



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221931976 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 01

(21) 申请号 202322470312.6

(22) 申请日 2023.09.12

(73) 专利权人 温州市高德医疗器械有限公司
地址 325000 浙江省温州市龙湾区永兴街
道金海大道951号31幢2单元

(72) 发明人 张福雄 方律 吴建兴

(74) 专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676
专利代理师 雷菊

(51) Int. Cl.
A61B 5/154 (2006.01)

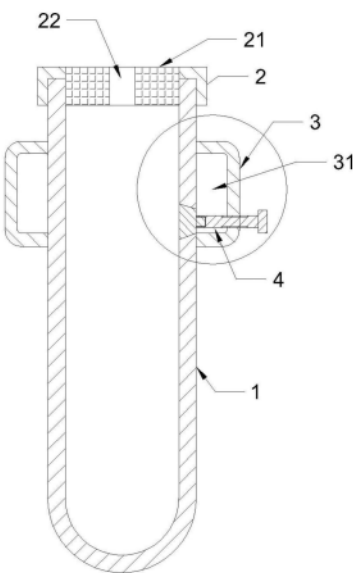
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防溅真空采血管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防溅真空采血管,包括采血管本体以及管帽,管帽上设有胶塞,采血管本体的侧壁外部环绕设置有泄压部,泄压部内开设有泄压腔,采血管本体的侧壁开设有与泄压腔连通的泄压口,泄压部的外壁开设有螺纹孔;还包括调节杆,调节杆的侧壁设有外螺纹且与螺纹孔连接,调节杆的内端穿过泄压口后连接有密封塞,泄压之前,密封塞将泄压口密封,使得管采血管本体内部与泄压腔被隔开,打开血液取出之前进行泄压操作:旋转调节杆,调节杆通过螺纹朝内侧位移,从而带动密封塞朝内侧位移,从而使得采血管本体内部与泄压腔连通,空腔通过泄压口进入泄压腔,使得采血管本体内部的气压减少;再通过管帽将采血管本体打开,将血液取出。



1. 一种防溅真空采血管,包括采血管本体(1)以及用于打卡或者关闭采血管本体(1)内部的管帽(2),所述管帽(2)上设有胶塞(21),其特征在于,所述采血管本体(1)的侧壁外部环绕设置有泄压部(3),所述泄压部(3)内开设有泄压腔(31),所述采血管本体(1)的侧壁开设有与泄压腔(31)连通的泄压口(11),所述泄压部(3)的外壁开设有螺纹孔(32);还包括调节杆(4),所述调节杆(4)的侧壁设有外螺纹且与螺纹孔(32)连接,所述调节杆(4)的内端穿过泄压口(11)后连接有用于密封或打开泄压口(11)的密封塞(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种防溅真空采血管,其特征在于,所述泄压口(11)截面形状呈内大外小的梯形,所述密封塞(5)的形状与泄压口(11)的形状相适配。

3. 根据权利要求1或所述的一种防溅真空采血管,其特征在于,所述密封塞(5)与调节杆(4)可拆卸连接。

4. 根据权利要求3所述的一种防溅真空采血管,其特征在于,所述调节杆(4)的内端设有螺纹槽(41),所述密封塞(5)设有凸起的连接部(51),所述连接部(51)设有外螺纹且与螺纹槽(41)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种防溅真空采血管,其特征在于,所述调节杆(4)的外端设有旋钮(6)。

6. 根据权利要求5所述的一种防溅真空采血管,其特征在于,所述旋钮(6)的侧壁沿周向设有若干个防滑槽(61)。

7. 根据权利要求1所述的一种防溅真空采血管,其特征在于,所述泄压口(11)位于泄压腔(31)的下侧。

一种防溅真空采血管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及采血管技术领域,具体涉及一种防溅真空采血管。

背景技术

[0002] 临床检验将病人的血液、体液、分泌物、排泄物和脱落物等作为标本,通过目视观察、物理、化学、仪器或分子生物学方法检测,并强调对检验全过程采取严密质量管理措施以确保检验质量,从而为临床、为病人提供有价值的实验资料,因此血液检查成为了临床检验十分重要的组成部分,真空采真空血管作为血液采集的仪器,是一种一次性的、可实现定量采血的负压真空玻璃管,需要与静脉采血针配套使用,真空采血管的原理是将有头盖的采血管试管预先抽成不同的真空度,利用其负压自动定量采集静脉血样,采血针一端刺入人体静脉后另一端插入真空采血管的胶塞,人体静脉血液在真空采血管内部,在负压的作用下,通过采血针抽入血样容器,在一次静脉穿刺下,可以实现多管采集而不发生泄漏。连接采血针的内腔体积很小,对采血体积的影响可以忽略,但发生逆流的机率相对要小些,如其内腔体积较大会消耗一部分采血管的真空度,从而降低其采集量,

[0003] 所以,真空采血管在使用时,因内部的处于负压状态,在打开管帽的同时,使得外部空气会大量涌入管体内,导致血液会瞬间抬升,从而向外飞溅,不仅会造成环境的污染,甚至还可能会感染到医护人员。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于一种防溅真空采血管,在打开管帽之前能够进行泄压,防止血液飞溅,从而起到保护环境以及医护人员的作用。

[0005] 本实用新型为解决以上技术问题,采用如下技术方案:一种防溅真空采血管,包括采血管本体以及用于打卡或者关闭采血管本体内部的管帽,所述管帽上设有胶塞,所述采血管本体的侧壁外部环绕设置有泄压部,所述泄压部内开设有泄压腔,所述采血管本体的侧壁开设有与泄压腔连通的泄压口,所述泄压部的外壁开设有螺纹孔;还包括调节杆,所述调节杆的侧壁设有外螺纹且与螺纹孔连接,所述调节杆的内端穿过泄压口后连接有助于密封或打开泄压口的密封塞。

[0006] 采用以上技术方案,泄压之前,密封塞将泄压口密封,使得管采血管本体内部与泄压腔被隔开,当需要取消血液前进行泄压操作:旋转调节杆,调节杆通过螺纹朝内侧位移,从而带动密封塞朝内侧位移,从而使得采血管本体内部与泄压腔连通,空腔通过泄压口进入泄压腔,使得采血管本体内部的气压减少;泄压完成后,再通过管帽将采血管本体打开,将血液取出。

[0007] 作为本实用新型的进一步优化,所述泄压口截面形状呈内大外小的梯形,所述密封塞的形状与泄压口的形状相适配。

[0008] 采用以上技术方案,泄压口的形状在密封塞的位移时起到限位的作用,并且密封塞能够对泄压口的贴合的更加紧密,密封效果更好,

- [0009] 作为本实用新型的进一步优化,所述密封塞与调节杆可拆卸连接。
- [0010] 采用以上技术方案,当密封塞磨损或者有污渍时,可以单独拆卸进行更换或清洗。
- [0011] 作为本实用新型的进一步优化,所述调节杆的内端设有螺纹槽,所述密封塞设有凸起的连接部,所述连接部设有外螺纹且与螺纹槽连接。
- [0012] 作为本实用新型的进一步优化,所述调节杆的外端设有旋钮。
- [0013] 作为本实用新型的进一步优化,所述旋钮的侧壁沿周向设有若干个防滑槽。
- [0014] 采用以上技术方案,通过旋钮便于操作调节杆转动,防滑槽能够增加摩擦力,避免打滑。
- [0015] 作为本实用新型的进一步优化,所述泄压口位于泄压腔的下侧。
- [0016] 采用以上技术方案,将泄压口设置于泄压腔的下侧,若出现血液随着空气进入泄压腔的情况时,可以向下流动重新经过泄压口回到采血管本体内部。
- [0017] 本实用新型的有益效果为:泄压之前,密封塞将泄压口密封,使得管采血管本体内部与泄压腔被隔开,当需要取消血液前进行泄压操作:旋转调节杆,调节杆通过螺纹朝内侧位移,从而带动密封塞朝内侧位移,从而使得采血管本体内部与泄压腔连通,空腔通过泄压口进入泄压腔,使得采血管本体内部的气压减少;泄压完成后,再通过管帽将采血管本体打开,将血液取出。

附图说明

- [0018] 图1为本实用新型中的剖视结构示意图;
- [0019] 图2为图1中的放大示意图;
- [0020] 图3为本实用新型中调节杆的结构示意图。
- [0021] 图中标号含义:1、采血管本体;11、泄压口;2、管帽;21、胶塞;22、采血孔;3、泄压部;31、泄压腔;32、螺纹孔;4、调节杆;41、螺纹槽;5、密封塞;51、连接部;6、旋钮;61、防滑槽。

具体实施方式

[0022] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0023] 参见附图1-3,本实用新型公开的本实施例进一步设置:一种防溅真空采血管,包括采血管本体1以及用于打卡或者关闭采血管本体1内部的管帽2,管帽2上设有胶塞21,胶塞21的中间开设有采血孔22;

[0024] 采血管本体1的侧壁外部环绕设置有泄压部3,泄压部3内开设有泄压腔31,采血管本体1的侧壁开设有与泄压腔31连通的泄压口11,泄压口11位于泄压腔31的下侧,泄压部3的外壁开设有螺纹孔32;还包括调节杆4,调节杆4的侧壁设有外螺纹且与螺纹孔32连接,调节杆4的内端穿过泄压口11后连接有用于密封或打开泄压口11的密封塞5,进一步的,泄压口11截面形状呈内大外小的梯形,密封塞5的形状与泄压口11的形状相适配,泄压口11的形状在密封塞5的位移时起到限位的作用,并且密封塞5能够对泄压口11的贴合的更加紧密,密封效果更好;

[0025] 所述密封塞5与调节杆4可拆卸连接,具体的,调节杆4的内端设有螺纹槽41,密封塞5设有凸起的连接部51,连接部51设有外螺纹且与螺纹槽41连接,当密封塞5磨损或者有污渍时,可以单独拆卸进行更换或清洗。

[0026] 进一步的,调节杆4的外端设有旋钮6,旋钮6的侧壁沿周向设有若干个防滑槽61,通过旋钮6便于操作调节杆4转动,防滑槽61能够增加摩擦力,避免打滑。

[0027] 本实用新型的原理为:采血时,将采血针的端部插入采血孔22,使得血液在真空采血管内部气压的作用下,流入真空采血管内部从而完成采血;

[0028] 泄压之前,密封塞5将泄压口11密封,使得管采血管本体1内部与泄压腔31被隔开,当需要取消血液前进行泄压操作:旋转调节杆4,调节杆4通过螺纹朝内侧位移,从而带动密封塞5朝内侧位移,从而使得采血管本体1内部与泄压腔31连通,空腔通过泄压口11进入泄压腔31,使得采血管本体1内部的气压减少;将泄压口11设置于泄压腔31的下侧,若出现血液随着空气进入泄压腔31的情况时,可以向下流动重新经过泄压口11回到采血管本体1内部;

[0029] 泄压完成后,再通过管帽2将采血管本体1打开,将血液取出。

[0030] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,上述假设的这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

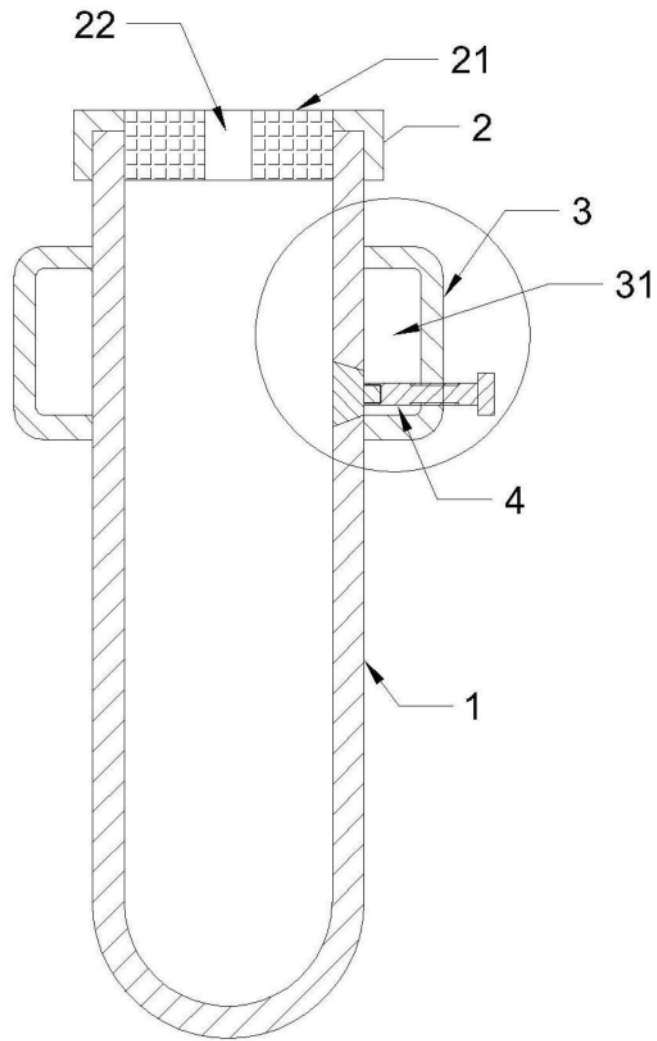


图1

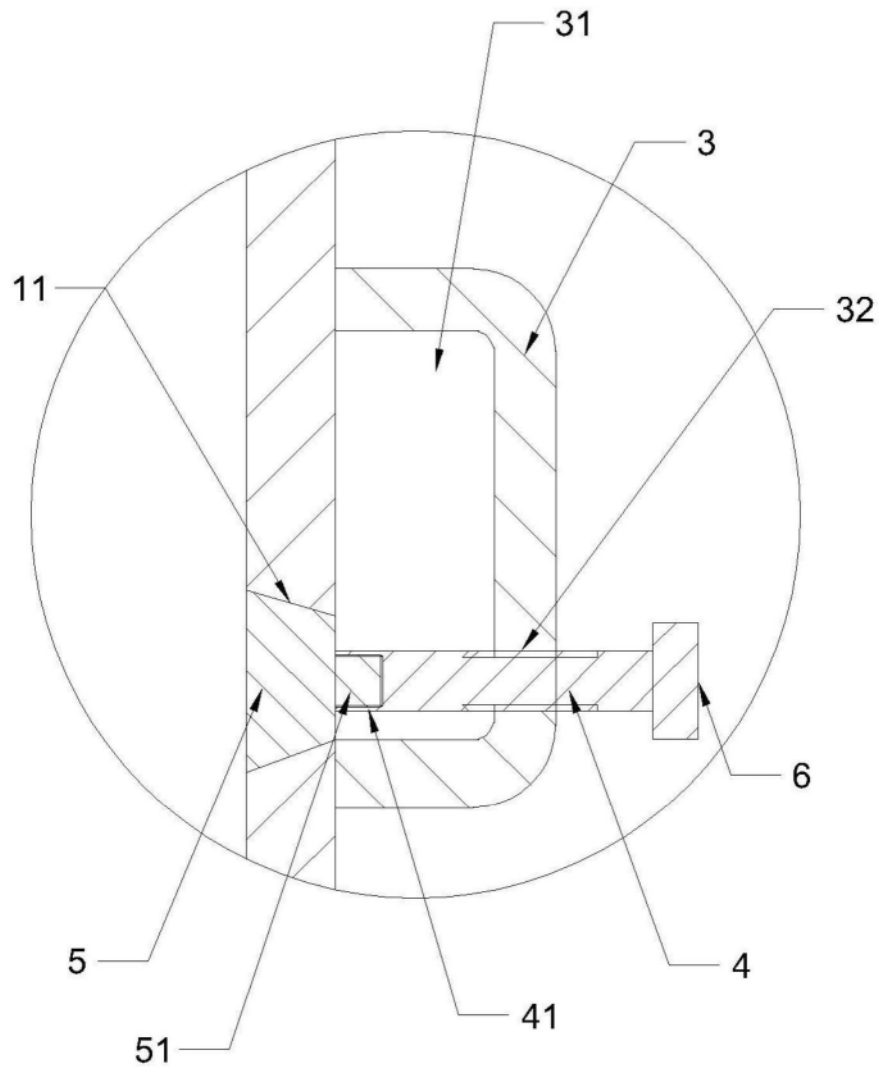


图2

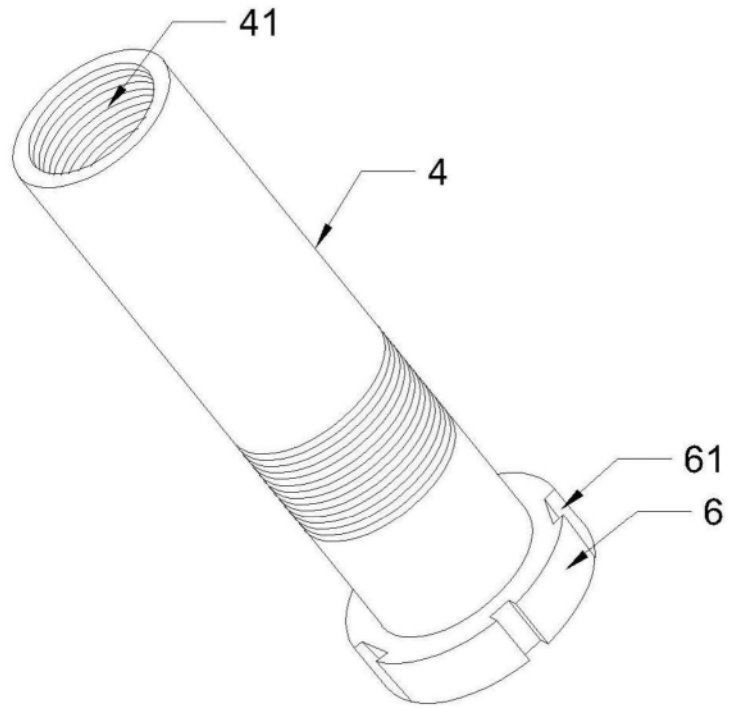


图3