



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204824108 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201520330581. 5

(22) 申请日 2015. 05. 21

(73) 专利权人 福州大北农生物技术有限公司

地址 350000 福建省福州市晋安区鼓山镇园  
中村 110 号

(72) 发明人 朱鸿杰 张如梅 陈樨

(74) 专利代理机构 福州君诚知识产权代理有限  
公司 35211

代理人 戴雨君

(51) Int. Cl.

B67C 3/28(2006. 01)

B65B 55/04(2006. 01)

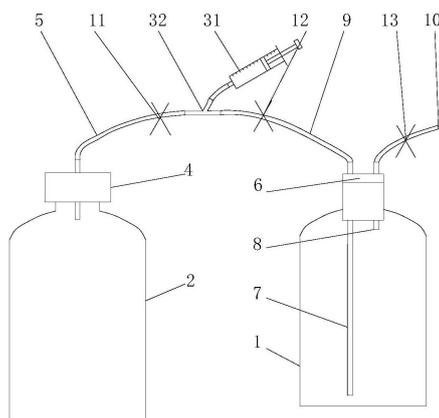
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种液体定量加样装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种液体定量加样装置,其包括待分装瓶、承接瓶和定量装置,所述定量装置设在待分装瓶与承接瓶之间,针对待分装液体量需求不同,分别设计了小剂量液体定量加样装置和大剂量液体定量加样装置,不但可以准确定容每瓶液体的分装量,而且还可以保证液体分装过程是无菌的,既省力、又能提高工作效率,而且减少了污染的机会。



1. 一种液体定量加样装置,其特征在于:所述液体定量加样装置包括待分装瓶、承接瓶和定量装置,所述定量装置设在待分装瓶与承接瓶之间,所述承接瓶瓶口处套设有不锈钢分装罩,所述不锈钢分装罩的顶端设有第一硅胶管与定量装置连接,所述待分装瓶瓶口处设有双孔塞,所述双孔塞内分别穿设有第一长导管和第一短导管,所述第一长导管底端伸入至待分装瓶的底部,所述第一长导管的顶端设有第二硅胶管与定量装置连接,所述第一短导管的顶端设有第三硅胶管与空气过滤器连接,所述第一硅胶管上设有第一弹簧夹,所述第二硅胶管上设有第二弹簧夹,所述第三硅胶管上设有第三弹簧夹。

2. 根据权利要求1所述的一种液体定量加样装置,其特征在于:所述定量装置包括连续注射器和三通管,所述连续注射器与三通管的一管口连接,所述的第一硅胶管和第二硅胶管分别与三通管的另外两个管口连接。

3. 根据权利要求1所述的一种液体定量加样装置,其特征在于:所述定量装置包括标定过的刻度瓶,所述刻度瓶瓶口处设有三孔塞,所述三孔塞内分别穿设有第二长导管、第二短导管和第三短导管,所述第二长导管的底端伸入至刻度瓶的底部,所述第一硅胶管与第二长导管的顶端连接,所述第二硅胶管与第二短导管的顶端连接,第三短导管顶端设有第四硅胶管与空气过滤器连接,且第四硅胶管上设有第四弹簧夹。

## 一种液体定量加样装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及疫苗生产领域,具体涉及一种液体定量加样装置。

### 背景技术

[0002] 目前兽用疫苗生产中大部份还是采用人工分装液体,人工分装液体不仅费时、费力,分装过装也存在出现污染的风险,而且生产中所使用的血清瓶经常会出现容积刻度不准确的现象,会造成不同瓶间分装量存在差异。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种不仅可以准确定容每瓶液体的分装量,而且还可以保证液体分装过程是无菌的,既能省力又能提高工作效率的液体定量加样装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种液体定量加样装置,其包括待分装瓶、承接瓶和定量装置,所述定量装置设在待分装瓶与承接瓶之间,所述承接瓶瓶口处套设有不锈钢分装罩,所述不锈钢分装罩的顶端设有第一硅胶管与定量装置连接,所述待分装瓶瓶口处设有双孔塞,所述双孔塞内分别穿设有第一长导管和第一短导管,所述第一长导管底端伸入至待分装瓶的底部,所述第一长导管的顶端设有第二硅胶管与定量装置连接,所述第一短导管的顶端设有第三硅胶管与空气过滤器连接,所述第一硅胶管上设有第一弹簧夹,所述第二硅胶管上设有第二弹簧夹,所述第三硅胶管上设有第三弹簧夹。

[0006] 所述定量装置包括连续注射器和三通管,主要用于小剂量液体的分装,所述连续注射器与三通管的一管口连接,所述的第一硅胶管和第二硅胶管分别与三通管的另外两个管口连接,采用连续注射器可以连续操作,省去频繁拔插注射器的操作,不仅节省了时间减少劳动强度,而且还能减少污染。

[0007] 所述定量装置包括标定过的刻度瓶,主要用于大剂量液体的分装,所述刻度瓶瓶口处设有三孔塞,所述三孔塞内分别穿设有第二长导管、第二短导管和第三短导管,所述第二长导管的底端伸入至刻度瓶的底部,所述第一硅胶管与第二长导管的顶端连接,所述第二硅胶管与第二短导管的顶端连接,第三短导管顶端设有第四硅胶管与空气过滤器连接,且第四硅胶管上设有第四弹簧夹。

[0008] 本实用新型采用以上技术方案,提供一种适用于疫苗生产中液体定容分装的一套器具,针对待分装液体量需求不同,分别设计了小剂量液体定量加样装置和大剂量液体定量加样装置,不但可以准确定容每瓶液体的分装量,而且还可以保证液体分装过程是无菌的,既省力、又能提高工作效率,而且减少了污染的机会。

### 附图说明

[0009] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明:

[0010] 图1为本实用新型液体定量加样装置之一结构示意图;

[0011] 图 2 为本实用新型液体定量加样装置之二结构示意图。

### 具体实施方式

[0012] 如图 1 或图 2 所示,本实用新型包括待分装瓶 1、承接瓶 2 和定量装置 3,所述定量装置 3 设在待分装瓶 1 与承接瓶 2 之间,所述承接瓶 2 瓶口处套设有不锈钢分装罩 4,所述不锈钢分装罩 4 的顶端设有第一硅胶管 5 与定量装置 3 连接,所述待分装瓶 1 瓶口处设有双孔塞 6,所述双孔塞 6 内分别穿设有第一长导管 7 和第一短导管 8,所述第一长导管 7 底端伸入至待分装瓶 1 的底部,所述第一长导管 7 的顶端设有第二硅胶管 9 与定量装置 3 连接,所述第一短导管 8 的顶端设有第三硅胶管 10 与空气过滤器(图中未示出)连接,所述第一硅胶管 5 上设有第一弹簧夹 11,所述第二硅胶管 9 上设有第二弹簧夹 12,所述第三硅胶管 10 上设有第三弹簧夹 13。

[0013] 如图 1 所示,所述定量装置 3 包括连续注射器 31 和三通管 32,主要用于小剂量液体的分装,所述连续注射器 31 与三通管 32 的一管口连接,所述的第一硅胶管 5 和第二硅胶管 9 分别与三通管 32 的另外两个管口连接。采用连续注射器可以连续操作,省去频繁拔插注射器的操作,不仅节省了时间减少劳动强度,而且还能减少污染。小剂量液体定量加样装置工作原理:首先对所述的液体定量加样装置进行灭菌操作,再采用无菌方法将不锈钢分装罩套设在承接瓶瓶口,然后关闭第一弹簧夹和第三弹簧夹,夹住第一硅胶管和第三硅胶管,打开第二弹簧夹,接着使用连续注射器从待分装瓶内吸取所需定量液体后,再关闭第二弹簧夹,再打开第一弹簧夹将连续注射器内的液体注入承接瓶内。

[0014] 如图 2 所示,所述定量装置 3 包括标定过的刻度瓶 33,主要用于大剂量液体的分装,所述刻度瓶 33 瓶口处设有三孔塞 14,所述三孔塞 14 内分别穿设有第二长导管 15、第二短导管 16 和第三短导管 17,所述第二长导管 15 的底端伸入至刻度瓶 33 的底部,所述第一硅胶管 5 与第二长导管 15 的顶端连接,所述第二硅胶管 9 与第二短导管 16 的顶端连接,第三短导管 17 顶端设有第四硅胶管 18 与空气过滤器连接,且第四硅胶管 18 上设有第四弹簧夹 19。大剂量液体定量加样装置工作原理:首先对所述的液体定量加样装置进行灭菌操作,再采用无菌方法将不锈钢分装套设在承接瓶瓶口,然后关闭第一弹簧夹和第四弹簧夹,打开第二弹簧夹和第三弹簧夹,向待分装瓶内通入洁净的空气,按照所需规定量向标定过的刻度瓶内注入液体,再关闭第二弹簧夹和第三弹簧夹,打开第一弹簧夹和第四弹簧夹,向刻度瓶内通入洁净的空气,将刻度瓶内的液体注入至承接瓶中。

[0015] 本实用新型采用以上技术方案,提供一种适用于疫苗生产中液体定容分装的一套器具,针对待分装液体量需求不同,分别设计了小剂量液体定量加样装置和大剂量液体定量加样装置,不但可以准确定容每瓶液体的分装量,而且还可以保证液体分装过程是无菌的,既省力、又能提高工作效率,而且减少了污染的机会。

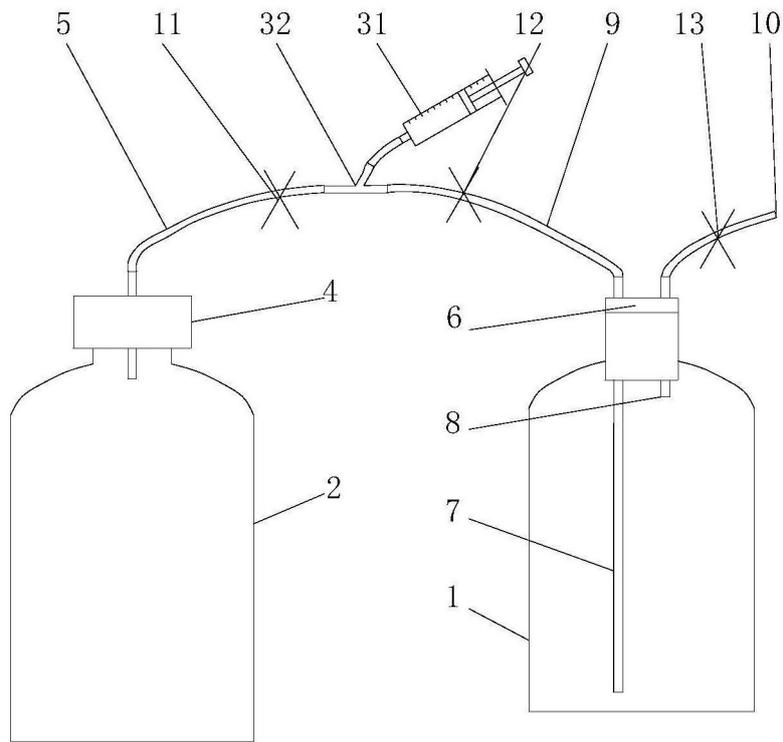


图 1

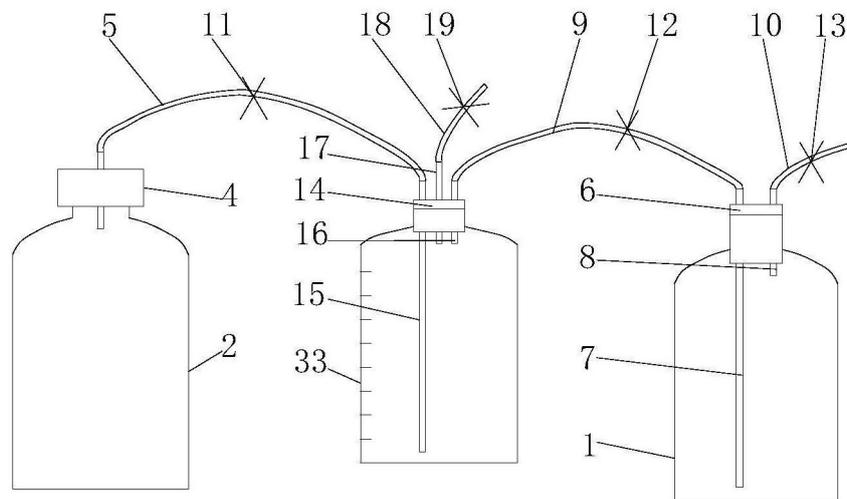


图 2