



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208372186 U

(45)授权公告日 2019.01.15

(21)申请号 201720852884.2

(22)申请日 2017.07.14

(73)专利权人 南京法迈特科技发展有限公司

地址 210000 江苏省南京市高新技术产业
开发区星火路10号鼎业百泰生物大楼
B座四层

(72)发明人 张广祥 赵文俊 徐传友 金超

(74)专利代理机构 南京苏高专利商标事务所
(普通合伙) 32204

代理人 柏尚春

(51)Int.Cl.

A61M 1/00(2006.01)

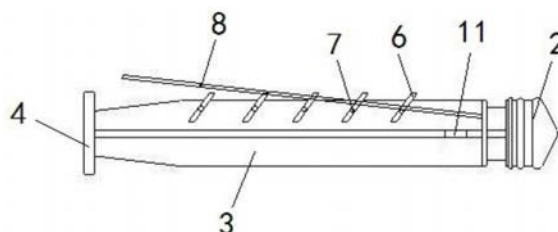
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种负压吸引器

(57)摘要

本实用新型公开了一种负压吸引器,包括注射器筒体,由内向外依次设于注射器筒体内的橡胶圈、推杆和拉柄,所述推杆的侧板设有止推装置,所述止推装置包括设于推杆一侧板的若干相互平行排列的止推弹片,顶部高于推杆侧板边缘,所述推杆远离拉柄一端的侧板设有长条状的弹性压片,按压弹性压片自由端向推杆方向移动,弹性压片依次碰触并下压若干止推弹片的凸部,止推弹片弯曲进而使得其顶端低于推杆侧板边缘。本实用新型的负压吸引器,通过止推装置固定负压吸引器状态,操作简单方便、快捷,极大程度简化了负压吸引的操作,提高操作的成功率和安全性,能够进一步提高操作效率,缩短手术时间,具有重要实际应用价值利于推广。



1. 一种负压吸引器,其特征在于:包括注射器筒体(1),由内向外依次设于注射器筒体(1)内的橡胶圈(2)、推杆(3)和拉柄(4),连接于注射器筒体(1)出液口的二通旋塞(5),所述推杆(3)的侧板设有止推装置,所述止推装置包括设于推杆(3)一侧板的若干相互平行排列的止推弹片(6),所述止推弹片(6)朝橡胶圈(2)方向倾斜的设置,所述止推弹片(6)底部固定于推杆(3)侧板,顶部高于推杆(3)侧板边缘,所述止推弹片(6)中部设有向外突出的凸部(7),所述推杆(3)远离拉柄(4)一端的侧板设有长条状的弹性压片(8),所述弹性压片(8)自由端延伸至拉柄(4)处,按压弹性压片(8)自由端向推杆(3)方向移动,弹性压片(8)依次碰触并下压若干止推弹片(6)的凸部(7),止推弹片(6)弯曲进而使得其顶端低于推杆(3)侧板边缘。

2. 根据权利要求1所述的负压吸引器,其特征在于:所述止推装置还包括固定于注射器筒体(1)手持部的固定块(9)以及设于推杆(3)另一侧板的缺口(11),所述固定块(9)上设有供推杆(3)穿入的型槽(10),转动推杆(3)使其缺口(11)边缘支撑于型槽(10)外缘进而固定推杆(3)。

3. 根据权利要求2所述的负压吸引器,其特征在于:所述缺口(11)对称的设于推杆(3)两相对侧板上,所述缺口(11)为U形槽。

4. 根据权利要求3所述的负压吸引器,其特征在于:所述固定块(9)为塑料固定块或金属固定块,所述固定块(9)与注射器筒体(1)手持部超声波熔融固定。

5. 根据权利要求4所述的负压吸引器,其特征在于:所述固定块(9)的型槽(10)外缘设有与推杆(3)的缺口(11)边缘相适配的定位槽(12),所述缺口(11)边缘可嵌入定位槽(12)内。

6. 根据权利要求1所述的负压吸引器,其特征在于:所述二通旋塞(5)为带有开闭阀门的塑料二通旋塞。

7. 根据权利要求1所述的负压吸引器,其特征在于:所述二通旋塞(5)设有通道阀门开关(15)。

8. 根据权利要求1所述的负压吸引器,其特征在于:所述注射器筒体(1)出液口为公鲁尔接口(13),所述二通旋塞(5)设有与公鲁尔接口(13)相适配的母鲁尔接口(14)。

9. 根据权利要求1所述的负压吸引器,其特征在于:所述止推弹片(6)为塑料止推弹片,所述弹性压片(8)为塑料弹性压片,所述止推弹片(6)长度方向与推杆(3)轴向方向之间的夹角为 $30^{\circ} \sim 50^{\circ}$ 。

10. 根据权利要求1所述的负压吸引器,其特征在于:所述止推弹片(6)顶部高于推杆(3)侧板边缘 $1 \sim 2\text{mm}$ 。

一种负压吸引器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械,具体涉及一种吸引器。

背景技术

[0002] 经内镜穿刺负压活检技术和经皮穿刺负压活检技术近30年来,在全世界得到了成熟的发展。该技术在于通过穿刺实现获取细胞、组织、液体的诊断标本,也能进行穿刺抽液治疗,还能实现注射治疗的目的,目前所用于穿刺后的负压吸引器为市面上的普通注射器,手术过程中需器械操作人员拉动注射器活塞,形成负压后,长时间双手手持注射器活塞来固定活塞,确保负压。此方式造成器械操作人员手部酸痛,如负压不稳定便造成已获得的细胞、组织或液体将被注回患者体内。

实用新型内容

[0003] 实用新型目的:本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,提供一种负压吸引器,方便使用。

[0004] 技术方案:本实用新型所述的一种负压吸引器,包括注射器筒体,由内向外依次设于注射器筒体内的橡胶圈、推杆和拉柄,连接于注射器筒体出液口的二通旋塞,所述推杆的侧板设有止推装置,所述止推装置包括设于推杆一侧板的若干相互平行排列的止推弹片,所述止推弹片朝橡胶圈方向倾斜的设置,所述止推弹片底部固定于推杆侧板,顶部高于推杆侧板边缘,所述止推弹片中部设有向外突出的凸部,所述推杆远离拉柄一端的侧板设有长条状的弹性压片,所述弹性压片自由端延伸至拉柄处,按压弹性压片自由端向推杆方向移动,弹性压片依次碰触并下压若干止推弹片的凸部,止推弹片弯曲进而使得其顶端低于推杆侧板边缘。

[0005] 优选的,所述止推装置还包括固定于注射器筒体手持部的固定块以及设于推杆另一侧板的缺口,所述固定块上设有供推杆穿入的型槽,转动推杆使其缺口边缘支撑于型槽外缘进而固定推杆。

[0006] 优选的,所述缺口对称的设于推杆两相对侧板上,所述缺口为U形槽。

[0007] 优选的,所述固定块为塑料固定块或金属固定块,所述固定块与注射器筒体手持部超声波熔融固定。

[0008] 优选的,所述固定块的型槽外缘设有与推杆的缺口边缘相适配的定位槽,所述缺口边缘可嵌入定位槽内。

[0009] 优选的,所述二通旋塞为带有开闭阀门的塑料二通旋塞。

[0010] 优选的,所述二通旋塞设有通道阀门开关。

[0011] 优选的,所述注射器筒体出液口为公鲁尔接口,所述二通旋塞设有与公鲁尔接口相适配的母鲁尔接口。

[0012] 优选的,所述止推弹片为塑料止推弹片,所述弹性压片为塑料弹性压片,所述止推弹片长度方向与推杆轴向方向之间的夹角为 $30^{\circ} \sim 50^{\circ}$ 。

[0013] 优选的,所述止推弹片顶部高于推杆侧板边缘1~2mm。

[0014] 有益效果:本实用新型的负压吸引器,主要用于穿刺活检术中的负压抽吸,通过止推装置固定负压吸引器状态,现有负压吸引方式需要长时间双手手持注射器活塞来固定活塞保持负压,容易造成回流,本实用新型的负压吸引器操作简单方便、快捷,极大程度简化了负压吸引的操作,提高操作的成功率和安全性,能够进一步提高操作效率,缩短手术时间,具有重要实际应用价值利于推广。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的组装结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的止推装置结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的负压释放示意图;

[0018] 图4为本实用新型的负压固定示意图;

[0019] 图5为本实用新型的结构爆炸示意图;

[0020] 图6为本实用新型的固定块正视图。

具体实施方式

[0021] 下面对本实用新型技术方案进行详细说明,但是本实用新型的保护范围不局限于所述实施例。

[0022] 如图1至图5所示,本实用新型的一种负压吸引器,包括注射器筒体1,由内向外依次设于注射器筒体1内的橡胶圈2、推杆3和拉柄4,橡胶圈2的形式为软式锥体密封圈,注射器筒体1外表面设有毫升刻度,连接于注射器筒体1出液口的二通旋塞5,推杆3的侧板设有止推装置,止推装置包括设于推杆3一侧板的若干相互平行排列的止推弹片6,止推弹片6朝橡胶圈2方向倾斜的设置,止推弹片6底部固定于推杆3侧板,止推弹片6长度方向与推杆3轴向方向之间的夹角为 $30^{\circ} \sim 50^{\circ}$,顶部高于推杆3侧板边缘,止推弹片6顶部高于推杆3侧板边缘1~2mm,止推弹片6中部设有向外突出的凸部7,推杆3远离拉柄4一端的侧板设有长条状的弹性压片8,弹性压片8自由端延伸至拉柄4处,按压弹性压片8自由端向推杆3方向移动,弹性压片8依次碰触并下压若干止推弹片6的凸部7,止推弹片6弯曲进而使得其顶端低于推杆3侧板边缘,方便再次使用时将推杆3推回注射器筒体1内壁,止推装置还包括固定于注射器筒体1手持部的固定块9以及设于推杆3另一侧板的缺口11,固定块9上设有供推杆3穿入的型槽10,转动推杆3使其缺口11边缘支撑于型槽10外缘进而固定推杆3,固定块9上表面设有旋转箭头,缺口11对称的设于推杆3两相对侧板上,缺口11为U形槽,固定块9为塑料固定块或金属固定块,固定块9与注射器筒体1手持部超声波熔融固定,固定块9的型槽10外缘设有与推杆3的缺口11边缘相适配的定位槽12,缺口11边缘可嵌入定位槽12内,二通旋塞5为带有开闭阀门的塑料二通旋塞,二通旋塞5设有通道阀门开关,与穿刺活检器械旋接,注射器筒体1出液口为公鲁尔接口13,二通旋塞5设有与公鲁尔接口13相适配的母鲁尔接口14,止推弹片6为塑料止推弹片,弹性压片8为塑料弹性压片,使用时,将二通旋塞5的开关关闭,拉动推杆3,止推弹片6依次从注射器筒体1内壁中弹出,弹出的止推弹片6防止推杆3向注射器筒体1内部移动,避免已获得的细胞、组织或液体被注回患者体内,止推弹片6根据注射器筒体1外表面的毫升刻度设置,使得每弹出一个止推弹片6时,推杆3的橡胶圈2的位置对应

一个常用毫升刻度,推杆3到位后将负压吸引器与穿刺活检针旋接,打开二通旋塞5开关形成负压吸引,活检完毕后关闭二通旋塞5开关,继续拉动推杆3至其根部接近注射器筒体1手持部,由于注射器筒体1内负压较大,止推弹片6承受较大压力会发生轻微形变,作为优选,推杆3根部设有缺口11,使其卡在手持部的固定块9上,将推杆3拉动到位后旋转一定角度,使得推杆3的U型槽边缘卡在固定块9的型槽10外缘处,再将负压吸引器与穿刺活检针旋接,打开二通旋塞5开关形成负压吸引,活检完毕后关闭二通旋塞5开关。

[0023] 如上所述,尽管参照特定的优选实施例已经表示和表述了本实用新型,但其不得解释为对本实用新型自身的限制。在不脱离所附权利要求定义的本实用新型的精神和范围前提下,可对其在形式上和细节上作出各种变化。

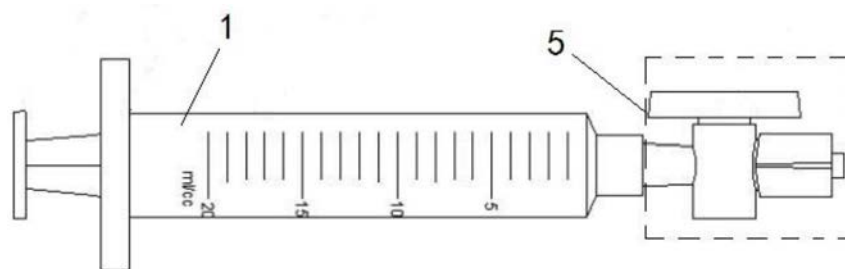


图1

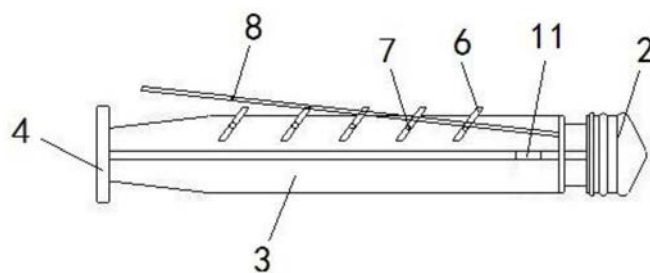


图2

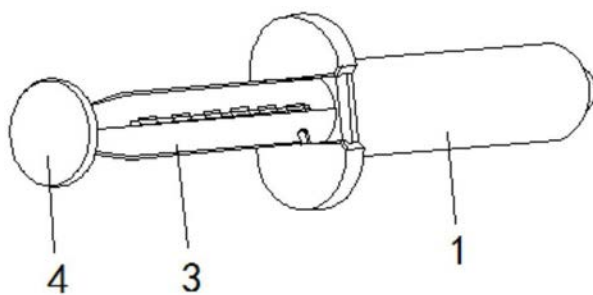


图3

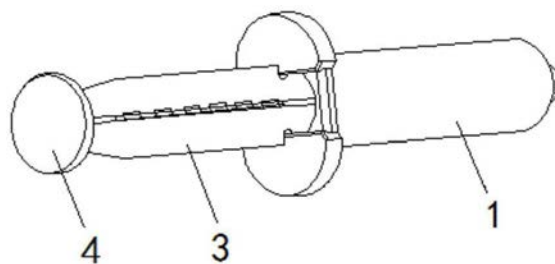


图4

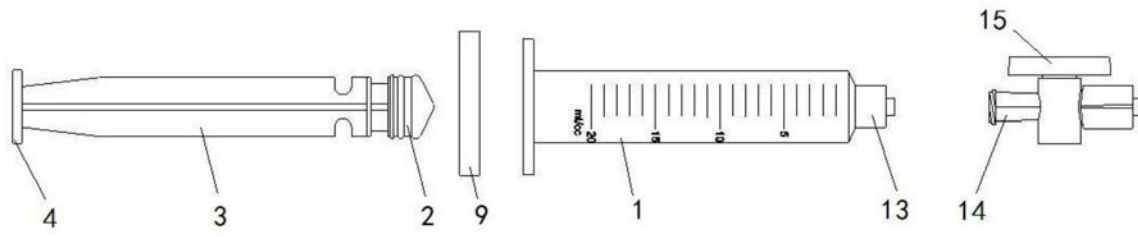


图5

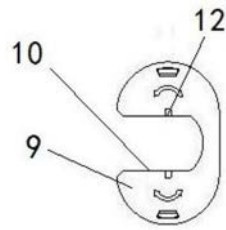


图6