(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 202113426 U
(45)授权公告日 2012.01.18

(21)申请号 201120182584.0

(22)申请日 2011.06.01

(73)专利权人 成都市新津事丰医疗器械有限公司
地址 611438 四川省成都市新津县新平镇万街村七组 46 号

(72)发明人 李霞 董合军 黄跃辉

(74)专利代理机构 成都中亚专利代理有限公司 51126
代理人 陈亚石

(51)Int.Cl.
*A61M 5/178*(2006.01)
*A61M 5/315*(2006.01)

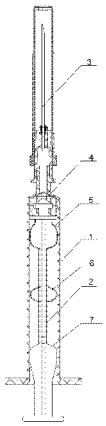
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一次性使用注射器

(57)摘要

一次性使用注射器，其包括外套、芯杆、注射针，所述外套顶端连接注射针，外套内套装芯杆，芯杆顶端套有活塞，其特征在于所述芯杆上设有三个固定环。本实用新型具有结构简单、操作方便、成本低、滑动性能好等优点，具有较好的经济效益。



CN 202113426 U

1. 一次性使用注射器，其包括外套（1）、芯杆（2）、注射针（3），所述外套（1）顶端连接注射针（3），外套（1）内套装芯杆（2），芯杆（2）顶端套有活塞（4），其特征在于所述芯杆（2）上设有三个固定环。

2. 根据权利要求 1 所述的一次性使用注射器，其特征在于所述三个固定环分别为：顶端固定环（5）、中端固定环（6）和尾端固定环（7），且该三个固定环直径均大于芯杆（2）其它部分的直径。

3. 根据权利要求 2 所述的一次性使用注射器，其特征在于所述顶端固定环（5）设在套有活塞（4）下方并紧邻活塞（4）的尾端，所述中端固定环（6）设在芯杆（2）中端，尾端固定环（7）设置芯杆手柄上方并与手柄连接。

# 一次性使用注射器

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域，具体涉及一种一次性使用注射器。

## 背景技术

[0002] 一次性使用注射器广泛的用于各种医疗场合，其主要由注射针、外套、芯杆和活塞组成，活塞套装在芯杆顶端并且与外套内表面过盈配合。因此在实际使用时，活塞与芯杆之间的摩擦阻力是较大的，因此滑动性不好。其次当医护人员在用该注射器抽取药液的时候，由于产品自身的原因，由于摩擦力过大偶尔会使得活塞从芯杆上脱落，从而影响到医务人员的操作，浪费药液。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服上述技术存在之不足，提供一种结构简单，成本低廉、滑动性能好的一次性使用注射器。

[0004] 本实用新型为实现上述目的所采用的技术方案是：

[0005] 一次性使用注射器，其包括外套、芯杆、注射针，所述外套顶端连接注射针，外套内套装芯杆，芯杆顶端套有活塞，其特征在于所述芯杆上设有三个固定环。

[0006] 根据本实用新型所述的一次性使用注射器，其特征在于所述三个固定环分别为：顶端固定环、中端固定环和尾端固定环，且该三个固定环直径均大于芯杆其它部分的直径。

[0007] 根据上述的一次性使用注射器，其特征在于所述顶端固定环设在套有活塞下方并紧邻活塞的尾端，所述中端固定环设在芯杆中端，尾端固定环设置芯杆手柄上方并与手柄连接。

[0008] 本实用新型采用了三点固定式，保证了注射器原有的使用性能，同时具有以下优点：1、此产品大量节约了芯杆原材料，会给企业增加竞争力；2、此产品比传统注射器更好使用，由于芯杆比传统芯杆轻便和它的特殊式样，使注射的整个操作过程比传统注射器省力的多3、本产品设计的芯杆式样在医护人员临床注射操作时更好把持。4、医护人员可以采用与传统注射器同样的使用方法，不会改变医护人员的操作习惯。因此本实用新型具有结构简单、操作方便、成本低、滑动性能好等优点，具有较好的经济效益。

## 附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型结构示意图。

[0010] 图 2 是芯杆结构示意图。

[0011] 图中：1- 外套，2- 芯杆，3- 注射针，4- 活塞，5- 顶端固定环，6- 中端固定环，7- 尾端固定环。

## 具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型的技术方案做详细说明：

[0013] 如图 1 所示 :一次性使用注射器,其包括外套 1、芯杆 2、注射针 3,所述外套 1 顶端连接注射针 3。外套 1 内套装芯杆 2,芯杆 2 顶端套有活塞 4。其改进之处在于所述芯杆 2 上设有三个固定环。

[0014] 如图 2 所示 :所述芯杆 2 上的三个固定环分别为 :顶端固定环 5、中端固定环 6 和尾端固定环 7,且该三个固定环直径均大于芯杆 2 其它部分的直径。其中顶端固定环 5 设在套有活塞 4 下方并紧邻活塞 4 的尾端,所述中端固定环 6 设在芯杆 2 中端,尾端固定环 7 设置芯杆手柄上方并与手柄连接。

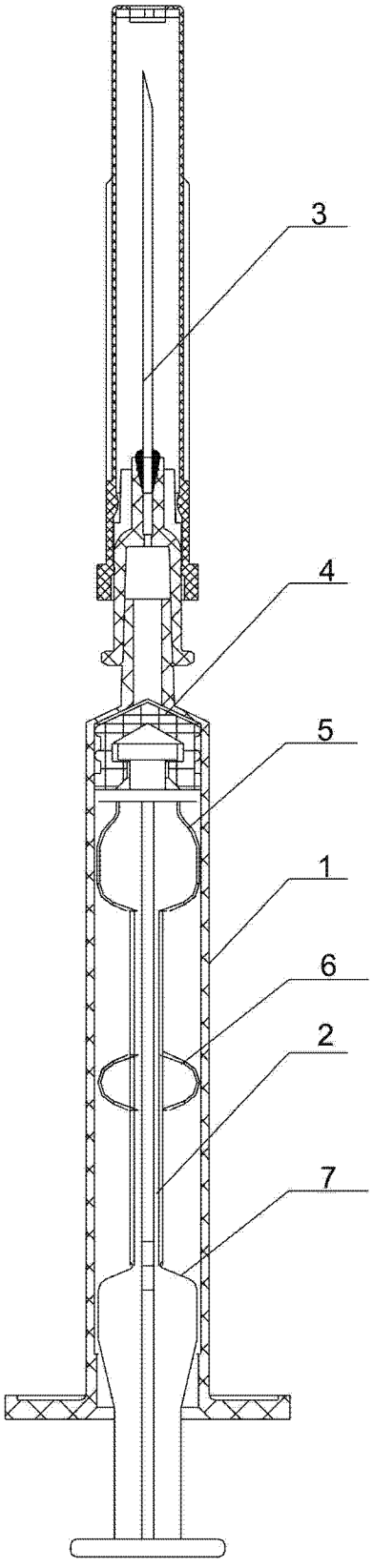



图 1

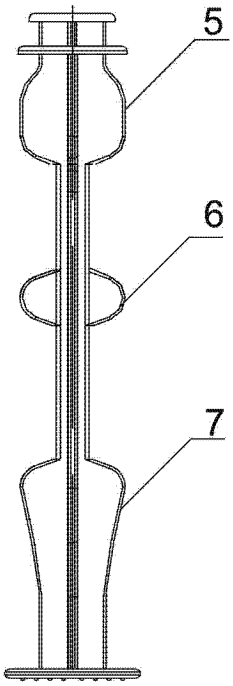



图 2