(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114376759 A
(43)申请公布日 2022.04.22

(21)申请号 202111446709.0

(22)申请日 2021.11.30

(71)申请人 天津渤海农牧产业联合研究院有限公司
地址 300308 天津市滨海新区自贸试验区(空港经济区)东九道1号西侧研发楼

(72)发明人 张玉良 孟小宾 杨莹莹 刘梦月 刘爱玲 王艳晓 李亚玲 李守军 郝建香 钱坤

(51)Int.Cl.
A61D 7/00(2006.01)
B29C 67/00(2017.01)
B24B 1/00(2006.01)

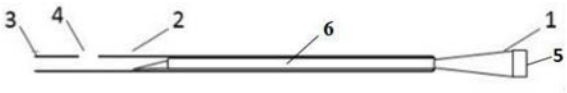
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种自制防堵灌胃针及其制作方法

(57)摘要

本发明公开了一种自制防堵灌胃针及其制作方法,属于动物实验工具技术领域。所述灌胃针包括灌胃针头、灌胃针管和内部针;所述内部针包括针体和针尾部;所述内部针的针体贯穿插于灌胃针管的内部,灌胃针管超出内部针的针尖少许。所述内部针为针体的直径是1.6mm,针体长度是30-40mm的注射器针头,灌胃针管为内直径1.6mm,长度40-50mm的塑料软管。所述灌胃针管上设有小孔,小孔位于灌胃针管超出内部针针尖部分的中部,小孔直径为1.5mm,位于距灌胃针头5mm处。本发明所提供的灌胃针的针头平滑,外缘为塑料材质,具有两个出药孔,在灌胃过程中不会损伤动物消化道,不易堵塞出药孔。且该灌胃针易于制作,实际使用中操作方便。



CN 114376759 A

1.一种自制防堵灌胃针,其特征在于,所述灌胃针包括灌胃针头(3)、灌胃针管(2)和内部针(1);所述内部针(1)包括针体(6)和针尾部(5);所述灌胃针管(2)的直径等于内部针(1)的针体(6)的直径,灌胃针管(2)的长度大于内部针(1)的针体(6)的长度;所述内部针(1)的针体(6)贯穿插于灌胃针管(2)的内部,针尾部(5)漏出灌胃针管(2);所述灌胃针管(2)超出内部针(1)的针尖少许;所述灌胃针管(2)上设有小孔(4),小孔(4)位于灌胃针管(2)超出内部针(1)针尖部分的中部;所述灌胃针头(3)位于灌胃针管(2)超出内部针(1)一侧的末端。

2.根据权利要求1所述的一种自制防堵灌胃针,其特征在于,所述内部针(1)为注射器针头。

3.根据权利要求1所述的一种自制防堵灌胃针,其特征在于,所述灌胃针管(2)为塑料软管。

4.根据权利要求2所述的一种自制防堵灌胃针,其特征在于,所述内部针(1)为针体(6)直径是1.6mm,针体长度是30-40mm的注射器针头。

5.根据权利要求3所述的一种自制防堵灌胃针,其特征在于,所述灌胃针管(2)为内直径1.6mm,长度40-50mm的塑料软管。

6.根据权利要求1所述的一种自制防堵灌胃针,其特征在于,所述小孔(4)直径为1.5mm,位于距灌胃针头(3)5mm处。

7.根据权利要求1所述的一种自制防堵灌胃针,其特征在于,所述灌胃针管(2)应长于内部针(1)的针体(6)10mm。

8.根据权利要求1所述的一种自制防堵灌胃针,其特征在于,所述灌胃针头(3)为圆滑针头;所述内部针(1)的针尾部(5)可用于连接注射器。

9.根据权利要求1所述的一种自制防堵灌胃针的制作方法,其特征在于,包括以下步骤:

步骤1:根据大小鼠食道的长度,准备长度、直径合适的内部针(1)和灌胃针管(2);

步骤2:提前将灌胃针管(2)用热水加热,将内部针(1)的针体(6)贯穿插入灌胃针管(2)的内部,灌胃针管(2)在内部针(1)的针尖露出少许,内部针(1)的针尾部(5)漏出灌胃针管(2);

步骤3:在长出内部针(1)针尖的灌胃针管(2)的中部,用剪刀剪一小孔(4),用砂纸将灌胃针头(3)打磨圆滑,即得防堵灌胃针。

10.根据权利要求9所述的一种自制防堵灌胃针的制作方法,其特征在于,步骤2中所述灌胃针管用热水加热后会发生一定程度的膨胀。

一种自制防堵灌胃针及其制作方法

技术领域

[0001] 本发明属于动物实验工具技术领域，具体涉及一种自制防堵灌胃针及其制作方法。

背景技术

[0002] 在生物医药研发进行动物实验时，通常会给大小鼠口服液体类药物，经常要用到动物灌胃针，但由于传统灌胃针多为金属材质，比较粗糙，灌胃过程易损伤大动物消化道，造成消化道出血、穿孔甚至引起动物死亡；传统灌胃针大多只有一个出药口，若出药口插入食糜或紧贴消化道壁，易造成灌胃针堵塞；传统灌胃针销售渠道比较单一，动物实验人员采购比较困难。所以急需开发一种安全、防堵、制作方便的灌胃针来满足动物实验中需求。

发明内容

[0003] 本发明旨在解决以上技术问题，开发一种防堵的灌胃针及其制作方法。所述灌胃针的针头平滑，外缘为塑料材质，具有两个出药孔，在灌胃过程中不会损伤动物消化道，不易堵塞出药孔。且该灌胃针易于制作，使用中操作方便。具体技术方案如下。

[0004] 本发明一方面提供了一种自制防堵灌胃针，所述灌胃针包括灌胃针头、灌胃针管和内部针。

[0005] 进一步，所述内部针包括针体和针尾部，针体和针尾部相连接。

[0006] 进一步，所述内部针的针体贯穿插于灌胃针管内部，针尾部漏出灌胃针管；所述灌胃针管超出内部针的针尖少许。

[0007] 进一步，所述灌胃针管上设有小孔，小孔位于灌胃针管超出内部针针尖部分的中部；所述灌胃针头位于灌胃针管超出内部针一测的末端。

[0008] 进一步，所述灌胃针管的直径等于内部针的针体直径，灌胃针管的长度大于内部针的针体长度10mm。

[0009] 进一步，所述内部针为针体直径是1.6mm，针体长度是30-40mm的注射器针头；优选地，所述内部针为针体直径是1.6mm，针体长度是30mm的注射器针头。

[0010] 进一步，所述灌胃针管为内直径1.6mm，长度40-50mm的塑料软管；优选地，所述灌胃针管为内直径1.6mm，长度40mm的塑料软管。

[0011] 进一步，所述小孔直径为1.5mm，位于距灌胃针头5mm处。

[0012] 进一步，所述灌胃针头为用砂纸打磨后的圆滑针头。

[0013] 进一步，所述内部针的针尾部可用于连接注射器。

[0014] 进一步，所述灌胃针适用于大鼠、小鼠、豚鼠、仓鼠等动物；优选地，所述灌胃针适用于大鼠、小鼠。

[0015] 本发明另一方面，提供了一种自制防堵灌胃针的制作方法，具体包括以下步骤：

[0016] 步骤1：根据动物食道的长度，准备长度、直径合适的内部针和灌胃针管；

[0017] 步骤2：提前将灌胃针管用热水加热，将内部针的针体贯穿插入灌胃针管的内部，

灌胃针管在内部针的针尖露出少许，内部针的针尾部漏出灌胃针管外部；

[0018] 步骤3：在长出内部针针尖的灌胃针管中部，用剪刀剪一小孔，用砂纸将灌胃针头打磨圆滑，即得防堵灌胃针。

[0019] 进一步，步骤2中所述灌胃针管用热水加热后热胀冷缩，会发生一定程度的膨胀。

[0020] 进一步，本发明用于制作灌胃针的灌胃针管是一种塑料软管，该软管材质较为安全，对组织无刺激。

[0021] 有益效果：

[0022] 1.本发明提供的灌胃针使用塑料软管作为灌胃针管，相对于金属材质，不会造成消化道损伤；灌胃针管上设有小孔，与灌胃针头部的出药口形成防堵的双保险，可以有效解决大小鼠灌胃过程中由于出药口插入食糜或紧贴消化道壁造成的灌胃针堵塞的问题。

[0023] 2.本发明提供的灌胃针针头用砂纸打磨平滑，在灌胃过程中不会对动物消化道造成损伤。

[0024] 3.本发明所述的灌胃针制作方法简单，在实验中使用易于制作。

附图说明

[0025] 图1为本发明自制防堵灌胃针的结构示意图；

[0026] 图2为本发明自制防堵灌胃针的制作步骤流程图。

[0027] 图中标号：1、内部针；2、灌胃针管；3、灌胃针头；4、小孔；5、针尾部；6、针体。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0029] 实施例1

[0030] 如图1，本发明提供了一种自制防堵灌胃针，所述灌胃针包括灌胃针头3、灌胃针管2和内部针1。

[0031] 进一步，所述内部针1包括针体6和针尾部5，针体6和针尾部5相连接。

[0032] 进一步，所述内部针1的针体6贯穿插于灌胃针管2内部，针尾部5漏出灌胃针管3外部；所述灌胃针管3超出内部针1的针尖少许。

[0033] 进一步，所述灌胃针管3上设有小孔4，小孔4位于灌胃针管2超出内部针1针尖部分的中部；所述灌胃针头3位于灌胃针管2超出内部针1一测的末端。

[0034] 进一步，所述灌胃针管2的直径等于内部针1的针体6的直径，灌胃针管2的长度大于内部针1的针体6的长度10mm。

[0035] 进一步，所述内部针1为针体6的直径是1.6mm，针体6的长度是30-40mm的注射器针头；优选地，所述内部针1为针体6的直径是1.6mm，针体6的长度是30mm的注射器针头。

[0036] 进一步，所述灌胃针管2为内直径1.6mm，长度40-50mm的塑料软管；优选地，所述灌胃针管2为直径1.6mm，长度40mm的塑料软管。

[0037] 进一步，所述小孔4直径为1.5mm，位于距灌胃针头3的5mm处。

[0038] 进一步，所述灌胃针头1为用砂纸打磨后的圆滑针头。

[0039] 进一步，所述内部针1的针尾部5可用于连接注射器。

[0040] 进一步，所述灌胃针适用于大鼠、小鼠、豚鼠、仓鼠等动物；优选地，所述灌胃针适用于大鼠、小鼠。

[0041] 如图2，本发明所述的一种自制防堵灌胃针的制作方法，具体包括以下步骤：

[0042] 步骤1：根据动物食道的长度，准备长度直径合适的内部针1和灌胃针管2。

[0043] 步骤2：提前将灌胃针管2用热水加热，将内部针1的针体6贯穿插入灌胃针管2的内部，灌胃针管2在内部针1的针尖露出少许，内部针1的针尾部5漏出灌胃针管2外部。

[0044] 步骤3：在长出内部针1针尖的灌胃针管2中部，用剪刀剪一小孔4，用砂纸将灌胃针头3打磨圆滑，即得防堵灌胃针。

[0045] 进一步，步骤2中所述灌胃针管用热水加热后热胀冷缩，会发生一定程度的膨胀。

[0046] 本发明灌胃针的使用方法：

[0047] 本发明为一种自制防堵灌胃针，适用于大鼠、小鼠、豚鼠、仓鼠等动物。在进行动物灌胃实验时，首先将注射器与灌胃针内部针1的针尾部5相连接，然后将灌胃针头3插入到药液中，抽取注射器吸取一定量的药物液体，使灌胃针管2和注射器内有一定的药液，最后将灌胃针头3通过动物口腔与食道深入到动物胃内，注射药物，注射过程中药液通过灌胃针头3的出药口和小孔4进入胃内，注射完毕，拔出灌胃针，完成给药。所述灌胃针的针头平滑，具有两个出药孔，在灌胃过程中不会损伤动物消化道，不易堵塞出药孔，易于制作，操作方便。

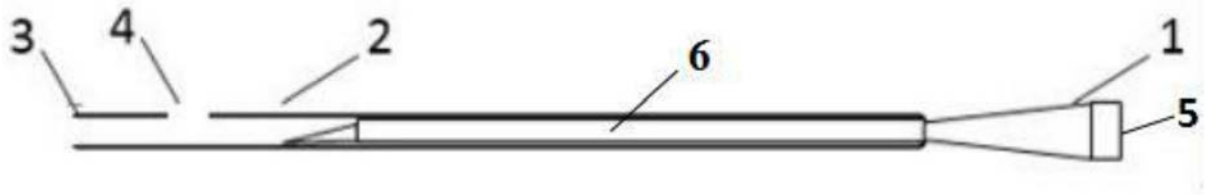


图1

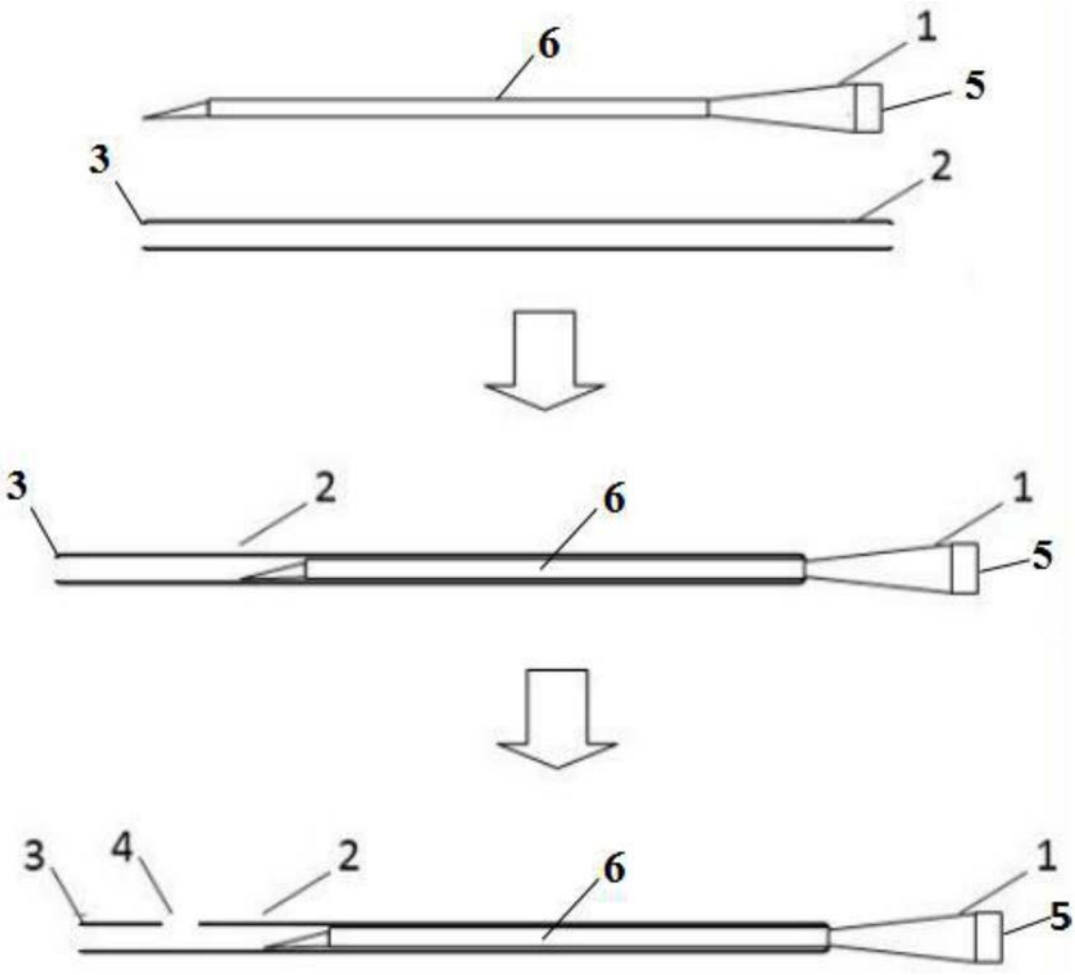


图2