



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208611585 U

(45)授权公告日 2019.03.19

(21)申请号 201820360000.6

(22)申请日 2018.03.10

(73)专利权人 贵州医科大学附属医院

地址 550001 贵州省贵阳市云岩区贵医街
28号

(72)发明人 曾曦

(51)Int.Cl.

A61M 36/12(2006.01)

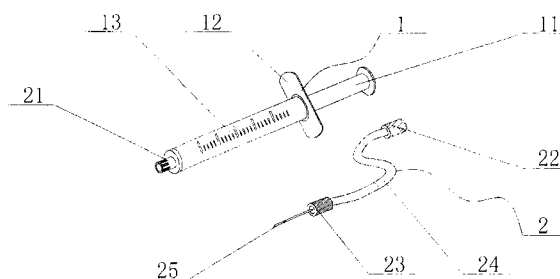
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种核医学注射器

(57)摘要

本实用新型公开了一种核医学注射器,包括挤压组件和注射组件,所述挤压组件包括活塞轴、空筒柄、空筒和活塞,所述活塞轴固定连接于所述活塞,所述活塞轴位于所述活塞下端,所述活塞轴通过所述活塞滑动连接于所述空筒,所述空筒固定连接于所述空筒柄,所述空筒柄位于所述空筒上端;所述凹槽和凸缘相适配,所述弧形的凹槽和凸缘使得所述连接公头和连接母头之间的接触面积更大,从而使得所述连接公头和连接母头之间的连接更加牢固,相比较现有的注射器而言,新型的注射器的所述针栓和空筒之间不容易脱落,有效的解决了所述针栓和空筒之间容易脱落的问题,防止放射性核素洒落,保护了患者和医务人员的身体健康。



1. 一种核医学注射器,其特征在于:包括挤压组件(1)和注射组件(2),所述挤压组件(1)包括活塞轴(11)、空筒柄(12)、空筒(13)和活塞(14),所述活塞轴(11)固定连接于所述活塞(14),所述活塞轴(11)位于所述活塞(14)下端,所述活塞轴(11)通过所述活塞(14)滑动连接于所述空筒(13),所述空筒(13)固定连接于所述空筒柄(12),所述空筒柄(12)位于所述空筒(13)上端,

所述注射组件(2)包括连接公头(21)、连接母头(22)、针栓(23)、注射管道(24)、和针头(25)和凸缘(27),所述连接公头(21)固定连接于所述空筒(13),所述连接公头(21)位于所述空筒(13)的下端,所述连接公头(21)的外表面开设有凹槽(26),所述连接母头(22)的内表面设置有所述凸缘(27),所述注射管道(24)的一端固定连接于所述连接母头(22),所述注射管道(24)的另一端固定连接于所述针栓(23),所述针栓(23)固定连接于所述针头(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种核医学注射器,其特征在于:所述凹槽(26)和所述凸缘(27)均设置为弧形,所述凹槽(26)和所述凸缘(27)相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种核医学注射器,其特征在于:所述凹槽(26)和所述凸缘(27)的数量均为六个,所述六个凸缘(27)环绕于所述连接公头(21)的外表面,所述六个凹槽(26)环绕于所述连接母头(22)的内表面。

4. 根据权利要求1所述的一种核医学注射器,其特征在于:所述活塞轴(11)的上端设置有活塞柄。

5. 根据权利要求1所述的一种核医学注射器,其特征在于:所述针栓(23)和所述连接母头(22)的外表面均开设有防滑凹槽。

一种核医学注射器

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体涉及一种核医学注射器。

背景技术

[0002] 注射器是一种常见的医疗用具,早在15世纪,意大利人卡蒂内尔就提出注射器的原理,主要用针头抽取或者注入气体或者液体。

[0003] 目前市场上的注射器在使用时,针栓和空筒之间通过公母连接头连接,注射时,针栓和空筒之间容易脱落。

[0004] 现有的注射器在注射显像剂等放射性核素时,针栓和空筒脱落后,放射性核素会洒在患者皮肤上,对皮肤造成一定的损害,使用起来很不安全。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种核医学注射器,以解决上述背景技术中提出的,现有的注射器在注射显像剂等放射性核素时,针栓和空筒脱落后,放射性核素会洒在患者皮肤上,对皮肤造成一定的损害,使用起来很不安全的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种核医学注射器,包括挤压组件和注射组件,所述挤压组件包括活塞轴、空筒柄、空筒和活塞,所述活塞轴固定连接于所述活塞,所述活塞轴位于所述活塞下端,所述活塞轴通过所述活塞滑动连接于所述空筒,所述空筒固定连接于所述空筒柄,所述空筒柄位于所述空筒上端,所述注射组件包括连接公头、连接母头、针栓、注射管道、和针头和凸缘,所述连接公头固定连接于所述空筒,所述连接公头位于所述空筒的下端,所述连接公头的外表面开设有凹槽,所述连接母头的内表面设置有所述凸缘,所述注射管道的一端固定连接于所述连接母头,所述注射管道的另一端固定连接于所述针栓,所述针栓固定连接于所述针头。

[0007] 优选的,所述凹槽和所述凸缘均设置为弧形,所述凹槽和所述凸缘相适配。

[0008] 优选的,所述凹槽和所述凸缘的数量均为六个,所述六个凸缘环绕于所述连接公头的外表面,所述六个凹槽环绕于所述连接母头的内表面。

[0009] 优选的,所述活塞轴的上端设置有活塞柄。

[0010] 优选的,所述针栓和所述连接母头的外表面均开设有防滑凹槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的一种核医学注射器,通过设置所述凹槽和凸缘来使得所述连接公头和连接母头之间的连接更加牢固,所述凹槽和凸缘相适配,所述弧形的凹槽和凸缘使得所述连接公头和连接母头之间的接触面积更大,从而使得所述连接公头和连接母头之间的连接更加牢固,相比较现有的注射器而言,新型的注射器的所述针栓和空筒之间不容易脱落,间接增加了使用时的安全性,有效的解决了所述针栓和空筒之间容易脱落的问题,防止放射性核素洒落,保护了患者和医务人员的健康。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型中连接公头的结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型中连接母头的结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型中活塞轴的结构示意图；

[0016] 图中：1-挤压组件、2-注射组件、11-活塞轴、12-空筒柄、13-空筒、14-活塞、21-连接公头、22-连接母头、23-针栓、24-注射管道、25-针头、26-凹槽、27-凸缘。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种核医学注射器，包括挤压组件1和注射组件2，挤压组件1包括活塞轴11、空筒柄12、空筒13和活塞14，活塞轴11固定连接于活塞14，活塞轴11位于活塞14下端，活塞轴11通过活塞14滑动连接于空筒13，空筒13固定连接于空筒柄12，空筒柄12位于空筒13上端，注射组件2包括连接公头21、连接母头22、针栓23、注射管道24、和针头25和凸缘27，连接公头21固定连接于空筒13，连接公头21位于空筒13的下端，连接公头21的外表面开设有凹槽26，连接母头22的内表面设置有凸缘27，注射管道24的一端固定连接于连接母头22，注射管道24的另一端固定连接于针栓23，针栓23固定连接于针头25。

[0019] 在本实施方式中，通过设置注射管道24来观察注射时的回血情况，在对患者注射放射性核素检查时，要将放射性核素注射到患者静脉，在注射之前，将针头25扎入患者静脉，通过观察是否有回血来判断针头25是否扎入患者静脉，如果回血则针头25已经扎入患者静脉，此时可以注射，如果没有回血则不能注射，现有的注射器很难观察到是否有回血，需要向后抽动活塞14才可以观察到回血状况，使用起来很不方便，新型的注射器对患者注射放射性核素时，如果针头25扎入患者静脉，静脉血液会回流到注射管道24，注射管道24呈血红色，此时可以注射，如果注射管道24没有血红色，则不能注射，新型的注射器使用起来更加方便。

[0020] 在本实施方式中，通过设置凹槽26和凸缘27来使得连接公头21和连接母头22之间的连接更加牢固的，当要将连接公头21固定连接到连接母头22上时，凹槽26和凸缘27相适配，弧形的凹槽26和凸缘27使得连接公头21和连接母头22之间的接触面积更大，从而使得连接公头21和连接母头22之间的连接更加牢固，相比较现有的注射器而言，新型的注射器的针栓23和空筒13之间不容易脱落，间接增加了使用时的安全性，能够承受更大的压力，连接的更加牢固，不容易脱落，防止放射性核素洒落，保护了患者和医务人员的身体健康。

[0021] 进一步的，凹槽26和凸缘27均设置为弧形，凹槽26和凸缘27相适配。

[0022] 在本实施方式中，通过设置凹槽26和凸缘27来使得连接公头21和连接母头22之间的连接更加牢固的，当要将连接公头21固定连接到连接母头22上时，凹槽26和凸缘27相适配，弧形的凹槽26和凸缘27使得连接公头21和连接母头22之间的接触面积更大，从而使得

连接公头21和连接母头22之间的连接更加牢固,相比较现有的注射器而言,新型的注射器的针栓23和空筒13之间不容易脱落,间接增加了使用时的安全性。

[0023] 进一步的,凹槽26和凸缘27的数量均为六个,六个凸缘27环绕于连接公头21的外表面,六个凹槽26环绕于连接母头22的内表面。

[0024] 在本实施方式中,通过设置六个凹槽26和六个凸缘27来增加连接公头21和连接母头22之间的接触面积的,当要将连接公头21固定连接到连接母头22上时,将连接母头22套设于连接公头21的外表面,此时六个凹槽26和六个凸缘27之间相互契合,相比较现有的注射器,新型的连接母头22的内表面和连接公头21的外表面接触面积更大,能够承受更大的压力,连接的更加牢固,不容易脱落,防止放射性核素洒落,保护了患者和医务人员的身体健康。

[0025] 进一步的,活塞轴11的上端设置有活塞柄。

[0026] 在本实施方式中,通过设置活塞柄来方便注射器的使用的,当对患者进行放射性核素注射时,医务人员的中指和食指抵住空筒柄12的下表面,用大拇指按住活塞柄,将活塞柄向下压,此时活塞轴11通过活塞14挤压空筒13中的放射性核素,将放射性核素通过注射管道24和针头25挤压进患者静脉。

[0027] 进一步的,针栓23和连接母头22的外表面均开设有防滑凹槽。

[0028] 在本实施方式中,通过针栓23外表面的防滑凹槽来方便医务人员将针头25扎入患者静脉的,当要对患者注射时,医务人员用手拿住针栓23,将针头25扎入患者静脉,防滑凹槽能够使医务人员拿的更稳,防滑凹槽增加了医务人员的手和针栓23之间的摩擦力,方便医务人员将针头25扎入患者静脉。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神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所附权利要求及其等同物限定。

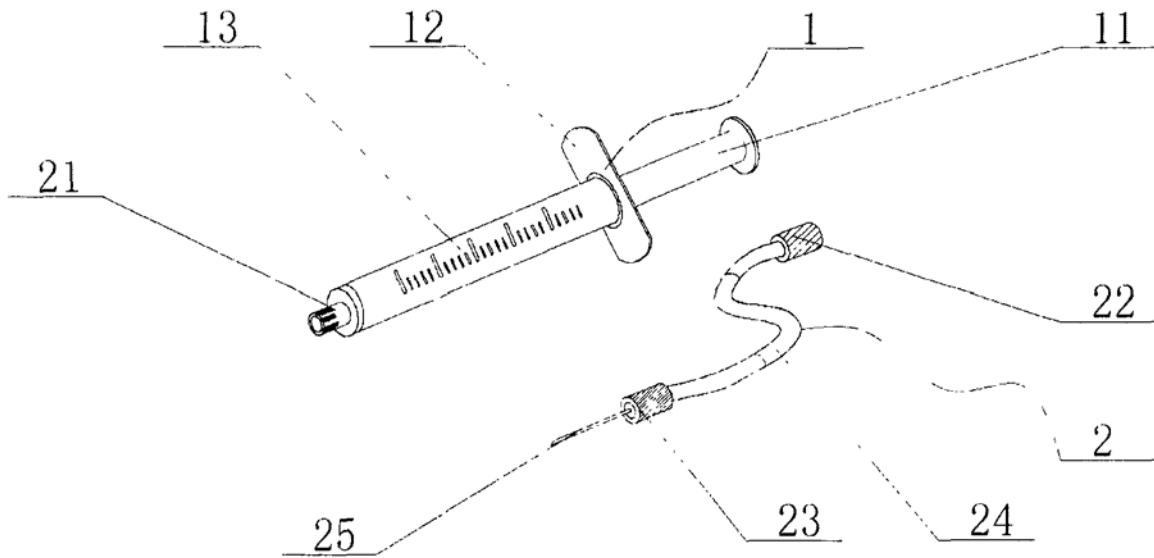


图1

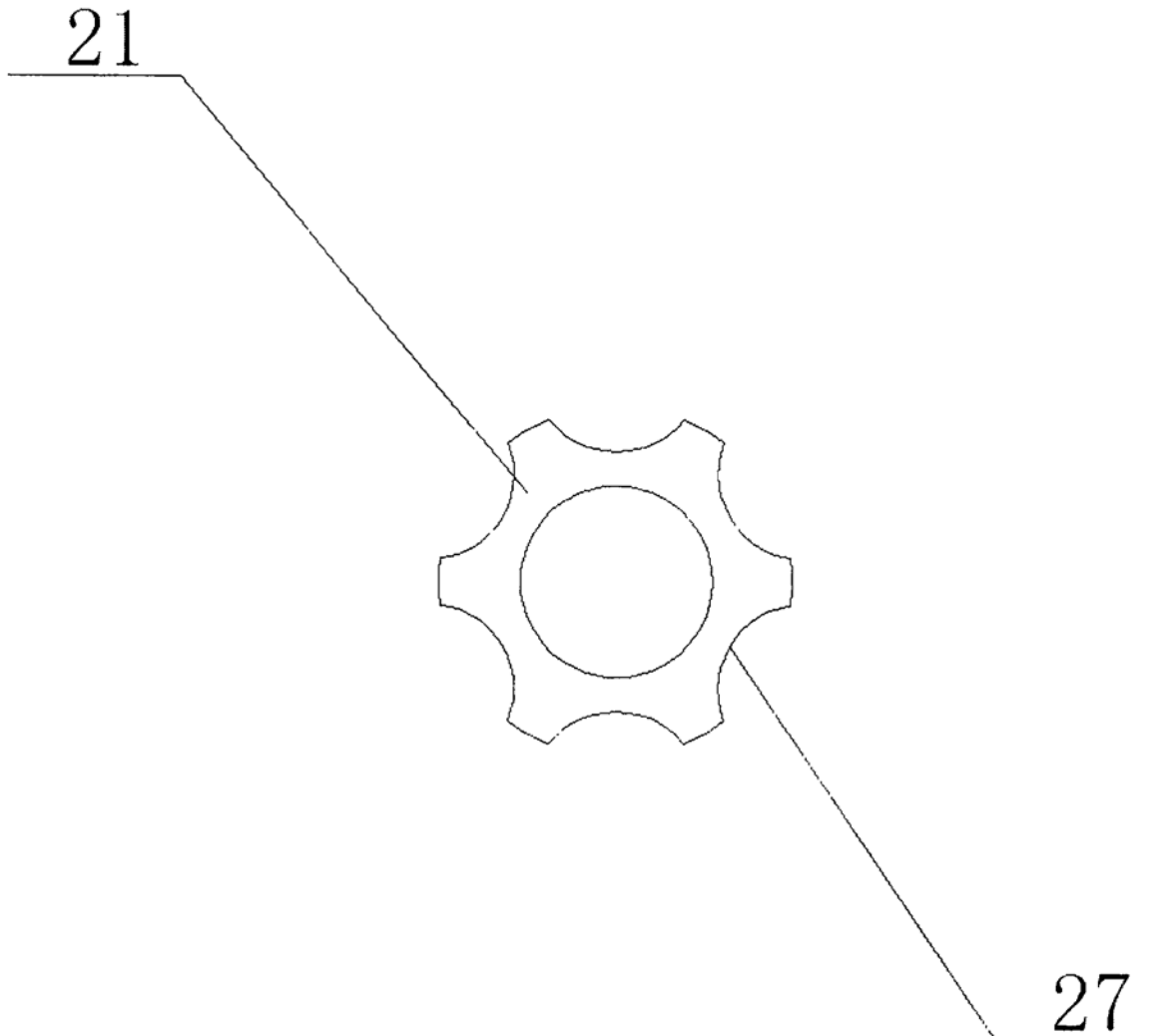


图2

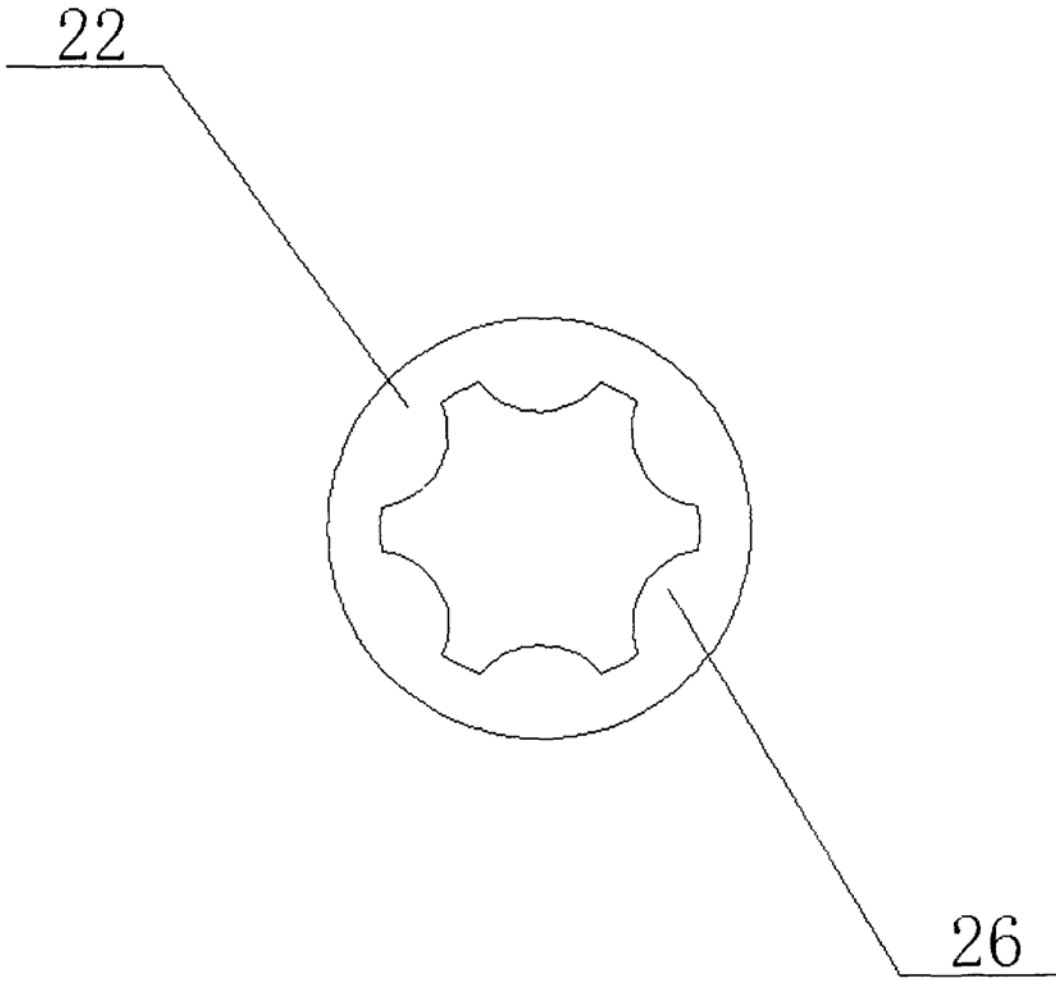


图3

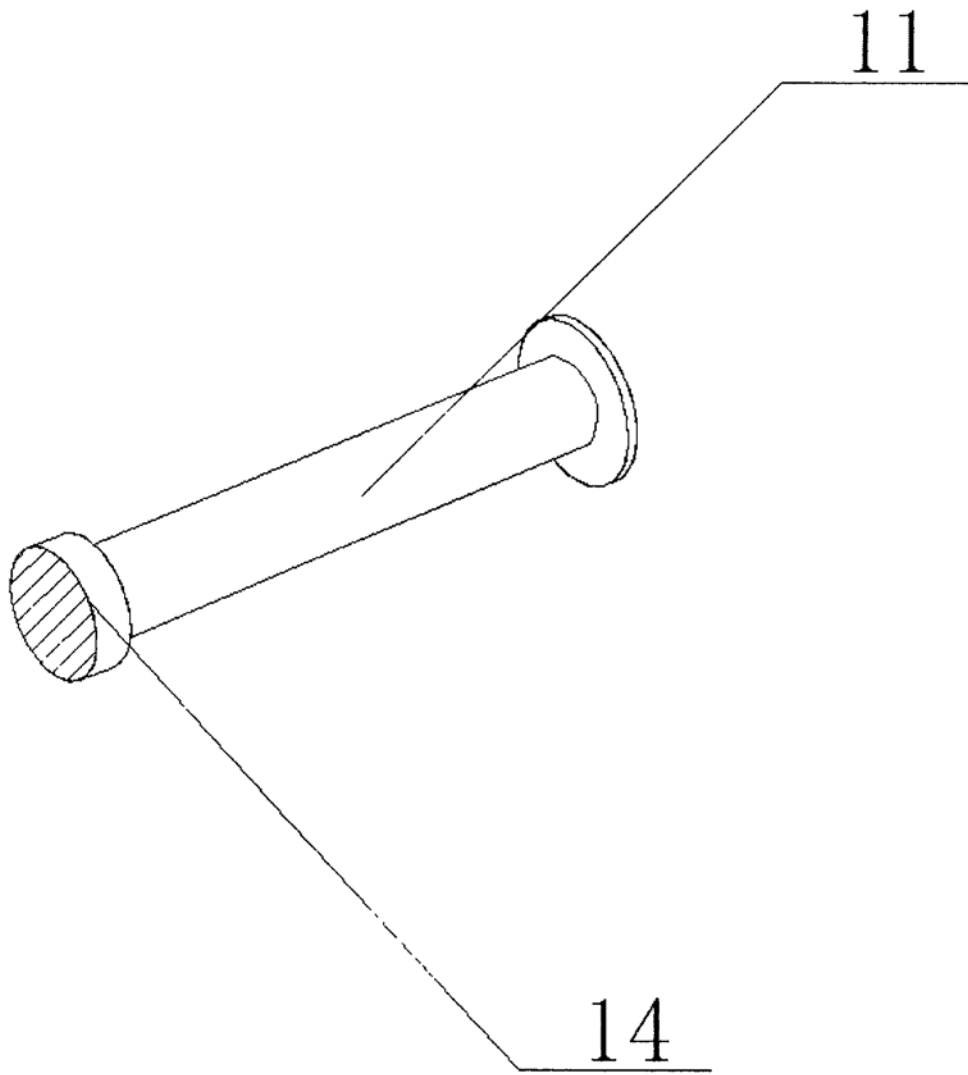


图4