



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106137221 A

(43)申请公布日 2016. 11. 23

(21)申请号 201610631941.4

(22)申请日 2016.08.04

(71)申请人 苏州毕诺佳医药技术有限公司
地址 215131 江苏省苏州市相城区太平街
道金澄路86号

(72)发明人 徐珍

(74)专利代理机构 北京瑞思知识产权代理事务
所(普通合伙) 11341
代理人 张建生

(51) Int. Cl.
A61B 5/15(2006.01)

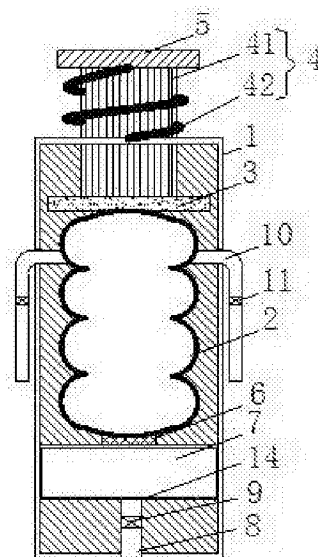
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种防倒吸血液取样器

(57)摘要

本发明公开了一种防倒吸血液取样器,包括外壳,外壳的内部设置有气囊,气囊的顶端固定安装有挤压板,挤压板的上表面通过按压装置与按压板连接,气囊的底端通过隔网与储液箱的顶端连接,并且储液箱固定安装在外壳的内部,储液箱底部的进口连接有进液管,进液管的内部设置有第一单向阀,外壳上开设有通槽,气囊远离储液箱一端的两侧均设置有一端贯穿通槽并延伸至外壳外部的出气管。本发明通过气囊的一端通过储液箱与进液管连接,进液管内设置有只能进不能出的第一单向阀,气囊另一端的两侧均设置有贯穿外壳的出气管,达到气压恒定从而防止血液倒吸的情况出现,提高抽血效果的同时也防止给人带来伤害。



1. 一种防倒吸血液取样器,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的内部设置有气囊(2),所述气囊(2)的顶端固定安装有挤压板(3),所述挤压板(3)的上表面通过按压装置(4)与按压板(5)的底部连接,所述气囊(2)的底端通过隔网(6)与储液箱(7)的顶端连接,并且储液箱(7)固定安装在外壳(1)的内部,所述储液箱(7)底部的进口连接有进液管(8),所述进液管(8)的内部设置有第一单向阀(9),所述外壳(1)上开设有通槽(12),所述气囊(2)远离储液箱(7)一端的两侧均设置有一端贯穿通槽(12)并延伸至外壳(1)外部的出气管(10),所述出气管(10)的内部设置有第二单向阀(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种防倒吸血液取样器,其特征在于:所述按压装置(4)包括连杆(41),所述连杆(41)的一端固定安装有按压板(5),所述连杆(41)的另一端与挤压板(3)的上表面连接,所述连杆(41)的外部缠绕设置有一端与按压板(5)连接且另一端固定在外壳(1)的外部的弹簧(42)。

3. 根据权利要求1所述的一种防倒吸血液取样器,其特征在于:所述气囊(2)与出气管(10)的连接处设置有密封圈(13),所述储液箱(7)与进液管(8)的连接处设置有密封垫(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种防倒吸血液取样器,其特征在于:所述外壳(1)为透明塑料外壳,所述储液箱(7)也为透明储液箱。

5. 根据权利要求1所述的一种防倒吸血液取样器,其特征在于:所述出气管(10)的长度大于通槽(12)的长度,且出气管(10)的运动轨迹与通槽(12)的长度相适配。

6. 一种防倒吸血液方法,其特征在于:所述向下按压按压板(5)压缩气囊(2)后撤去施加在按压板(5)上的力,气体从出气管(10)内排出,同时液体通过进液管(8)进入到储液箱(7)内,设置的隔网(6)防止液体进入气囊(2),储液箱(7)内的气体通过隔网(6)进入气囊(2),气囊(2)恢复,同时又因为弹簧(42)被压缩后会产生反弹的力从而给按压板(5)一个向上的力,所以气囊(2)会迅速恢复。

一种防倒吸血液取样器

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备技术领域,具体为一种防倒吸血液取样器。

背景技术

[0002] 血液取样器是一种抽血取样的仪器,随着医疗技术的蓬勃发展,抽血取样检查越来越普遍,传统的血液取样器已经不能够满足现代医学的需求。

[0003] 传统的血液取样器在抽血取样时,因为压强的不一致从而经常出现血液倒吸的情况,降低抽血效果的同时也给人带来伤害,故而,我们提出一种防倒吸血液取样器。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种防倒吸血液取样器,具备防止血液倒吸且自行对外壁上的污渍进行清洁的优点,解决了因为压强的不一致从而经常出现血液倒吸的情况,降低抽血效果的同时也给人带来伤害的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种防倒吸血液取样器,包括外壳,所述外壳的内部设置有气囊,所述气囊的顶端固定安装有挤压板,所述挤压板的上表面通过按压装置与按压板的底部连接,所述气囊的底端通过隔网与储液箱的顶端连接,并且储液箱固定安装在外壳的内部,所述储液箱底部的进口连接有进液管,所述进液管的内部设置有第一单向阀,所述外壳上开设有通槽,所述气囊远离储液箱一端的两侧均设置有一端贯穿通槽并延伸至外壳外部的出气管,所述出气管的内部设置有第二单向阀。

[0006] 优选的,所述按压装置包括连杆,所述连杆的一端固定安装有按压板,所述连杆的另一端与挤压板的上表面连接,所述连杆的外部缠绕设置有一端与按压板连接且另一端固定在外壳的外部的弹簧。

[0007] 优选的,所述气囊与出气管的连接处设置有密封圈,所述储液箱与进液管的连接处设置有密封垫。

[0008] 优选的,所述外壳为透明塑料外壳,所述储液箱也为透明储液箱。

[0009] 优选的,所述出气管的长度大于通槽的长度,且出气管的运动轨迹与通槽的长度相适配。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

1、本发明通过设置气囊,气囊的一端通过储液箱与进液管连接,进液管内设置有只能进不能出的第一单向阀,气囊另一端的两侧均设置有贯穿外壳的出气管,出气管内设置有只能出不能进的第二单向阀,达到气压恒定从而防止血液倒吸的情况出现,提高抽血效果的同时也防止给人带来伤害。

[0011] 2、本发明通过设置一端与按压板固定连接且另一端与外壳固定连接的弹簧,下压按压板压缩气囊后松开,弹簧将给按压板一个向上的力,带动与按压板固定连接的连杆向上移动,同时气囊恢复向上顶起连杆,无需手动恢复,且恢复速度快,提高工作效率,节省体力。

附图说明

[0012] 图1为本发明结构原理图；

图2为本发明结构示意图。

[0013] 图中：1外壳、2气囊、3挤压板、4按压装置、41连杆、42弹簧、5按压板、6隔网、7储液箱、8进液管、9第一单向阀、10出气管、11第二单向阀、12通槽、13密封圈、14密封垫。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2，本发明提供一种技术方案：一种防倒吸血液取样器，包括外壳1，外壳1为透明塑料外壳，储液箱7也为透明储液箱，方便查看储液箱7内的液体，储液箱7的外部且在外壳1上开设有出液口，便于取出血液，外壳1的内部设置有气囊2，气囊2与出气管10的连接处设置有密封圈13，储液箱7与进液管8的连接处设置有密封垫14，防止液体渗漏，气囊2的顶端固定安装有挤压板3，挤压板3的上表面通过按压装置4与按压板5的底部连接，按压装置4包括连杆41，连杆41的一端固定安装有按压板5，连杆41的另一端与挤压板3的上表面连接，连杆41的外部缠绕设置有一端与按压板5连接且另一端固定在外壳1的外部的弹簧42，可以使气囊2迅速恢复，气囊2的底端通过隔网6与储液箱7的顶端连接，隔网6为采用纳米技术制成的网格，气体可以通过但是血液不能通过，并且储液箱7固定安装在外壳1的内部，储液箱7底部的进口连接有进液管8，进液管8的内部设置有第一单向阀9，外壳1上开设有通槽12，气囊2远离储液箱7一端的两侧均设置有一端贯穿通槽12并延伸至外壳1外部的出气管10，出气管10的长度大于通槽12的长度，且出气管10的运动轨迹与通槽12的长度相适配，出气管10的内部设置有第二单向阀11。

[0016] 工作原理：向下按压按压板5压缩气囊2后撤去施加在按压板5上的力，气体从出气管10内排出，同时液体通过进液管8进入到储液箱7内，设置的隔网6防止液体进入气囊2，储液箱7内的气体通过隔网6进入气囊2，气囊2恢复，同时又因为弹簧42被压缩后会产生反弹的力从而给按压板5一个向上的力，所以气囊2会迅速恢复。

[0017] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

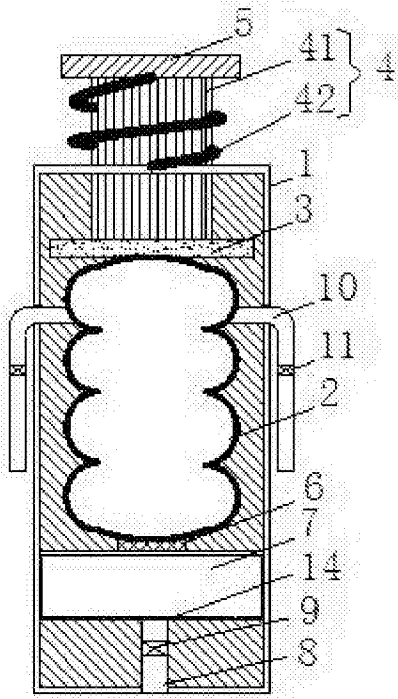


图1

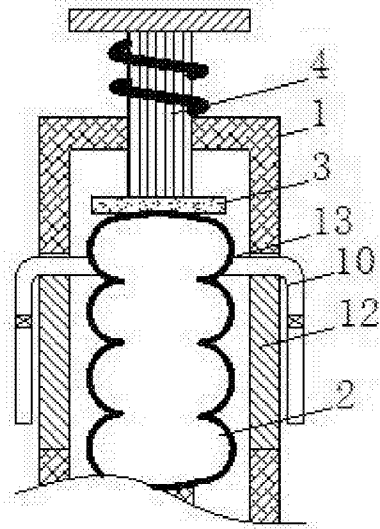


图2