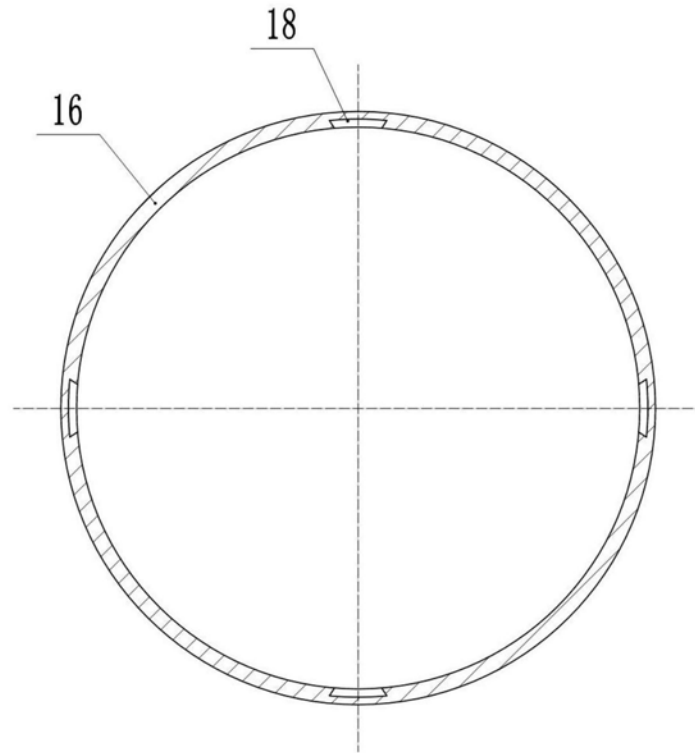


图3

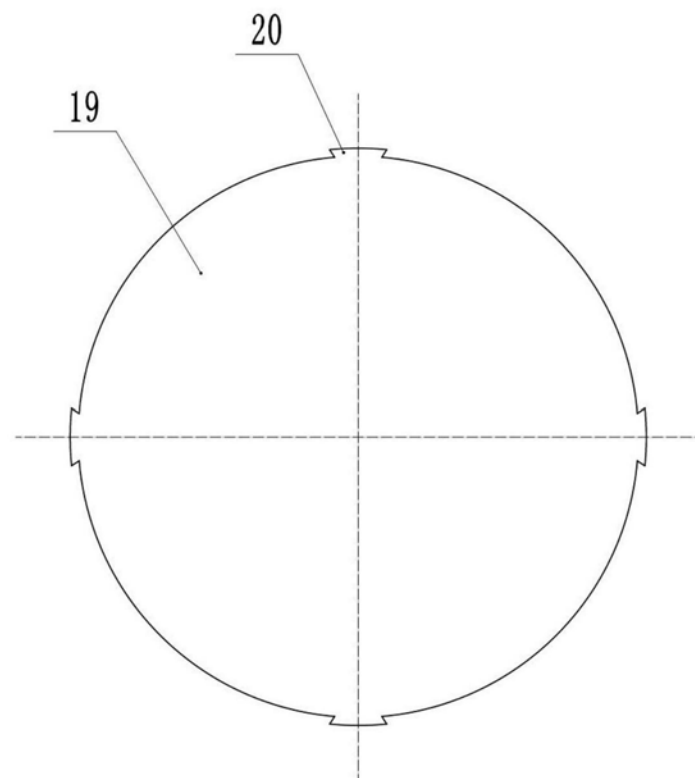


图4