(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205145302 U
(45)授权公告日 2016.04.13

(21)申请号 201520940747.5

(22)申请日 2015.11.23

(73)专利权人 沈阳新智源医疗用品有限公司
地址 辽宁省沈阳市沈河区友好街10号新地中心3号楼

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 长沙星耀专利事务所 43205
代理人 许伯严

(51)Int.Cl.
A61M 5/178(2006.01)

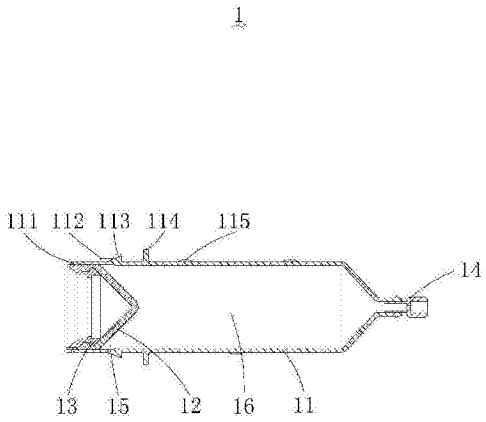
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

高压造影注射器针筒

(57)摘要

本实用新型涉及一种高压造影注射器针筒，所述高压造影注射器针筒包括针筒、活塞帽、活塞座及雌护套，所述活塞帽与所述活塞座卡接并收容于所述针筒的内壁，所述雌护套的一端内嵌于所述针筒出液口，所述针筒的端口处设有安装卡槽、锥形凸台及限位挡环，所述安装卡槽、锥形凸台、限位挡环间隔设置，所述锥形凸台表面还设有固定凸起。本实用新型通过所述针筒端口处设有的所述锥形凸台及其上面的所述固定凸起配合所述安装卡槽及所述限位挡环能使其快速的安装在高压注射器外接口内，所述针筒还具有非常好的滑动性及气密性，注射后无残留，避免了环境的污染。



CN 205145302 U

1.一种高压造影注射器针筒，其特征在于，包括针筒、活塞帽、活塞座及雌护套，所述活塞帽与所述活塞座卡接并收容于所述针筒的内壁，所述雌护套的一端内嵌于所述针筒出液口，所述针筒的端口处设有安装卡槽、锥形凸台及限位挡环，所述安装卡槽、锥形凸台、限位挡环间隔设置，所述锥形凸台表面还设有固定凸起。

2.根据权利要求1所述的高压造影注射器针筒，其特征在于，所述针筒为坚固的PC透明材料经注塑成型的受压容积，其有效容积为200ml。

3.根据权利要求1所述的高压造影注射器针筒，其特征在于，所述活塞帽与所述针筒的内壁为过盈配合，所述针筒的内壁分为缓冲区域与工作区域，所述缓冲区域的径向尺寸大于所述工作区域的径向尺寸。

4.根据权利要求1所述的高压造影注射器针筒，其特征在于，所述针筒的内壁涂有医用润滑剂且其表面无明显可见的润滑剂汇聚。

5.根据权利要求1所述的高压造影注射器针筒，其特征在于，所述针筒的表面还设有椭圆形凸起。

高压造影注射器针筒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械领域，尤其涉及一种高压造影注射器针筒。

背景技术

[0002] 伴随着人们对身体健康的高度重视，影像技术的检查方式广泛被人们所接受和认可，先进的影像技术取代了陈旧的开刀、取样化验等。

[0003] 注射器针筒与高压注射器相配合，利用高压注射器的机械电控功能将显影剂吸入注射器针筒内，然后注入被检查患者的患处，进而通过影像扫描设备形成清晰稳定的检查图像，而正确判断被检查患者的实际状态，为治疗确定了方向。

[0004] 现有的注射器针筒安装麻烦、滑动性和气密性不足，注射后有残留，造成微粒污染甚至衍生细菌。

实用新型内容

[0005] 为解决上述注射器针筒安装麻烦、滑动性和气密性不足、注射后有残留的技术问题，本实用新型提供一种能快速安装、滑动性和气密性非常好而且注射后没有残留的高压造影注射器针筒。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：所述高压造影注射器针筒包括针筒、活塞帽、活塞座及雌护套，所述活塞帽与所述活塞座卡接并收容于所述针筒的内壁，所述雌护套的一端内嵌于所述针筒出液口，所述针筒的端口处设有安装卡槽、锥形凸台及限位挡环，所述安装卡槽、锥形凸台、限位挡环间隔设置，所述锥形凸台表面还设有固定凸起。

[0007] 在本实用新型提供的高压造影注射器针筒的一种较佳实施例中，所述针筒为坚固的PC透明材料经注塑成型的受压容积，其有效容积为200ml。

[0008] 在本实用新型提供的高压造影注射器针筒的一种较佳实施例中，所述活塞帽与所述针筒的内壁为过盈配合，所述针筒的内壁分为缓冲区域与工作区域，所述缓冲区域的径向尺寸大于所述工作区域的径向尺寸。

[0009] 在本实用新型提供的高压造影注射器针筒的一种较佳实施例中，所述针筒的内壁涂有医用润滑剂且其表面无明显可见的润滑剂汇聚。

[0010] 在本实用新型提供的高压造影注射器针筒的一种较佳实施例中，所述针筒的表面还设有椭圆形凸起。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型提供的高压造影注射器针筒的有益效果是：

[0012] 一、所述针筒端口处设有的所述锥形凸台及其上面的所述固定凸起配合所述安装卡槽及所述限位挡环能非常牢固的卡装在高压注射机外接口内；

[0013] 二、所述针筒的内壁分为缓冲区域与工作区域，避免了所述活塞帽长时间的受压而产生的永久变形，密封性降低，同时保证了在使用过程中与所述活塞帽具有很好的气密性；

[0014] 三、所述针筒的内壁涂有医用润滑剂，保证了所述活塞帽在使用时有良好的滑动性，能有效的减少药剂的残留；

[0015] 四、所述针筒的表面设有的椭圆形凸起增大了与手的接触面积，有助于其安装在高压注射器的外接口内。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图，其中：

[0017] 图1是本实用新型提供的高压造影注射器针筒的内部结构示意图。

具体实施方式

[0018] 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，所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例，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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1，是本实用新型提供的高压造影注射器针筒的内部结构示意图。

[0020] 所述高压造影注射器针筒1包括针筒11、活塞帽12、活塞座13及雌护套14，所述活塞帽12与所述活塞座13卡接并收容于所述针筒11的内壁，所述雌护套14的一端内嵌于所述针筒11出液口，所述针筒11的端口处设有安装卡槽111、锥形凸台113及限位挡环114，所述安装卡槽111、锥形凸台113、限位挡环114间隔设置，所述锥形凸台113表面还设有固定凸起112。

[0021] 所述针筒11的内壁分为缓冲区域15与工作区域16，所述缓冲区域15的径向尺寸大于所述工作区域16的径向尺寸。

[0022] 所述针筒11的表面还设有椭圆形凸起115。

[0023] 具体实施时，将所述高压造影注射器针筒1通过所述针筒11端口处设有的所述锥形凸台113及其上面的所述固定凸起112配合所述安装卡槽111及所述限位挡环114卡装在高压注射机外接口内，利用高压注射器的机械电控功能将将显影剂吸入所述针筒11内，然后注入被检查患者的患处，进而通过影像扫描设备形成清晰稳定的检查图像。

[0024] 与现有技术相比，本实用新型提供的高压造影注射器针筒的有益效果是：

[0025] 一、所述针筒11端口处设有的所述锥形凸台113及其上面的所述固定凸起112配合所述安装卡槽111及所述限位挡环114能非常牢固的卡装在高压注射机外接口内；

[0026] 二、所述针筒11的内壁分为缓冲区域15与工作区域16，避免了所述活塞帽12长时间的受压而产生的永久变形，密封性降低，同时保证了在使用过程中与所述活塞帽12具有很好的气密性；

[0027] 三、所述针筒11的内壁涂有医用润滑剂，保证了所述活塞帽12在使用时有良好的滑动性，能有效的减少药剂的残留；

[0028] 四、所述针筒11的表面设有的椭圆形凸起115增大了与手的接触面积，有助于其安

装在高压注射器的外接口内。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围之内。

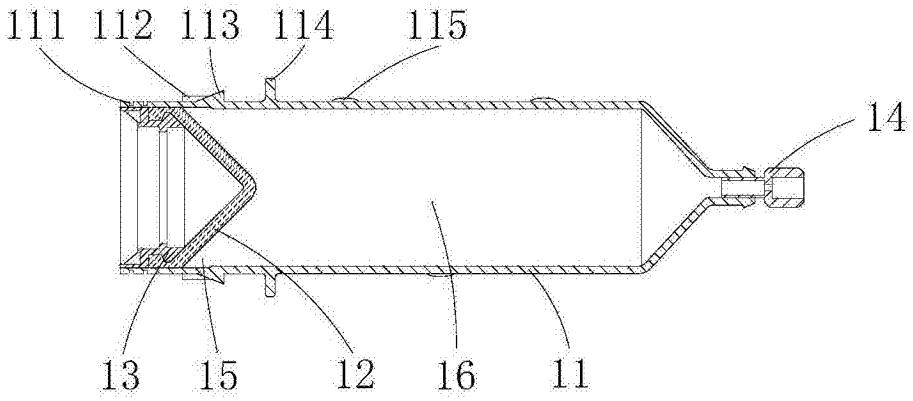


图1