



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102334997 B

(45) 授权公告日 2013. 11. 13

(21) 申请号 201010238114. 1

(22) 申请日 2010. 07. 28

(73) 专利权人 江苏康健医疗用品有限公司

地址 225510 江苏省姜堰市人民北路 107 号

(72) 发明人 丁存林

(51) Int. Cl.

A61B 5/151 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201743686 U, 2011. 02. 16, 权利要求
1-2.

CN 2410634 Y, 2000. 12. 13, 全文.

CN 201171675 Y, 2008. 12. 31, 全文.

US 2006/0229530 A1, 2006. 10. 12, 全文.

审查员 李尧

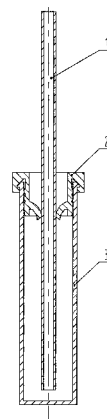
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

自封闭式末梢血采集管

(57) 摘要

本发明公开了一种自封闭式末梢血采集管, 它包括采集管和收集管, 所述采集管采用聚丙烯制成, 内壁经过硅化处理; 设置与收集管顶部管口相套合的管帽, 管帽由弹性材料制成, 它由帽盖和帽体构成; 所述帽体为轴向截面为“H”型的圆筒形构件, 帽盖为连接在帽体顶部的外翻法兰边; 在帽体下端外壁上设置 3 ~ 5 个凸起圆弧环构成弹性涨紧结构; 在帽体内壁中下部连接密封盖, 所述密封盖为轴向截面呈“V”型薄壁构件, 设置 3 ~ 6 条通过中心的直缝构成自封闭结构。本发明结构简单, 操作方便, 采集过程连续、封闭进行, 采集、收集时间短、效率高, 并能避免采集过程中因移位造成的生化污染。



1. 一种自封闭式末稍血采集管,它包括两端开口、细长型的采集管(1)和收集管(3),所述收集管(3)为一顶部开口的管状容器;其特征在于:所述采集管(1)采用聚丙烯制成,内壁经过硅化处理;设置与收集管(3)顶部管口相套合的管帽(2),所述管帽(2)由弹性材料制成,它由帽盖(2.1)和帽体(2.2)构成;所述帽体(2.2)为轴向截面为“H”型的圆筒形构件,帽盖(2.1)为连接在帽体(2.2)顶部的外翻法兰边;在帽体(2.2)下端外壁上设置3~5个凸起圆弧环(2.2.1)构成弹性涨紧结构,最下端的凸起圆弧环(2.2.1)外径比收集管(3)内径大0.5~0.9mm,其余凸起圆弧环(2.2.1)外径比收集管(3)内径大0.2~0.4mm;在帽体(2.2)下端端口设置锥形导入结构(2.2.3),与最下端的凸起圆弧环(2.2.1)圆滑连接;在帽体(2.2)内壁中下部连接密封盖(2.2.2),所述密封盖(2.2.2)为轴向截面呈“V”型薄壁构件,设置3~6条通过中心的直缝构成自封闭结构。

2. 根据权利要求1所述的自封闭式末稍血采集管,其特征在于:所述管帽(2)由丁字胶制成。

自封闭式末稍血采集管

技术领域

[0001] 本发明涉及一种医疗器械,具体地讲,本发明涉及一种人体末稍血采集的采集装置。

背景技术

[0002] 医疗机构经常需要采集人体末稍血进行化验,目前基本上是用带吸球的细长采集管在人体末稍采集后,再将采集管管口伸入收集管中,将末稍血压放到收集管中,将收集管放在化验室进行检测、化学分析,这种方法简单、操作方便,但这种方法存在一些问题:一是采集末稍血时,需先用采集管采集后,再压放到收集管中,采集和收集过程需要移位完成,在移动过程中易造成生化污染;二是有时需要采集多次,才能收集到规定容积的末稍血,采集、收集时间较长;二是目前国内细长采集管一般由玻璃制成,用这种采集管对儿童进行末稍血采集时,如果儿童手乱动,则由玻璃制成的细长采集管更容易划破儿童的手。

实用新型内容

[0003] 本发明针对现有技术的不足,提出一种结构简单,安全性好,能实现采集、收集连续、封闭操作,从而避免采集、采集过程中因移位操作造成生化污染的自封闭式末稍血采集管。

[0004] 本发明通过下述技术方案实现技术目标。

[0005] 自封闭式末稍血采集管,它包括两端开口、细长型的采集管和收集管,所述收集管为一顶部开口的管状容器;其改进之处在于:所述采集管采用聚丙烯制成,内壁经过硅化处理;设置与收集管顶部管口相套合的管帽,所述管帽由弹性材料制成,它由帽盖和帽体构成;所述帽体为轴向截面为“H”型的圆筒形构件,帽盖为连接在帽体顶部的外翻法兰边;在帽体下端外壁上设置3~5个凸起圆弧环构成弹性涨紧结构,最下端的凸起圆弧环外径比收集管内径大0.5~0.9mm,其余凸起圆弧环外径比收集管内径大0.2~0.4mm;在帽体下端端口设置锥形导入结构,与最下端的凸起圆弧环圆滑连接;在帽体内壁中下部连接密封盖,所述密封盖为轴向截面呈“V”型薄壁构件,设置3~6条通过中心的直缝构成自封闭结构。

[0006] 上述结构中,所述管帽由丁字胶制成。

[0007] 本发明与现有技术相比,具有以下积极效果:

[0008] 1. 结构简单,操作方便;

[0009] 2. 采集、收集过程处于连续、封闭状态,避免采集、收集过程中因移位操作造成生化污染;

[0010] 3. 采集管由聚丙烯制成,提高了安全性;

[0011] 4. 采集、收集过程连续,采集完成后,将采集管拔出,收集管密封盖随即自行封闭,采集、收集时间短、效率高。

附图说明

[0012] 图 1 为本发明结构剖面示意图,采集管贯穿管帽插入收集管中,处于采集、收集状态。

[0013] 图 2 为本发明结构剖面示意图,采集管从管帽中拔出,管帽处于自行封闭状态。

[0014] 图 3 为管帽 2.2 剖面示意图。

[0015] 图 4 为图 3 俯视图。

具体实施方式

[0016] 下面根据附图并结合实施例对本发明作进一步说明。

[0017] 附图所示的自封闭式末梢血采集管,它包括两端开口、细长型的采集管 1 和收集管 3,所述收集管 3 为一顶部开口的管状容器;所述采集管 1 采用聚丙烯制成,内壁经过硅化处理;设置与收集管 3 顶部管口相套合的管帽 2,所述管帽 2 由丁字胶制成,它由帽盖 2.1 和帽体 2.2 构成;所述帽体 2.2 为轴向截面为“H”型的圆筒形构件,帽盖 2.1 为连接在帽体 2.2 顶部的外翻法兰边;在帽体 2.2 下端外壁上设置 3~5 个凸起圆弧环 2.2.1 构成弹性涨紧结构,最下端的凸起圆弧环 2.2.1 外径比收集管 3 内径大 0.5~0.9mm,本实施例为 0.7mm,其余凸起圆弧环 2.2.1 外径比收集管 3 内径大 0.2~0.4mm,本实施例为 0.3mm;在帽体 2.2 下端端口设置锥形导入结构 2.2.3,与最下端的凸起圆弧环 2.2.1 圆滑连接;在帽体 2.2 内壁中下部连接密封盖 2.2.2,所述密封盖 2.2.2 为轴向截面呈“V”型薄壁构件,设置 3~6 条通过中心的直缝构成自封闭结构,本实施例为 4 条。

[0018] 在使用本发明采集末梢血时,将采集管 1 贯穿管帽 2.2 插入收集管 3 中,将采集管 1 上端靠近末梢血采集部位,末梢血流入采集管 1 中。由于采集管 1 内壁经过硅化处理,内壁很滑,使得末梢血很快从采集管 1 内壁滑入收集管 3 中,因此采集连续,采集时间很短;采集过程处于封闭状态,避免采集时因采集管 1、收集管 3 分开,采集时需要移位,造成生化污染。

[0019] 完成采集后,将采集管 1 从管帽 2.2 中抽出,帽体 2.2 内密封盖 2.2.2 自行封闭,收集管 3 处于密封状态。这样,在很短的时间内就完成了末梢血的采集、封样工作。

[0020] 采集管 3 由聚丙烯制成,减少在采集过程中因儿童手乱动划破儿童手的可能性。

[0021] 采集完成,进行化验时,进样针直接从管帽 2.2 中穿入,无需打开管帽 2.2 或刺破管帽 2.2,操作方便、迅速。

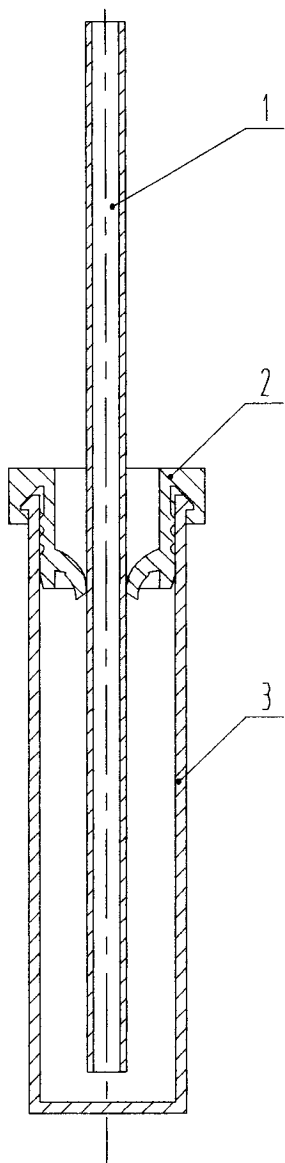


图 1

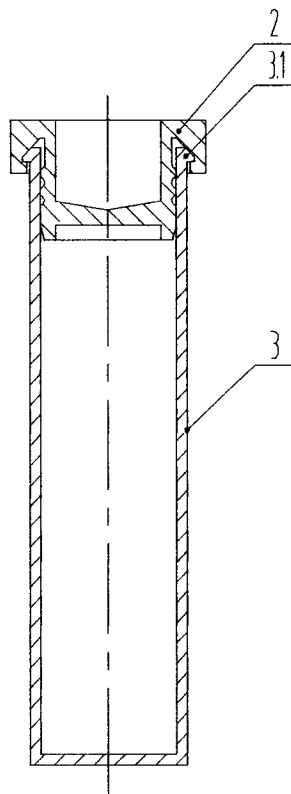


图 2

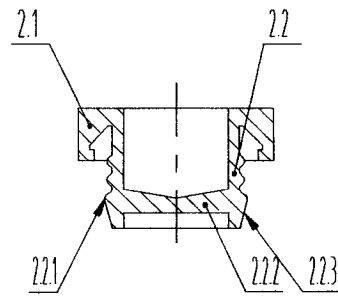


图 3

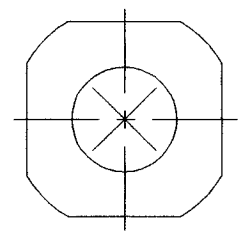


图 4