



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204556323 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201520213670. 1

(22) 申请日 2015. 04. 10

(73) 专利权人 上海达华医疗器械有限公司

地址 202150 上海市崇明县崇明工业园区崂山路 85 号

(72) 发明人 陈华

(74) 专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有限公司 31227

代理人 王一琦

(51) Int. Cl.

G01N 1/14(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

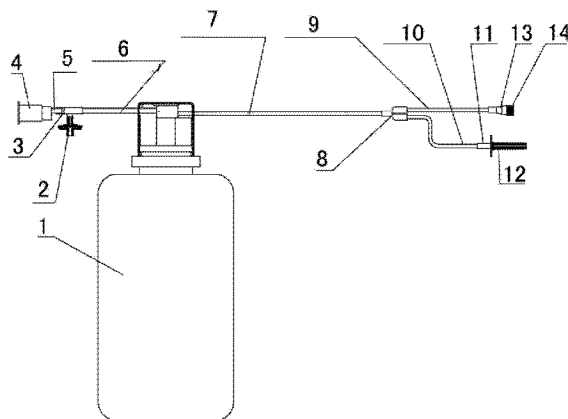
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种刚性血浆瓶检验血浆的采集装置

(57) 摘要

本实用新型涉及为了检验目的, 具体来说, 是一种刚性血浆瓶检验血浆的采集装置, 属于医疗器械技术领域。包括空气压缩装置, 过滤器 (2), 所述空气压缩装置的出气口与所述过滤器 (2) 的通气口密封配合, 完成采血的刚性血浆瓶横卧, 血浆从取样管路 (6) 流出, 经保护罩 (4) 内的针管 (401) 被抽取出来, 所述空气压缩装置插入过滤器 (2) 的通气口, 向取样管路 (6) 内的残留血浆回到血浆瓶内。本实用新型可以使取样管路内的残留血浆回到血浆瓶内, 节约宝贵的血液资源; 解决了医院和采血浆公司长期以来的困扰和技术难题。



1. 一种刚性血浆瓶检验血浆的采集装置,其特征在于:

包括空气压缩装置,过滤器(2),所述空气压缩装置的出气口与所述过滤器(2)的通气口密封配合;

完成采血的刚性血浆瓶横卧,血浆从取样管路(6)流出,经保护罩(4)内的针管(401)被抽取出来;

所述空气压缩装置插入过滤器(2)的通气口,向取样管路内充入空气,使取样管路(6)内的残留血浆回到血浆瓶内。

2. 如权利要求1所述的采集装置,其特征在于:所述空气压缩装置是注射针筒。

3. 如权利要求1所述的采集装置,其特征在于:所述空气压缩装置是血压计球。

4. 如权利要求1所述的采集装置,其特征在于:所述空气压缩装置是充气筒。

一种刚性血浆瓶检验血浆的采集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及为了检验目的,对人体采集完成的血浆瓶内的血浆进行采样的装置,具体来说,是一种刚性血浆瓶检验血浆的采集装置,属于医疗器械技术领域。

背景技术

[0002] 当单采血浆机采集血浆时,分离杯中的无菌空气随着血液的进入杯中,杯中空气被排出到血浆瓶内,由于血浆瓶是固态的,因此,血浆瓶中的空气随着血浆瓶的空气过滤器被排出瓶外,从而确保血浆进入血浆瓶内没有阻力,当回输时,由于分离杯中的红细胞被回输给人体,血浆瓶中的空气随着血浆管路回到分离杯中,为防止血浆瓶产生负压,血浆瓶外的空气经血浆瓶的空气过滤器补充进入血浆瓶内。

[0003] 参见图 1,当完成血浆采集后,需要对血浆进行采样送检,护士将单采血浆机上的血浆瓶取下,横卧放置在桌面上,瓶中的血浆会通过取样管路流到空气过滤器与血细胞取样穿刺器处,目的是先将取样管路 6 中的空气排除(此时,过滤器 2 的空气过滤器膜可能会被沾湿),然后通过血浆瓶的血细胞取样穿刺器留取血浆样本,当取样管插入血细胞取样穿刺器后,瓶中的血浆随着血细胞取样穿刺器进入取样管。在这过程中,由于过滤器 2 的空气过滤器膜可能会被血浆粘湿,所以当采样完成后,取样管路 6 中的残留血浆无法流回血浆瓶 1 中,造成了这段血浆的浪费,医院和采血浆公司血浆采集使用量非常之庞大,积少成多,这种浪费现象给医院和采血浆公司带来了很大的困扰。

[0004] 现有技术的解决办法集中在研究过滤器 2 上的空气过滤膜 202 的过滤密度性能,但如果过滤密度过低,则会发生血浆液体在空气过滤器处漏液的现象,过滤密度过高,则会出现透气性差,排气不畅的现象,所以要研发出能解决此技术问题的合适过滤密度性能的空气过滤膜是一件十分困难的事情。

实用新型内容

[0005] 本实用新型需要解决的技术问题是:刚性血浆瓶检验血浆的采集过程中,当采样完成后,取样管路中的残留血浆无法流回血浆瓶中,造成了这段血浆的浪费,这种浪费现象给医院和采血浆公司带来了很大的困扰。

[0006] 本实用新型采取以下技术方案:

[0007] 一种刚性血浆瓶检验血浆的采集方法,其特征在于,包括以下步骤:

[0008] A) 将完成采血的刚性血浆瓶横卧,血浆从取样管路 6 流出,经保护罩 4 内的针管 401 被抽取出来;过滤器 2 起通气隔液的作用,其内的过滤膜 202 可能被血浆粘湿;

[0009] B) 采用空气压缩装置插入过滤器 2 的通气口,向取样管路 6 内充入空气,使取样管路 6 内的残留血浆回到血浆瓶内。

[0010] 进一步的,步骤 A) 之后现将血浆瓶正立,再实施步骤 B)。

[0011] 一种上述采集方法的采集装置,其特征在于:包括空气压缩装置,过滤器 2,所述空气压缩装置的出气口与所述过滤器 2 的通气口密封配合。

- [0012] 进一步的,所述空气压缩装置是注射针筒。
- [0013] 进一步的,所述空气压缩装置是血压计球。
- [0014] 进一步的,所述空气压缩装置是充气筒。
- [0015] 本实用新型的有益效果在于:
- [0016] 1) 可以使取样管路内的残留血浆回到血浆瓶内,节约宝贵的血液资源。
- [0017] 2) 解决了医院和采血浆公司长期以来的困扰和技术难题。

附图说明

- [0018] 图 1 是刚性血浆瓶及其上采血管路及检验血浆采集管路的示意图。
- [0019] 图 2 是过滤器的结构剖视图。
- [0020] 图 3 是保护罩及其内部结构的示意图。
- [0021] 图中,1. 血浆瓶,2. 过滤器,3. T 形三通,4. 保护罩,5. 针座,6. 取样管路,7. 导管,8. 马蹄形三通,9. 排气导管,10. 采血导管,11. 管路穿刺器,12. 护帽,13. 二通接管,14. 保护套。

具体实施方式

- [0022] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进一步说明。
- [0023] 一种刚性血浆瓶检验血浆的采集方法,包括以下步骤:
- [0024] A) 将完成采血的刚性血浆瓶横卧,血浆从取样管路 6 流出,经保护罩 4 内的针管 401 被抽取出来;过滤器 2 起通气隔液的作用,其内的过滤膜 202 可能被血浆粘湿;将血浆瓶正立;
- [0025] B) 采用空气压缩装置插入过滤器 2 的通气口,向取样管路内充入空气,使取样管路内的残留血浆回到血浆瓶内。
- [0026] 一种上述采集方法的采集装置,包括空气压缩装置,过滤器 2,所述空气压缩装置的出气口与所述过滤器 2 的通气口密封配合。
- [0027] 所述空气压缩装置是注射针筒。
- [0028] 所述空气压缩装置是血压计球。
- [0029] 所述空气压缩装置是充气筒。
- [0030] 本实用新型可以使取样管路内的残留血浆回到血浆瓶内,节约宝贵的血液资源;解决了医院和采血浆公司长期以来的困扰和技术难题。
- [0031] 以上是本实用新型的优选实施例,本领域在此基础上可以进行适当的变换,例如采用其他注射压力装置作为空气压缩装置进行操作,这种变换都应当在本实用新型权利要求书要求保护的范围之内。

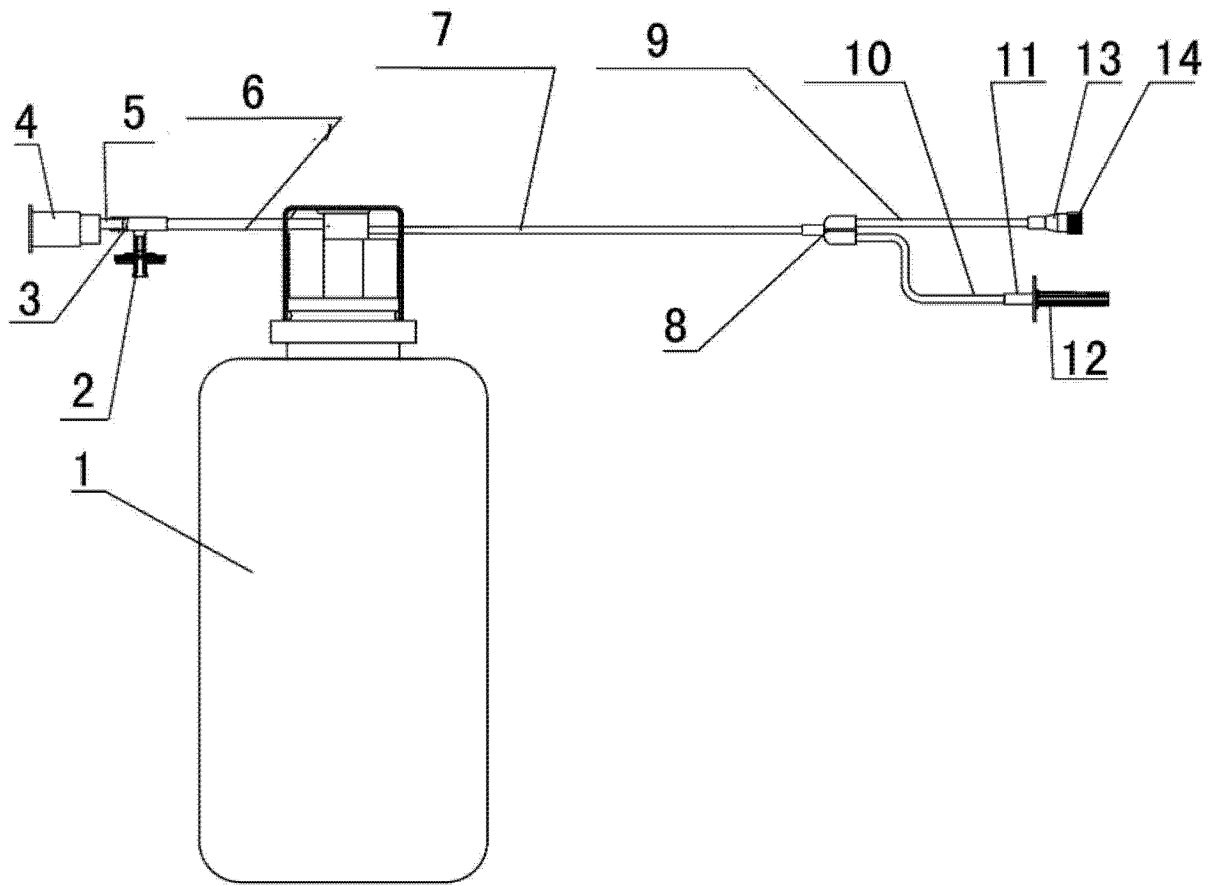


图 1

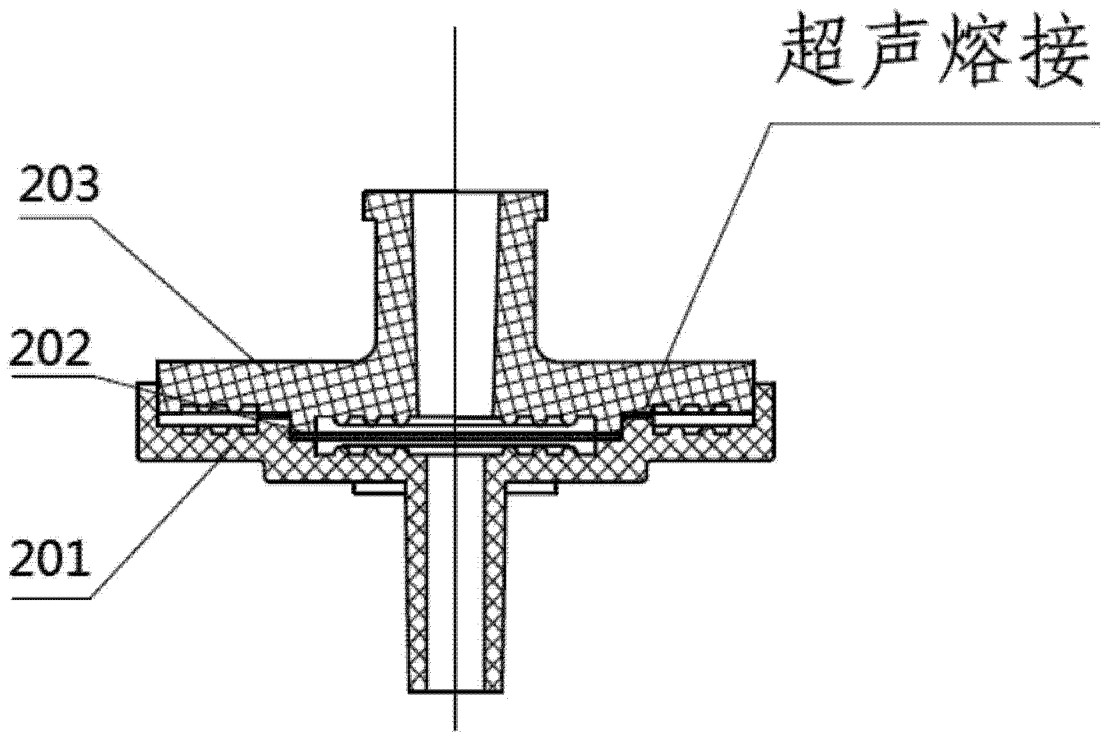


图 2

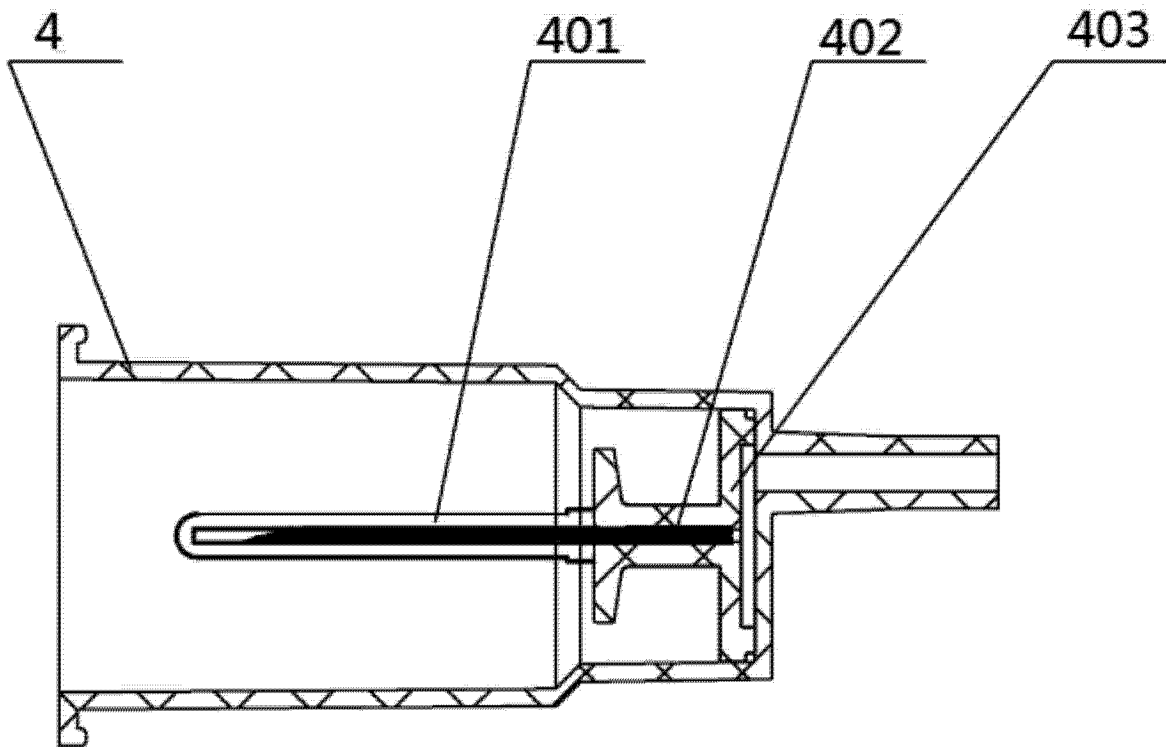


图 3