(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215894629 U
(45)授权公告日 2022.02.22

(21)申请号 202122227833.X

(22)申请日 2021.09.15

(73)专利权人 佛山市第四人民医院(佛山市结核病防治所)
地址 528000 广东省佛山市金澜南路106号
专利权人 广东医科大学

(72)发明人 王威 林东子 林炳耀 王雪枝 吴智龙 叶一农 曾今诚

(51)Int.Cl.
G01N 33/48(2006.01)

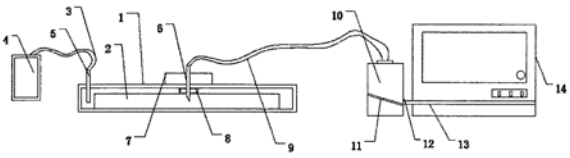
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于血清代谢物检测的无菌检测设备

(57)摘要

本实用新型公开的属于检测设备技术领域，具体为一种用于血清代谢物检测的无菌检测设备，包括放置瓶，所述放置瓶内腔中部连接有密封皿，所述密封皿下壁与放置瓶内腔下侧固定连接，所述密封皿上壁与放置瓶内腔上壁之间设有防漏垫圈，所述放置瓶上壁设有橡胶盖，所述橡胶盖上壁中部设有凹槽，所述凹槽截面为圆形，所述密封皿内部连接有针管，所述针管贯穿密封皿与防漏垫圈内部并延伸至放置瓶上壁外侧，所述针管上端连接有传输管，所述传输管右端连接有负压吸引器，所述负压吸引器下端连接有玻璃瓶，通过防漏垫圈、针管、橡胶盖、传输管、密封皿之间的共同配合，保证血清检测组件通过负压吸引器将血清抽出时不易被污染，密封性较好。



CN 215894629 U

1.一种用于血清代谢物检测的无菌检测设备,包括放置瓶(1),其特征在于:所述放置瓶(1)内腔中部连接有密封皿(2),所述密封皿(2)下壁与放置瓶(1)内腔下侧固定连接,所述密封皿(2)上壁与放置瓶(1)内腔上壁之间设有防漏垫圈(8),所述放置瓶(1)上壁设有橡胶盖(7),所述橡胶盖(7)上壁中部设有凹槽(15),所述凹槽(15)截面为圆形,所述密封皿(2)内部连接有针管(6),所述针管(6)贯穿密封皿(2)与防漏垫圈(8)内部并延伸至放置瓶(1)上壁外侧,所述针管(6)上端连接有传输管(9)。

2.根据权利要求1所述的一种用于血清代谢物检测的无菌检测设备,其特征在于:所述传输管(9)右端连接有负压吸引器,所述负压吸引器下端连接有玻璃瓶(10),所述玻璃瓶(10)内腔下侧设有斜板(11),所述斜板(11)右端与玻璃瓶(10)内腔内壁连接,所述玻璃瓶(10)右壁下侧设有通孔(12),所述通孔(12)内部连接有通孔开关,所述斜板(11)右端连接有密封管(13),所述密封管(13)外侧设有血清检测组件(14)。

3.根据权利要求1所述的一种用于血清代谢物检测的无菌检测设备,其特征在于:所述放置瓶(1)左侧设有真空发生器(4),所述真空发生器(4)上壁入口连接有抽气管(3),所述抽气管(3)右端连接有气嘴(5),所述气嘴(5)下端位于放置瓶(1)内腔左侧。

4.根据权利要求1所述的一种用于血清代谢物检测的无菌检测设备,其特征在于:所述放置瓶(1)外壁连接有防尘膜。

5.根据权利要求1所述的一种用于血清代谢物检测的无菌检测设备,其特征在于:所述凹槽(15)的大小与针管(6)相适配。

一种用于血清代谢物检测的无菌检测设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测设备技术领域，具体为一种用于血清代谢物检测的无菌检测设备。

背景技术

[0002] 血清，指血液凝固后，在血浆中除去纤维蛋白原分离出的淡黄色透明液体或指纤维蛋白原已被除去的血浆。其主要作用是提供基本营养物质、提供激素和各种生长因子、提供结合蛋白、提供促接触和伸展因子使细胞贴壁免受机械损伤、对培养中的细胞起到某些保护作用，现代医学上通常对血清进行提取储存，在患者需要的时候使用。

[0003] 对血清进行检测时，现有的检测设备密封性较差，提取血清进行检测时容易被污染，导致检测结果的不准确。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于血清代谢物检测的无菌检测设备，以解决上述背景技术中提出的现有的检测设备密封性较差，提取血清进行检测时容易被污染，导致检测结果的不准确的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于血清代谢物检测的无菌检测设备，包括放置瓶，所述放置瓶内腔中部连接有密封皿，所述密封皿下壁与放置瓶内腔下侧固定连接，所述密封皿上壁与放置瓶内腔上壁之间设有防漏垫圈，所述放置瓶上壁设有橡胶盖，所述橡胶盖上壁中部设有凹槽，所述凹槽截面为圆形，所述密封皿内部连接有针管，所述针管贯穿密封皿与防漏垫圈内部并延伸至放置瓶上壁外侧，所述针管上端连接有传输管。

[0006] 优选的，所述传输管右端连接有负压吸引器，所述负压吸引器下端连接有玻璃瓶，所述玻璃瓶内腔下侧设有斜板，所述斜板右端与玻璃瓶内腔内壁连接，所述玻璃瓶右壁下侧设有通孔，所述通孔内部连接有通孔开关，所述斜板右端连接有密封管，所述密封管外侧设有血清检测组件。

[0007] 优选的，所述放置瓶左侧设有真空发生器，所述真空发生器上壁入口连接有抽气管，所述抽气管右端连接有气嘴，所述气嘴下端位于放置瓶内腔左侧。

[0008] 优选的，所述放置瓶外壁连接有防尘膜。

[0009] 优选的，所述凹槽的大小与针管相适配。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过防漏垫圈、针管、橡胶盖、传输管、密封皿之间的共同配合，保证血清检测组件通过负压吸引器将血清抽出时不易被污染，密封性较好。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型正面结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型放置瓶立体结构示意图。

[0013] 图中：1放置瓶、2密封皿、3抽气管、4真空发生器、5气嘴、6针管、7橡胶盖、8防漏垫圈、9传输管、10玻璃瓶、11斜板、12通孔、13密封管、14血清检测组件、15凹槽。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅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。

[0015] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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。

[0016] 实施例：

[0017] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种用于血清代谢物检测的无菌检测设备，包括放置瓶1，所述放置瓶1内腔中部连接有密封皿2，所述密封皿2下壁与放置瓶1内腔下侧固定连接，所述密封皿2上壁与放置瓶1内腔上壁之间设有防漏垫圈8，所述放置瓶1上壁设有橡胶盖7，所述橡胶盖7上壁中部设有凹槽15，所述凹槽15截面为圆形，所述密封皿2内部连接有针管6，所述针管6贯穿密封皿2与防漏垫圈8内部并延伸至放置瓶1上壁外侧，所述针管6上端连接有传输管9。

[0018] 其中，所述传输管9右端连接有负压吸引器，所述负压吸引器下端连接有玻璃瓶10，所述玻璃瓶10内腔下侧设有斜板11，所述斜板11右端与玻璃瓶10内腔内壁连接，所述玻璃瓶10右壁下侧设有通孔12，所述通孔12内部连接有通孔开关，所述斜板11右端连接有密封管13，所述密封管13外侧设有血清检测组件14，所述放置瓶1左侧设有真空发生器4，所述真空发生器4上壁入口连接有抽气管3，所述抽气管3右端连接有气嘴5，所述气嘴5下端位于放置瓶1内腔左侧，所述放置瓶1外壁连接有防尘膜，所述凹槽15的大小与针管6相适配。

[0019] 工作原理：对密封皿2内部的血清进行检测时，首先打开真空发生器4，真空发生器4通过气嘴5与抽气管3将放置瓶1与密封皿2之间的空气抽出，保证放置瓶1内部的无菌环境，随后将针管6从凹槽15内部插入，一直插入至密封皿2内部的解冻后的血清内部，打开负压吸引器，针管6将被检测的血清通过传输管9传递至玻璃瓶10内部的斜板11上，打开通孔开关，被检测的血清通过通孔12进入密封管13内部，最后进入血清检测组件14内部进行检测，整个抽取过程中，被检测的血清样品不与外界空气接触，保证检测结果的准确性。

[0020] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型；因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内，不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

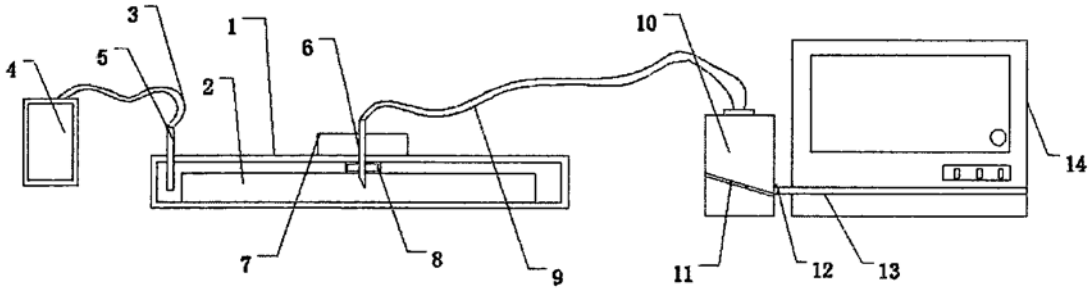


图1

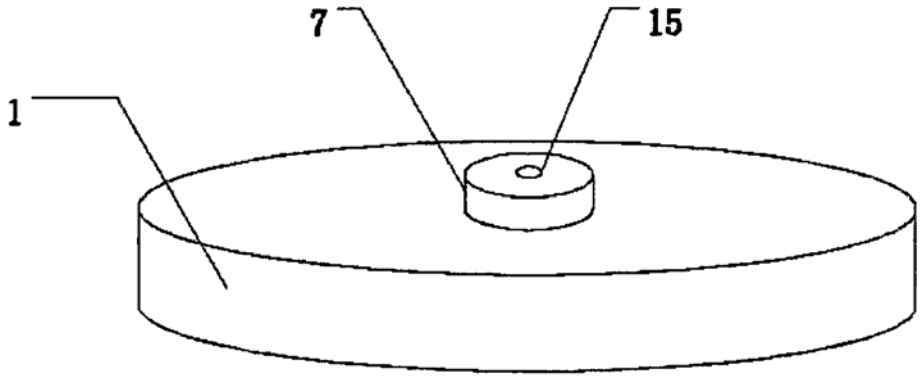


图2