(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221489986 U
(45)授权公告日 2024.08.09

(21)申请号 202323250291.3

(22)申请日 2023.11.30

(73)专利权人 重庆市血液中心
地址 400052 重庆市九龙坡区华福大道北段21号

(72)发明人 胡婷婷 杨俊鸿 王芳 田耘博

(74)专利代理机构 重庆蕴博君晟知识产权代理事务所(普通合伙) 50223
专利代理师 王玉芝

(51)Int.Cl.
A61B 5/153(2006.01)
A61B 5/15(2006.01)
A61M 39/24(2006.01)

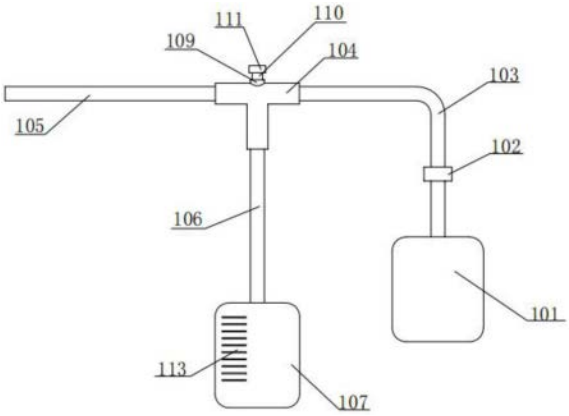
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带有旁路单向阀的采血袋

(57)摘要

本实用新型涉及采血袋技术领域,具体涉及一种带有旁路单向阀的采血袋,通过三通管的两端分别与采血管的一端和进血管的一端连通,采血袋体与采血管的另一端连通,控制阀设置在采血管上,并位于三通管和采血袋体之间,固定装置对三通管进行固定,留样管的一端与三通管远离进血管的一端连通,留样袋与留样管的另一端连通,止流球通过驱动组件安装在三通管内,在采血之前关闭控制阀,使得通过留样袋和留样管的配合完成留样,通过止流球堵住留样管,随后打开控制阀进行采血,从而实现了在采血之前对人体血液进行留样,而留样袋中的血液不能通过人为操作进入采血袋体,避免了最初流入留样袋中的血液进入采血袋体内使采血袋体内的人体血液受到污染。



CN 221489986 U

1.一种带有旁路单向阀的采血袋,包括采血袋体、控制阀、采血管、三通管、进血管和固定装置,所述三通管的两端分别与所述采血管的一端和所述进血管的一端连通,所述采血袋体与所述采血管的另一端连通,所述控制阀设置在所述采血管上,并位于所述三通管和所述采血袋体之间,所述固定装置对所述三通管进行固定,其特征在于,

还包括留样装置;

所述留样装置包括留样管、留样袋、止流球和驱动组件,所述留样管的一端与所述三通管远离所述进血管的一端连通,所述留样袋与所述留样管的另一端连通,所述止流球通过所述驱动组件安装在所述三通管内。

2.如权利要求1所述的带有旁路单向阀的采血袋,其特征在于,

所述驱动组件包括螺纹筒、驱动杆和驱动盘,所述三通管的一侧设有通槽,所述螺纹筒固定安装在所述三通管上,并位于所述通槽内;所述驱动杆贯穿所述螺纹筒,并与所述螺纹筒螺纹连接,同时所述驱动杆与所述止流球固定连接;所述驱动盘固定安装在所述驱动杆上。

3.如权利要求1所述的带有旁路单向阀的采血袋,其特征在于,

所述留样装置还包括刻度条,所述刻度条设置在所述留样袋上。

4.如权利要求1所述的带有旁路单向阀的采血袋,其特征在于,

所述固定装置包括固定盘、限位块和弹簧,所述固定盘上设有限位槽,所述三通管位于所述限位槽内;所述固定盘靠近所述限位槽的一侧设有安装槽,所述弹簧固定安装在所述固定盘上,并位于所述安装槽内;所述限位块与所述弹簧的一端固定连接。

5.如权利要求4所述的带有旁路单向阀的采血袋,其特征在于,

所述固定装置还包括挂钩,所述挂钩固定安装在所述固定盘上。

一种带有旁路单向阀的采血袋

技术领域

[0001] 本实用新型涉及采血袋技术领域,尤其涉及一种带有旁路单向阀的采血袋。

背景技术

[0002] 常规的采血袋只能进行采血,无法进行单独留样。

[0003] 现有专利的采血袋在采血袋体的一侧设置有连接管,连接管连接有采样袋,通过单向阀控制采血袋内的血液通过连接管进入采样袋内进行留样。

[0004] 但是由于在采血时,最先流出的血液容易被皮肤上的暂居菌和常居菌污染,因而将采样袋通过连接管设置在采血袋进行采样,则无法保证采血袋内血液的质量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种带有旁路单向阀的采血袋,解决了由于在采血时,最先流出的血液容易被皮肤上的暂居菌和常居菌污染,因而将采样袋通过连接管设置在采血袋进行采样,则无法保证采血袋内血液的质量的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种带有旁路单向阀的采血袋,包括采血袋体、控制阀、采血管、三通管、进血管和固定装置,所述三通管的两端分别与所述采血管的一端和所述进血管的一端连通,所述采血袋体与所述采血管的另一端连通,所述控制阀设置在所述采血管上,并位于所述三通管和所述采血袋体之间,所述固定装置对所述三通管进行固定,还包括留样装置,所述留样装置包括留样管、留样袋、止流球和驱动组件,所述留样管的一端与所述三通管远离所述进血管的一端连通,所述留样袋与所述留样管的另一端连通,所述止流球通过所述驱动组件安装在所述三通管内。

[0007] 其中,所述驱动组件包括螺纹筒、驱动杆和驱动盘,所述三通管的一侧设有通槽,所述螺纹筒固定安装在所述三通管上,并位于所述通槽内;所述驱动杆贯穿所述螺纹筒,并与所述螺纹筒螺纹连接,同时所述驱动杆与所述止流球固定连接;所述驱动盘固定安装在所述驱动杆上。

[0008] 其中,所述留样装置还包括刻度条,所述刻度条设置在所述留样袋上。

[0009] 其中,所述固定装置包括固定盘、限位块和弹簧,所述固定盘上设有限位槽,所述三通管位于所述限位槽内;所述固定盘靠近所述限位槽的一侧设有安装槽,所述弹簧固定安装在所述固定盘上,并位于所述安装槽内;所述限位块与所述弹簧的一端固定连接。

[0010] 其中,所述固定装置还包括挂钩,所述挂钩固定安装在所述固定盘上。

[0011] 本实用新型的一种带有旁路单向阀的采血袋,使用时,将所述进血管的一端安装上一次性采血针,使得人体血液通过所述进血管流向所述三通管,同时关闭所述控制阀,避免人体血液通过所述采血管进入所述采血袋内,此时人体血液通过所述留样管进入所述留样袋内,当所述留样袋留样完成后,转动所述驱动盘带动所述驱动杆进行转动,所述驱动杆与所述螺纹筒螺纹连接,使得所述驱动杆通过螺纹连接带动所述止流球向下移动,并通过所述三通管进入所述采样管内,将所述采样管堵住,使得所述采样管内的样血无法倒流,此

时打开所述控制阀,使得人体血液通过所述采血管进入所述采血袋体内,完成采血,从而实现了在采血之前对人体血液进行留样,而留样袋中的血液不能通过人为操作进入采血袋体,避免了最初流入留样袋中的血液进入采血袋体内使采血袋体内的人体血液受到污染。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0013] 图1是本实用新型第一实施例的一种带有旁路单向阀的采血袋的整体结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型第一实施例的驱动杆和止流球的连接示意图。

[0015] 图3是本实用新型第二实施例的一种带有旁路单向阀的采血袋的整体结构示意图。

[0016] 图中:101-采血袋体、102-控制阀、103-采血管、104-三通管、105-进血管、106-留样管、107-留样袋、108-止流球、109-螺纹筒、110-驱动杆、111-驱动盘、112-通槽、113-刻度条、201-固定盘、202-限位块、203-弹簧、204-限位槽、205-安装槽、206-挂钩。

具体实施方式

[0017] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 本申请第一实施例为:

[0019] 请参阅图1和图2,图1是本实用新型第一实施例的一种带有旁路单向阀的采血袋的整体结构示意图,图2是本实用新型第一实施例的驱动杆和止流球的连接示意图。

[0020] 本实用新型提供一种带有旁路单向阀的采血袋:包括采血袋体101、控制阀102、采血管103、三通管104、进血管105和固定装置,还包括留样装置,所述留样装置包括留样管106、留样袋107、止流球108和驱动组件,所述驱动组件包括螺纹筒109、驱动杆110和驱动盘111,所述留样装置还包括刻度条113,通过前述方案解决了前述由于在采血时,最先流出的血液容易被皮肤上的暂居菌和常居菌污染,因而将采样袋通过连接管设置在采血袋进行采样,则无法保证采血袋内血液的质量的问题,可以理解的是,本方案还可用以解决对三通管固定的问题。

[0021] 在本实施例中,通过先后控制所述控制阀102的开闭,并通过所述留样管106和所述留样袋107的配合进行留样,随后进行采血,从而实现了在采血之前对人体血液进行留样,而留样袋107中的血液不能通过人为操作进入采血袋体101,避免了最初流入留样袋107中的血液进入采血袋体101内使采血袋体101内的人体血液受到污染。

[0022] 其中,所述留样管106的一端与所述三通管104远离所述进血管105的一端连通,所述留样袋107与所述留样管106的另一端连通,所述止流球108通过所述驱动组件安装在所述三通管104内,所述留样袋107呈袋状结构,所述止流球108呈球状结构,所述驱动组件使得所述止流球108具有更好的移动效果,在采血之前关闭所述控制阀102,使得通过所述留样袋107和所述留样管106的配合完成留样,随后通过所述驱动组件带动所述止流球108堵

住所述留样管106,随后打开所述控制阀102进行采血,从而实现了在采血之前对人体血液进行留样,而留样袋107中的血液不能通过人为操作进入采血袋体101,避免了最初流入留样袋107中的血液进入采血袋体101内使采血袋体101内的人体血液受到污染。

[0023] 其次,所述三通管104的一侧设有通槽112,所述螺纹筒109固定安装在所述三通管104上,并位于所述通槽112内;所述驱动杆110贯穿所述螺纹筒109,并与所述螺纹筒109螺纹连接,同时所述驱动杆110与所述止流球108固定连接;所述驱动盘111固定安装在所述驱动杆110上,所述螺纹筒109上设有内螺纹,所述驱动杆110的外壁上设有外螺纹,所述驱动盘111的轴线与所述驱动杆110的轴线重合,通过转动所述驱动盘111带动所述驱动杆110进行转动,使得所述驱动杆110通过螺纹连接带动所述止流球108在所述留样管106内进行移动,从而实现了对所述止流球108的移动效果。

[0024] 再次,所述刻度条113设置在所述留样袋107上,通过所述刻度条113的设置,使得能够清晰看出所述留样袋107中样血的容量。

[0025] 在本实施例中,使用时,将所述进血管105的一端安装上一次性采血针,使得人体血液通过所述进血管105流向所述三通管104,同时关闭所述控制阀102,避免人体血液通过所述采血管103进入所述采血袋内,此时人体血液通过所述留样管106进入所述留样袋107内,当所述留样袋107留样完成后,转动所述驱动盘111带动所述驱动杆110进行转动,所述驱动杆110与所述螺纹筒109螺纹连接,使得所述驱动杆110通过螺纹连接带动所述止流球108向下移动,并通过所述三通管104进入所述采样管内,将所述采样管堵住,使得所述采样管内的样血无法倒流,此时打开所述控制阀102,使得人体血液通过所述采血管103进入所述采血袋体101内,完成采血,从而实现了在采血之前对人体血液进行留样,而留样袋107中的血液不能通过人为操作进入采血袋体101,避免了最初流入留样袋107中的血液进入采血袋体101内使采血袋体101内的人体血液受到污染。

[0026] 本申请第二实施例为:

[0027] 请参阅图3,其中图3是本实用新型第二实施例的一种带有旁路单向阀的采血袋的整体结构示意图,在第一实施例的基础上,本实施例的所述一种带有旁路单向阀的采血袋还包括固定装置,所述固定装置包括固定盘201、限位块202和弹簧203,所述固定装置还包括挂钩206。

[0028] 在本实施例中,通过所述弹簧203和所述限位块202的配合,从而实现了对所述三通管104的限位效果。

[0029] 其中,所述固定盘201上设有限位槽204,所述三通管104位于所述限位槽204内;所述固定盘201靠近所述限位槽204的一侧设有安装槽205,所述弹簧203固定安装在所述固定盘201上,并位于所述安装槽205内;所述限位块202与所述弹簧203的一端固定连接,所述限位槽204的截面呈十字状,所述安装槽205的数量为两组,两组所述安装槽205斜对称分布在所述固定盘201上,所述弹簧203的数量为两组,两组所述弹簧203分别位于两组所述安装槽205内,所述限位块202的两侧分别与两组所述弹簧203连接,通过带动所述限位块202向远离所述限位槽204的一侧移动,此时所述弹簧203受拉,将所述三通管104放置于所述限位槽204内,随后松掉所述限位块202,使得所述弹簧203在自身弹力的作用下带动所述限位块202与所述三通管104抵接,从而实现了对所述三通管104的固定效果。

[0030] 其次,所述挂钩206固定安装在所述固定盘201上,所述挂钩206采用金属材质,通

过所述挂钩206的设置使得所述固定盘201能够被悬挂使用。

[0031] 在本实施例中,使用时,使用者将所述挂钩206挂在合适位置,通过所述挂钩206将所述固定盘201进行悬挂,随后带动所述限位块202向远离所述限位槽204的一侧移动,此时所述弹簧203受拉,将所述三通管104放置于所述限位槽204内,随后松掉所述限位块202,使得所述弹簧203在自身弹力的作用下带动所述限位块202与所述三通管104抵接,从而实现了对所述三通管104的固定效果。

[0032] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

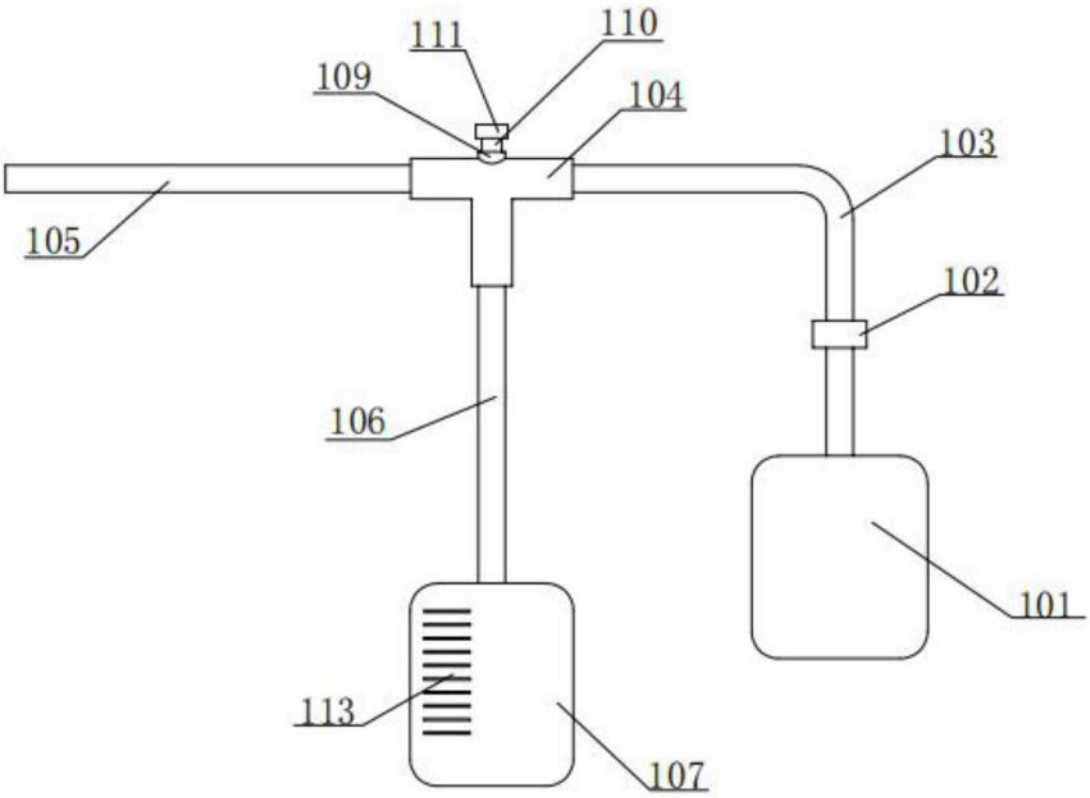


图1

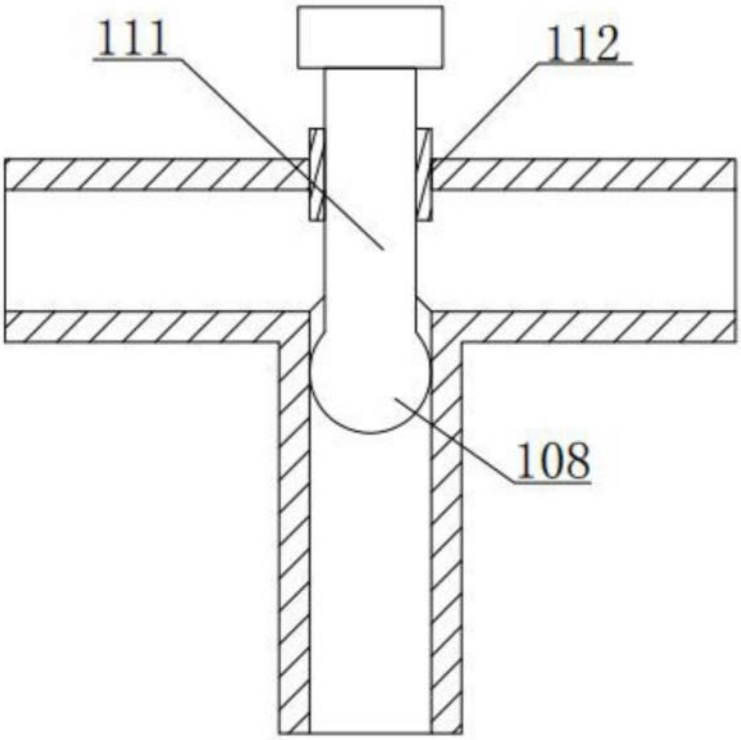


图2

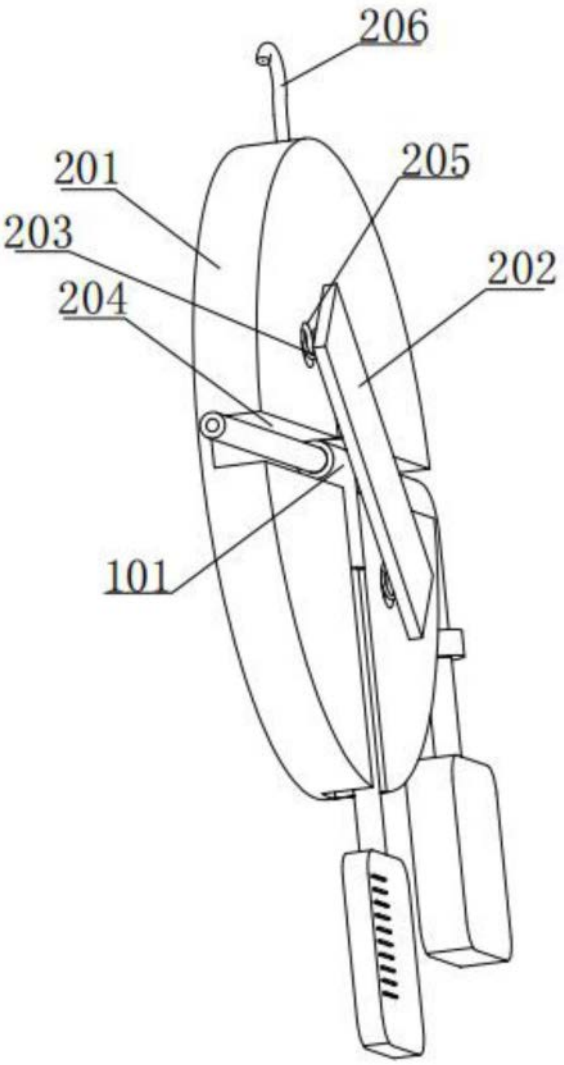


图3