(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104667359 A
(43)申请公布日 2015.06.03

(21)申请号 201510069125.4

(22)申请日 2015.02.06

(71)申请人 吴申龙
地址 322000 浙江省义乌市江东街道大元村5组

(72)发明人 吴申龙

(51)Int.Cl.
A61M 1/00(2006.01)
A61B 10/00(2006.01)

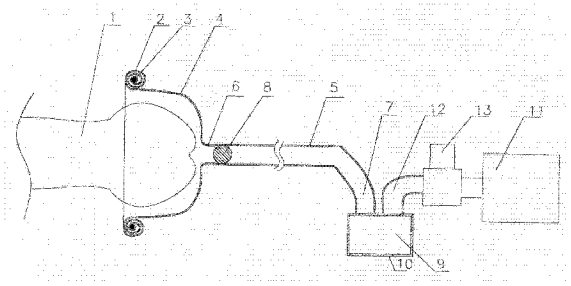
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

全尿液收集装置

(57)摘要

本发明主要涉及男性尿液的收集，尤其是全尿液收集装置，主要由橡胶套，导尿管，导尿球，缓吸壳，电动气泵组成。导尿管的内径为4mm-10mm。导尿球位于导尿管中，其外径尺寸与导尿管的内径相当。导尿管一端连接橡胶套，另一端连接缓吸壳的入口，组成尿液的通路。电动气泵吸气口连接缓吸壳的出口。将橡胶套套在阴茎上。气泵开始从缓吸壳底孔吸入空气。龟头和导尿球之间形成负压。病人用手指捂在缓吸壳底孔部位，调整进气量，开始排尿。尿液进入导尿管。导尿球在尿液的冲击和电动气泵吸力的作用下，沿导尿管内壁移动。直至排尿结束。本发明能够客观的反映各阶段尿液的成分状况，一次性使用，操作简单，能够为尿液检查提供更多的分析数据来源。



CN 104667359 A

1. 全尿液收集装置，其特征在于主要由橡胶圈 (3)，橡胶套 (4)，导尿管 (5)，导尿球 (8)，缓吸壳 (9)，电动气泵 (11) 组成；导尿管 (5) 的内径为 4mm-10mm；导尿球 (8) 位于导尿管 (5) 中，其外径尺寸与导尿管 (5) 的内径相当；导尿管 (5) 一端连接橡胶套 (4)，另一端连接缓吸壳 (9) 的入口，组成尿液的通路；电动气泵 (11) 的电动气泵吸气口 (12) 连接缓吸壳 (9) 的出口。

2. 根据权利要求 1 所述的全尿液收集装置，其特征在于导尿管 (5) 与橡胶套 (4) 连接部位内壁有内径尺寸略小于导尿球 (8) 外径的导尿管内凸部 (6)。

3. 根据权利要求 1 所述的全尿液收集装置，其特征在于缓吸壳 (9) 下端面具有缓吸壳底孔 (10)。

全尿液收集装置

技术领域

[0001] 本发明主要涉及男性尿液的收集，尤其是全尿液收集装置。

背景技术

[0002] 尿常规检查结果分析，属于医学检查事项。尿常规在临床上是不可忽视的一项检查，不少泌尿系统疾病早期就可以出现蛋白尿或者尿沉渣中有形成分来检测体质情况。尿常规不仅对泌尿系统疾病的诊断、疗效观察，而且对其他系统疾病的诊断、预后判断也有重要参考价值。

[0003] 一般情况下，尿常规检查时，留取尿液不少于 10 毫升。按排尿的先后次序，可将尿液分为前段、中段、后段，因前段尿和后段尿容易被污染，因此做尿常规和尿细菌学检查时一般都留取中段尿。但前段和后段尿的成分也能够对尿道中和膀胱中的器官状态进行反映。如果将全部尿液进行收集，一种方法就是开始排尿时收集一段，中间收集一段，排尿后期收集一段，但取的尿不一定能够真实反映全部的尿液成分特征，不同阶段的尿液容易有混合，不能够真实反映各阶段尿液的成分。

发明内容

[0004] 本发明的目的是针对上述背景技术中提到的技术问题，提供可以全尿液收集装置。

[0005] 为了实现上述目的，本发明的技术方案是 ：

[0006] 全尿液收集装置，主要由橡胶圈 (3)，橡胶套 (4)，导尿管 (5)，导尿球 (8)，缓吸壳 (9)，电动气泵 (11) 组成。导尿管 (5) 的内径为 4mm-10mm。导尿球 (8) 位于导尿管 (5) 中，其外径尺寸与导尿管 (5) 的内径相当。导尿管 (5) 一端连接橡胶套 (4)，另一端连接缓吸壳 (9) 的入口，组成尿液的通路。电动气泵 (11) 的电动气泵吸气口 (12) 连接缓吸壳 (9) 的出口。

[0007] 导尿管 (5) 与橡胶套 (4) 连接部位内壁有内径尺寸略小于导尿球 (8) 外径的导尿管内凸部 (6)。缓吸壳 (9) 下端面具有缓吸壳底孔 (10)。

[0008] 使用时，将橡胶套 (4) 套在阴茎 (1) 上。打开电动气泵 (11) 开关，气泵开始从缓吸壳 (9) 吸气。这时吸入的空气全部由缓吸壳底孔 (10) 进入。此时龟头和导尿球 (8) 之间形成负压。

[0009] 病人用手指捂在缓吸壳底孔 (10) 部位，调整进气量，以不使龟头感觉不适为准。开始排尿。

[0010] 尿液进入导尿管 (5)。此时龟头和导尿球 (8) 之间的负压减弱，导尿球 (8) 在尿液的冲击和电动气泵 (11) 吸力的作用下，沿导尿管 (5) 内壁移动。直至排尿结束。

[0011] 本发明能够在不改变尿液各个阶段的成分的情况下，客观的反映各阶段尿液的成分状况，一次性使用，操作简单，能够为尿液检查提供更多的分析数据来源。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0013] 附图 1 是本发明的整体示意图。

[0014] 其中：

[0015] 1- 阴茎，2- 橡胶卷边部，3- 橡胶圈，4- 橡胶套，5- 导尿管，6- 导尿管内凸部，7- 导尿管出口，8- 导尿球，9- 缓吸壳，10- 缓吸壳底孔，11- 电动气泵，12- 电动气泵吸气口，13- 电动气泵出气口。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图 1 对本发明的典型实施方式进行说明：

[0017] 全尿液收集装置，主要由橡胶圈 (3)，橡胶套 (4)，导尿管 (5)，导尿球 (8)，缓吸壳 (9)，电动气泵 (11) 组成。导尿管 (5) 的内径为 4mm-10mm。导尿球 (8) 位于导尿管 (5) 中，其外径尺寸与导尿管 (5) 的内径相当。导尿管 (5) 一端连接橡胶套 (4)，另一端连接缓吸壳 (9) 的入口，组成尿液的通路。电动气泵 (11) 的电动气泵吸气口 (12) 连接缓吸壳 (9) 的出口。

[0018] 导尿管 (5) 与橡胶套 (4) 连接部位内壁有内径尺寸略小于导尿球 (8) 外径的导尿管内凸部 (6)。缓吸壳 (9) 下端面具有缓吸壳底孔 (10)。

[0019] 使用时，将橡胶套 (4) 套在阴茎 (1) 上。打开电动气泵 (11) 开关，气泵开始从缓吸壳 (9) 吸气。这时吸入的空气全部由缓吸壳底孔 (10) 进入。此时龟头和导尿球 (8) 之间形成负压。

[0020] 病人用手指捂在缓吸壳底孔 (10) 部位，调整进气量，以不使龟头感觉不适为准。开始排尿。

[0021] 尿液进入导尿管 (5)。此时龟头和导尿球 (8) 之间的负压减弱，导尿球 (8) 在尿液的冲击和电动气泵 (11) 吸力的作用下，沿导尿管 (5) 内壁移动。直至排尿结束。

[0022] 本发明能够在不改变尿液各个阶段的成分的情况下，客观的反映各阶段尿液的成分状况，一次性使用，操作简单，能够为尿液检查提供更多的分析数据来源。

[0023] 另外，本发明的实施方式是表示本发明的内容的一例，可以进一步与其它的公知技术组合，也可以在不脱离本发明的主旨的范围内省略一部分等进行变更来构成。

[0024] 最后应当说明的是：以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非对其限制；尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细的说明，所属领域的普通技术人员应当理解：依然可以对本发明的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换；而不脱离本发明技术方案的精神，其均应涵盖在本发明请求保护的技术方案范围当中。

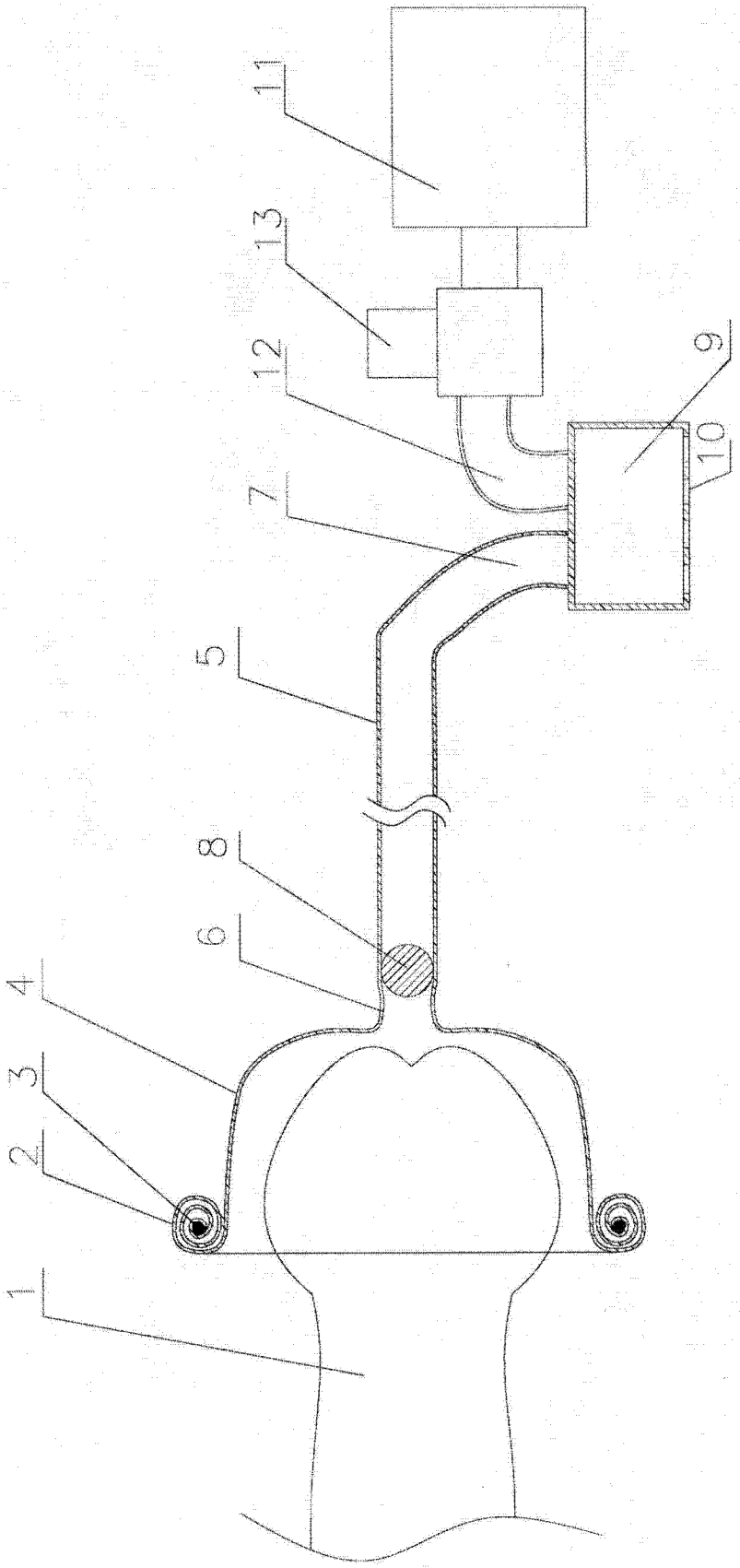


图 1