



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203732347 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 23

(21) 申请号 201420137358. 4

(22) 申请日 2014. 03. 25

(73) 专利权人 宋光州

地址 261400 山东省烟台市莱州市文化东路
832 号莱州市中医医院

(72) 发明人 宋光州

(74) 专利代理机构 潍坊正信专利事务所 37216

代理人 王伟霞

(51) Int. Cl.

G01N 1/38(2006. 01)

G01N 1/42(2006. 01)

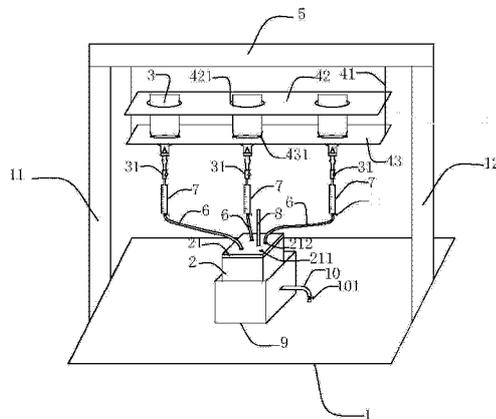
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

医学检验用加样稀释器

(57) 摘要

本实用新型属于医疗器械技术领域, 尤其涉及一种医学检验用加样稀释器, 包括底板、稀释容器和多个试剂瓶, 所述底板的两端分别设有左支柱和右支柱, 左支柱的顶端和右支柱的顶端间连接有横梁, 横梁上设有用于固定所述试剂瓶的试剂瓶固定装置; 所述稀释容器设于所述底板上, 所述稀释容器的顶端设有容器盖, 所述容器盖上设有至少两个进液孔, 所述进液孔内设有进液管, 所述进液管的外壁与所述进液孔间设有密封圈, 所述进液管的顶端连通有量液管, 所述量液管的底部设有开关阀, 所述量液管的顶端与所述试剂瓶连通, 所述量液管与所述试剂瓶间设有流量调节阀。该医学检验用加样稀释器操作简单、方便, 省时省力, 可缩短稀释时间, 提高工作效率。



1. 医学检验用加样稀释器,其特征在于:包括底板、稀释容器和多个试剂瓶,所述底板的两端分别设有左支柱和右支柱,所述左支柱的顶端和所述右支柱的顶端间连接有横梁,所述横梁面向所述底板的一侧设有用于固定所述试剂瓶的试剂瓶固定装置;所述稀释容器设于所述底板上,所述稀释容器的顶端设有容器盖,所述容器盖上设有至少两个进液孔,所述进液孔内设有进液管,所述进液管的外壁与所述进液孔间设有密封圈,所述进液管的顶端连通有量液管,所述量液管的外壁设有刻度,所述量液管的底部设有开关阀,所述量液管的顶端与所述试剂瓶连通,所述量液管与所述试剂瓶间设有流量调节阀。

2. 如权利要求1所述的医学检验用加样稀释器,其特征在于:所述容器盖上还设有出气孔。

3. 如权利要求2所述的医学检验用加样稀释器,其特征在于:所述稀释容器外设有冷却容器,所述冷却容器通过水管连通有冷却水储罐,所述水管上设有冷却水控制阀。

4. 如权利要求3所述的医学检验用加样稀释器,其特征在于:所述容器盖上还设有搅拌通孔,所述搅拌通孔内设有搅拌棒,所述搅拌棒的一端伸入所述稀释容器内,另一端穿过所述搅拌通孔延伸出所述稀释容器外。

5. 如权利要求4所述的医学检验用加样稀释器,其特征在于:所述稀释容器的侧部设有出液管,所述出液管延伸出所述冷却容器外,所述出液管上设有出液阀。

医学检验用加样稀释器

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,尤其涉及一种医学检验用加样稀释器。

背景技术

[0002] 在医学检验的常规操作中及生理、生化检验操作中,很多时候需要对样液进行稀释后再进行处理和检验,在加液稀释的操作过程中,除了样液之外还常用到不只一种稀释液,且稀释过程中所使用的仪器较多,如烧杯、移液管、量筒、滴管等,操作人员容易忙中出错,例如将已使用过的移液管插入样液或稀释液中而导致样液或稀释液被污染,且多次拿起、放下仪器无形中延长了稀释时间,降低了工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:针对现有技术存在的不足,提供一种操作简单,省事,可提高工作效率的医学检验用加样稀释器。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:

[0005] 医学检验用加样稀释器,包括底板、稀释容器和多个试剂瓶,所述底板的两端分别设有左支柱和右支柱,所述左支柱的顶端和所述右支柱的顶端间连接有横梁,所述横梁面向所述底板的一侧设有用于固定所述试剂瓶的试剂瓶固定装置;所述稀释容器设于所述底板上,所述稀释容器的顶端设有容器盖,所述容器盖上设有至少两个进液孔,所述进液孔内设有进液管,所述进液管的外壁与所述进液孔间设有密封圈,所述进液管的顶端连通有量液管,所述量液管的外壁设有刻度,所述量液管的底部设有开关阀,所述量液管的顶端与所述试剂瓶连通,所述量液管与所述试剂瓶间设有流量调节阀。

[0006] 作为一种改进,所述容器盖上还设有出气孔。

[0007] 作为进一步地改进,所述稀释容器外设有冷却容器,所述冷却容器通过水管连通有冷却水储罐,所述水管上设有冷却水控制阀。

[0008] 作为进一步地改进,所述容器盖上还设有搅拌通孔,所述搅拌通孔内设有搅拌棒,所述搅拌棒的一端伸入所述稀释容器内,另一端穿过所述搅拌通孔延伸出所述稀释容器外。

[0009] 作为更进一步地改进,所述稀释容器的侧部设有出液管,所述出液管延伸出所述冷却容器外,所述出液管上设有出液阀。

[0010] 由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型提供的医学检验用加样稀释器,其横梁上设有试剂瓶固定装置,试剂瓶固定装置用于固定多个试剂瓶,多个试剂瓶可分别用于盛装样液和不同的稀释液,每个试剂瓶依次通过量液管和进液管与稀释容器相通,根据需要通过量液管可以量取所需的样液和稀释液,通过进液管将样液和稀释液放入稀释容器内进行混匀,其操作简单、方便,省时省力,不需要多次重复拿起移液管或量筒等进行量取,可缩短稀释时间,提高工作效率;搅拌棒可用于加速样液和稀释液的混匀,进一步缩短稀释时间;对于稀释过程中放热

的操作,冷却容器可对其进行降温,从而利于稀释的进行;可通过打开容器盖将稀释后的样液倒出或是通过出液管将稀释后的样液放出,尤其是通过出液管将稀释后的样液放出更省事;在稀释过程中产生气体的操作,出气孔利于产生的气体的排放。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型提供的医学检验用加样稀释器的结构示意图;

[0013] 其中:1-底板,2-稀释容器,3-试剂瓶,4-试剂瓶固定装置,5-横梁,6-进液管,7-量液管,8-搅拌棒,9-冷却容器,10-出液管,11-左支柱,12-右支柱,21-容器盖,31-流量调节阀,41-吊绳,42-上固定板,43-下固定板,71-开关阀,101-出液阀,211-出气孔,212-进液孔,421-上固定孔,431-下固定孔。

具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,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例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0015] 图 1 示出了本实用新型提供的医学检验用加样稀释器的结构示意图,为了便于说明,本图仅提供与本实用新型有关的结构部分。

[0016] 医学检验用加样稀释器包括底板 1、稀释容器 2、试剂瓶 3 和试剂瓶固定装置 4,底板 1 的两端分别设有竖直向上的左支柱 11 和右支柱 12,左支柱 11 的顶端和右支柱 12 的顶端间连接有横梁 5,横梁 5 面向底板 1 的一侧设有试剂瓶固定装置 4,试剂瓶固定装置 4 包括两根吊绳 41、上固定板 42 和下固定板 43,两根吊绳 41 的一端固定于横梁 5 上,另一端拴住上、下两块固定板,上固定板 42 上设有至少 2 个用于固定试剂瓶的上固定孔 421,下固定板 43 上设有与上固定孔 421 位置相对应的下固定孔 431,上固定孔的内径大于试剂瓶瓶身的外径,下固定孔的内径大于试剂瓶瓶颈的外径小于试剂瓶瓶身的外径,试剂瓶 3 倒置于上固定孔 421 和下固定孔 431 内,稀释容器 2 置于底板 1 上,稀释容器 2 可采用玻璃材质。

[0017] 稀释容器 2 的顶端设有容器盖 21,容器盖 21 上设有出气孔 211 和至少 2 个进液孔 212,出气孔 211 内设有可拔出的胶塞,进液孔 212 内设有进液管 6,进液管 6 的外壁与进液孔 212 间设有密封圈,进液管 6 的顶端连通有量液管 7,量液管 7 的外壁设有刻度,量液管 7 的底部设有开关阀 71,量液管 7 的顶端与试剂瓶 3 连通,量液管 7 与试剂瓶 3 间设有流量调节阀 31,容器盖 21 的顶端还设有搅拌通孔,搅拌通孔内设有搅拌棒 8,搅拌棒 8 的一端伸入稀释容器 2 内,另一端穿过搅拌通孔延伸出稀释容器 2 外。

[0018] 稀释容器 2 外设有冷却容器 9,冷却容器 9 可通过水管与冷却水储罐连通,水管上设有冷却水控制阀,稀释容器 2 的侧部设有出液管 10,出液管 10 延伸出冷却容器 9 外,出液管 10 上设有出液阀 101。

[0019] 上述实施例中的试剂瓶固定装置还可以是多个吊网,吊网悬挂于横梁上,试剂瓶倒置于吊网内。

[0020] 本实用新型提供的医学检验用加样稀释器的使用过程是:将盛装样液和稀释液的试剂瓶分别倒置于试剂瓶固定装置的上固定孔和下固定孔内,将各量液管与样液试剂瓶和稀释液试剂瓶连通,打开流量调节阀,量取所需的样液和稀释液的量,关闭流量调节阀,打

开开关阀,将量取好的样液和稀释液放至稀释容器内,搅拌,混匀,即可。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

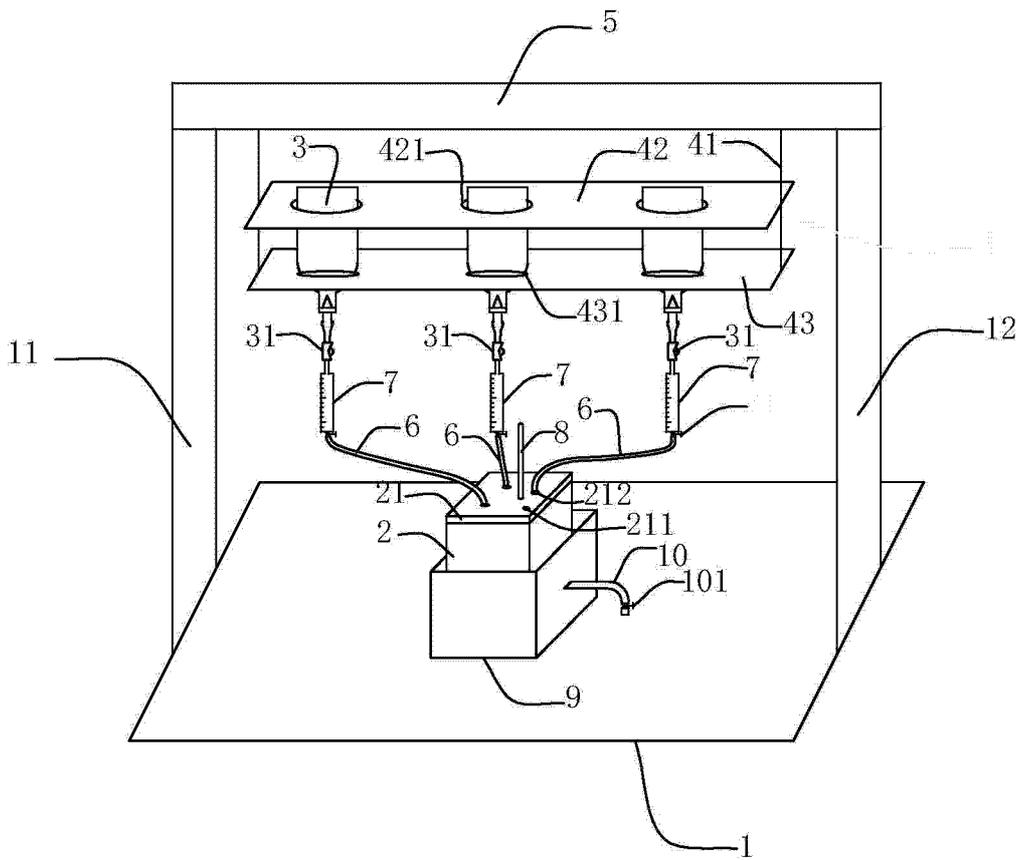


图 1