



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214632204 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202023352431.4

(22) 申请日 2020.12.31

(73) 专利权人 广州市妇女儿童医疗中心(广州市妇幼保健院、广州市儿童医院、广州市妇婴医院、广州市妇幼保健计划生育服务中心)

地址 510000 广东省广州市越秀区人民中路318号

(72) 发明人 黄海英

(74) 专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理事务所(普通合伙) 11371

代理人 赵志远

(51) Int.Cl.

A61B 10/00 (2006.01)

A61F 5/453 (2006.01)

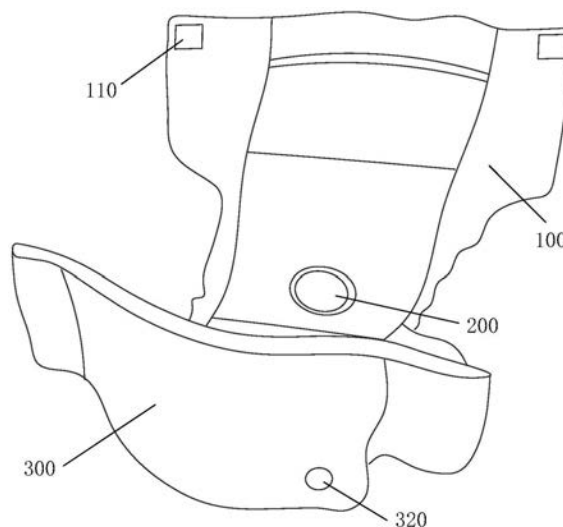
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种婴幼儿集尿装置

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其是涉及一种婴幼儿集尿装置,以缓解现有技术中存在的婴幼儿24小时尿液标本收集困难的问题。该婴幼儿集尿装置,包括:吸水垫、连接部和存储部;所述吸水垫开设有通孔,所述连接部设置于所述通孔内;所述连接部一端开口且具有用于容纳阴茎的空间,所述连接部的开口端连接于所述通孔;所述连接部的远离所述开口端的端部可通断地连接于所述存储部,所述存储部用于收集尿液。本实用新型提供的技术方案能够无创安全的进行婴幼儿24小时尿液标本的收集,且操作方便,便于临床实际推广与使用。



1. 一种婴幼儿集尿装置,其特征在于,包括:吸水垫、连接部和存储部;
所述吸水垫开设有通孔,所述连接部设置于所述通孔内;
所述连接部一端开口且具有用于容纳阴茎的空间,所述连接部的开口端连接于所述通孔;
所述连接部的远离所述开口端的端部可通断地连接于所述存储部,所述存储部用于收集尿液。
2. 根据权利要求1所述的婴幼儿集尿装置,其特征在于,
所述连接部包括尿液收集套,所述尿液收集套设置有第一端和第二端,且所述第一端开口,所述第二端连接于所述存储部。
3. 根据权利要求2所述的婴幼儿集尿装置,其特征在于,
所述尿液收集套的所述开口处设置有胶圈海绵,所述胶圈海绵在使用状态下用于对婴幼儿的阴茎进行防护。
4. 根据权利要求2所述的婴幼儿集尿装置,其特征在于,
所述尿液收集套自所述第一端向所述第二端的直径逐渐变大。
5. 根据权利要求2所述的婴幼儿集尿装置,其特征在于,
所述第二端通过连接管连接于所述存储部。
6. 根据权利要求5所述的婴幼儿集尿装置,其特征在于,
所述存储部包括尿液存储袋,所述尿液存储袋设置有尿液排出口,所述尿液排出口处设置有伸缩结构,所述伸缩结构配置为在集尿时封堵所述尿液排出口,以及,在放尿时打开所述尿液排出口。
7. 根据权利要求6所述的婴幼儿集尿装置,其特征在于,
所述伸缩结构设置为一伸缩胶塞,所述伸缩胶塞包括止挡端、拉伸端和分别连接于所述止挡端与所述拉伸端的连接段,所述止挡端自所述尿液排出口伸入所述尿液存储袋内,所述拉伸端设置于所述尿液存储袋外部;
在集尿时所述止挡端止挡于所述尿液排出口处,在放尿时拉动所述拉伸端使得所述止挡端与所述尿液排出口相分离。
8. 根据权利要求6所述的婴幼儿集尿装置,其特征在于,
所述吸水垫两侧设置有魔术贴,所述魔术贴用于固定所述尿液存储袋。
9. 根据权利要求2所述的婴幼儿集尿装置,其特征在于,
所述尿液收集套采用乳胶材料制成。
10. 根据权利要求6所述的婴幼儿集尿装置,其特征在于,
所述尿液存储袋采用双层防水PVC材料制成。

一种婴幼儿集尿装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其是涉及一种婴幼儿集尿装置。

背景技术

[0002] 尿液标本分析是临床三大常规检查之一,对临床疾病诊治具有重要价值。部分患儿因疾病检查需要留置24小时的尿液标本,例如24小时尿蛋白、24小时尿肌酐以及24小时尿香草扁桃酸(VMA)等。与成人不同,婴幼儿排尿次数多,单次排尿量少,排尿时间不定且不受控制,家长难以掌握规律来留取尿液。加之婴幼儿好动,爱哭闹,难以配合,成人尿液标本收集器难以应用于婴幼儿,导致婴幼儿的24小时尿液标本收集困难。现在临床上为了完成婴幼儿24小时尿液的收集,采取留置尿管的方式。然而婴幼儿的尿道口小,黏膜脆弱,不宜采用侵入性的方法收集尿液标本,留置尿管的方式给患儿和家长造成较大的压力。因此,急需研制出一种针对婴幼儿群体,操作方便、无创安全的24小时尿液收集装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种婴幼儿集尿装置,以缓解现有技术中存在的婴幼儿24小时尿液标本收集困难的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案在于:

[0005] 一种婴幼儿集尿装置,包括:吸水垫、连接部和存储部;

[0006] 所述吸水垫开设有通孔,所述连接部设置于所述通孔内;

[0007] 所述连接部一端开口且具有用于容纳阴茎的空间,所述连接部的开口端连接于所述通孔;

[0008] 所述连接部的远离所述开口端的端部可通断地连接于所述存储部,所述存储部用于收集尿液。

[0009] 更进一步地,

[0010] 所述连接部包括尿液收集套,所述尿液收集套设置有第一端和第二端,且所述第一端开口,所述第二端连接于所述存储部。

[0011] 更进一步地,

[0012] 所述尿液收集套的所述开口处设置有胶圈海绵,所述胶圈海绵在使用状态下用于对婴幼儿的阴茎进行防护。

[0013] 更进一步地,

[0014] 所述尿液收集套自所述第一端向所述第二端的直径逐渐变大。

[0015] 更进一步地,

[0016] 所述第二端通过连接管连接于所述存储部。

[0017] 更进一步地,

[0018] 所述存储部包括尿液存储袋,所述尿液存储袋设置有尿液排出口,所述尿液排出口处设置有伸缩结构,所述伸缩结构配置为在集尿时封堵所述尿液排出口,以及,在放尿时

打开所述尿液排出口。

[0019] 更进一步地，

[0020] 所述伸缩结构设置为一伸缩胶塞，所述伸缩胶塞包括止挡端、拉伸端和分别连接于所述止挡端与所述拉伸端的连接段，所述止挡端自所述尿液排出口伸入所述尿液存储袋内，所述拉伸端设置于所述尿液存储袋外部；

[0021] 在集尿时所述止挡端止挡于所述尿液排出口处，在放尿时拉动所述拉伸端使得所述止挡端与所述尿液排出口相分离。

[0022] 更进一步地，

[0023] 所述吸水垫两侧设置有魔术贴，所述魔术贴用于固定所述尿液存储袋。

[0024] 更进一步地，

[0025] 所述尿液收集套采用乳胶材料制成。

[0026] 更进一步地，

[0027] 所述尿液存储袋采用双层防水PVC材料制成。

[0028] 本实用新型实施例带来了以下有益效果：

[0029] 由于本实用新型提供了一种婴幼儿集尿装置，包括：吸水垫、连接部和存储部；

[0030] 所述吸水垫开设有通孔，所述连接部设置于所述通孔内；

[0031] 所述连接部一端开口且具有用于容纳阴茎的空间，所述连接部的开口端连接于所述通孔；

[0032] 所述连接部的远离所述开口端的端部可通断地连接于所述存储部，所述存储部用于收集尿液。

[0033] 在进行婴幼儿24小时尿液标本收集时，先将婴幼儿集尿装置取出，展开后垫于患儿臀部，再将连接部的开口端自通孔取出至吸水垫外部，接着将连接部套在男性婴幼儿的阴茎上。婴幼儿在排尿时，尿液会经连接部进入存储部储存，待24小时过后，将存储部内的尿液放出以进行临床的后续处理。

[0034] 婴幼儿集尿装置能够无创安全的进行婴幼儿24小时尿液标本的收集，不会对婴幼儿的身体造成伤害，缓解了家长的心理压力，且操作方便，便于临床实际推广与使用。

[0035] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能更明显易懂，下文特举较佳实施例，并配合所附附图，作详细说明如下。

附图说明

[0036] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或相关技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或相关技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0037] 图1为本实用新型实施例提供的婴幼儿集尿装置的整体结构示意图；

[0038] 图2为本实用新型实施例提供的尿液收集套和连接管的结构示意图；

[0039] 图3为本实用新型实施例提供的伸缩胶塞设置于尿液排出口处的示意图。

[0040] 图标：

[0041] 100-吸水垫；200-连接部；300-存储部；

- [0042] 210-尿液收集套;220-连接管;310-尿液存储袋;
[0043] 320-伸缩胶塞;321-止挡端;322-拉伸端;
[0044] 323-连接段;110-魔术贴。

具体实施方式

[0045] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0046] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步的定义和解释。

[0047] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。公式中的物理量,如无单独标注,应理解为国际单位制基本单位的基本量,或者,由基本量通过乘、除、微分或积分等数学运算导出的导出量。

[0048] 此外,术语“水平”、“竖直”、“悬垂”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂,而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。

[0049] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0050] 下面结合附图,对本实用新型的一些实施方式作详细说明。在不冲突的情况下,下述的实施例及实施例中的特征可以相互结合。其中,图1为本实用新型实施例提供的婴幼儿集尿装置的整体结构示意图;图2为本实用新型实施例提供的尿液收集套和连接管的结构示意图;图3为本实用新型实施例提供的伸缩胶塞设置于尿液排出口处的示意图。

[0051] 实施例一

[0052] 尿液标本分析是临床三大常规检查之一,对临床疾病诊治具有重要价值。部分患儿因疾病检查需要留置24小时的尿液标本,例如24小时尿蛋白、24小时尿肌酐以及24小时尿香草扁桃酸(VMA)等。与成人不同,婴幼儿排尿次数多,单次排尿量少,排尿时间不定且不受控制,家长难以掌握规律来留取尿液。加之婴幼儿好动,爱哭闹,难以配合,成人尿液标本收集器难以应用于婴幼儿,导致婴幼儿的24小时尿液标本收集困难。现在临床上为了完成婴幼儿24小时尿液的收集,采取留置尿管的方式。然而婴幼儿的尿道口小,黏膜脆弱,不宜采用侵入性的方法收集尿液标本,留置尿管的方式给患儿和家长造成较大的压力。因此,急需研制出一种针对婴幼儿群体,操作方便、无创安全的24小时尿液收集装置。

[0053] 有鉴于此,本实用新型实施例提供了一种婴幼儿集尿装置,请参见图1,包括:吸水垫100、连接部200和存储部300;吸水垫100开设有通孔,连接部200设置于通孔内;连接部200一端开口且具有用于容纳阴茎的空间,连接部200的开口端连接于通孔;连接部200的远离开口端的端部可通断地连接于存储部300,存储部300用于收集尿液。

[0054] 本实用新型实施例带来了以下有益效果:

[0055] 在进行婴幼儿24小时尿液标本收集时,先将婴幼儿集尿装置取出,展开后垫于患儿臀部,再将连接部200的开口端自通孔取出至吸水垫100外部,接着将连接部200套在男性婴幼儿的阴茎上。婴幼儿在排尿时,尿液会经连接部200进入存储部300储存,待24小时过后,将存储部300内的尿液放出以进行临床的后续处理。

[0056] 婴幼儿集尿装置能够无创安全的进行婴幼儿24小时尿液标本的收集,不会对婴幼儿的身体造成伤害,缓解了家长的心理压力,且操作方便,便于临床实际推广与使用。

[0057] 关于连接部200的具体结构及其相关功能,具体说明如下:

[0058] 请参见图2,连接部200包括尿液收集套210,尿液收集套210

[0059] 设置有第一端和第二端,且第一端开口,第二端连接于存储部300。

[0060] 尿液收集套210设置为袋状结构,男性婴幼儿的阴茎经第一端的开口套入尿液收集套210内,排出的尿液经第二端流入存储部300内存储。

[0061] 具体的,第二端通过连接管220连接于存储部300。连接管220设置有防逆流结构,尿液可经连接管220进入存储部300,而无法由存储部300逆流回连接管220内。

[0062] 更进一步地,尿液收集套210的开口处设置有胶圈海绵,胶圈海绵在使用状态下用于对婴幼儿的阴茎进行防护。

[0063] 在将男性婴幼儿的阴茎套入尿液收集套210前,先撕开尿液收集套210开口处粘性的胶圈海绵的保护层,贴在男童阴茎周边的会阴部固定,胶圈海绵能够对阴茎起到缓冲防护的作用,对婴幼儿的身体不造成伤害。

[0064] 更进一步地,为了使得阴茎套入尿液收集套210后不会脱离,尿液收集套210自第一端向第二端的直径逐渐变大。

[0065] 还需要说明的是,尿液收集套210采用乳胶材料制成。

[0066] 乳胶材料能够亲合于婴幼儿阴茎部位的皮肤,避免由于婴幼儿活泼好动导致阴茎与尿液收集套210产生摩擦进而造成损伤,保证婴幼儿的身体健康。

[0067] 关于存储部300的具体结构及其相关功能,具体说明如下:

[0068] 存储部300包括尿液存储袋310,尿液存储袋310设置有尿液排出口,尿液排出口处设置有伸缩结构,伸缩结构配置为在集尿时封堵尿液排出口,以及,在放尿时打开尿液排出口。

[0069] 具体的,请参见图3,伸缩结构设置为一伸缩胶塞320,伸缩胶塞320包括止挡端321、拉伸端322和分别连接于止挡端321与拉伸端322的连接段323,止挡端321自尿液排出口伸入尿液存储袋310内,拉伸端322设置于尿液存储袋310外部。

[0070] 在集尿时止挡端321止挡于尿液排出口处,尿液储存于尿液存储袋310内;在放尿时拉动拉伸端322使得止挡端321与尿液排出口相分离,尿液经尿液排出口流至尿液存储袋310外。

[0071] 放尿时伸缩胶塞320可拉出形成两厘米左右的直管,且直管可连接临床常用的引

流袋,便于在夜间持续收集尿液。

[0072] 还需要说明的是,尿液存储袋310采用双层防水PVC材料制成,且表面透明,容量为500至800毫升。在集尿过程中,医护人员能够随时透过尿液存储袋310观察尿液的留取情况,当发现尿量超过了尿液存储袋310容量的2/3时,可及时将尿液排出转移到专门收集24小时尿液的容器内,以免尿液储存过多溢出。

[0073] 本实施例的可选方案中,较为优选的,

[0074] 吸水垫100两侧设置有魔术贴110,魔术贴110用于固定尿液存储袋310,可以通过魔术贴110调整婴幼儿集尿装置的大小。

[0075] 吸水垫100的表层采用加厚环保防水的PVC材料制成,中间设置为可吸水的轻薄棉垫。

[0076] 需要特别说明的是,本申请提供的婴幼儿集尿装置适用于不能全程配合留取24小时尿液的男性婴幼儿,取尿全程无创舒适且容易操作,收集准确。

[0077] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

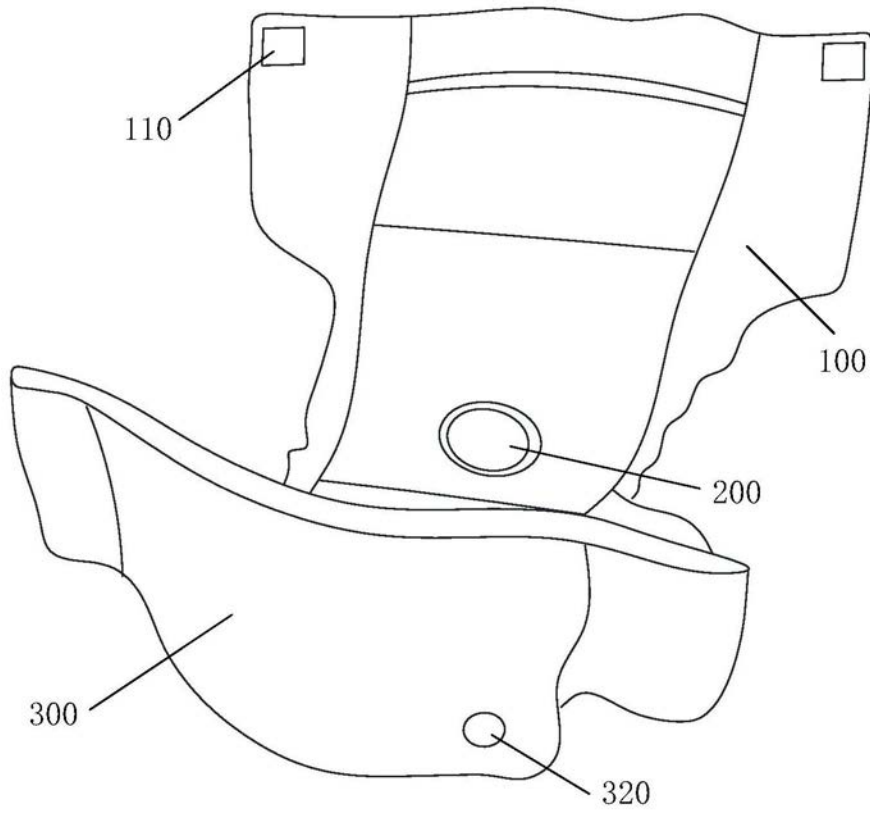


图1

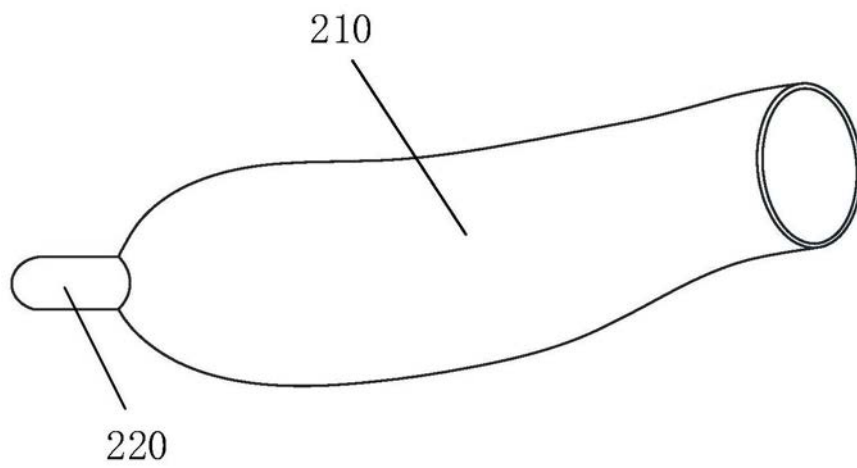


图2

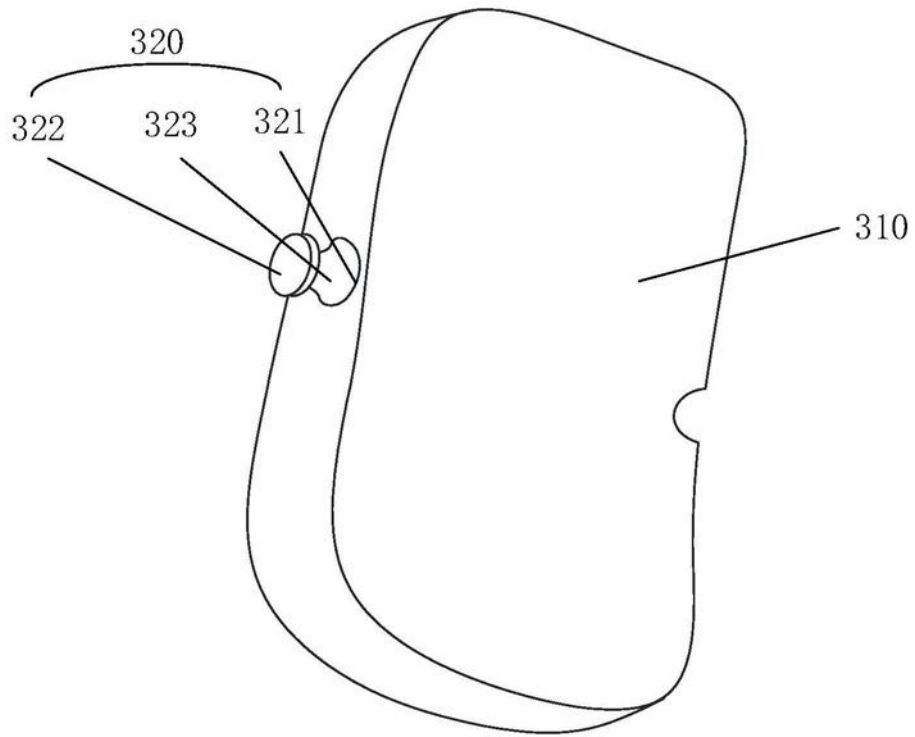


图3