(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 204807334 U
(45)授权公告日 2015.11.25

(21)申请号 201520502768.9

(22)申请日 2015.07.10

(73)专利权人 魏丽丽
地址 261300 山东省潍坊市昌邑奎聚街办交通街68号妇幼保健院检验科

(72)发明人 魏丽丽

(51)Int.Cl.
G01N 1/02(2006.01)

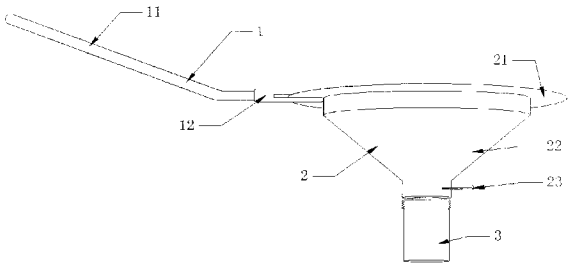
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型粪便样品收集装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种新型粪便样品收集装置，包括辅助架、收集装置和样品瓶，所述收集装置包括固定板、阻隔活片、导管、以及呈漏斗状的收集筒，所述收集筒大口端外壁设有固定板，小口端与导管相连，所述收集筒和导管之间设有阻隔活片，所述固定板设有辅助架，所述导管远离收集筒的一端外壁设有外螺纹一，所述样品瓶包括瓶体和瓶盖，所述瓶盖包括中间部位的橡胶垫和边缘的固定圈，所述橡胶垫材质采用医用软质橡胶，能够被注射器穿透，所述辅助架分为手持型、蹲位型和坐位型三种，其有益效果为：结构简单，适用范围广，方便操作，提取样品的过程简单，杜绝了水或尿液对样品的污染，提高检测准确度，改善检测环境的卫生，便于推广应用。



CN 204807334 U

1. 一种新型粪便样品收集装置，包括辅助架、收集装置和样品瓶，其特征在于：所述收集装置包括固定板、阻隔活片、导管以及呈漏斗状的收集筒，所述收集筒大口端外壁设有固定板，小口端与导管相连，所述收集筒和导管之间设有阻隔活片，所述固定板设有辅助架，所述导管远离收集筒的一端外壁设有外螺纹一；

所述样品瓶包括瓶体和瓶盖，所述瓶体采用可降解的透明材质，瓶体上设有刻度，瓶体瓶口位置外壁设有外螺纹二，内壁设有内螺纹一，所述内螺纹一能够与所述收集装置上的外螺纹一紧密配合连接，所述瓶盖包括中间部位的橡胶垫和边缘的固定圈，所述橡胶垫材质采用医用软质橡胶，所述固定圈与橡胶垫紧密连接，所述固定圈内壁设有内螺纹二，所述内螺纹二能够与瓶体的外螺纹二紧密配合连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型粪便样品收集装置，其特征在于：所述辅助架分为手持型、蹲位型和坐位型三种，所述手持型辅助架包括手持杆和固定夹，所述手持杆的一端连有固定夹，所述蹲位型辅助架由支腿和台面组成，所述台面的四角设有四个支腿，台面中间镂空，所述坐位型辅助架由固定带和台面组成，所述台面四角设有固定带，台面中间镂空。

一种新型粪便样品收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗检验器械领域，具体涉及一种新型粪便样品收集装置。

背景技术

[0002] 随着医学检验技术的发展，特别是分子生物学技术在医学检验中的应用，粪便标本中可获取的疾病相关信息越来越多，在疾病诊疗中发挥的作用也越来越大，目前医院里进行粪便化验时，都是向患者提供粪便收集瓶，取样由患者自行处理，由于大多数病人（或体检人）缺乏相关专业培训，普遍使用的提取方法是患者在卫生间正常排便后，使用棉签、取样勺等工具从蓄便池里面直接取样，这种方法导致样品被水和尿液污染，影响检验结果的可靠性及准确性。而且使用传统的样品瓶时，刺鼻的臭味让检验人员难受，在取标本进行操作时也极不方便，不小心还会弄脏操作台面或环境。

发明内容

[0003] 为克服所述不足，本实用新型的目的在于提供一种结构简单、环保卫生、方便操作、提取过程不污染样品的新型粪便样品收集装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种新型粪便样品收集装置，包括辅助架、收集装置和样品瓶，所述收集装置包括固定板、阻隔活片、导管以及呈漏斗状的收集筒，所述收集筒大口端外壁设有的固定板，固定板垂直于收集筒的中心线，小口端与导管相连，所述收集筒和导管之间设有阻隔活片，所述固定板上设有辅助架，所述导管远离收集筒的一端外壁设有外螺纹一；

[0005] 所述样品瓶包括瓶体和瓶盖，所述瓶体采用可降解的透明材质，瓶体上设有刻度，瓶体瓶口位置外壁设有外螺纹二，内壁设有内螺纹一，所述内螺纹一能够与导管上的外螺纹一紧密配合连接，所述瓶盖包括中间部位的橡胶垫和边缘的固定圈，所述橡胶垫材质采用医用软质橡胶，能够被注射器穿透，所述固定圈与橡胶垫紧密连接，所述固定圈内壁设有内螺纹二，所述内螺纹二能够与瓶体的外螺纹二紧密配合连接。

[0006] 进一步，所述辅助架分为手持型、蹲位型和坐位型三种，所述手持型辅助架包括手持杆和固定夹，所述手持杆的一端连有固定夹，所述固定夹能够与所述收集装置上的固定板连接，所述蹲位型辅助架由支腿和台面组成，所述台面的四角设有四个支腿，台面中间镂空，所述坐位型辅助架由固定带和台面组成，所述台面四角设有固定带，台面中间镂空，所述固定带采用魔术贴材料，能够固定在坐位马桶的马桶圈上。

[0007] 本实用新型具有以下有益效果：结构简单，适用范围广，可以在蹲位和坐位两种卫生间使用，方便操作，提取样品的过程简单，与传统的提取方式相比，卫生并且不会让采集者产生反感心理，该装置杜绝了水或尿液对样品的污染，提高了检测的准确度，样品瓶的设计改善了检测环境的卫生，不会使样品的气味释放到检测室内，造成检测人员的排斥，便于推广应用。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0009] 图 2 是本实用新型的收集装置的剖面图。

[0010] 图 3 是本实用新型的样品瓶的剖面图。

[0011] 图 4 是本实用新型的坐位型辅助架的结构示意图。

[0012] 图中，1 手持型辅助架，11 手持杆，12 固定夹，2 收集装置，21 固定板，22 收集筒，23 阻隔活片，24 导管，241 外螺纹一，3 样品瓶，31 瓶盖，311 橡胶垫，312 固定圈，313 内螺纹二，32 瓶体，321 外螺纹二，322 内螺纹一，41 台面，42 固定带。

具体实施方式

[0013] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0014] 根据图 1、图 2、图 3、图 4 所示的一种新型粪便样品收集装置，包括辅助架、收集装置 2 和样品瓶 3，所述收集装置 2 包括固定板 21、阻隔活片 23、导管 23 以及呈漏斗状的收集筒 22，所述收集筒 22 大口端外壁设有固定板 21，固定板 21 垂直于收集筒 22 的中心线，小口端与导管 24 相连，所述收集筒 22 和导管 24 之间设有阻隔活片 23，所述固定板 21 上设有辅助架，所述导管 24 远离收集筒 22 的一端外壁设有外螺纹一 241 ；

[0015] 所述样品瓶 3 包括瓶体 32 和瓶盖 31，所述瓶体 32 采用可降解的透明材质，瓶体 32 瓶口位置外壁设有外螺纹二 321，内壁设有内螺纹一 322，所述内螺纹一 322 能够与导管 24 上的外螺纹一 241 紧密配合连接，所述瓶盖 31 包括中间部位的橡胶垫 311 和边缘的固定圈 312，所述橡胶垫 311 材质采用医用软质橡胶，能够被注射器穿透，所述固定圈 312 与橡胶垫 311 紧密连接，所述固定圈 312 内壁设有内螺纹二 313，所述内螺纹二 312 能够与瓶体 32 的外螺纹二 321 紧密配合连接。

[0016] 进一步，所述辅助架分为手持型、蹲位型和坐位型三种，所述手持型辅助架 1 包括手持杆 11 和固定夹 12，所述手持杆 11 的一端连有固定夹 12，所述固定夹 12 能够与所述收集装置 2 上的固定板 21 连接，所述蹲位型辅助架由支腿和台面 41 组成，所述台面 41 的四角设有四个支腿，台面 41 中间镂空，所述坐位型辅助架由固定带 42 和台面 41 组成，所述台面 41 四角设有固定带，台面 41 中间镂空，所述固定带 42 采用魔术贴材料，能够固定在坐位马桶的马桶圈上。

[0017] 采集粪便样品时，首先根据环境使用合适的辅助架，将样品瓶 3 瓶体 32 通过螺纹连接在收集装置 2 的导管 24 的一端，将阻隔活片 23 推入，隔断收集筒 22 和导管 24，然后将收集装置 2 通过固定板 21 与辅助架连接，最后患者可以向收集筒 22 大口排便，进行样品收集，排便结束后，打开阻隔活片 23，使样品进入样品瓶 3 内，根据瓶体 32 的刻度，保证收集足量的样品后，关闭阻隔活片 23，将样品瓶 3 瓶体 32 取下，最后将瓶盖 31 连接到瓶体 32，完成取样工作。

[0018] 分析过程中，可以首先通过样品瓶 3 透明的瓶壁观察样品的形貌，然后使用注射器将稀释液通过瓶盖 31 的橡胶垫 311 注入样品瓶 3 内，混合均匀后，使用注射器将瓶内的液体抽出进行检测，杜绝了样品在空气中暴露，避免污染检测室内的空气。

[0019] 本实用新型不局限于所述实施方式，任何人应得知在本实用新型的启示下作出的结构变化，凡是与本实用新型具有相同或相近的技术方案，均落入本实用新型的保护范围

之内。

[0020] 本实用新型未详细描述的技术、形状、构造部分均为公知技术。

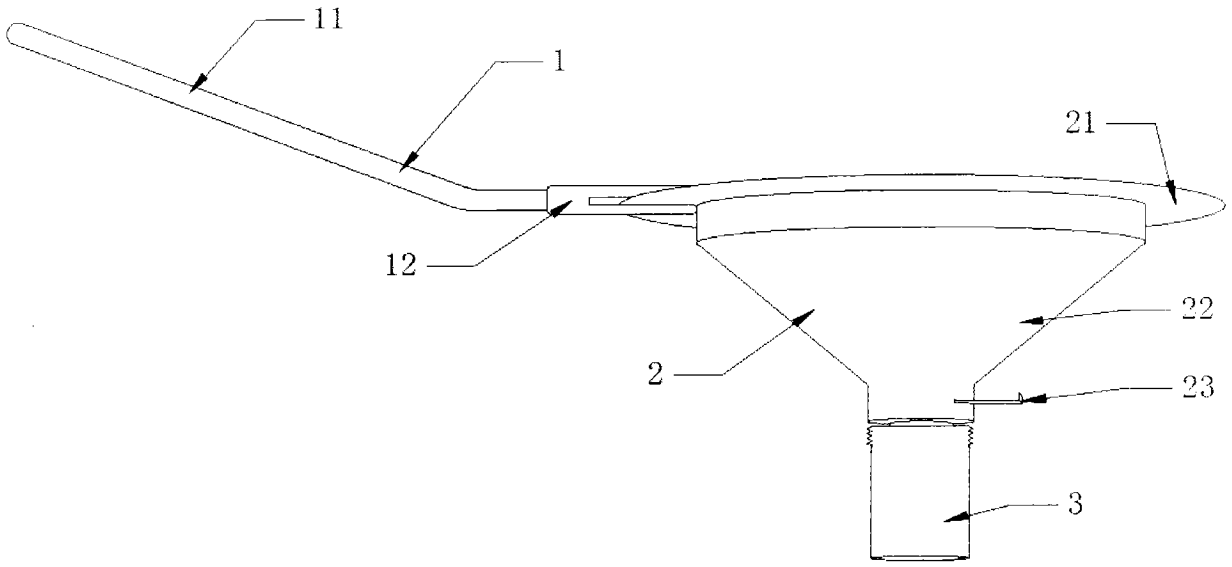


图 1

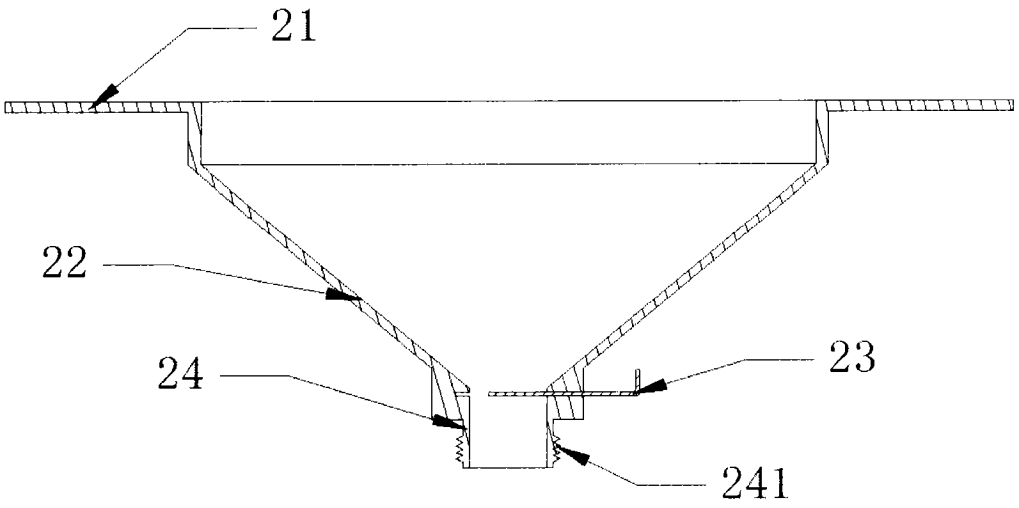


图 2

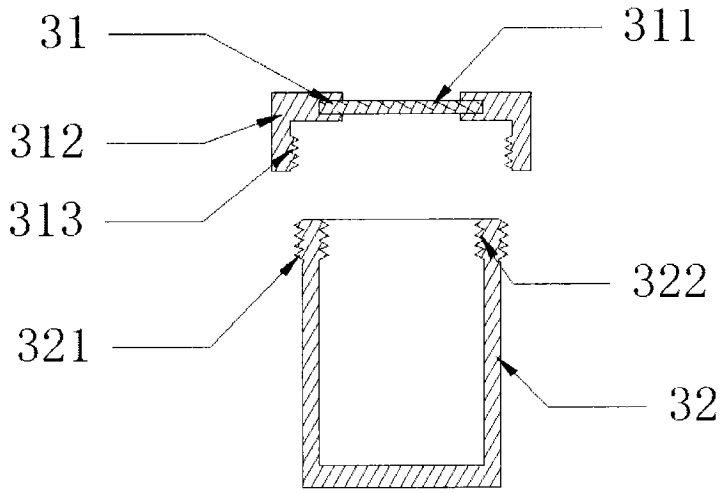


图 3

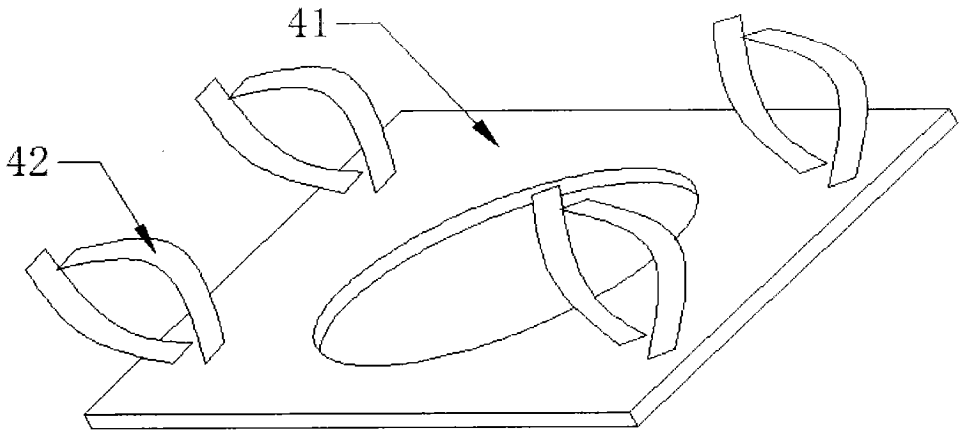


图 4