



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202010158 U

(45) 授权公告日 2011. 10. 19

(21) 申请号 201120045729. 2

(22) 申请日 2011. 02. 23

(73) 专利权人 上海奥普生物医药有限公司

地址 201102 上海市浦东新区碧波路 328 号
C 座 3 楼

(72) 发明人 徐建新

(74) 专利代理机构 上海泰能知识产权代理事务
所 31233

代理人 宋纓 孙健

(51) Int. Cl.

A61B 5/151 (2006. 01)

G01N 1/14 (2006. 01)

G01N 1/38 (2006. 01)

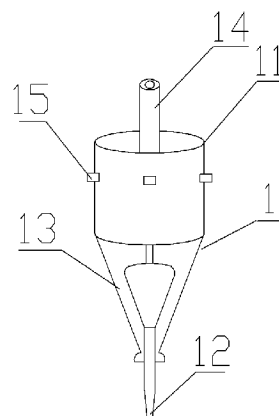
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种血液定量采集、转移和稀释的一体化装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种血液定量采集、转移和稀释的一体化装置,包括采样装置和稀释装置,所述采样装置与所述稀释装置为可拆卸配合插接,所述采样装置包括套筒和血液吸头,所述血液吸头通过连接体设置在所述套筒上,所述套筒内同轴设有手柄;所述手柄与所述连接体之间有一通孔连接形成一流动管道,所述稀释装置包括稀释管,其上口内壁设置有至少一圈限位凸起。所述套筒为圆筒形,其上方开口,下方封闭,手柄穿过上方开口与下方相接,在所述套筒的外壁还设置有四个限位挡块。本实用新型结构简单、使用方便、便于携带,避免因血样采集不规范造成的交叉污染和感染,并且将血液采集、转移和稀释检测一体进行,利于大批量生物样本的血样采集,实用性较强。



1. 一种血液定量采集、转移和稀释的一体化装置,包括采样装置(1)和稀释装置(2),其特征在于,所述采样装置(1)与所述稀释装置(2)为可拆卸配合插接,所述采样装置(1)包括套筒(11)和血液吸头(12),所述血液吸头(12)通过连接体(13)设置在所述套筒(11)上,所述套筒(11)内同轴设有手柄(14),所述手柄(14)与所述连接体(13)之间通过一通孔连接形成一流动管道,所述稀释装置(2)包括稀释管(21),其上口内壁设置有至少一圈限位凸起(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种血液定量采集、转移和稀释的一体化装置,其特征在于,所述套筒(11)为圆筒形,其上方开口,下方封闭,手柄(14)穿过上方开口与下方相接,在所述套筒(11)的外壁还设置有四个限位挡块(15)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种血液定量采集、转移和稀释的一体化装置,其特征在于,所述连接体(13)中心位置为扇形中空状,所述手柄(14)、连接体(13)与血液吸头(12)三者的通孔位于同一轴线上。

4. 根据权利要求1所述的一种血液定量采集、转移和稀释的一体化装置,其特征在于,所述稀释管(21)为倒立帽型,其容积为2ml。

5. 根据权利要求1所述的一种血液定量采集、转移和稀释的一体化装置,其特征在于,所述限位凸起(22)设置在稀释管(21)内壁上方,且设置有三圈。

一种血液定量采集、转移和稀释的一体化装置

技术领域

[0001] 本实用新型属血液采样分析仪器领域,特别是涉及一种血液定量采样与稀释反应的装置。

背景技术

[0002] 众所周知,血液样本的采集是进行各种生物实验的基础,因此,用于血液样本采集的工具特别重要,目前常用的血液采集方式主要有以下两种:一种是单独使用采血针采集;另一种是单独使用注射器采集;但是这两种采集方式都需要特定的装置对采集的血液样本转移到特定的系统后进行检测分析,从采样到分析需要一定的步骤,相对来说检测起来较为繁琐。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种利于大批量生物样本的血样采集、转移和稀释检测一体进行,实用性较强的血液定量采样与稀释反应装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种血液定量采集、转移和稀释的一体化装置,包括采样装置和稀释装置,所述采样装置与所述稀释装置为可拆卸配合插接,所述采样装置包括套筒和血液吸头,所述血液吸头通过连接体设置在所述套筒上,所述套筒内同轴设有手柄;所述手柄与所述连接体之间通过一通孔连接形成一流动管道,所述稀释装置包括稀释管,其上口内壁设置有至少一圈限位凸起。

[0005] 所述套筒为圆筒形,其上方开口,下方封闭,手柄穿过上方开口与下方相接,在所述套筒的外壁还设置有四个限位挡块。

[0006] 所述连接体中心位置为扇形中空状,所述手柄、连接体与血液吸头位于同一轴线上。

[0007] 所述稀释管为倒立帽型,其容积为 2ml。

[0008] 所述限位凸起设置在稀释管内壁上,且设置有三圈。

[0009] 有益效果

[0010] 本实用新型结构简单、使用方便、便于携带,避免因血样采集不规范造成的交叉污染和感染,并且将血液采集、转移和稀释检测一体进行,利于大批量生物样本的血样采集,可以减少环节污染、提高检测精度,实用性较强。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型中采样装置的结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型中稀释装置的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型。应理解,这些实施例仅用于说明本

实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0014] 实施例

[0015] 如图 1 和图 2 所示:一种血液定量采集、转移和稀释的一体化装置,包括采样装置 1 和稀释装置 2,采样装置 1 与所述稀释装置 2 可拆卸配合插接,即采样装置 1 可以直接插入稀释装置 2 中形成一个封闭状态的容器,并对采样装置 1 采取的血样进行稀释。

[0016] 采样装置 1 包括套筒 11 和血液吸头 12,血液吸头 12 通过连接体 13 设置在所述套筒 11 上,连接体 13 中心位置为扇形中空状,手柄 14 与血液吸头 12 在设置时位于同一轴线上即手柄 14 的中心孔与血液吸头 12 的储液管位于同一轴线上,并且手柄 14 的中心孔与血液吸头 12 的储液管在连接体 13 中心位置断裂,手柄 14 与所述连接体 13 之间通孔连接形成一流动管道,通过此断裂处可以将稀释液通过手柄 14 挤出稀释装置 2。

[0017] 套筒 11 为圆筒形,其上方开口,下方封闭,手柄 14 穿过上方开口与下方相接并且与连接体 13 的顶部连接,在所述套筒 11 的外壁还设置有 4 个限位挡块 15,在套筒 11 内设有圆柱形空心手柄 14;手柄 14 的长度大于所述套筒 11 的高度,便于通过手柄 14 拿取采样装置 1,稀释装置 2 为圆形稀释管 21,在稀释装置 2 的内壁设置有 3 圈限位凸起 22。

[0018] 稀释管 21 为倒立帽型,稀释管 21 的帽檐 23 配合四个限位挡块 15 对采样装置 1 进行限位,防止采样装置 1 在插入稀释装置 2 时由于用力过猛陷入其内不使其拔出。

[0019] 限位凸起 22 设置在稀释管 21 内壁上方,且设置有三圈,这样在采样装置 1 的套筒 11 插入稀释管 21 内时可以起到进一步紧固采样装置 1 的作用。

[0020] 本实用新型在使用时,用手捏住手柄 14,将血液吸头 12 对准所要采集的血样,血样吸入到血液吸头 12 内,然后将所采集的血样插入到装有 2ml 稀释液的稀释装置 2 内,将稀释装置 2 倒立过来,稀释管 21 内的负压可以将其内的血样挤压出来。

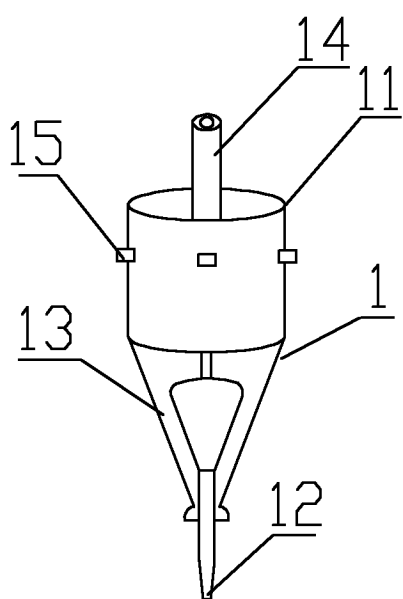


图 1

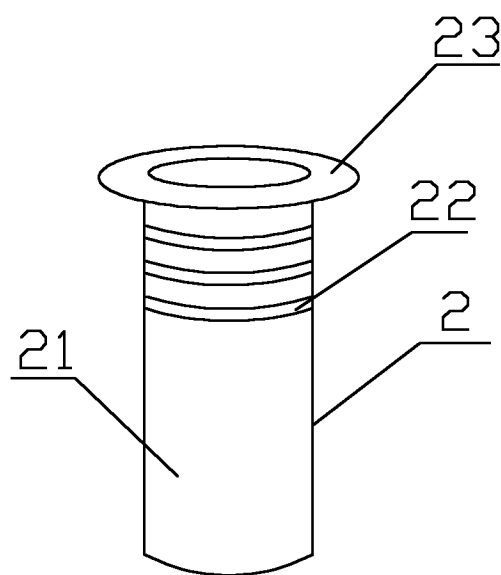


图 2