(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 206151492 U
(45)授权公告日 2017.05.10

(21)申请号 201620872612.4

(22)申请日 2016.08.12

(73)专利权人 韦带莲
地址 336028 江西省宜春市袁州区中山西路399号

(72)发明人 韦带莲

(74)专利代理机构 云南派特律师事务所 53110
代理人 叶健

(51)Int.Cl.
A61B 10/02(2006.01)
A61B 10/00(2006.01)

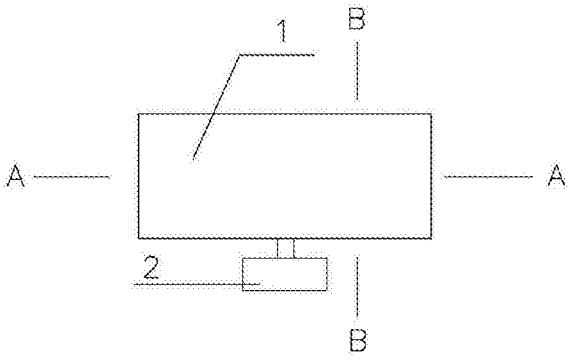
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种DNA检测取样器

(57)摘要

本实用新型公开一种DNA检测取样器，弹簧一端固定设置在外筒内壁上，弹簧另一端固定设置在活动板上，按钮穿过外筒固定设置在活动板上，外筒与活动板间形成卡槽，卡槽内可以放置液体取样器或者取样棉签，卡槽内设置有气囊放置处；所述液体取样器包括液体取样头、限位块、气囊、取样杆，取样杆一端设置有液体取样头，取样杆另一端设置有气囊，取样杆上设置有限位块；所述取样杆上限位块与气囊间的距离等于卡槽内气囊放置处与卡槽边界的距离。优点，取样者的手不会污染到样本。采用液体取样器进行取样，取样后，取样器的取样头更换方便，取样器的取样杆能重复利用，节约资源，减小医疗器械的使用成本。



CN 206151492 U

1.一种DNA检测取样器，其特征在于，包括外筒(1)、按钮(2)、活动板(3)、弹簧(4)、取样棉签(8)、取样杆(9)、气囊放置处(10)，弹簧(4)一端固定设置在外筒(1)内壁上，弹簧(4)另一端固定设置在活动板(3)上，按钮(2)穿过外筒(1)固定设置在活动板(3)上，外筒(1)与活动板(3)间形成卡槽，卡槽内可以放置液体取样器或者取样棉签(8)，卡槽内设置有气囊放置处(10)；

所述液体取样器包括液体取样头(5)、限位块(6)、气囊(7)、取样杆(9)，取样杆(9)一端设置有液体取样头(5)，取样杆(9)另一端设置有气囊(7)，取样杆(9)上设置有限位块(6)；

所述取样杆(9)上限位块(6)与气囊(7)间的距离等于卡槽内气囊放置处(10)与卡槽边界的距离。

一种DNA检测取样器

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域，具体涉及一种DNA检测取样器。

背景技术

[0002] 对DNA进行检测时，需要利用取样器取样对DNA进行检测。现有的DNA取样通常采用棉签获取待检测体的口腔上皮细胞，进行检测。手握棉签取样时，取样者的手容易污染到样本。也有用专门采样器进行取样的，采样结束后，采样刷更换不方便，采样器的采样杆不能重复利用，浪费资源，增加医疗器械的使用成本。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题，本实用新型公开一种DNA检测取样器。

[0004] 其技术方案为：

[0005] 一种DNA检测取样器，包括外筒、按钮、活动板、弹簧、取样棉签、取样杆、气囊放置处，弹簧一端固定设置在外筒内壁上，弹簧另一端固定设置在活动板上，按钮穿过外筒固定设置在活动板上，外筒与活动板间形成卡槽，卡槽内可以放置液体取样器或者取样棉签，卡槽内设置有气囊放置处；

[0006] 所述液体取样器包括液体取样头、限位块、气囊、取样杆，取样杆一端设置有液体取样头，取样杆另一端设置有气囊，取样杆上设置有限位块；

[0007] 所述取样杆上限位块与气囊间的距离等于卡槽内气囊放置处与卡槽边界的距离。

[0008] 使用本实用新型公开的一种DNA检测取样器对需要检测的DNA进行取样，取样的医护人员用手按住按钮，活动板受到按钮传来的压力，弹簧受到活动板上移的力，发生弹性形变，外筒与活动板间的形成卡槽，向外筒与活动板间的卡槽内放置入液体取样器或者取样棉签，移开压住按钮的手，弹簧复位，弹簧的弹力压住活动板紧贴外筒，活动板与外筒将取样棉签的棉签杆卡紧，利用取样棉签完成取样。

[0009] 取用液体DNA时，将取样杆放置在外筒与活动板间形成的卡槽内，由于取样杆上限位块与气囊间的距离等于卡槽内气囊放置处与卡槽边界的距离，取样杆上的气囊刚好能放置在卡槽内的气囊放置处，卡槽内气囊放置处足以容纳气囊，但也会将气囊挤瘪一定程度，利用取样杆上的液体取样头取样时，DNA液体粘附在液体取样头的销孔内，取样完成后，将液体取样器从外筒与活动板间的卡槽内取出，液体取样器取出以后，气囊不受压力，气囊变大，可以有效防止液体样本从液体取样头处掉落。

[0010] 采用本实用新型提供的一种DNA检测取样器取样时，取样者的手不会污染到样本。采用液体取样器进行取样，取样后，取样器的取样头更换方便，取样器的取样杆能重复利用，节约资源，减小医疗器械的使用成本。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型夹紧棉花杆时图1A-A面剖视图；

[0013] 图3为本实用新型夹紧液体取样器时图1A-A面剖视图；

[0014] 图4为夹紧棉花杆时图1B-B面剖视图；

[0015] 图5为棉花杆脱离后图1B-B面剖视图；

[0016] 图6为液体取样器结构示意图；其中，1-外筒、2-按钮、3-活动板、4-弹簧、5-液体取样头、6-限位块、7-气囊、8-取样棉签、9-取样杆、10-气囊放置处。

具体实施方式

[0017] 如图所示，一种DNA检测取样器，包括外筒1、按钮2、活动板3、弹簧4、取样棉签8、取样杆9、气囊放置处10，弹簧4一端固定设置在外筒1内壁上，弹簧4另一端固定设置在活动板3上，按钮2穿过外筒1固定设置在活动板3上，外筒1与活动板3间形成卡槽，卡槽内可以放置液体取样器或者取样棉签8，卡槽内设置有气囊放置处10；

[0018] 所述液体取样器包括液体取样头5、限位块6、气囊7、取样杆9，取样杆9一端设置有液体取样头5，取样杆9另一端设置有气囊7，取样杆9上设置有限位块6；

[0019] 所述取样杆9上限位块6与气囊7间的距离等于卡槽内气囊放置处10与卡槽边界的距离。

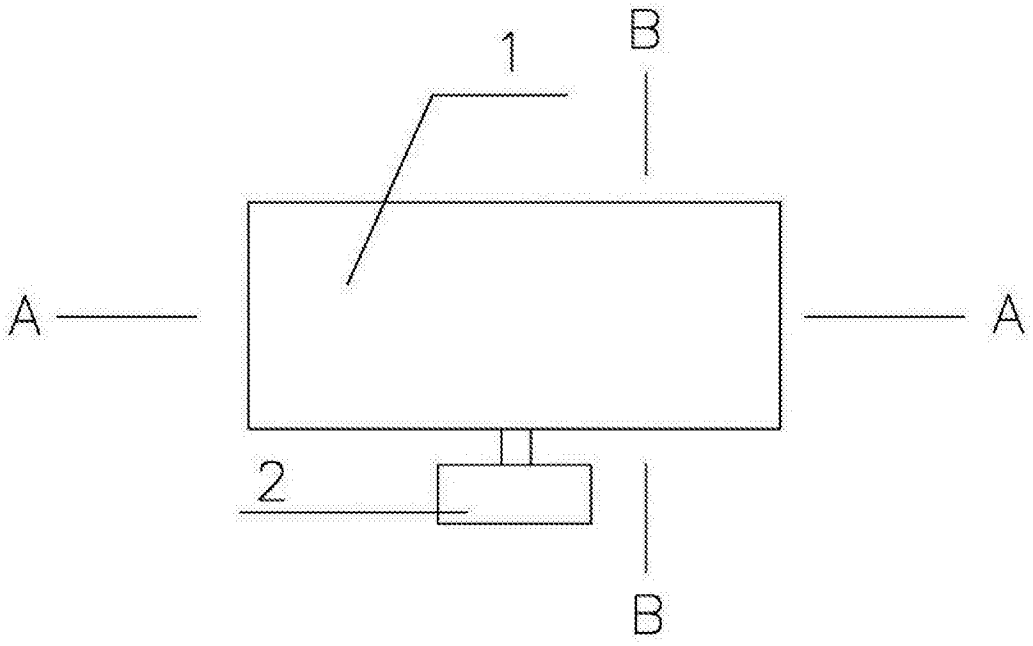


图1

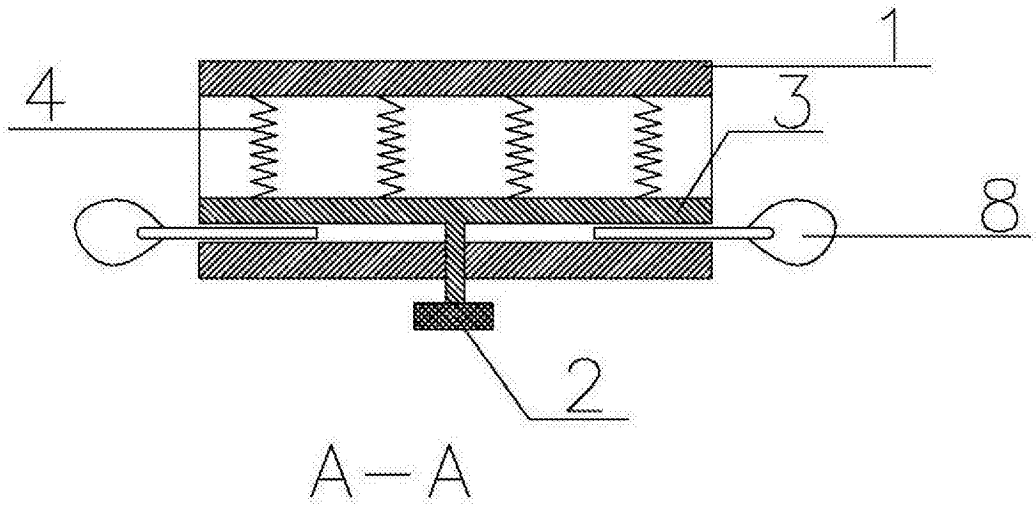


图2

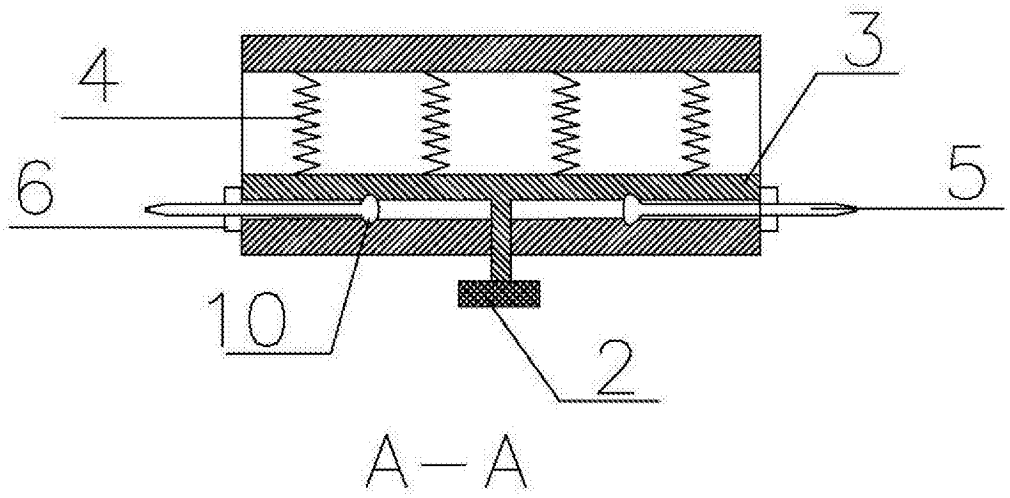


图3

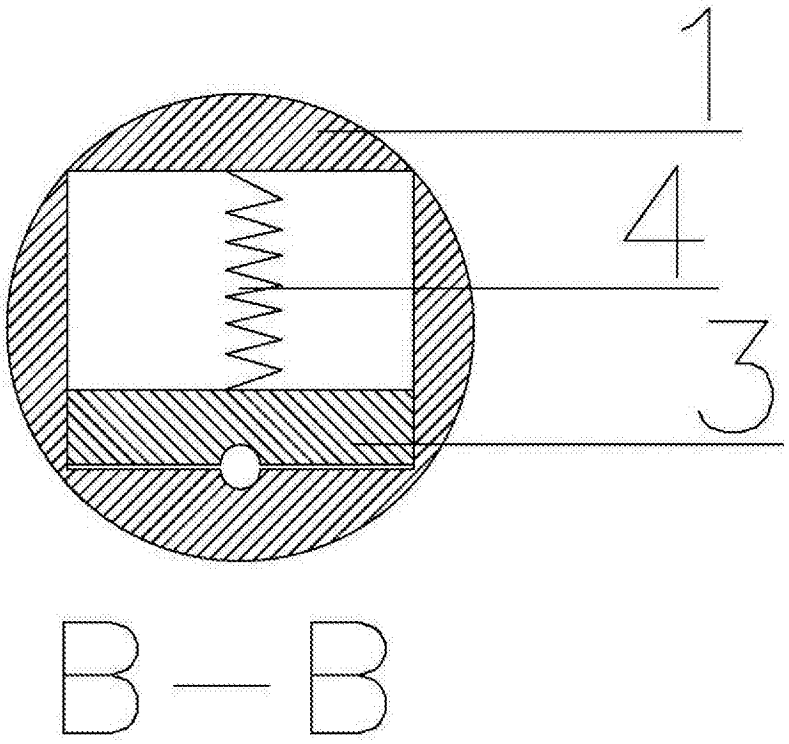


图4

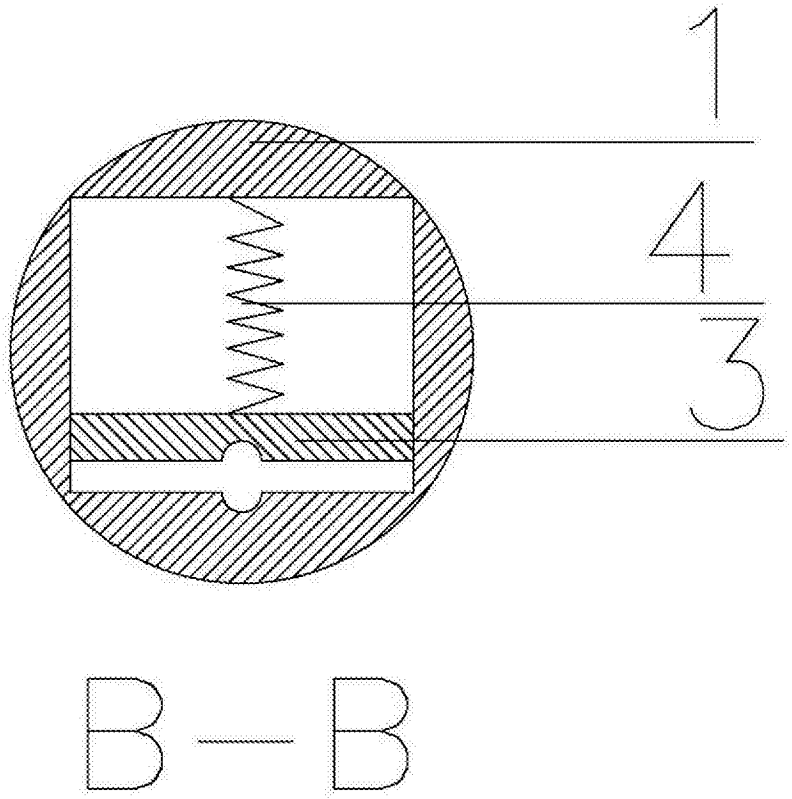


图5

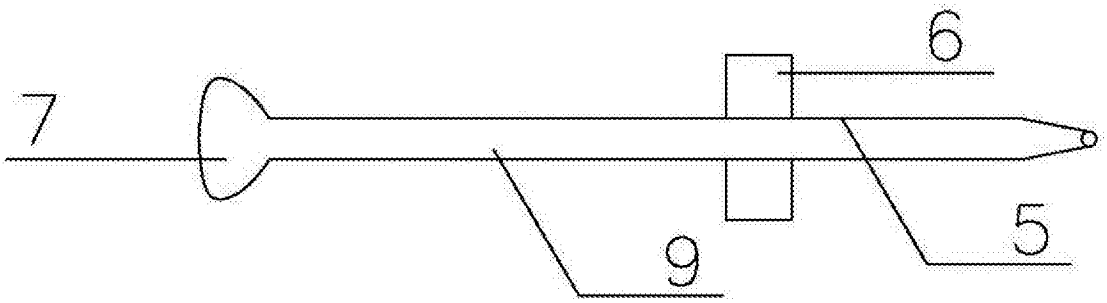


图6