



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207114265 U

(45)授权公告日 2018.03.16

(21)申请号 201721110142.9

(22)申请日 2017.08.31

(73)专利权人 江南大学

地址 214122 江苏省无锡市滨湖区蠡湖大道1800号

专利权人 无锡市人民医院

(72)发明人 钱景瑞 肖东娟 陆群 万霞

(74)专利代理机构 西安毅联专利代理有限公司
61225

代理人 高美化

(51)Int.Cl.

G01N 1/20(2006.01)

A61B 10/00(2006.01)

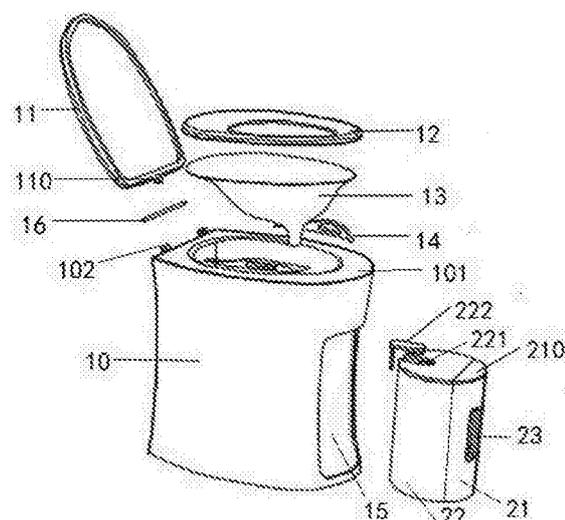
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种医用尿液收集装置

(57)摘要

本实用新型方案涉医疗器械技术领域,具体提出一种医用尿液收集装置,具体包括外桶及设置在外桶上的外桶盖与外桶垫圈,所述外桶为上方开口的桶状,还包括支撑在外桶上沿的引流器与设置在外桶内的收集桶,所述收集桶包括收集部分及收纳部分,所述收集部分与收纳部分相互隔离,所述引流器呈漏斗状,所述收集部分上方设有引流孔,所述引流器上端搭在外桶上沿,下端插入所述引流孔内,以桶过引流器汇集的尿液导流入收集桶内的收集部分。具有方便存样、取样的技术优点,本方案可以有效降低尿液收集的难度、减少尿液收集过程中的二次污染以及减轻医护人员的工作量。



1. 一种医用尿液收集装置,包括外桶及设置在外桶上的外桶盖与外桶垫圈,所述外桶为上方开口的桶状,其特征在于:还包括支撑在外桶上沿的引流器与设置在外桶内的收集桶,所述收集桶包括用于收集尿液的收集部分及用于放置生物冰袋的收纳部分,所述收集部分与收纳部分通过隔板相互隔离,所述引流器呈漏斗状,所述收集部分上方设有引流孔,所述引流器上端搭在外桶上沿,下端插入所述引流孔内,以通过引流器汇集尿液导入收集桶内的收集部分;

所述收集桶的桶壁由外层、内层、设置在内层和外层之间的保温层组成,该保温层对收集桶进行保温,以防止收集部分的尿液变质。

2. 如权利要求1所述的医用尿液收集装置,其特征在于:所述外桶侧壁设有将收集桶取出或放入的开口。

3. 如权利要求1所述的医用尿液收集装置,其特征在于:所述收集桶上还设有与引流孔对应设置的橡胶盖。

4. 如权利要求1所述的医用尿液收集装置,其特征在于:所述收集桶侧壁上设有把手,所述收集桶的收纳部分上方设有可旋转开合的盖板。

5. 如权利要求1所述的医用尿液收集装置,其特征在于:所述外桶侧壁上设有第一固定孔,所述外桶盖上设有第二固定孔,所述外桶盖通过固定轴贯穿所述第一固定孔与第二固定孔可开合的固定在外桶上。

6. 如权利要求1所述的医用尿液收集装置,其特征在于:所述收纳部分设有隔板,该隔板将收纳部分分成冰袋腔和虹吸管腔,所述冰袋腔用于盛放保持尿液低温的冰袋,所述虹吸管腔用于放置取样尿液的虹吸管。

7. 如权利要求1~6任意一项所述的医用尿液收集装置,其特征在于:所述外桶为ABS塑料桶,所述收集桶为透明ABS塑料桶。

8. 如权利要求1~6任意一项所述的医用尿液收集装置,其特征在于:所述收集桶外壁上设有标注尿液液量的刻度线。

9. 如权利要求1~6任意一项所述的医用尿液收集装置,其特征在于:所述外桶侧壁设有扶手。

10. 如权利要求1~6任意一项所述的医用尿液收集装置,其特征在于:所述收集部分体积大于收纳部分体积。

一种医用尿液收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械检验技术领域,特别涉及一种面向24小时的医用尿液收集装置。

背景技术

[0002] 随着医疗器械技术的迅速发展,我国医疗技术逐年进步,医疗器械用于检验病人身体指标,用于协助指导医生快速查询病情及帮助病人寻求有效治疗方案,进而快速恢复健康。在尿液检验项目中,24小时尿常规检查包括以下的项目:酸碱度(pH)、蛋白、比重、糖(GLU)和酮体(KET)。这些指标的检测有助于诊断相关并发症和机体一些器官是否受到损害,如是否出现酮血症等。这是相关肾病患者最常接触的一项辅助检查。经过一系列的调查研究,各个医院现用的尿液收集装置还是借用生活周边的普通工具,并没有专业科学的相关产品。比如大部分医院仍然用普通的敞口塑料桶进行尿液收集,女性患者只能采取半蹲位,非常不方便。男性患者虽然可以采取站立的姿势,但是仍然避免不了尿液喷溅和外洒的问题。对于医护人员来说,在尿液中加入防腐剂、搅拌尿液、收集10ml的检测尿液、清晰收集桶的过程中存在安全卫生等一系列隐患。因此该类尿液收集装置在医疗市场上仍然是一大缺口。医院患者以及医护人员对此类产品需求急切,应用范围广泛。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于一定程度上解决上述问题,提供了一种可以方便收集尿液的医用病人尿液收集装置,具有使用方便、易清洗、污染少的技术特点。

[0004] 本实用新型方案提出一种医用尿液收集装置,包括外桶及设置在外桶上的外桶盖与外桶垫圈,所述外桶为上方开口的桶状,还包括支撑在外桶上沿的引流器与设置在外桶内的收集桶,所述收集桶包括收集部分及收纳部分,所述收集部分与收纳部分相互隔离,所述引流器呈漏斗状,所述收集部分上方设有引流孔,所述引流器上端搭在外桶上沿,下端插入所述引流孔内,以通过引流器汇集的尿液导流入收集桶内的收集部分。

[0005] 进一步的方案,所述外桶侧壁设有将收集桶取出或放入的开口。

[0006] 进一步的方案,所述收集桶上还设有与引流孔对应设置的橡胶盖。

[0007] 进一步的方案,所述收集桶侧壁上设有把手,所述收集桶的收纳部分上方设有可旋转开合的盖板。

[0008] 进一步的方案,所述外桶侧壁上设有第一固定孔,所述外桶盖上设有第二固定孔,所述外桶盖通过固定轴贯穿所述第一固定孔与第二固定孔可开合的固定在外桶上。

[0009] 进一步的方案,所述收纳部分内盛放有保持尿液低温的冰袋及取样尿液的虹吸管。

[0010] 进一步的方案,所述外桶为ABS塑料桶,所述收集桶为透明ABS塑料桶。

[0011] 进一步的方案,所述收集桶外侧壁上设有标注尿液液量的刻度线。

[0012] 进一步的方案,所述外桶侧壁设有扶手。

[0013] 进一步的方案,所述收集部分体积大于收纳部分体积。

[0014] 本方案的有益效果体现在:

[0015] 1、本方案医用尿液收集装置,包括外桶及设置在外桶上的外桶盖与外桶垫圈,所述外桶为上方开口的桶状,还包括支撑在外桶上沿的引流器与设置在外桶内的收集桶,所述收集桶包括收集部分及收纳部分,所述收集部分与收纳部分相互隔离,所述引流器呈漏斗状,所述收集部分上方设有引流孔,实现了尿液的收集与保存,用于尿液取样化验使用,使用方便。

[0016] 2、设置引流器,所述引流器呈漏斗状,方便尿液的汇流收集,同时在用于装置清洗时,可以用于方便喷洒清洗剂及消毒剂等药剂。

[0017] 3、所述收集桶包括收集部分及收纳部分,所述收集部分与收纳部分相互隔离,收集部分由于收集尿液,收纳部分用于盛放温度调节剂及辅助样管,保持了样品的存贮性能及使用性能。

[0018] 4、所述外桶为ABS塑料桶,所述收集桶为透明ABS塑料桶,所述收集桶外侧壁上设有标注尿液液量的刻度线,方便观察尿液的颜色和液量。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型医用尿液收集装置立体图;

[0020] 图2为本实用新型医用尿液收集装置爆炸图。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及具体实施方式,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施方式仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 如图1及图2所示,本实用新型方案提出一种医用尿液收集装置,包括外桶10及设置在外桶10上的外桶盖11与外桶垫圈12,所述外桶10侧壁设有扶手14,方便病人扶着。所述外桶10为上方开口的桶状,装置还包括支撑在外桶上沿101的引流器13与设置在外桶10内的收集桶20,所述收集桶20包括收集部分22及收纳部分21,所述收集部分22与收纳部分21相互隔离,收集部分22的体积大于收纳部分21的体积。所述引流器13呈漏斗状,所述收集部分22上方设有引流孔221,所述引流器13上端搭在外桶上沿101上,下端插入所述引流孔221内,以通过引流器13汇集的尿液导入收集桶20内的收集部分22。所述收集桶20上还设有与引流孔221对应设置的橡胶盖222。当尿液收集好之后,即可将橡胶盖222盖合在引流孔221内。起到密封收集桶20的作用,在搬运的过程中防止尿液外洒和异味散发。橡胶具有一定弹性作用,增强盖合。所述收集桶20侧壁上设有把手23,所述收集桶20的收纳部分21上方设有可旋转开合的盖板210

[0023] 需指出,当收集桶20位于外桶10内腔时,本实施例的收集部分22优选位于外桶10的内侧,与外桶10的内壁接触,收纳部分21优选位于外桶10的侧壁收口处,这样设置的好处在于,当尿液放置在收集部分22时,收纳部分21最先接触外界环境,只需打开收纳部分21上的盖板210,即可取放冰袋,以确保收集部分22内的尿液保持在合适的温度范围之内。本实施例这样设置的目的是无需在整个收集桶的周侧整体设置冰袋,在方便取放冰袋的同时还

节省材料。

[0024] 具体如图2所示,所述外桶10侧壁设有将收集桶20取出或放入的开口15。可以通过此口将收集桶20取出或放入外桶10内部。所述外桶10侧壁上设有第一固定孔102,所述外桶盖11上设有第二固定孔110,所述外桶盖11通过固定轴16贯穿所述第一固定孔102与第二固定孔110可开合的固定在外桶10上,外桶盖11可以旋转的扣合及打开,使用时打开,使用完成或者不用时既可以扣合。

[0025] 具体再如图2所示,所述收纳部分21内盛放有保持尿液低温的冰袋及取样尿液的虹吸管。收纳部分21用来收纳虹吸管以及放置生物冰袋用于保持尿液合理的温度,当然冬天也可以放置保温装置。需指出,本实施例的收集桶包括用于收集尿液的收集部分及用于放置生物冰袋的收纳部分,收集部分与收纳部分通过隔板相互隔离;收集桶的桶壁由外层、内层、设置在内层和外层之间的保温层组成,该保温层对收集桶进行保温,以防止收集部分的尿液变质;收纳部分设有隔板,该隔板将收纳部分分成冰袋腔和虹吸管腔,冰袋腔用于盛放保持尿液低温的冰袋,虹吸管腔用于放置取样尿液的虹吸管。

[0026] 所述外桶10为ABS塑料桶,坚固牢靠,可以承担成人体重,是的不方便站立的病人坐在上面,所述收集桶20为透明ABS塑料桶。所述收集桶20外侧壁上设有标注尿液液量的刻度线(图中未标出)方便观察尿液的颜色和尿液量。

[0027] 使用时,首先在收集桶20的收纳部分21放入生物冰袋和虹吸管,打开收集桶20上方的橡胶盖222,露出收集盖20上的收集孔221。将收集桶20放在椭圆柱形的外桶10内,将引流器13的下端对准收集桶20上的收集孔221。当患者需要排尿时,首先掀起外桶盖11,采用坐位或站位进行排尿,尿液通过引流器13导入收集桶20的收集部分22之中。当收集桶20内有了尿液之后,可以通过引流器13加入防腐剂。24小时后,拿出尿液,盖上橡胶盖222。通过收集桶20身上的刻度读取所收集的尿液量,并记录下来。然后打开橡胶盖222,先用虹吸管通过引流孔221插入收集部分22内,搅拌尿液使其沉淀均匀。再用虹吸管吸取10ml左右的尿量,滴入尿液采集管中,准备送检。最后,将收集桶20中剩余的尿液倒入厕所,用清水冲洗引流器13和收集桶20。

[0028] 本方案具有使用方便、易清洗、污染少的技术特点,本方案可以有效降低尿液收集的难度、减少尿液收集过程中的二次污染以及减轻医护人员的工作量。

[0029] 应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

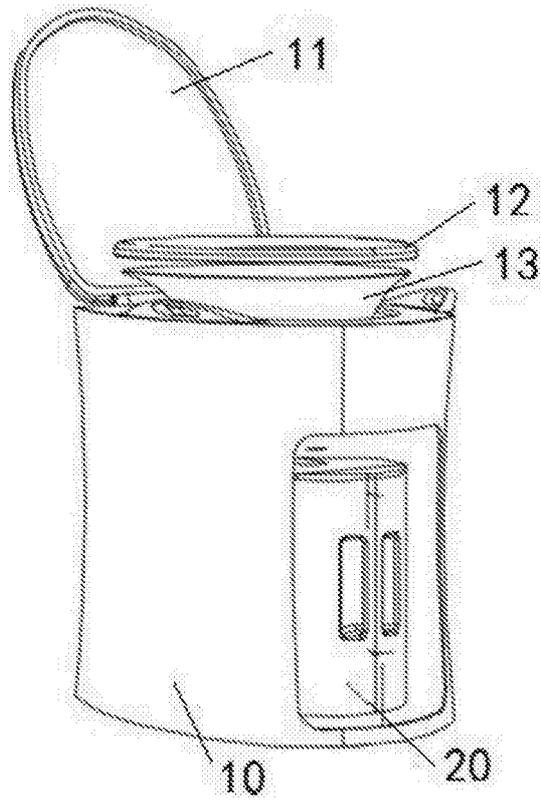


图1

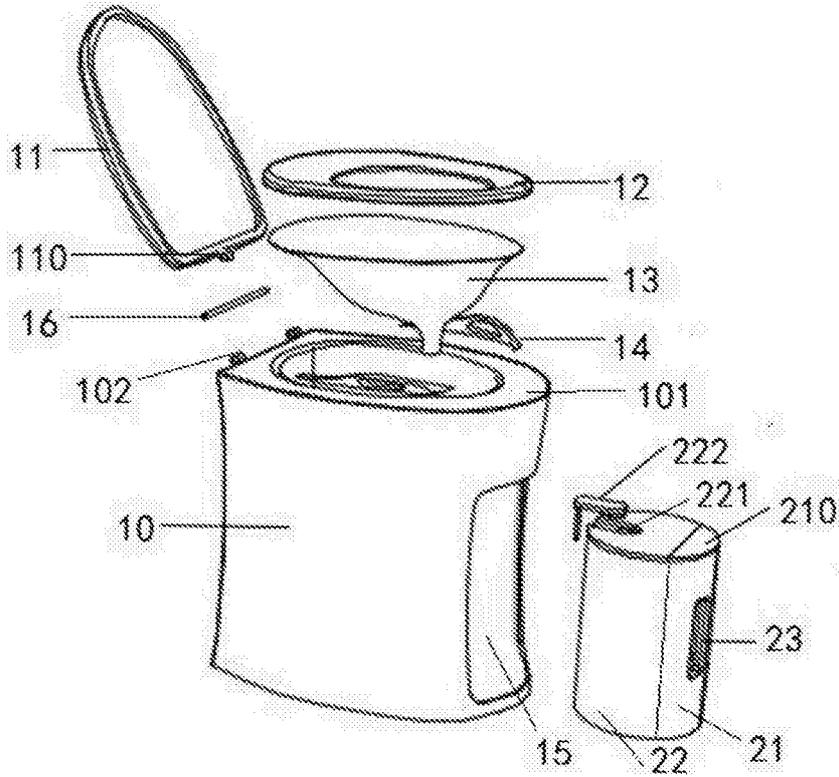


图2