



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207444965 U

(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201720377088.8

(22)申请日 2017.04.10

(73)专利权人 重庆医科大学

地址 400016 重庆市渝中区医学院路1号

(72)发明人 丁金华 王富兰 王丽 程佳
沈馨

(51)Int.Cl.

A61B 10/00(2006.01)

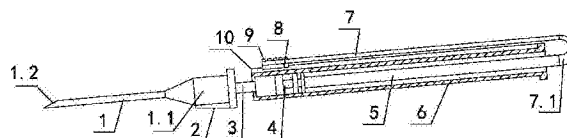
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一次性精准皮试空针

(57)摘要

本实用新型涉及一种一次性精准皮试空针，属于皮试针技术领域，包括相互配合的针头和注射器，注射器包括针筒，针筒左端设置有乳头，针头上的针铨安装在乳头上，针筒内设置有活塞，活塞右端连接有助于推动活塞的活塞轴，所述针头上的针尖斜面朝上，在针铨底部设置有楔形块，楔形块底表面为水平面，其上表面为左低右高的倾斜面，且其倾斜面的倾斜角为5度，楔形块的底表面与针尖的水平高度相同，在针筒外围设置有助于带动活塞轴工作的操作杆，操作杆右端向外延伸有连接端，连接端与活塞轴连接，操作杆与针筒呈平行状态。本实用新型可辅助精确测量角度，准确把握进针方式，方便皮试结果的观察。减少针尖从皮肤滑落的机会，提高操作成功率。



1. 一种一次性精准皮试空针,包括相互配合的针头(1)和注射器,注射器包括针筒(6),针筒(6)左端设置有乳头(3),针头(1)上的针铨(1.1)安装在乳头(3)上,针筒(6)内设置有活塞(4),活塞(4)右端连接有助于推动活塞(4)的活塞轴(5),其特征在于:所述针头(1)上的针尖斜面(1.2)朝上,在针铨(1.1)底部设置有楔形块(2),楔形块(2)底表面为水平面,其上表面为左低右高的倾斜面,且其倾斜面的倾斜角为5度,楔形块(2)的底表面与针尖的水平高度相同,在针筒(6)外围设置有助于带动活塞轴(5)工作的操作杆(7),操作杆(7)右端向外延伸有“U”型结构的连接端(7.1),连接端(7.1)与活塞轴(5)连接,操作杆(7)与针筒(6)呈平行状态。

2. 根据权利要求1所述的一次性精准皮试空针,其特征在于:所述操作杆(7)与针筒(6)之间设置有方便操作杆(7)操作的滑动机构。

3. 根据权利要求1所述的一次性精准皮试空针,其特征在于:所述操作杆(7)左端到针头(1)的距离不大于活塞(4)到针头(1)的距离。

4. 根据权利要求1所述的一次性精准皮试空针,其特征在于:所述操作杆(7)左端外表面设置有防滑纹(9)。

5. 根据权利要求2所述的一次性精准皮试空针,其特征在于:所述滑动机构包括相互配合的滑轨(10)和第一滑块(8),滑轨(10)设置在针筒(6)外侧壁上,第一滑块(8)固定在操作杆(7)上。

6. 根据权利要求2所述的一次性精准皮试空针,其特征在于:所述滑动机构包括与操作杆(7)滑动配合的滑套(11),滑套(11)安装在针筒(6)上。

7. 根据权利要求6所述的一次性精准皮试空针,其特征在于:所述操作杆(7)左端与针筒(6)之间设置有沿针筒(6)外侧壁滑动的第二滑块(12),第二滑块(12)固定在操作杆(7)上。

一次性精准皮试空针

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种一次性精准皮试空针,属于皮试针技术领域。

背景技术

[0002] 临床实践中,患者在输注抗生素之前需要进行皮肤敏感试验以判断患者是否对即将输注的药物过敏。皮试时需使用1ml空针将0.1ml试验液注入前臂掌侧下段皮内,注射时针尖与皮肤成5度角,注射后形成一个小皮丘,可见3-5个扩张的毛孔。进行皮试操作时易出现的问题:

[0003] 1. 进行操作时进针角度不好把握。角度太大,易进针太深,注入0.1ml药液后,形成的皮丘不明显;角度太小,易进针太浅,注射时药液溢出或者针尖挑破皮肤。

[0004] 2. 进针时,操作者一手绷紧皮肤,另一手执针进行穿刺。但进行药物注射时,需要绷紧皮肤的手变换手势去固定针乳头,执针的手后移去进行推注药物(或者执针的手顺势固定针管,绷紧皮肤的手后移去推液注射)。在手势变换的过程中,易引起针尖从皮肤内脱落出来,需要更换注射器并进行二次注射,浪费耗材,也增加了患者的痛苦。

实用新型内容

[0005] 根据以上现有技术中的不足,本实用新型要解决的技术问题是:提供一种一次性精准皮试空针,可辅助精确测量进针角度,便于在各个测试对象皮内形成大小均一的皮丘形状,方便皮试结果的观察;操作时,操作者一手绷紧皮肤,另一手执针穿刺后推注药物时,不用变换两手的手势,减少针尖从皮肤滑落的机会,提高操作成功率。

[0006] 本实用新型所述的一次性精准皮试空针,包括相互配合的针头和注射器,注射器包括针筒,针筒左端设置有乳头,针头上的针铨安装在乳头上,针筒内设置有活塞,活塞右端连接有用于推动活塞的活塞轴,其特征在于:所述针头上的针尖斜面朝上,在针铨底部设置有楔形块,楔形块底表面为水平面,其上表面为左低右高的倾斜面,且其倾斜面的倾斜角为5度,楔形块的底表面与针尖的水平高度相同,在针筒外围设置有用于带动活塞轴工作的操作杆,操作杆右端向外延伸有“U”型结构的连接端,连接端与活塞轴连接,操作杆与针筒呈平行状态。

[0007] 进一步,所述操作杆与针筒之间设置有方便操作杆操作的滑动机构。

[0008] 进一步,所述操作杆左端到针头的距离不大于活塞到针头的距离。

[0009] 进一步,所述操作杆左端外表面设置有防滑纹。

[0010] 进一步,所述滑动机构包括相互配合的滑轨和第一滑块,滑轨设置在针筒外侧壁上,第一滑块固定在操作杆上。

[0011] 进一步,所述滑动机构包括与操作杆滑动配合的滑套,滑套安装在针筒上。

[0012] 进一步,所述操作杆左端与针筒之间设置有沿针筒外侧壁滑动的第二滑块,第二滑块固定在操作杆上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 通过本实用新型所述的一次性精准皮试空针,在楔形块的作用下,可辅助精确测量角度,准确把握进针方式,同时也便于在各个测试对象皮内形成大小均一的皮丘形状,方便皮试结果的观察。

[0015] 在操作杆的设计下,操作杆与活塞轴构成了一个与活塞连接着的“U”形的推杆,便于操作者一手绷紧皮肤,另一手执针穿刺后推注药物时,不用变换两手的手势,仅用大拇指滑动操作杆便可注射药物。减少针尖从皮肤滑落的机会,提高操作成功率。

[0016] 在防滑纹的设计下,方便了大拇指的操作,起到防滑效果。

[0017] 在滑动机构的设计下,方便操作杆的轻松操作,为准确注射打好基础。

附图说明

[0018] 图1为实施例一的结构示意图;

[0019] 图2为楔形块的放大立体结构示意图;

[0020] 图3为实施例二的结构示意图;

[0021] 图4为实施例二进一步优化的结构示意图;

[0022] 图中:1、针头 1.1、针铨 1.2、针尖斜面 2、楔形块 3、乳头 4、活塞 5、活塞轴 6、针筒 7、操作杆 7.1、连接端 8、第一滑块 9、防滑纹 10、滑轨 11、滑套 12、第二滑块。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本实用新型做进一步描述:

[0024] 以下通过具体实施例对本实用新型作进一步说明,但不用以限制本实用新型,凡在本发明精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0025] 实施例一

[0026] 如图1、图2所示,所述一次性精准皮试空针,包括相互配合的针头1和注射器,注射器包括针筒6,针筒6左端设置有乳头3,针头1上的针铨1.1安装在乳头3上,针筒6内设置有活塞4,活塞4右端连接有用于推动活塞4的活塞轴5,所述针头1上的针尖斜面1.2朝上,在针铨1.1底部设置有楔形块2,楔形块2底表面为水平面,其上表面为左低右高的倾斜面,且其倾斜面的倾斜角为5度,楔形块2的底表面与针尖的水平高度相同,在针筒6外围设置有用于带动活塞轴5工作的操作杆7,操作杆7右端向外延伸有“U”型结构的连接端7.1,连接端7.1与活塞轴5连接,操作杆7与针筒6呈平行状态。

[0027] 本实施例中,所述操作杆7与针筒6之间设置有方便操作杆7操作的滑动机构;所述操作杆7左端到针头1的距离不大于活塞4到针头1的距离;所述操作杆7左端外表面设置有防滑纹9;所述滑动机构包括相互配合的滑轨10和第一滑块8,滑轨10设置在针筒6外侧壁上,第一滑块8固定在操作杆7上。本实施例的滑动机构,其结构简单,制作生产成本低,推动操作杆7时非常平稳。

[0028] 使用原理如下:

[0029] 1、皮内注射:

[0030] 抽取药液:

[0031] 拉动连接端7.1,按常规皮试针使用方法按用药情况吸取需要的药液。

[0032] 穿刺注射：

[0033] 左手绷紧皮肤，以平执式手法握住针筒6，大拇指刚好可以轻按在防滑纹9上，针尖斜面1.2朝上，将针尖瞄准前臂掌侧下段，避开血管、瘢痕等，将楔形块2紧贴皮肤平面后，针尖便直接与皮肤穿刺部位形成了 5° 角，此时只需握住针筒6稍用力前推针身，使针尖斜面1.2没入皮内后，大拇指按住防滑纹9往针铨1.1方向推，便可按要求注射准确的剂量，形成一个标准且便于观察的皮丘。

[0034] 2、皮下注射：

[0035] 小剂量药液的皮下注射也可以选择使用本针，比如临时在上臂三角肌下缘、腹部或其他部位进行胰岛素的注射。

[0036] 抽取药液：

[0037] 按常规皮试针使用方法抽吸需要剂量的药液。

[0038] 穿刺注射：

[0039] 左手绷紧或捏起注射部位的皮肤，按注射部位的不同选择适当的进针角度。执笔式或平执式的执针方式都应用大拇指轻按住防滑纹9，注射药物时，稍用力将防滑纹9往针铨1.1方向推动注射规定剂量即可。

[0040] 本设计总结如下：

[0041] 使用该设计的皮试针时，在穿刺注射过程中，使用者在用左手全程绷紧皮肤的同时，可增大穿刺者在患者身上的着力面积，还可增加支撑身体的力量，有利于减小身体和右手穿刺时手部自然颤抖的幅度，进一步减少患者的不适感。右手在左手固定的情况下仍可单手完成穿刺与注射，使操作过程更加简单流畅。

[0042] 实施例二

[0043] 在实施例一的基础上进行变化，如图3所示变化所述滑动机构包括与操作杆7滑动配合的滑套11，滑套11安装在针筒6上。

[0044] 如图4所示，在所述操作杆7左端与针筒6之间设置有沿针筒6外侧壁滑动的第二滑块12，第二滑块12固定在操作杆7上。在使用时进一步方便大拇指推动操作杆7，为准确注射打好基础。

[0045] 其它同实施例一。

[0046] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征以及本实用新型的优点。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只是说明本发明的原理，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。

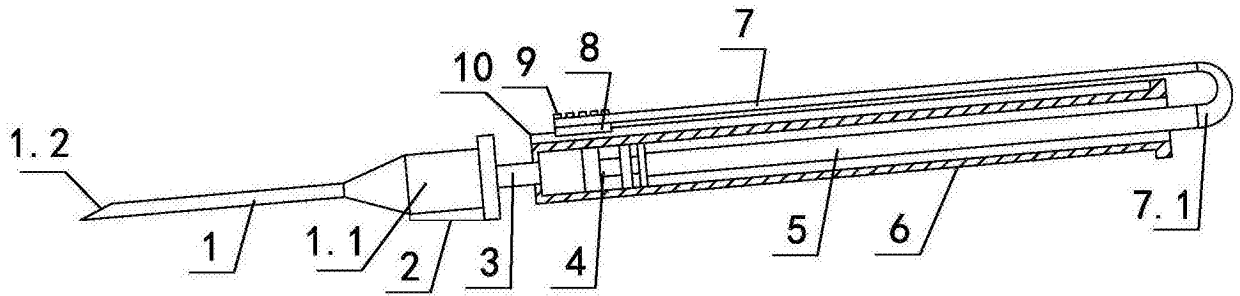


图1

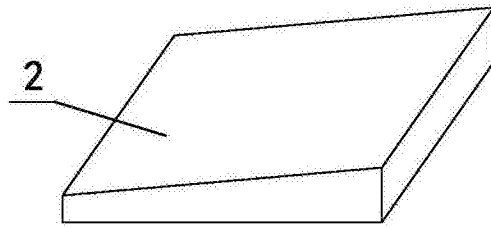


图2

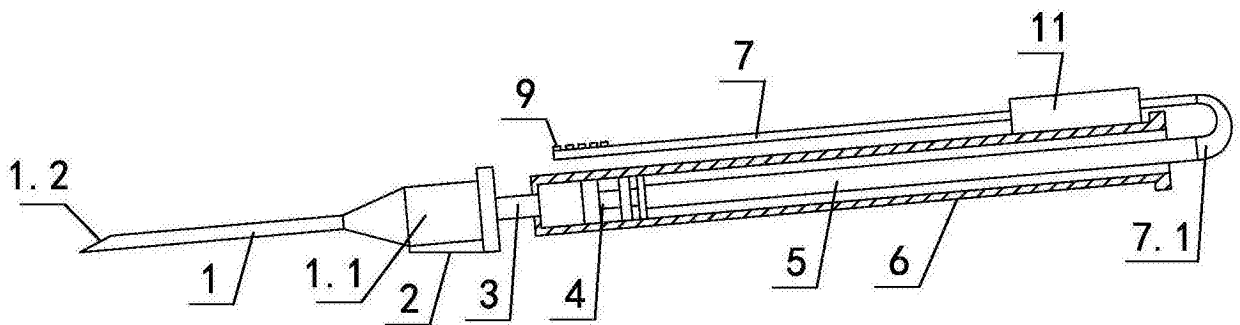


图3

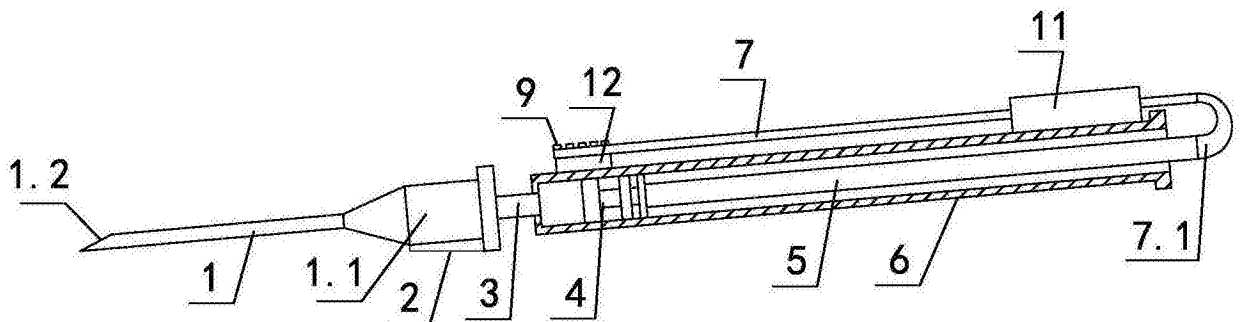


图4