



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205120423 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520509443. 3

(22) 申请日 2015. 07. 14

(73) 专利权人 中国人民解放军第二军医大学
地址 200433 上海市杨浦区翔殷路 800 号
专利权人 上海歆业精密模塑有限公司

(72) 发明人 邵雪晴 付立 李丽 叶志霞
张俊星

(74) 专利代理机构 上海元一成知识产权代理事
务所(普通合伙) 31268

代理人 赵青

(51) Int. Cl.

G01N 1/20(2006. 01)

G01N 1/10(2006. 01)

A61B 10/00(2006. 01)

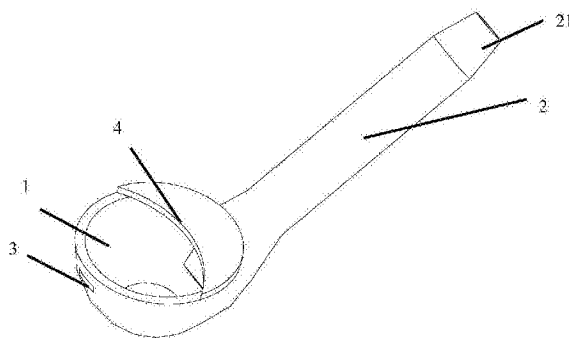
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种尿液标本采集装置

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种可以对直接排泄尿液进行清洁、采集并转移至收集试管内的尿液标本采集装置,包括收集器,在所述收集器的侧壁上倾斜向上延伸出导流段,所述的导流段为管状,内部与收集器内腔连通,锥形的导流段出口端可以插入试管内并与之相连固定;所述收集器侧壁上还有溢流孔。本实用新型的有益效果是,结构简单,使用方便,可将一定量自然排尿的尿液收集并转移至尿液收集试管内,避免常规尿液收集时,尿液转移至试管时可能造成的污染,将收集和转移尿液步骤合并,节约了使用人员的时间,由于握持位置长,避免了收集尿液时污染手的尴尬情况,适合患者自己和协助他人收集尿液的操作。



1. 一种尿液标本采集装置,包括收集器,其特征在于,在所述收集器(1)的侧壁上倾斜向上延伸出导流段(2),所述的导流段(2)为管状,内部与收集器(1)内腔连通;所述收集器(1)侧壁上还有溢流孔(3)。

2. 根据权利要求1所述的尿液标本采集装置,其特征在于,在导流段(2)同侧的收集器(1)顶端上有月牙形挡板(4)。

3. 根据权利要求2所述的尿液标本采集装置,其特征在于,所述的溢流孔(3)位于月牙形挡板(4)相对侧的下方。

4. 根据权利要求1所述的尿液标本采集装置,其特征在于,所述的导流段出口端(21)为锥形。

5. 根据权利要求1至4任一所述的尿液标本采集装置,其特征在于,所述的导流段(2)与水平面夹角为 30° 至 45° 。

6. 根据权利要求1至4任一所述的尿液标本采集装置,其特征在于,所述的导流段(2)长度为10mm至25mm。

7. 根据权利要求1至4任一所述的尿液标本采集装置,其特征在于,所述的收集器(1)为碗状。

一种尿液标本采集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种可以对直接排泄尿液进行清洁采集并转移至收集试管内的尿液标本采集装置。

背景技术

[0002] 在医疗活动中,尿常规检查是一项常规的检查项目,通过对排除的尿液进行检查可以协助对临床症状、疾病诊治的分析。尿常规是医疗活动中的三大常规检查之一,其需求量十分巨大。在临床上采集尿液标本的常规做法是由病人自行将尿液排入提供的塑料杯内,再将杯内的尿液转倒入收集试管内,检查医生收取装有尿液标本的收集试管后进行相应的检查。在常规收集尿液的过程中,必须先收集入塑料杯在转移入试管,其原因是收集病人排出的尿液标本需要广口容器,用试管收集困难,容易污染试管外壁并造成进一步的环境污染,而在转运尿液标本和对尿液标本进行检查的过程中广口容器容易将尿液标本洒出,而试管易于转运和放置,在离心等操作中可以直接进行操作。目前的尿液标本采集装置存在尿液转移和收集困难两大问题:一是尿液收集与转移是两个分开的步骤,增加操作步骤;二是每个步骤操作过程中有很大可能使尿液溢出污染操作的手。由于尿常规检查的普及程度很高,完成一次检查的成本已经控制在很低的水平,所以在解决方案中还应顾及到成本问题,即在解决问题的同时不能过多增加设备成本,否则在临床上难以推广。

[0003] 专利号为“CN 201508292 U”、申请号为“200920197162.3”、名称为“一种尿液收集器”的实用新型公开了一种尿液收集器,包括留尿杯体,留尿杯接口和留样杯接口分别设置在留尿杯体和留样杯体上,留尿杯接口和留样杯接口连接,用于关闭或打开留样杯接口的开关设置在留样杯体上。该实用新型解决了向试管内转移困难的技术问题,使转移尿液不会对外部造成污染,但是尿液标本采集的方法仍与常规方法相同,容易造成尿液外溢到容器上污染握持的手,而且一般尿液标本采集都是病人本人完成,收集不易,限制其他人协助采集的程度,对于自理能力差的病人来说采集过程造成较多的尴尬。同时,该实用新型中的尿液转移结构复杂容易产生尿液溢出的问题,仍有待改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于不改变现有检查程序和设备的条件下,克服现有技术的不足,提供结构简单、使用方便、成本低廉、尽可能减少尿液溢出污染并可方便对排泄尿液进行采集并转移至试管内的尿液标本采集装置。

[0005] 为达到上述发明目的,提供一种尿液标本采集装置,包括收集器,在所述收集器的侧壁上倾斜向上延伸出导流段,所述的导流段为管状,内部与收集器内腔连通;所述收集器侧壁上还有溢流孔。倾斜向上的导流段方便操作者在收集尿液时手持,使尿液和手持有距离,不易污染,同时在收集操作完成后,可以将尿液进行快速转移,使尿液基本不会在转移过程中溢出。溢流孔限制了采集器内尿量容纳的最大容量,转移进试管后不会因容量过多导致从试管中溢出。

[0006] 优选的,在导流段同侧的收集器顶端上有月牙形挡板。月牙形挡板防止尿液在倒入试管过程中的溢出,进一步减少尿液污染手的可能性,由于导流段在收集过程中作为手持柄进行使用,因此在使用过程设计在对侧挡板对于尿液收集不会产生阻挡作用。

[0007] 优选的,所述的溢流孔位于月牙形挡板相对侧的下方。在转移尿液至试管的过程中防止尿液溅出。

[0008] 优选的,所述的导流段出口端为锥形。锥形的导流段出口端可以插入试管内并与之相连固定,在转移尿液时具有较好的效果。

[0009] 考虑到导流段具有收集时手持以及转移尿液的双重作用,因此所述的导流段与水平面夹角为 30° 至 45° 。在这一范围内的导流段不会影响收集和转移尿液。

[0010] 同理,优选的,导流段长度为 10mm 至 25mm,连接试管后产生足够长度的握持部,利于使用者握持并尽可能原理接收尿液的部位,避免尿液污染握持手。

[0011] 优选的,所述的收集器为碗状,最大程度的增加开口的广度,利于尿液进入,溢流孔限制了收集器收集的最大容量比试管的容量更小。

[0012] 本实用新型在传统收集器的基础上增加了一个向上倾斜的导流段,导流段内有与收集器内腔连通的通孔,可以作为尿液收集后转移尿液的通道,同时由于其方向适合手持,因此在尿液收集过程中可以使持握手远离收集器,避免污染,为防止尿液在收集过程中过度污染收集器本体,在侧壁上设置溢出孔,并在导流段设有月牙形挡板,解决了转移中污染的问题。

[0013] 本实用新型的有益效果是,结构简单,使用方便,可将一定量自然排出的尿液收集并转移至尿液收集试管内,避免常规尿液收集时,尿液转移至试管时可能造成的污染,将收集和转移尿液步骤合并,节约了使用人员的时间,由于握持位置长,避免了收集尿液时污染手的尴尬情况,适合患者自己和协助他人收集尿液的操作。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型尿液标本采集装置的示意图;

[0015] 图 2 为本实用新型尿液标本采集装置的剖视图

[0016] 其中:

[0017] 1- 收集器 2- 导流段 21- 导流段出口端

[0018] 3- 溢流孔 4- 挡板

具体实施方式

[0019] 以下结合附图和具体实施例,对本实用新型做进一步说明。

[0020] 实施例 1:

[0021] 根据图 1、图 2 所示的一种尿液标本采集装置,为一体式结构,由硬质塑料制成,整体呈勺形,由碗形的收集器 1 和从收集器侧壁倾斜向上延伸出的导流段 2 组成。所述的碗形是指上口径大于下口径,侧周成曲线过渡,内有空腔的结构。导流段 2 为管状,内有通孔,通孔与收集器 1 的内腔连通。所述的导流段 2 与水平方向成 45° 的夹角,导流段 2 长为 15mm。导流段出口端 21 为锥形。在收集器 1 的侧壁上有长方形的溢流孔 3。在收集器 1 顶端有月牙形的挡板 4,挡板 4 设置在导流段 2 的同侧,溢流孔 3 位于挡板 4 相对侧的下方。

[0022] 本实用新型中所指的上、下位置是以尿液标本采集装置使用状态作为参照,收集器的开口方向的上方,底部方向为下方。

[0023] 实施例 2:

[0024] 一种尿液标本采集装置,使用时,使用者手持导流段 2,进行尿液采集,当尿液到达溢流孔 3 时将沿溢流孔 3 溢出,这种方式无论是患者自行收集还是医护人员进行协助都不易造成污染。当收集完毕后,将试管套在锥形的导流段出口端 21 时,通过倾倒即可将尿液从收集器 1 中转移到试管中,转移过程中月牙形挡板 4 有效防止转移过程中污染持握的手。

[0025] 以上已对本实用新型创造的较佳实施例进行了具体说明,但本实用新型创造并不限于所述的实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型创造精神的前提下还可以作出种种的等同的变型或替换,这些等同变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

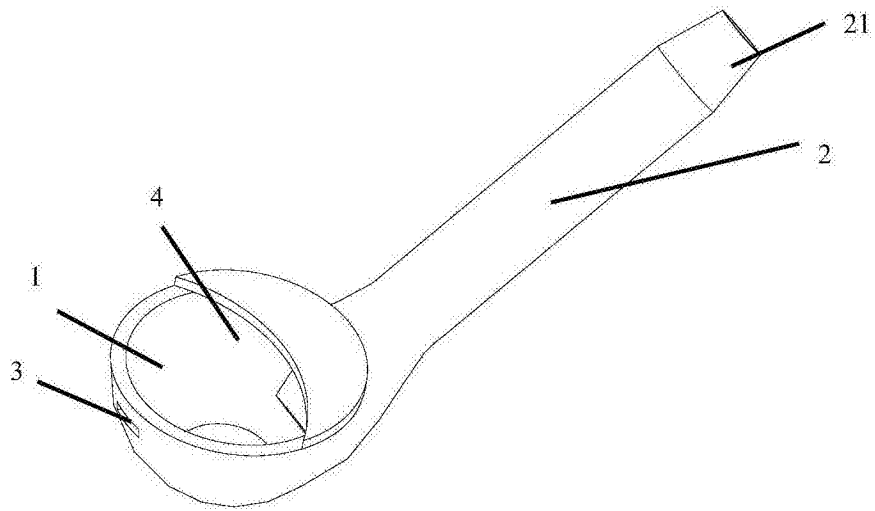


图 1

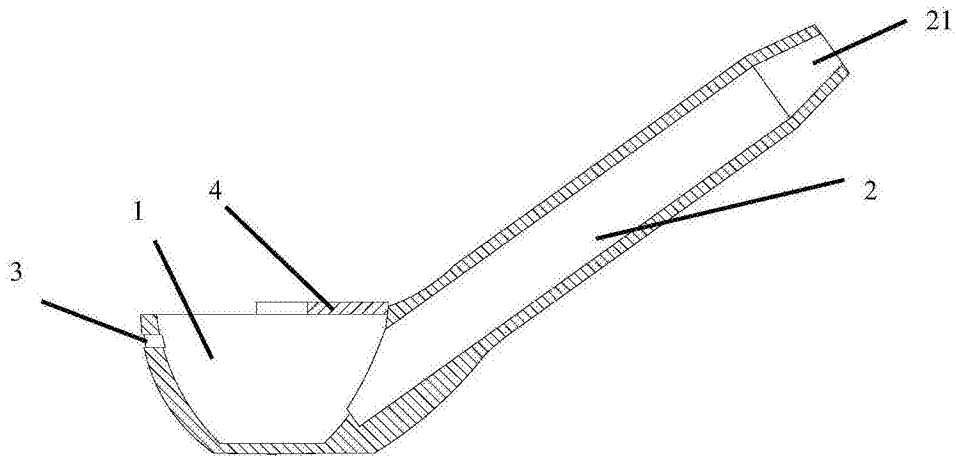


图 2