



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205843987 U

(45)授权公告日 2016.12.28

(21)申请号 201620560361.6

(22)申请日 2016.06.12

(73)专利权人 苏州普瑞森基因科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市工业园区星湖
街328号创意产业园4-B101-47单元

(72)发明人 朱永亮

(74)专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务
所(普通合伙) 11357

代理人 刘洪勋

(51)Int.Cl.

G01N 1/02(2006.01)

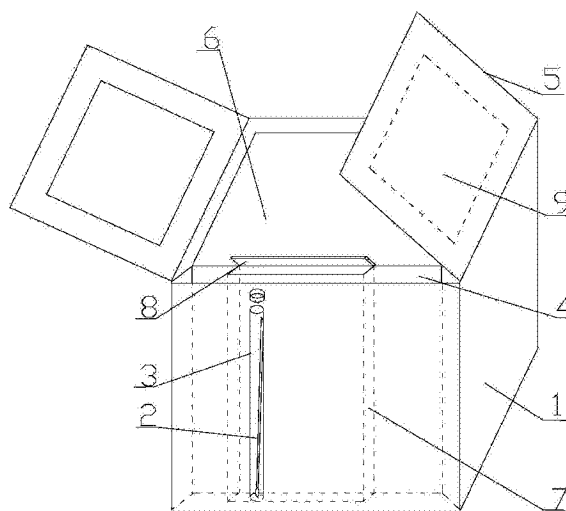
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

粪便样品采集箱

(57)摘要

本实用新型涉及一种粪便样品采集箱,包括采集箱、采样勺和储样管,采集箱包括箱体、箱盖和采样室,采样室设置在箱体内所设的中空腔体内,箱体侧面的顶部设置有凹槽,凹槽的顶部还装设有密封盖,储样管活动插设在凹槽内,采样勺安置在储样管内,箱盖至少有两个,对立装设在箱体的顶部,或是,箱盖为一个,通过铰链与箱体相连;本实用新型提供的一种粪便样品采集箱实现了采集箱、采样勺和储样管的一体化,可方便、快速和干净的完成采样、取样和储样这三个过程。



1. 一种粪便样品采集箱,其特征在于:包括采集箱、采样勺和储样管,所述采集箱包括箱体、箱盖和采样室,所述采样室设置在所述箱体内所设的中空腔体内,所述箱体侧面的顶部设置有凹槽,所述凹槽的顶部还装设有密封盖,所述储样管活动插设在所述凹槽内,所述采样勺安置在所述储样管内,所述箱盖至少有两个,对立装设在所述箱体的顶部,或是,所述箱盖为一个,通过铰链与所述箱体相连。

2. 根据权利要求1所述的粪便样品采集箱,其特征在于:所述储样管包括管体和盖合在所述管体上的管盖。

3. 根据权利要求2所述的粪便样品采集箱,其特征在于:所述管盖与所述管体螺纹接合。

4. 根据权利要求2所述的粪便样品采集箱,其特征在于:所述管盖与所述管体通过卡扣接合。

5. 根据权利要求1所述的粪便样品采集箱,其特征在于:所述箱盖的面上设置有粘贴位。

6. 根据权利要求1所述的粪便样品采集箱,其特征在于:所述储样管的长度是所述采样勺长度的1至1.2倍。

7. 根据权利要求6所述的粪便样品采集箱,其特征在于:所述储样管的长度是所述采样勺长度的1倍。

8. 根据权利要求1所述的粪便样品采集箱,其特征在于:所述储样管的管口的直径是所述采样勺的勺头直径的1.5至2.5倍。

9. 根据权利要求8所述的粪便样品采集箱,其特征在于:所述储样管的管口的直径是所述采样勺的勺头直径的2倍。

粪便样品采集箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物医药采样领域,尤其涉及一种粪便样品采集箱。

背景技术

[0002] 众所周知,人肠道内有数以亿计的细菌,不同种属达成百上千种,近几年,很多研究表明,肠道微生物和很多疾病有直接的关系,因此需要通过采样粪便样本,提取粪便样本中微生物的总DNA,从而进行临床确诊;由于现有技术中的采样杯在采样时不够卫生方便,易产生异味,在保存运输过程中,无法保持粪便样本中微生物的构成,维持微生物的总DNA不受污染,而且采样后进行检测时需要重新收集粪便样本,粪便样本与空气接触容易产生污染,使检测结果不准确。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型目的在于提供一种粪便样品采集箱。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供了一种粪便样品采集箱,包括采集箱、采样勺和储样管,所述采集箱包括箱体、箱盖和采样室,所述采样室设置在所述箱体内所设的中空腔体内,所述箱体侧面的顶部设置有凹槽,所述凹槽的顶部还装设有密封盖,所述储样管活动插设在所述凹槽内,所述采样勺安置在所述储样管内,所述箱盖至少有两个,对立装设在所述箱体的顶部,或是,所述箱盖为一个,通过铰链与所述箱体相连。

[0005] 进一步的,所述储样管包括管体和盖合在所述管体上的管盖。

[0006] 具体的,所述管盖与所述管体螺纹接合。

[0007] 具体的,所述管盖与所述管体通过卡扣接合。

[0008] 进一步的,所述箱盖的面上设置有粘贴位。

[0009] 进一步的,所述储样管的长度是所述采样勺长度的1至1.2倍,优选的是所述储样管的长度是所述采样勺长度的1倍。

[0010] 进一步的,所述储样管的管口的直径是所述采样勺的勺头直径的1.5至2.5倍,优选的是所述储样管的管口的直径是所述采样勺的勺头直径的2倍。

[0011] 借由上述方案,本实用新型至少具有以下优点:由于粪便样品采集箱实现了采集箱、采样勺和储样管的一体化,可方便、快速和干净的完成采样、取样和储样这三个过程。

[0012] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。

附图说明

[0013] 图1示出了本实用新型的一种粪便样品采集箱的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0015] 参见图1,包括采集箱1、采样勺2和储样管3,采集箱1包括箱体4、箱盖5和采样室6,采样室6设置在箱体4内所设的中空腔体内,箱体4侧面的顶部设置有凹槽7,凹槽7的顶部还装设有密封盖8,储样管3活动插设在凹槽7内,采样勺2安置在储样管3内,箱盖5至少有两个,对立装设在箱体4的顶部,或是,箱盖5为一个,通过铰链与箱体4相连。

[0016] 本实用新型提供的一种粪便样品采集箱工作原理如下:

[0017] 粪便样品采集箱上一体化设置了采集箱1、采样勺2和储样管3,在采集粪便样本的过程中,将采样箱1上两侧或者一侧的箱盖5压在座便器上的垫圈下方,使粪便样本落入箱体4中,为了防止在利用粪便样品采集箱对粪便样品进行采集的过程中,储样管3的掉落,凹槽7的顶部还装设有密封盖8,这样,不仅可以在取样前防止储样管3掉落,还能对取过样的储样管3进行密封保存,然后抽出箱体4凹槽7中插设的储样管3,用储样管3内安置的采样勺2,伸入粪便样本中旋转一周,获得适量的粪便样本,将样本送入储样管3中,储样管3中可以装有适量的保存液,这样短时间内粪便样本不会因为风干而损失粪便样本,方便进行粪便样本检测。

[0018] 为了大大降低粪便样品采集箱的储存和运输费用,粪便样品采集箱可以设计成可折叠的粪便样品采集箱,在运输过程中,将储样管3和储样管3内的采样勺2从凹槽7中取出,单独包装运输,采集箱1内部的凹槽7可随采集箱1折叠成平板状,在折叠之后可以平板状进行堆码、运输和储存。

[0019] 为了防止粪便样本外泄,发生生物样本污染现象,储样管3包括管体和盖合在管体上的管盖,管盖与管体之间可以采用螺纹接合,其密封型良好,也便于二者的装配;管盖与管体之间也可以通过其他结构进行结合比如卡扣接合。

[0020] 为了防止在收集粪便样本的过程中采样箱3的掉落,箱盖5的面上设置有粘贴位9;这样,可以将采样箱3粘贴固定在座便器上。

[0021] 为了便于采样勺2和储样管3的安置和更好的配合进行采样作业,储样管的长度是采样勺长度的1至1.2倍,优选的是储样管的长度是采样勺长度的1倍,储样管的管口的直径是采样勺的勺头直径的1.5至2.5倍,优选的是储样管的管口的直径是采样勺的勺头直径的2倍;这样,可以将收集粪便样本和取样集于粪便样品采集箱一体。

[0022] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,并不用于限制本实用新型,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

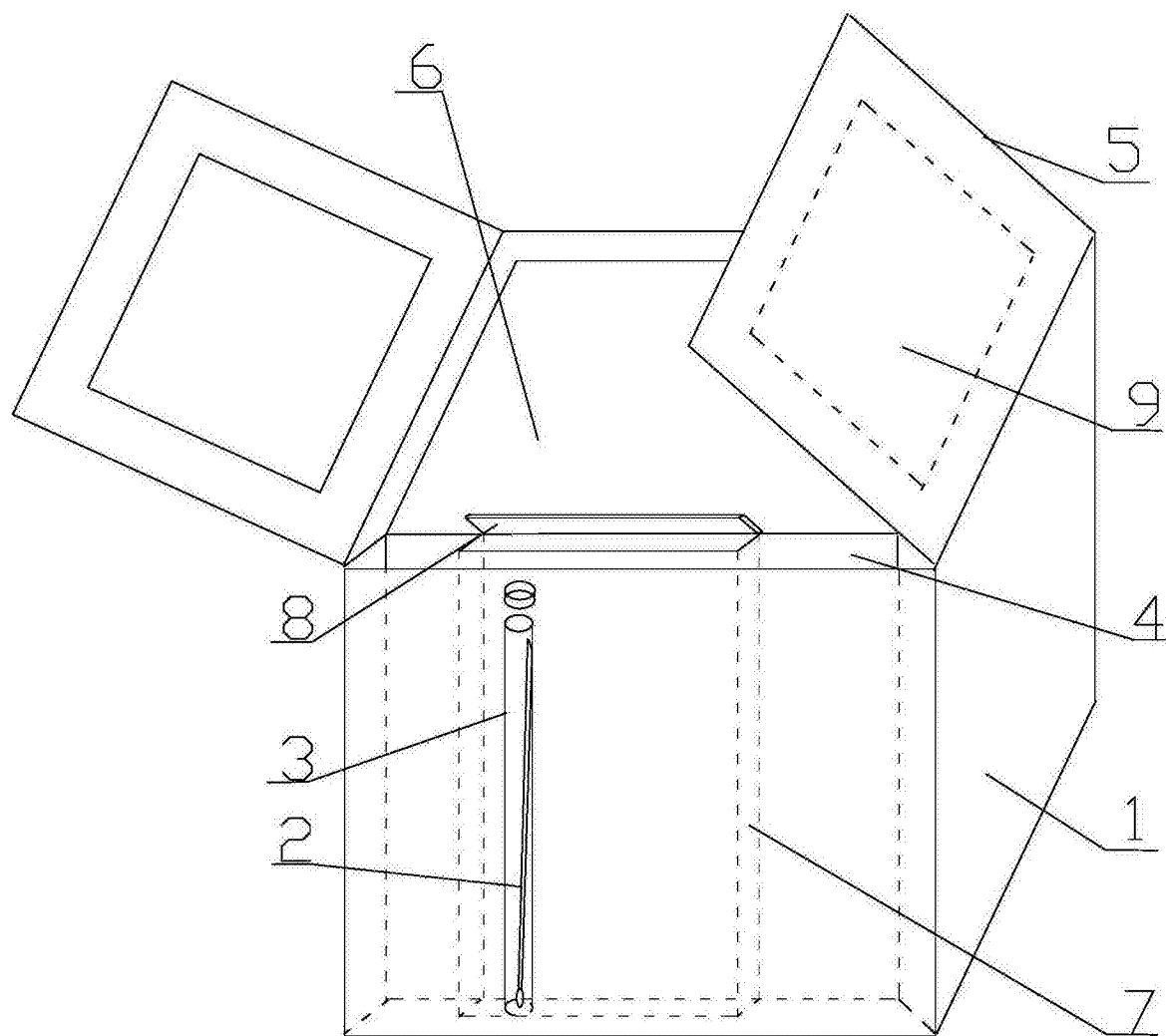


图1