



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212458954 U

(45) 授权公告日 2021.02.02

(21) 申请号 202021248640.1

(22) 申请日 2020.06.30

(73) 专利权人 武汉大学

地址 430072 湖北省武汉市武昌区珞珈山  
武汉大学

(72) 发明人 江洪祥 陈谦学 袁凡恩 谈胤求  
张惠凯 蔡仰之 李勇 刘昊  
王易轩

(74) 专利代理机构 武汉科皓知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 42222

代理人 吴艳姣

(51) Int. Cl.

G01N 1/08 (2006.01)

G01N 1/14 (2006.01)

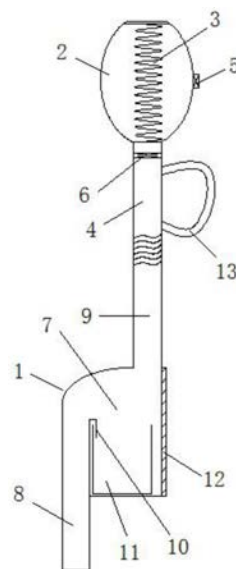
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种大便取样器

(57) 摘要

一种大便取样器,包括吸便器、气囊球和设置在气囊球内的支撑弹簧,所述气囊球连接有吸引管,所述支撑弹簧的两端分别连接在吸引管的顶部和气囊球的顶部,所述吸便器包括收集腔和分别设置在收集腔底部、顶部的吸便管与连接管,所述连接管与吸引管可拆卸相连接,所述收集腔内位置可固定低设置有取样杯。本实用新型采用半封闭式大便采样,解决了大便取样不卫生、不雅观的问题,避免部分具有传染性病原微生物的大便样本带来空气污染而导致病菌传播的问题,使用方便、卫生。



1. 一种大便取样器,其特征在於:包括吸便器、气囊球和设置在气囊球内的支撑弹簧,所述气囊球连接有吸引管,所述支撑弹簧的两端分别连接在吸引管的顶部和气囊球的顶部,所述吸便器包括收集腔和分别设置在收集腔底部、顶部的吸便管与连接管,所述连接管与吸引管可拆卸相连接,所述收集腔内位置可固定低设置有取样杯。

2. 根据权利要求1所述的一种大便取样器,其特征在於:所述吸便管的顶部延伸至收集腔内,所述吸便管的顶部侧壁设置有用于固定取样杯的夹持板,所述收集腔的侧壁设置有可打开的密封门。

3. 根据权利要求1所述的一种大便取样器,其特征在於:靠近气囊球的所述吸引管内设置有可朝气囊球方向打开的吸引单向阀,所述气囊球上设置有可朝外打开的排气单向阀。

4. 根据权利要求1所述的一种大便取样器,其特征在於:所述吸便管长度为7~8cm,其管径为6~8mm。

5. 根据权利要求1所述的一种大便取样器,其特征在於:所述吸引管上设置有把手。

## 一种大便取样器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械技术领域,尤其涉及一种大便取样器。

### 背景技术

[0002] 粪便检验是临床常规检验之一,目前,临床上在采集大便样本时,通常是医务人员给患者一个临时的棉球杆或硬质杆,让患者自行拿着棉棒到卫生间进行取样,没有专门的采样器,存放的容器多为不密封塑料盒或玻璃瓶,然后再将取样的棉棒拿到化验室化验,这样既不卫生,也不雅观,而且在由卫生间到化验室的过程中,不仅会造成空气污染,而且如果遇到具有传染性病原微生物的大便样本,会导致病菌的传播,由此对医疗单位环境安全留有隐患,尤其是传染病爆发流行时,大便样本的规范取样就显得更加重要。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提出一种大便取样器,具体技术方案为:

[0004] 一种大便取样器,包括吸便器、气囊球和设置在气囊球内的支撑弹簧,所述气囊球连接有吸引管,所述支撑弹簧的两端分别连接在吸引管的顶部和气囊球的顶部,所述吸便器包括收集腔和分别设置在收集腔底部、顶部的吸便管与连接管,所述连接管与吸引管可拆卸相连接,所述收集腔内位置可固定低设置有取样杯。

[0005] 进一步地,所述吸便管的顶部延伸至收集腔内,所述吸便管的顶部侧壁设置有用于固定取样杯的夹持板,所述收集腔的侧壁设置有可打开的密封门。

[0006] 进一步地,靠近气囊球的所述吸引管内设置有可朝气囊球方向打开的吸引单向阀,所述气囊球上设置有可朝外打开的排气单向阀。

[0007] 进一步地,所述吸便管长度为7~8cm,其管径为6~8mm。

[0008] 进一步地,所述吸引管上设置有把手。

[0009] 有益效果:

[0010] 本实用新型采用半封闭式大便采样,解决了大便取样不卫生、不雅观的问题,避免部分具有传染性病原微生物的大便样本带来空气污染而导致病菌传播的问题,使用方便、卫生。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体示意图。

[0012] 图中:1吸便器,2气囊球,3支撑弹簧,4吸引管,5排气单向阀,6吸引单向阀,7收集腔,8吸便管,9连接管,10夹持板,11取样杯,12密封门,13把手。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步描述:

[0014] 如图1所示,一种大便取样器,包括吸便器1、气囊球2和设置在气囊球2内的支撑弹

簧3,所述气囊球2连接有吸引管4,所述支撑弹簧3的两端分别连接在吸引管4的顶部和气囊球2的顶部,所述吸便器1包括收集腔7和分别设置在收集腔7底部、顶部的吸便管8与连接管9,所述连接管9与吸引管4可拆卸相连接,所述收集腔7内位置可固定低设置有取样杯11。

[0015] 本实施例中,所述吸便管8的顶部延伸至收集腔7内,所述吸便管8的顶部侧壁设置有用于固定取样杯11的夹持板10,从而使取样杯11能固定于收集腔7内,防止倾倒或打翻;所述收集腔7的侧壁设置有可打开的密封门12,便于放置或取出取样杯11,所述密封门12与收集腔7搭扣连接或卡接。

[0016] 本实施例中,所述连接管9与吸引管4螺纹连接;所述吸引管4上设置有把手13,便于方便持握;所述吸引管4及气囊球2可重复使用,所述吸便器1为一次性使用用具。靠近气囊球2的所述吸引管4内设置有可朝气囊球2方向打开的吸引单向阀6,所述气囊球2上设置有可朝外打开的排气单向阀5;向下按压气囊球2时,其内的气体通过排气单向阀5排走,当松开气囊球2时,支撑弹簧3的弹力使气囊球2恢复,吸引单向阀6打开,吸便管8处形成负压,从而吸取粪便后进入取样杯11内。

[0017] 本实施例中,所述吸便管8长度为7~8cm,其管径为6~8mm。

[0018] 使用时,将取样杯11从密封门12处装入收集腔7内,并夹持于夹持板10上,将所述连接管9与吸引管4螺纹连接。取便时,向下按压气囊球2并维持压缩状态,将吸便管8置于待取样粪便表面,松开气囊球2,形成的负压使吸便管8吸引粪便后进入取样杯11内,待完成一定量取样后,取出取样杯11用于检验,再拆卸掉连接管9和吸引管4,把吸便器1丢弃即可。

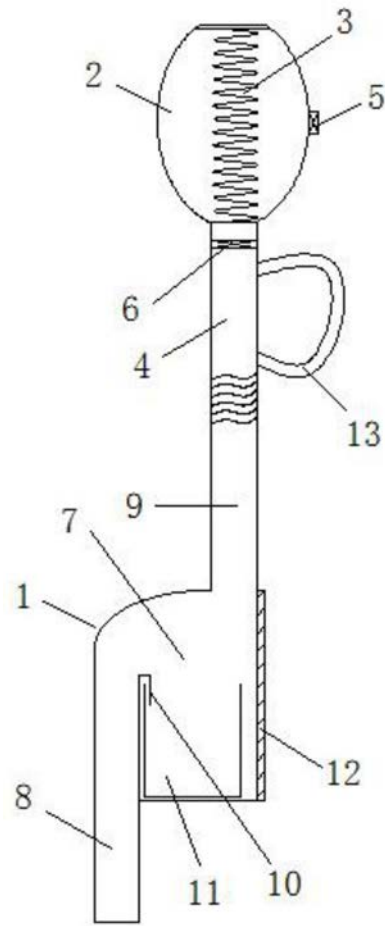


图1