



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212166261 U

(45) 授权公告日 2020.12.18

(21) 申请号 201922248762.4

(22) 申请日 2019.12.16

(73) 专利权人 中南大学湘雅医院

地址 410000 湖南省长沙市开福区湘雅路
87号

(72) 发明人 黄思婷

(74) 专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
11624

代理人 郭智

(51) Int.Cl.

A61M 5/178 (2006.01)

A61M 5/31 (2006.01)

A61M 5/34 (2006.01)

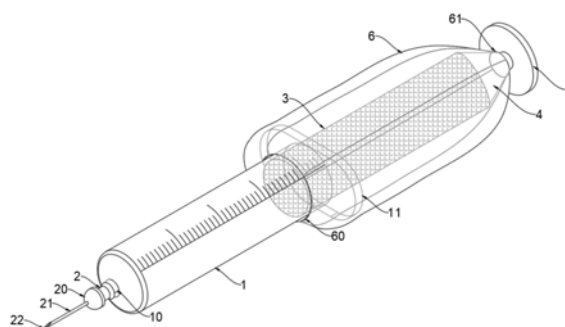
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有密封保护膜防止院感的新型注射器

(57) 摘要

本实用新型涉及注射器技术领域,具体地说,涉及一种带有密封保护膜防止院感的新型注射器,包括空筒,空筒的左端设有与内部连通的乳头,乳头左端设针头,针头包括针栓,针栓与乳头插接配合,针栓左端中心位置嵌设针梗,针梗的左端设针尖,空筒内部设活塞,活塞右端设活塞轴,活塞轴右端设活塞柄,空筒与活塞柄之间还套设可伸缩软膜保护套,可伸缩软膜保护套左端处设第一限位圈,第一限位圈套设在空筒的外壁上,可伸缩软膜保护套右端出设第二限位圈,第二限位圈套设在活塞轴上;该带有密封保护膜防止院感的新型注射器乳头与针头紧密插接配合,让安装更换针头更方便,可伸缩软膜保护套加设便于保护的整个活塞,不被外界污染到。



1. 一种带有密封保护膜防止院感的新型注射器,包括空筒(1),其特征在于:所述空筒(1)内部呈空心状圆筒,所述空筒(1)的左端设有与内部连通的乳头(10),所述乳头(10)左端设有针头(2),所述针头(2)包括针栓(20),所述针栓(20)与乳头(10)插接配合,所述针栓(20)左端中心位置嵌设有针梗(21),所述针梗(21)的左端设有针尖(22),所述空筒(1)内部设有活塞(3),所述活塞(3)右端设有活塞轴(4),所述活塞轴(4)呈圆台状,所述活塞轴(4)右端设有活塞柄(5),所述空筒(1)与活塞柄(5)之间还套设有可伸缩软膜保护套(6),所述可伸缩软膜保护套(6)左端处设有第一限位圈(60),所述第一限位圈(60)套设在空筒(1)的外壁上,所述可伸缩软膜保护套(6)右端处设有第二限位圈(61),所述第二限位圈(61)套设在活塞轴(4)上。

2. 根据权利要求1所述的带有密封保护膜防止院感的新型注射器,其特征在于:所述空筒(1)与乳头(10)为一体成型结构,所述乳头(10)直径与针栓(20)内径相适配,所述针栓(20)与乳头(10)紧密贴合。

3. 根据权利要求1所述的带有密封保护膜防止院感的新型注射器,其特征在于:所述针栓(20)与针梗(21)为一体成型结构,所述针梗(21)内部为空心圆柱状,所述针梗(21)与针栓(20)内部相连通。

4. 根据权利要求1所述的带有密封保护膜防止院感的新型注射器,其特征在于:所述活塞(3)与活塞轴(4)、活塞柄(5)三者为一体成型结构,所述活塞(3)的直径与空筒(1)的内径相适配。

5. 根据权利要求1所述的带有密封保护膜防止院感的新型注射器,其特征在于:所述第一限位圈(60)内径与空筒(1)外径相适配,所述第二限位圈(61)的内径与活塞轴(4)右端的直径相适配。

一种带有密封保护膜防止院感的新型注射器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注射器技术领域，具体地说，涉及一种带有密封保护膜防止院感的新型注射器。

背景技术

[0002] 注射器主要用以注射药液或抽液，注射器也可以用于医疗设备、容器、如有些色谱法中的科学仪器穿过橡胶隔膜注射；

[0003] 现有技术中，在给患者使用一般注射器时，若注射药物抽取较多，会使得注射器活塞暴露在空气中，并且抽取和注射时手部动作很容易触碰到注射器的活塞部位，在再次抽取并注射药物时，污染的活塞再次进入针筒内部，有可能造成感染，给医疗带来巨大的风险。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有密封保护膜防止院感的新型注射器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种带有密封保护膜防止院感的新型注射器，包括空筒，所述空筒内部呈空心状圆筒，所述空筒的左端设有与内部连通的乳头，所述乳头左端设有针头，所述针头包括针栓，所述针栓与乳头插接配合，所述针栓左端中心位置嵌设有针梗，所述针梗的左端设有针尖，所述空筒内部设有活塞，所述活塞右端设有活塞轴，所述活塞轴呈圆台状，所述活塞轴右端设有活塞柄，所述空筒与活塞柄之间还套设有可伸缩软膜保护套，所述可伸缩软膜保护套左端处设有第一限位圈，所述第一限位圈套设在空筒的外壁上，所述可伸缩软膜保护套右端处设有第二限位圈，所述第二限位圈套设在活塞轴上。

[0007] 作为优选，所述空筒与乳头为一体成型结构，所述乳头直径与针栓内径相适配，所述针栓与乳头紧密贴合，乳头的增加设置便于使用者安装替换针头。

[0008] 作为优选，所述针栓与针梗为一体成型结构，所述针梗内部为空心圆柱状，所述针梗与针栓内部相连通，针栓便于与乳头插接配合，针梗延长注射的距离，便于选择更好位置进行操作。

[0009] 作为优选，所述活塞与活塞轴、活塞柄三者为一体成型结构，所述活塞的直径与空筒的内径相适配，活塞与空筒配合便于整个注射器进行注射或抽液。

[0010] 作为优选，所述凸块与空筒为一体成型结构，便于增加受力点，让使用者更轻松的进行注射或抽液。

[0011] 作为优选，所述第一限位圈内径与空筒外径相适配，所述第二限位圈的内径与活塞轴右端的直径相适配，第一限位圈与第二限位圈限制了可伸缩软膜保护套的滑动脱离，便于伸缩保护到整个活塞。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1.本实用新型空筒左端连接有乳头,便于更好的插接针头,让安装更换针头更方便,活塞配合空筒的使用,便于使用者进行抽液或注射,活塞柄给使用者提供作用点,凸块的设置便于给使用者提供受力点,更方便进行抽液或注射,可伸缩软膜保护套加设便于保护的整个活塞,不被外界污染到。

[0014] 2.本实用新型第一限位圈内径与空筒外径相适配,第二限位圈的内径与活塞轴右端的直径相适配,第一限位圈与第二限位圈限制了可伸缩软膜保护套的滑动脱离,便于伸缩保护到整个活塞。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的带有密封保护膜防止院感的新型注射器整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的带有密封保护膜防止院感的新型注射器使用状态结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的带有密封保护膜防止院感的新型注射器分解结构示意图。

[0018] 图中:

[0019] 1、空筒;10、乳头;11、凸块;

[0020] 2、针头;20、针栓;21、针梗;22、针尖;

[0021] 3、活塞;

[0022] 4、活塞轴;

[0023] 5、活塞柄;

[0024] 6、可伸缩软膜保护套;60、第一限位圈;61、第二限位圈。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“若干”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0028] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0029] 一种带有密封保护膜防止院感的新型注射器,包括空筒1,空筒1内部呈空心状圆筒,空筒1的左端设有与内部连通的乳头10,乳头10左端设有针头2,针头2包括针栓20,针栓20与乳头10插接配合,针栓20左端中心位置嵌设有针梗21,针梗21的左端设有针尖22,空筒

1内部设有活塞3,活塞3右端设有活塞轴4,活塞轴4呈圆台状,活塞轴4右端设有活塞柄5,空筒1与活塞柄5之间还套设有可伸缩软膜保护套6,可伸缩软膜保护套6左端处设有第一限位圈60,第一限位圈60套设在空筒1的外壁上,可伸缩软膜保护套6右端处设有第二限位圈61,第二限位圈61套设在活塞轴4上。

[0030] 本实施例中,空筒1与乳头10为一体成型结构,乳头10直径与针栓20内径相适配,针栓20与乳头10紧密贴合,乳头10的增加设置便于使用安装替换针头2。

[0031] 进一步的,针栓20与针梗21为一体成型结构,针梗21内部为空心圆柱状,针梗21与针栓20内部相连通,针栓20便于与乳头10插接配合,针梗21延长注射的距离,便于选择更好位置进行操作,针尖22的设置让针头2的插入更迅速快捷。

[0032] 其次,活塞3与活塞轴4、活塞柄5三者为一体成型结构,活塞3的直径与空筒1的内径相适配,活塞3与空筒1配合便于整个注射器进行注射或抽液,活塞3与空筒1滑动连接,让使用者灵活的抽拉。

[0033] 进一步的,凸块11与空筒1为一体成型结构,便于增加受力点,让使用者更轻松的进行注射或抽液。

[0034] 需要说明的是,第一限位圈60内径与空筒1外径相适配,第二限位圈61的内径与活塞轴4右端的直径相适配,第一限位圈60与第二限位圈61限制了可伸缩软膜保护套6的滑动脱离,便于伸缩保护到整个活塞3,伸缩软膜保护套6具有一定伸缩弹性,便于跟随活塞3变化进行密封保护,第一限位圈60与第二限位圈61防止脱离影响到密封保护。

[0035] 本实施例的带有密封保护膜防止院感的新型注射器在使用时,使用者首先将活塞3插入空筒1中,可伸缩软膜保护套6套设在空筒1与活塞柄5之间,第一限位圈60套设在空筒1外壁上,第二限位圈61套设在活塞轴4上,可伸缩软膜保护套6将凸块11与活塞3、活塞轴4密封保护在内部,然后使用者将针栓20与乳头10紧密插接配合,使用者依据不同的使用状况,对应进行抽拉活塞3,使用者手动抽拉活塞柄5,手托凸块11让活塞3在空筒1内部灵活滑动,可伸缩软膜保护套6在活塞3变化下,跟随伸缩变化对活塞3进行密封保护,防止活塞部位受到外界的污染,影响到使用。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

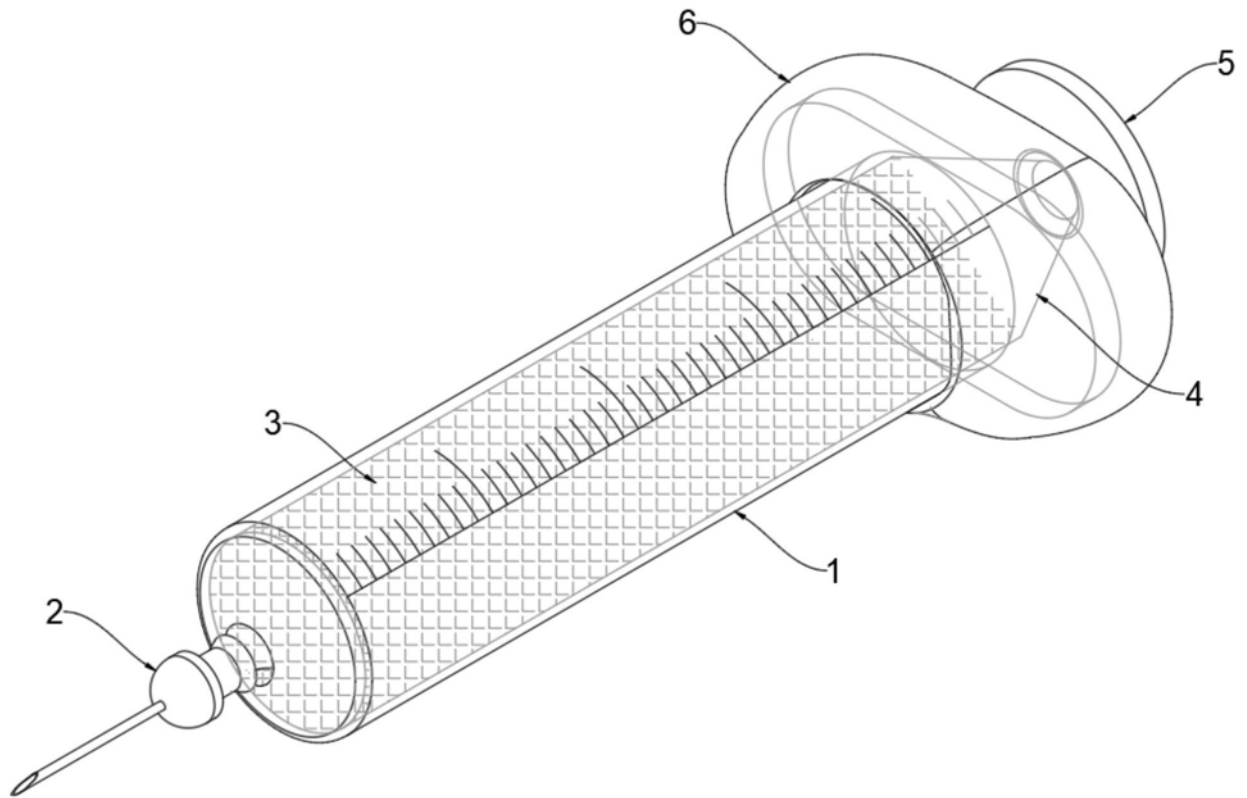


图1

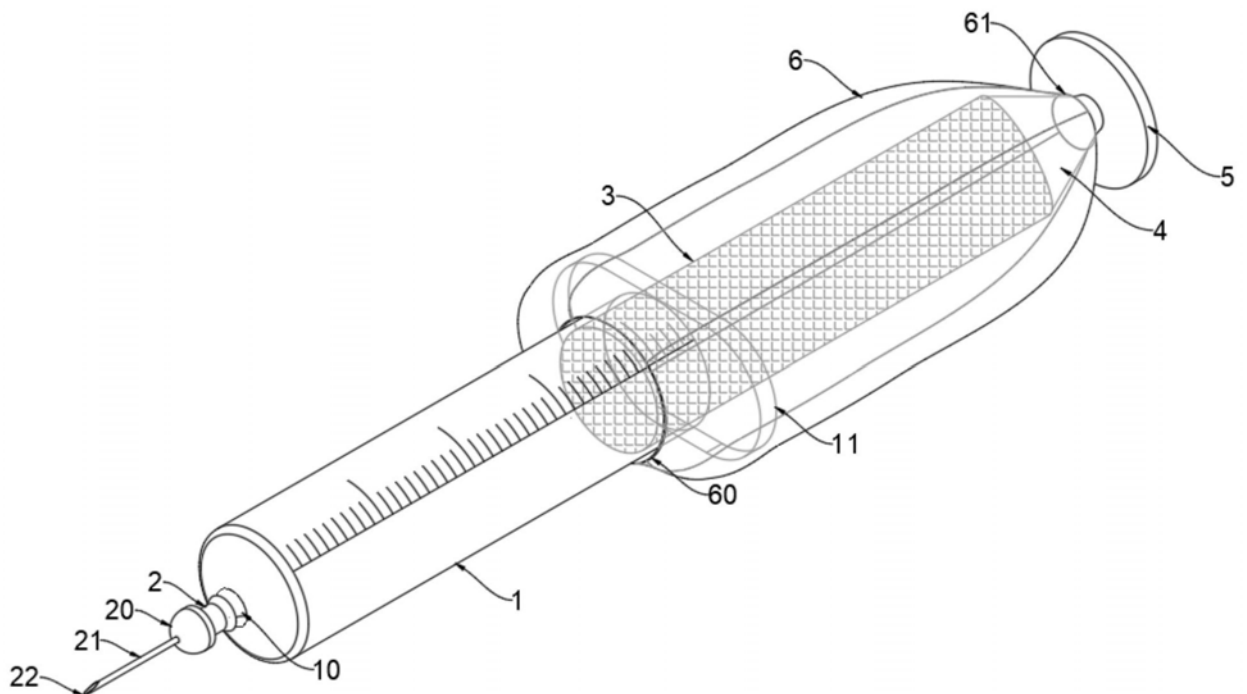


图2

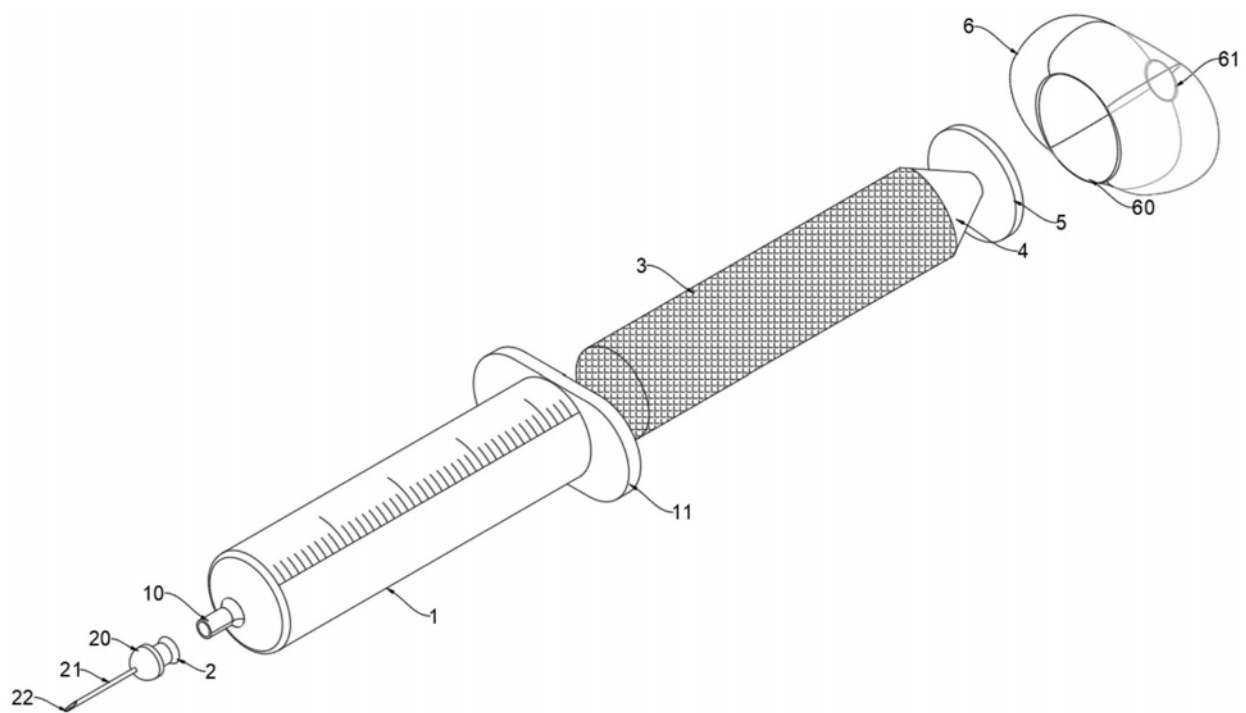


图3