



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106264622 A

(43)申请公布日 2017.01.04

(21)申请号 201610611274.3

(22)申请日 2016.07.30

(71)申请人 漯河医学高等专科学校

地址 462002 河南省漯河市大学路148号

(72)发明人 张延新 张印坡

(74)专利代理机构 长沙星耀专利事务所 43205

代理人 许伯严

(51)Int.Cl.

A61B 10/02(2006.01)

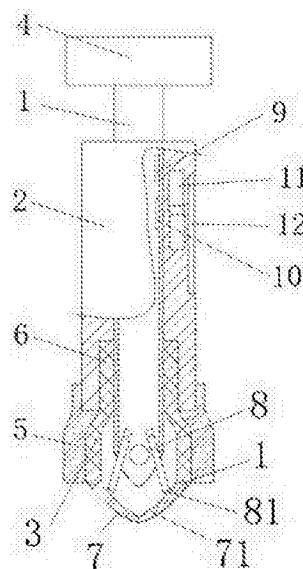
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种病理学检查用细胞穿刺针

(57)摘要

本发明公开了一种病理学检查用细胞穿刺针,包括取样管、外套、防漏装置和手柄,防漏装置包括喇叭形衬套和可旋转打开的包裹部分,可旋转打开的包裹部分至少包括两个包裹单元,每一个包裹单元通过一个铰链连接在喇叭形衬套的末端;取样管的外部与可旋转打开的包裹部分的每一个包裹单元之间设有一根撑杆;取样管内还设有液面高度传感器和温度传感器,外套内还设有控制装置和显示装置,液面高度传感器和温度传感器分别连接控制装置和显示装置,实现对取样管内的细胞的容量实现和温度显示。本发明实现了对取样后细胞的包裹;并且将取出的病理细胞能够短暂封存,在封存的同时能够电子显示封存的细胞的取样时间点和温度变化,病理分析精确、安全卫生。



1. 一种病理学检查用细胞穿刺针,其特征在于:包括取样管(1)、外套(2)、防漏装置(3)和手柄(4),所述取样管(1)插入外套(2)的一端,防漏装置(3)插入外套(2)的另一端,所述防漏装置(3)包括喇叭形衬套(6)、和可旋转打开的包裹部分(7),可旋转打开的包裹部分(7)至少包括两个包裹单元(71),每一个包裹单元(71)通过一个铰链(8)连接在喇叭形衬套(6)的末端;所述喇叭形衬套(6)套在外套(2)内部,并且取样管(1)穿过喇叭形衬套(6)的内部,从而对细胞进行取样检查,与此同时,所述取样管(1)的外部与可旋转打开的包裹部分(7)的每一个包裹单元(71)之间设有一根撑杆(8),所述撑杆(8)的一端固定在取样管(1)的末端随着取样管伸缩,撑杆(8)的另一端与包裹单元(71)接触,从而推动包裹单元(71)打开,实现细胞取样;撑杆(8)的另一端与包裹单元(71)分离,包裹单元(71)自动闭合,实现对取样后的细胞的包裹;

所述取样管(1)内还设有液面高度传感器(9)和温度传感器(10),所述外套(2)内还设有控制装置(11)和显示装置(12),液面高度传感器(9)和温度传感器(10)分别连接控制装置(11)和显示装置(12),实现对取样管内的细胞的容量实现和温度显示。

2. 根据权利要求1所述的一种病理学检查用细胞穿刺针,其特征在于:每一根所述撑杆(8)与其对应的包裹单元(71)连接的一端还设有球头部(81)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种病理学检查用细胞穿刺针,其特征在于:所述包裹单元(71)由铝片或者硬质孰料制成的圆弧形结构。

4. 根据权利要求3所述的一种病理学检查用细胞穿刺针,其特征在于:若干所述包裹单元(71)闭合,从而将取样管(1)获取的病理细胞密封在喇叭形衬套(6)内。

5. 根据权利要求1所述的一种病理学检查用细胞穿刺针,其特征在于:所述防漏装置(3)外还套有可拆卸的外罩(5),可拆卸的外罩(5)通过螺纹配合连接或者卡扣连接在外套(2)上。

6. 根据权利要求1所述的一种病理学检查用细胞穿刺针,其特征在于:所述显示装置(12)显示和记录取样的时刻、取样后的时间、取样时的温度。

一种病理学检查用细胞穿刺针

技术领域

[0001] 本发明涉及病理学检查用细胞穿刺针技术领域,特别是涉及一种病理学检查用细胞穿刺针。

背景技术

[0002] 病理检查,是用以检查机体器官、组织或细胞中的病理改变的病理形态学方法。为探讨器官、组织或细胞所发生的疾病过程,可采用某种病理形态学检查的方法,检查他们所发生的病变,探讨病变产生的原因、发病机理、病变的发生发展过程,最后做出病理诊断。病理形态学的检查方法,首先观察大体标本的病理改变,然后切取一定大小的病变组织,用病理组织学方法制成病理切片,用显微镜进一步检查病变。

[0003] 在现有的病理检查过程中,通常使用穿刺针对细胞进行取样,在现有技术中已有如下用于病理学检查的穿刺针:

授权公告号 CN 201814599 U(申请号 201020553320.7)的专利文件公开了一种细胞病理学检查用穿刺针,其包括穿刺管,其特征是:所述穿刺管内设有切割刀,所述穿刺管前端设有取样孔,后端设有把手,切割刀前端是半圆形,后端是把柄。

[0004] 授权公告号 CN 202408968U(申请号 201120546283.1)的专利文件公开了一种肿瘤细胞病理学检查用采集装置,其特征在于:该采集装置由穿刺针与采集盒组成;所述穿刺针,其包括穿刺管,所述穿刺管内设有切割刀,所述穿刺管前端设有取样孔,后端设有把手,切割刀前端是半圆形,后端是圆球形把柄;所述采集盒是空心的圆柱状筒体,筒体底部密封,所述采集管可拆卸地套接在圆球形把柄上。

[0005] 授权公告号 204581344 U(申请号 201520098425.0)一种肿瘤细胞病理学检查用穿刺针,包括穿刺管和紫外线杀菌灯,所述穿刺管内设有切割刀,所述穿刺管前端设有取样孔,后端设有把手,切割刀前端是半圆形,后端是把柄,所述穿刺管的中间部位设置有通孔,通孔内连接有紫外线杀菌灯,所述紫外线杀菌灯上安装有灯罩,所述穿刺管上设置有刻度。

[0006] 综上所述病理学检查用的细胞穿刺针解决了穿刺完毕后,再用棉团擦拭伤口的问題,并且实现了检查后进行紫外线消毒的目的,具有很好的使用效果。但是细胞穿刺取样之后容易脱落,造成一定程度的浪费,需要二次取样,对病人伤害大,并且造成周围不清洁。此外,病理细胞获取后若不及时处理会造成后期的分析不准确,影响医生的判断。

发明内容

[0007] 为了克服上述现有技术的不足,本发明提供了一种病理学检查用细胞穿刺针,其目的在于,设计一种能够很好地穿刺进入病体细胞,并且取出细胞之后能对细胞进行短暂的封存,在封存的同时能够电子显示封存的细胞的取样时间点和温度变化,替换病理的检查以及后期的病理分析的精准程度,并且该发明的穿刺针在获取病理细胞后,不会造成外部的污染,不会产生传染等,更安全以及卫生。

[0008] 本发明所采用的技术方案是：一种病理学检查用细胞穿刺针，包括取样管、外套、防漏装置和手柄，取样管插入外套的一端，防漏装置插入外套的另一端，防漏装置包括喇叭形衬套、和可旋转打开的包裹部分，可旋转打开的包裹部分至少包括两个包裹单元，每一个包裹单元通过一个铰链连接在喇叭形衬套的末端；喇叭形衬套套在外套内部，并且取样管穿过喇叭形衬套的内部，从而对细胞进行取样检查，与此同时，取样管的外部与可旋转打开的包裹部分的每一个包裹单元之间设有一根撑杆，撑杆的一端固定在取样管的末端随着取样管伸缩，撑杆的另一端与包裹单元接触，从而推动包裹单元打开，实现细胞取样；撑杆的另一端与包裹单元分离，包裹单元自动闭合，实现对取样后的细胞的包裹；取样管内还设有液面高度传感器和温度传感器，外套内还设有控制装置和显示装置，液面高度传感器和温度传感器分别连接控制装置和显示装置，实现对取样管内的细胞的容量实现和温度显示。

[0009] 进一步地，每一根撑杆与其对应的包裹单元连接的一端还设有球头部，球头部较为耐磨，使用性能较佳。

[0010] 进一步地，包裹单元由铝片或者硬质孰料制成的圆弧形结构，重量轻，使用方便不。

[0011] 进一步地，若干包裹单元闭合，从而将取样管获取的病理细胞密封在喇叭形衬套内。

[0012] 进一步地，防漏装置外还套有可拆卸的外罩，可拆卸的外罩通过螺纹配合连接或者卡扣连接在外套上，方便日常清洗穿刺针。

[0013] 进一步地，显示装置显示和记录取样的时刻、取样后的时间、取样时的温度。

[0014] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：本发明的病理学检查用细胞穿刺针，首先将取样管封存在外套内，随后，采用喇叭形衬套，以及连接在其末端的可旋转打开的包裹部分对取样后的细胞进行临时的封存，该防漏装置的可旋转打开的包裹部分由若干个包裹单元组成，并且每一个包裹单元通过一根撑杆推动打开，在取样管取样时，手柄推动取样管，取样管推动撑杆进而推动包裹单元打开可旋转包裹部分进行取样，当取样完成之后，拉动手柄取样管缩回，由于撑杆是固连在取样管上的，撑杆也同样缩回，包裹单元自动缩回，从而实现对取样后细胞的包裹。

[0015] 本发明的病理学检查用细胞穿刺针，其取样管内还设有液面高度传感器和温度传感器，外套内还设有控制装置和显示装置，液面高度传感器和温度传感器分别连接控制装置和显示装置，实现对取样管内的细胞的容量实现和温度显示。使得取出的病理细胞，能够进行短暂的封存，在封存的同时能够电子显示封存的细胞的取样时间点和温度变化，提高病理的检查以及后期的病理分析的精准程度，并且该发明的穿刺针在获取病理细胞后，不会造成外部的污染，不会产生传染等，更安全以及卫生，更为智能化和人性化。

附图说明

[0016] 图1为一种病理学检查用细胞穿刺针的一个实施例的包裹单元闭合状态的结构示意图；

图2为图1的实施例的包裹单元打开时的结构示意图；

其中：1-取样管，2-外套，3-防漏装置，4-手柄，5-可拆卸的外罩，6-喇叭形衬套，7-可旋转打开的包裹部分，71-包裹单元；8-撑杆，81-球头部；9-液面高度传感器，10-温度传感器，

11-控制装置,12-显示装置。

具体实施方式

[0017] 为了加深对本发明的理解,下面结合附图和实施例对本发明进一步说明,该实施例仅用于解释本发明,并不对本发明的保护范围构成限定。

[0018] 如图1所示,一种病理学检查用细胞穿刺针,包括取样管1、外套2、防漏装置3和手柄4,取样管1插入外套2的一端,防漏装置3插入外套2的另一端,防漏装置3包括喇叭形衬套6、和可旋转打开的包裹部分7,可旋转打开的包裹部分7至少包括两个包裹单元71,每一个包裹单元71通过一个铰链8连接在喇叭形衬套6的末端;喇叭形衬套6套在外套2内部,并且取样管1穿过喇叭形衬套6的内部,从而对细胞进行取样检查,与此同时,取样管1的外部与可旋转打开的包裹部分7的每一个包裹单元71之间设有一根撑杆8,撑杆8的一端固定在取样管1的末端随着取样管伸缩,撑杆8的另一端与包裹单元71接触,参见图2所示,从而推动包裹单元71打开,实现细胞取样;参见图1所示,撑杆8的另一端与包裹单元71分离,包裹单元71自动闭合,实现对取样后的细胞的包裹;取样管1内还设有液面高度传感器9和温度传感器10,外套2内还设有控制装置11和显示装置12,液面高度传感器9和温度传感器10分别连接控制装置11和显示装置12,实现对取样管内的细胞的容量实现和温度显示。

[0019] 在上述实施例中,每一根撑杆8与其对应的包裹单元71连接的一端还设有球头部81。

[0020] 在上述实施例中,包裹单元71由铝片或者硬质孰料制成的圆弧形结构。

[0021] 在上述实施例中,若干包裹单元71闭合,从而将取样管1获取的病理细胞密封在喇叭形衬套6内。

[0022] 在上述实施例中,防漏装置3外还套有可拆卸的外罩5,可拆卸的外罩5通过螺纹配合连接或者卡扣连接在外套2上。

[0023] 在上述实施例中,显示装置12显示和记录取样的时刻、取样后的时间、取样时的温度。

[0024] 本发明的病理学检查用细胞穿刺针,采用喇叭形衬套,以及连接在其末端的可旋转打开的包裹部分对取样后的细胞进行临时的封存,实现了对取样后细胞的包裹。

[0025] 并且本发明的病理学检查用细胞穿刺针,使得取出的病理细胞,能够进行短暂的封存,在封存的同时能够电子显示封存的细胞的取样时间点和温度变化,提高病理的检查以及后期的病理分析的精准程度,并且该发明的穿刺针在获取病理细胞后,不会造成外部的污染,不会产生传染等,更安全以及卫生,更为智能化和人性化。

[0026] 本发明的实施例公布的是较佳的实施例,但并不局限于此,本领域的普通技术人员,极易根据上述实施例,领会本发明的精神,并做出不同的引申和变化,但只要不脱离本发明的精神,都在本发明的保护范围内。

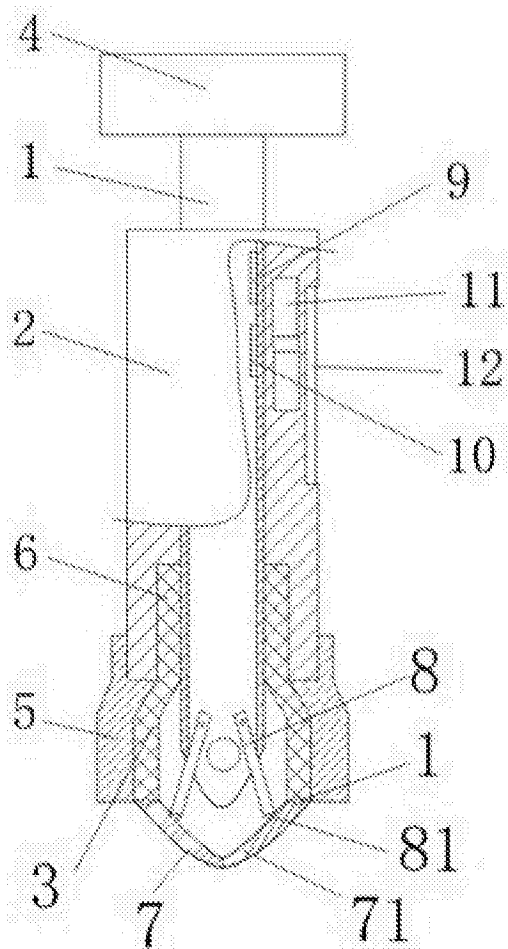


图1

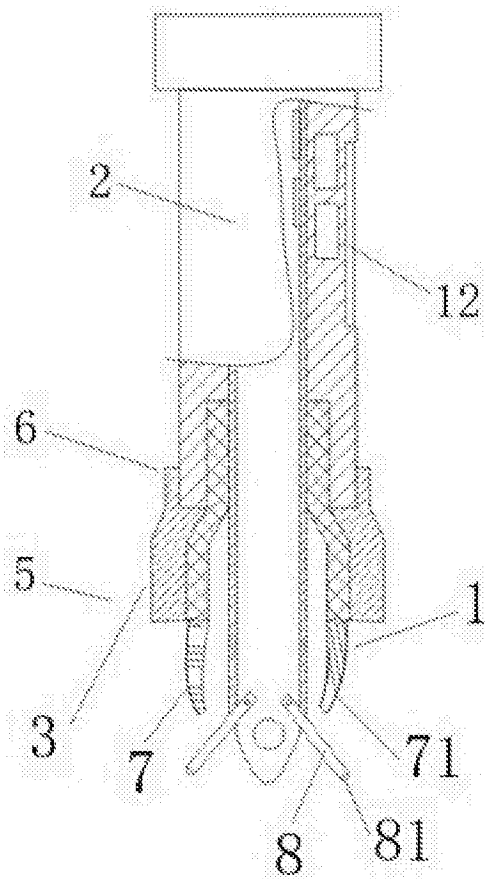


图2