



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107296654 A

(43)申请公布日 2017. 10. 27

(21)申请号 201710426553.7

(22)申请日 2017.05.31

(71)申请人 谷强业

地址 272031 山东省济宁市任城区济宁市
传染病医院结核科

(72)发明人 谷强业

(51) Int. Cl.

A61B 50/30(2016.01)

A61B 5/151(2006.01)

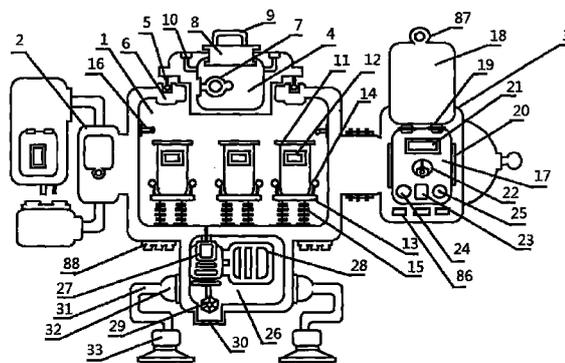
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

防护式传染病血样采集装置

(57)摘要

本发明涉及一种防护式传染病血样采集装置,其属于医疗器械技术领域。本发明的技术方案是:防护式传染病血样采集装置,包括样本低温保存箱、血样采集头和医护隔离仓,在样本低温保存箱上侧设有杀菌喷雾盖,杀菌喷雾盖左右两侧设有喷雾盖供电插头,喷雾盖供电插头通过插头嵌套座与样本低温保存箱连接,杀菌喷雾盖内设有超声波雾化棒,杀菌喷雾盖上侧设有杀菌剂补充盖,杀菌剂补充盖上侧设有一体式把手,杀菌剂喷雾盖左右两侧设有雾气导出管,样本低温保存箱内设有样本固定套筒,样本固定套筒上设有样本标示签,样本固定套筒下侧设有套筒固定座。本发明功能齐全,使用方便,在对传染病防治血样进行采集时,操作简便,省时省力,安全高效,极大的减轻了医护人员的负担。



1. 防护式传染病血样采集装置,包括样本低温保存箱(1)、血样采集头(2)和医护隔离仓(3),其特征在于:

在样本低温保存箱(1)上侧设有杀菌喷雾盖(4),杀菌喷雾盖(4)左右两侧设有喷雾盖供电插头(5),喷雾盖供电插头(5)通过插头嵌套座(6)与样本低温保存箱(1)连接,杀菌喷雾盖(4)内设有超声波雾化棒(7),杀菌喷雾盖(4)上侧设有杀菌剂补充盖(8),杀菌剂补充盖(8)上侧设有一体式把手(9),杀菌剂喷雾盖(4)左右两侧设有雾气导出管(10),样本低温保存箱(1)内设有样本固定套筒(11),样本固定套筒(11)上设有样本标示签(12),样本固定套筒(11)下侧设有套筒固定座(13),套筒固定座(13)左右两侧设有套筒限位夹(14),套筒固定座(13)下侧设有减震弹簧腿(15),样本低温保存箱(1)内侧设有温度感应芯片(16),血样采集头(2)位于样本低温保存箱(1)左侧,医护隔离仓(3)位于样本低温保存箱(1)右侧,医护隔离仓(3)上设有开关组合板(17),开关组合板(17)上侧设有开关保护盖(18),开关保护盖(18)通过保护盖旋转活页(19)与开关组合板(17)连接,开关组合板(17)左右两侧设有保护盖垫片(20),开关组合板(17)上设有温度显示屏(21),温度显示屏(21)下侧设有温度调节开关(22),温度调节开关(22)下侧设有消毒杀菌开关(23),消毒杀菌开关(23)左侧设有穿刺开关(24),消毒杀菌开关(23)右侧设有采血开关(25),样本低温保存箱(1)下侧设有制冷工作仓(26),制冷工作仓(26)内设有制冷剂循环电机(27),制冷剂循环电机(27)右侧设有制冷剂流动排管(28),制冷剂循环电机(27)下侧设有散热风扇(29),散热风扇(29)下侧设有出风防尘网(30),制冷工作仓(26)左右两侧设有落地支撑腿(31),落地支撑腿(31)通过支撑腿嵌套座(32)与制冷工作仓(26)连接,落地支撑腿(31)下侧设有防位移吸盘(33);

血样采集头(2)内设有内置电源盒(34),内置电源盒(34)内设有充电电池(35),充电电池(35)左右两侧设有电池感应头(36),内置电源盒(34)下侧设有电源盒旋转封盖(37),电源盒旋转封盖(37)通过封盖旋转螺栓(38)与内置电源盒(34)连接,电源盒旋转封盖(37)上设有封盖着力把手(39),血样采集头(2)上侧设有采集器连接臂(40),血样采集头(2)下侧设有固定座连接臂(41),采集器连接臂(40)左侧设有血样采集器(42),血样采集器(42)通过采集器升降滑槽(43)与采集器连接臂(40)连接,采集器升降滑槽(43)上设有采集器位置固定阀(44),血样采集器(42)内设有血样瓶固定仓(45),血样瓶固定仓(45)上侧设有采集仓上翻门(46),采集仓上翻门(46)通过上翻门活页(47)与血样瓶固定仓(45)连接,采集仓上翻门(46)左侧设有上翻门侧边握环(48),血样瓶固定仓(45)内设有一次性软质血样瓶(49),一次性软质血样瓶(49)左侧设有伸缩气压囊(50),伸缩气压囊(50)左侧设有气囊充气管(51),气囊充气管(51)上侧设有气囊伸缩电机(52),气囊伸缩电机(52)上侧设有气流交换管(53),一次性软质血样瓶(49)下侧设有血样瓶封盖(54),血样瓶封盖(54)上设有血样吸接管(55),血样吸接管(55)上设有单向导流阀(56),血样瓶固定仓(45)右侧设有皮肤穿刺仓(57),皮肤穿刺仓(57)内设有转轮制动马达(58),转轮制动马达(58)下侧设有穿刺头转轮(59),穿刺头转轮(59)上设有穿刺头连接杆(60),穿刺头连接杆(60)下侧设有一次性穿刺头(61),固定座连接臂(41)左侧设有手指固定座(62),手指固定座(62)内设有止血棉收纳仓(63),止血棉收纳仓(63)左侧设有止血棉球卡放头(64),止血棉收纳仓(63)内设有一次性止血棉球(65),一次性止血棉球(65)右侧设有止血棉推送弹簧座(66);

医护隔离仓(3)右侧设有呼吸面罩防尘盖(67),呼吸面罩防尘盖(67)通过防尘盖嵌套

座(68)与医护隔离仓(3)连接,呼吸面罩防尘盖(67)上设有防尘盖移动把手(69),医护隔离仓(3)内设有呼吸过滤仓(70),呼吸过滤仓(70)上下两侧设有气体出入防尘网(71),呼吸过滤仓(70)内设有紫外线杀菌灯(72),紫外线杀菌灯(72)通过杀菌灯供电座(73)与呼吸过滤仓(70)连接,呼吸过滤仓(70)右侧设有过滤仓封盖(74),过滤仓封盖(74)左侧设有湿气吸收棉(75),过滤仓封盖(74)右侧设有一次性呼吸管(76),一次性呼吸管(76)通过呼吸管插放通道(77)与过滤仓封盖(74)连接,一次性呼吸管(76)左侧设有呼吸管防脱套头(78),一次性呼吸管(76)右上侧设有医护人员呼吸面罩(79),医护人员呼吸面罩(79)通过呼吸管插头(80)与一次性呼吸管(76)连接,医护人员呼吸面罩(79)上侧设有面部减压垫环(81),医护人员呼吸面罩(79)左侧设有挂耳绳连接环(82),挂耳绳连接环(82)上设有面罩挂耳绳(83),面罩挂耳绳(83)下侧设有挂耳绳连接插头(84),医护人员呼吸面罩(79)右侧设有插头嵌套座(85)。

2. 根据权利要求1所述的防护式传染病血样采集装置,其特征在于:所述开关组合板(17)下侧设有开关名称盒(86)。

3. 根据权利要求1所述的防护式传染病血样采集装置,其特征在于:所述开关保护盖(18)上侧设有保护盖开合拉环(87)。

4. 根据权利要求1所述的防护式传染病血样采集装置,其特征在于:所述制冷工作仓(26)左右两侧设有搬运防滑手垫(88)。

5. 根据权利要求1所述的防护式传染病血样采集装置,其特征在于:所述采集仓上翻门(46)上设有血样观察窗(89)。

6. 根据权利要求1所述的防护式传染病血样采集装置,其特征在于:所述一次性软质血样瓶(49)上侧设有血样瓶固定吸盘(90)。

7. 根据权利要求1所述的防护式传染病血样采集装置,其特征在于:所述手指固定座(62)上侧设有手指减压垫(91)。

8. 根据权利要求1-7任一项所述的防护式传染病血样采集装置,其特征在于:所述紫外线杀菌灯(72)外侧设有湿气隔离罩(92)。

防护式传染病血样采集装置

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域,具体涉及一种防护式传染病血样采集装置。

背景技术

[0002] 传染病是需要早发现,早报告,早治疗,早隔离,防止交叉感染,如果患者感到不适应该及时的做检查,许多是可以通过血样采集及时发现患者,从而避免传染病大范围的爆发,但是在进行血样采集的时候,医护人员自身的安全没有足够的保障,可能存在感染的几率,而且采血过程较为繁琐,操作十分不便,急需改进。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种在对传染病防治血样进行采集时,操作灵活,使用方便的防护式传染病血样采集装置。

[0004] 本发明的技术方案是:防护式传染病血样采集装置,包括样本低温保存箱、血样采集头和医护隔离仓,在样本低温保存箱上侧设有杀菌喷雾盖,杀菌喷雾盖左右两侧设有喷雾盖供电插头,喷雾盖供电插头通过插头嵌套座与样本低温保存箱连接,杀菌喷雾盖内设有超声波雾化棒,杀菌喷雾盖上侧设有杀菌剂补充盖,杀菌剂补充盖上侧设有一体式把手,杀菌剂喷雾盖左右两侧设有雾气导出管,样本低温保存箱内设有样本固定套筒,样本固定套筒上设有样本标示签,样本固定套筒下侧设有套筒固定座,套筒固定座左右两侧设有套筒限位夹,套筒固定座下侧设有减震弹簧腿,样本低温保存箱内侧设有温度感应芯片,血样采集头位于样本低温保存箱左侧,医护隔离仓位于样本低温保存箱右侧,医护隔离仓上设有开关组合板,开关组合板上侧设有开关保护盖,开关保护盖通过保护盖旋转活页与开关组合板连接,开关组合板左右两侧设有保护盖垫片,开关组合板上设有温度显示屏,温度显示屏下侧设有温度调节开关,温度调节开关下侧设有消毒杀菌开关,消毒杀菌开关左侧设有穿刺开关,消毒杀菌开关右侧设有采血开关,样本低温保存箱下侧设有制冷工作仓,制冷工作仓内设有制冷剂循环电机,制冷剂循环电机右侧设有制冷剂流动排管,制冷剂循环电机下侧设有散热风扇,散热风扇下侧设有出风防尘网,制冷工作仓左右两侧设有落地支撑腿,落地支撑腿通过支撑腿嵌套座与制冷工作仓连接,落地支撑腿下侧设有防位移吸盘;

[0005] 血样采集头内设有内置电源盒,内置电源盒内设有充电电池,充电电池左右两侧设有电池感应头,内置电源盒下侧设有电源盒旋转封盖,电源盒旋转封盖通过封盖旋转螺栓与内置电源盒连接,电源盒旋转封盖上设有封盖着力把手,血样采集头上侧设有采集器连接臂,血样采集头下侧设有固定座连接臂,采集器连接臂左侧设有血样采集器,血样采集器通过采集器升降滑槽与采集器连接臂连接,采集器升降滑槽上设有采集器位置固定阀,血样采集器内设有血样瓶固定仓,血样瓶固定仓上侧设有采集仓上翻门,采集仓上翻门通过上翻门活页与血样瓶固定仓连接,采集仓上翻门左侧设有上翻门侧边握环,血样瓶固定仓内设有一次性软质血样瓶,一次性软质血样瓶左侧设有伸缩气压囊,伸缩气压囊左侧设有气囊充气管,气囊充气管上侧设有气囊伸缩电机,气囊伸缩电机上侧设有气流交换管,一

次性软质血样瓶下侧设有血样瓶封盖,血样瓶封盖上设有血样吸取管,血样吸取管上设有单向导流阀,血样瓶固定仓右侧设有皮肤穿刺仓,皮肤穿刺仓内设有转轮制动马达,转轮制动马达下侧设有穿刺头转轮,穿刺头转轮上设有穿刺头连接杆,穿刺头连接杆下侧设有一次性穿刺头,固定座连接臂左侧设有手指固定座,手指固定座内设有止血棉收纳仓,止血棉收纳仓左侧设有止血棉球卡放头,止血棉收纳仓内设有一次性止血棉球,一次性止血棉球右侧设有止血棉推送弹簧座;

[0006] 医护隔离仓右侧设有呼吸面罩防尘盖,呼吸面罩防尘盖通过防尘盖嵌套座与医护隔离仓连接,呼吸面罩防尘盖上设有防尘盖移动把手,医护隔离仓内设有呼吸过滤仓,呼吸过滤仓上下两侧设有气体出入防尘网,呼吸过滤仓内设有紫外线杀菌灯,紫外线杀菌灯通过杀菌灯供电座与呼吸过滤仓连接,呼吸过滤仓右侧设有过滤仓封盖,过滤仓封盖左侧设有湿气吸收棉,过滤仓封盖右侧设有一次性呼吸管,一次性呼吸管通过呼吸管插放通道与过滤仓封盖连接,一次性呼吸管左侧设有呼吸管防脱套头,一次性呼吸管右上侧设有医护人员呼吸面罩,医护人员呼吸面罩通过呼吸管插头与一次性呼吸管连接,医护人员呼吸面罩上侧设有面部减压垫环,医护人员呼吸面罩左侧设有挂耳绳连接环,挂耳绳连接环上设有面罩挂耳绳,面罩挂耳绳下侧设有挂耳绳连接插头,医护人员呼吸面罩右侧设有插头嵌套座。

[0007] 所述开关组合板下侧设有开关名称盒。

[0008] 所述开关保护盖上侧设有保护盖开合拉环。

[0009] 所述制冷工作仓左右两侧设有搬运防滑手垫。

[0010] 所述采集仓上翻门上设有血样观察窗。

[0011] 所述一次性软质血样瓶上侧设有血样瓶固定吸盘。

[0012] 所述手指固定座上侧设有手指减压垫。

[0013] 所述紫外线杀菌灯外侧设有湿气隔离罩。

[0014] 本发明的有益效果是:本发明功能齐全,使用方便,在对传染病防治血样进行采集时,操作简便,省时省力,安全高效,极大的减轻了医护人员的负担。

附图说明

[0015] 附图1为本发明的整体结构示意图。

[0016] 附图2为本发明的血样采集头结构示意图。

[0017] 附图3为本发明的医护隔离仓结构示意图。

[0018] 图中:

[0019] 1:样本低温保存箱,2:血样采集头,3:医护隔离仓,4:杀菌喷雾盖,5:喷雾盖供电插头,6:插头嵌套座,7:超声波雾化棒,8:杀菌剂补充盖,9:一体式把手,10:雾气导出管,11:样本固定套筒,12:样本标示签,13:套筒固定座,14:套筒限位夹,15:减震弹簧腿,16:温度感应芯片,17:开关组合板,18:开关保护盖,19:保护盖旋转活页,20:保护盖垫片,21:温度显示屏,22:温度调节开关,23:消毒杀菌开关,24:穿刺开关,25:采血开关,26:制冷工作仓,27:制冷剂循环电机,28:制冷剂流动排管,29:散热风扇,30:出风防尘网,31:落地支撑腿,32:支撑腿嵌套座,33:防位移吸盘,34:内置电源盒,35:充电电池,36:电池感应头,37:电源盒旋转封盖,38:封盖旋转螺栓,39:封盖着力把手,40:采集器连接臂,41:固定座连接

臂,42:血样采集器,43:采集器升降滑槽,44:采集器位置固定阀,45:血样瓶固定仓,46:采集仓上翻门,47:上翻门活页,48:上翻门侧边握环,49:一次性软质血样瓶,50:伸缩气压囊,51:气囊充气管,52:气囊伸缩电机,53:气流交换管,54:血样瓶封盖,55:血样吸接管,56:单向导流阀,57:皮肤穿刺仓,58:转轮制动马达,59:穿刺头转轮,60:穿刺头连接杆,61:一次性穿刺头,62:手指固定座,63:止血棉收纳仓,64:止血棉球卡放头,65:一次性止血棉球,66:止血棉推送弹簧座,67:呼吸面罩防尘盖,68:防尘盖嵌套座,69:防尘盖移动把手,70:呼吸过滤仓,71:气体出入防尘网,72:紫外线杀菌灯,73:杀菌灯供电座,74:过滤仓封盖,75:湿气吸收棉,76:一次性呼吸管,77:呼吸管插放通道,78:呼吸管防脱套头,79:医护人员呼吸面罩,80:呼吸管插头,81:面部减压垫环,82:挂耳绳连接环,83:面罩挂耳绳,84:挂耳绳连接插头,85:插头嵌套座,86:开关名称盒,87:保护盖开合拉环,88:搬运防滑手垫,89:血样观察窗,90:血样瓶固定吸盘,91:手指减压垫,92:湿气隔离罩。

具体实施方式

[0020] 下面参照附图,对本发明的防护式传染病血样采集装置进行详细描述。

[0021] 如图1所示,防护式传染病血样采集装置,包括样本低温保存箱1、血样采集头2和医护隔离仓3,在样本低温保存箱1上侧设有杀菌喷雾盖4,杀菌喷雾盖4左右两侧设有喷雾盖供电插头5,喷雾盖供电插头5通过插头嵌套座6与样本低温保存箱1连接,杀菌喷雾盖4内设有超声波雾化棒7,杀菌喷雾盖4上侧设有杀菌剂补充盖8,杀菌剂补充盖8上侧设有一体式把手9,杀菌剂喷雾盖4左右两侧设有雾气导出管10,样本低温保存箱1内设有样本固定套筒11,样本固定套筒11上设有样本标示签12,样本固定套筒11下侧设有套筒固定座13,套筒固定座13左右两侧设有套筒限位夹14,套筒固定座13下侧设有减震弹簧腿15,样本低温保存箱1内侧设有温度感应芯片16,血样采集头2位于样本低温保存箱1左侧,医护隔离仓3位于样本低温保存箱1右侧,医护隔离仓3上设有开关组合板17,开关组合板17上侧设有开关保护盖18,开关保护盖18通过保护盖旋转活页19与开关组合板17连接,开关组合板17左右两侧设有保护盖垫片20,开关组合板17上设有温度显示屏21,温度显示屏21下侧设有温度调节开关22,温度调节开关22下侧设有消毒杀菌开关23,消毒杀菌开关23左侧设有穿刺开关24,消毒杀菌开关23右侧设有采血开关25,样本低温保存箱1下侧设有制冷工作仓26,制冷工作仓26内设有制冷剂循环电机27,制冷剂循环电机27右侧设有制冷剂流动排管28,制冷剂循环电机27下侧设有散热风扇29,散热风扇29下侧设有出风防尘网30,制冷工作仓26左右两侧设有落地支撑腿31,落地支撑腿31通过支撑腿嵌套座32与制冷工作仓26连接,落地支撑腿31下侧设有防位移吸盘33。

[0022] 如图2所示,血样采集头2内设有内置电源盒34,内置电源盒34内设有充电电池35,充电电池35左右两侧设有电池感应头36,内置电源盒34下侧设有电源盒旋转封盖37,电源盒旋转封盖37通过封盖旋转螺栓38与内置电源盒34连接,电源盒旋转封盖37上设有封盖着力把手39,血样采集头2上侧设有采集器连接臂40,血样采集头2下侧设有固定座连接臂41,采集器连接臂40左侧设有血样采集器42,血样采集器42通过采集器升降滑槽43与采集器连接臂40连接,采集器升降滑槽43上设有采集器位置固定阀44,血样采集器42内设有血样瓶固定仓45,血样瓶固定仓45上侧设有采集仓上翻门46,采集仓上翻门46通过上翻门活页47与血样瓶固定仓45连接,采集仓上翻门46左侧设有上翻门侧边握环48,血样瓶固定仓45内

设有一次性软质血样瓶49,一次性软质血样瓶49左侧设有伸缩气压囊50,伸缩气压囊50左侧设有气囊充气管51,气囊充气管51上侧设有气囊伸缩电机52,气囊伸缩电机52上侧设有气流交换管53,一次性软质血样瓶49下侧设有血样瓶封盖54,血样瓶封盖54上设有血样吸取管55,血样吸取管55上设有单向导流阀56,血样瓶固定仓45右侧设有皮肤穿刺仓57,皮肤穿刺仓57内设有转轮制动马达58,转轮制动马达58下侧设有穿刺头转轮59,穿刺头转轮59上设有穿刺头连接杆60,穿刺头连接杆60下侧设有一次性穿刺头61,固定座连接臂41左侧设有手指固定座62,手指固定座62内设有止血棉收纳仓63,止血棉收纳仓63左侧设有止血棉球卡放头64,止血棉收纳仓63内设有一次性止血棉球65,一次性止血棉球65右侧设有止血棉推送弹簧座66。

[0023] 如图3所示,医护隔离仓3右侧设有呼吸面罩防尘盖67,呼吸面罩防尘盖67通过防尘盖嵌套座68与医护隔离仓3连接,呼吸面罩防尘盖67上设有防尘盖移动把手69,医护隔离仓3内设有呼吸过滤仓70,呼吸过滤仓70上下两侧设有气体出入防尘网71,呼吸过滤仓70内设有紫外线杀菌灯72,紫外线杀菌灯72通过杀菌灯供电座73与呼吸过滤仓70连接,呼吸过滤仓70右侧设有过滤仓封盖74,过滤仓封盖74左侧设有湿气吸收棉75,过滤仓封盖74右侧设有一次性呼吸管76,一次性呼吸管76通过呼吸管插放通道77与过滤仓封盖74连接,一次性呼吸管76左侧设有呼吸管防脱套头78,一次性呼吸管76右上侧设有医护人员呼吸面罩79,医护人员呼吸面罩79通过呼吸管插头80与一次性呼吸管76连接,医护人员呼吸面罩79上侧设有面部减压垫环81,医护人员呼吸面罩79左侧设有挂耳绳连接环82,挂耳绳连接环82上设有面罩挂耳绳83,面罩挂耳绳83下侧设有挂耳绳连接插头84,医护人员呼吸面罩79右侧设有插头嵌套座85。

[0024] 在使用本发明时,将装置搬运到进行血样采集的操作台上,调整好防位移吸盘33,使得装置与操作台固定防止倾覆,固定好装置之后,开始采血准备,首先需要打开血样采集器42上的采集仓上翻门46,在血样瓶固定仓45内装入一次性软质血样瓶49,保证血样吸取管55伸到血样瓶固定仓45外,打开开关组合板17上的开关保护盖18,启动消毒杀菌开关23,杀菌喷雾盖4内的超声波雾化棒7工作,将杀菌喷雾盖4内的消毒剂雾化,雾化后的雾气通过雾气导出管10导出到外界,对外界空气进行净化杀菌,杀菌剂用完之后还可以打开杀菌剂补充盖8继续添加,之后医护人员需要打开呼吸面罩防尘盖67,取出医护人员呼吸面罩79,通过挂耳绳连接插头84和插头嵌套座85的配合将医护人员呼吸面罩79佩戴到口鼻上,这样一来,消毒剂起到了初步杀菌的作用,而通过呼吸进入到呼吸过滤仓70内的气体又可以通过紫外线杀菌灯72的照射进一步杀菌,防止接受采血的患者传染医护人员。

[0025] 准备工作完成后便可以开始采血,接受采血者将手指放置到手指固定座62上,保证手指和血样吸取管55下端基本接触到,之后医护人员启动开关组合板17上的穿刺开关24,皮肤穿刺仓57内的转轮制动马达58工作,带动穿刺头转轮59旋转,穿刺头转轮59上的穿刺头连接杆60产生由上而下的循环运动,从而将一次性穿刺头61推入患者手指皮肤内,进行穿刺取血,穿刺后再借助于圆周运动上升,这样便不会影响到手指活动,此时医护人员及时长按采血开关25,气囊伸缩电机52工作,将外界气体通过气流交换管53送入到伸缩气压囊50内,伸缩气压囊50膨胀挤压一次性软质血样瓶49,一次性软质血样瓶49内的空气排出,形成内部真空,当再次释放采血开关25,一次性软质血样瓶49回弹,将手指上的血样收集到一次性软质血样瓶49内。

[0026] 收集好的血样需要及时从血样瓶固定仓45内取出,打开杀菌喷雾盖4,将一次性软质血样瓶49放置到样本固定套筒11内,在样本标示签12上标记号名称,启动温度调节开关22,制冷工作仓26内的制冷剂循环电机27工作,使得制冷剂流动排管28内的制冷剂循环工作,产生制冷效果传递给样本低温保存箱1,样本低温保存箱1内的温度得到调节,温度感应芯片16将具体的温度指数传递到温度显示屏21上,医护人员根据需要进行具体调节即可。

[0027] 所述开关组合板17下侧设有开关名称盒86。这样设置,可以保证更方便的分辨开关组合板17上各个开关的功能。

[0028] 所述开关保护盖18上侧设有保护盖开合拉环87。这样设置,可以保证开关保护盖18的开合更加轻松。

[0029] 所述制冷工作仓26左右两侧设有搬运防滑手垫88。这样设置,可以保证在搬运装置的时候可以起到防滑减压的作用。

[0030] 所述采集仓上翻门46上设有血样观察窗89。这样设置,可以通过血样观察窗89观察血液是否顺利被采集到一次性软质血样瓶49内。

[0031] 所述一次性软质血样瓶49上侧设有血样瓶固定吸盘90。这样设置,可以保证一次性软质血样瓶49在血样瓶固定仓45内的稳定性。

[0032] 所述手指固定座62上侧设有手指减压垫91。这样设置,可以减轻手指与手指固定座62接触时的不适感。

[0033] 所述紫外线杀菌灯72外侧设有湿气隔离罩92。这样设置,可以起到防止紫外线杀菌灯72受潮的作用。

[0034] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本发明的保护范围。

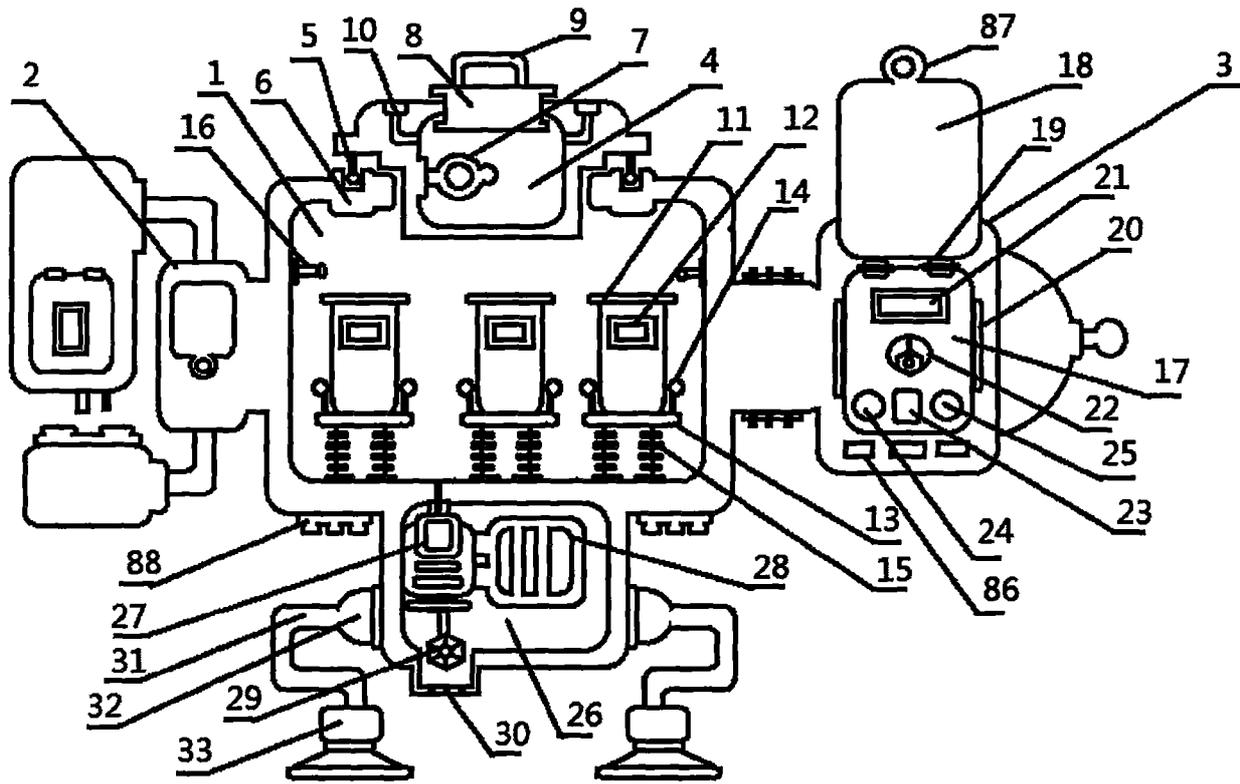


图1

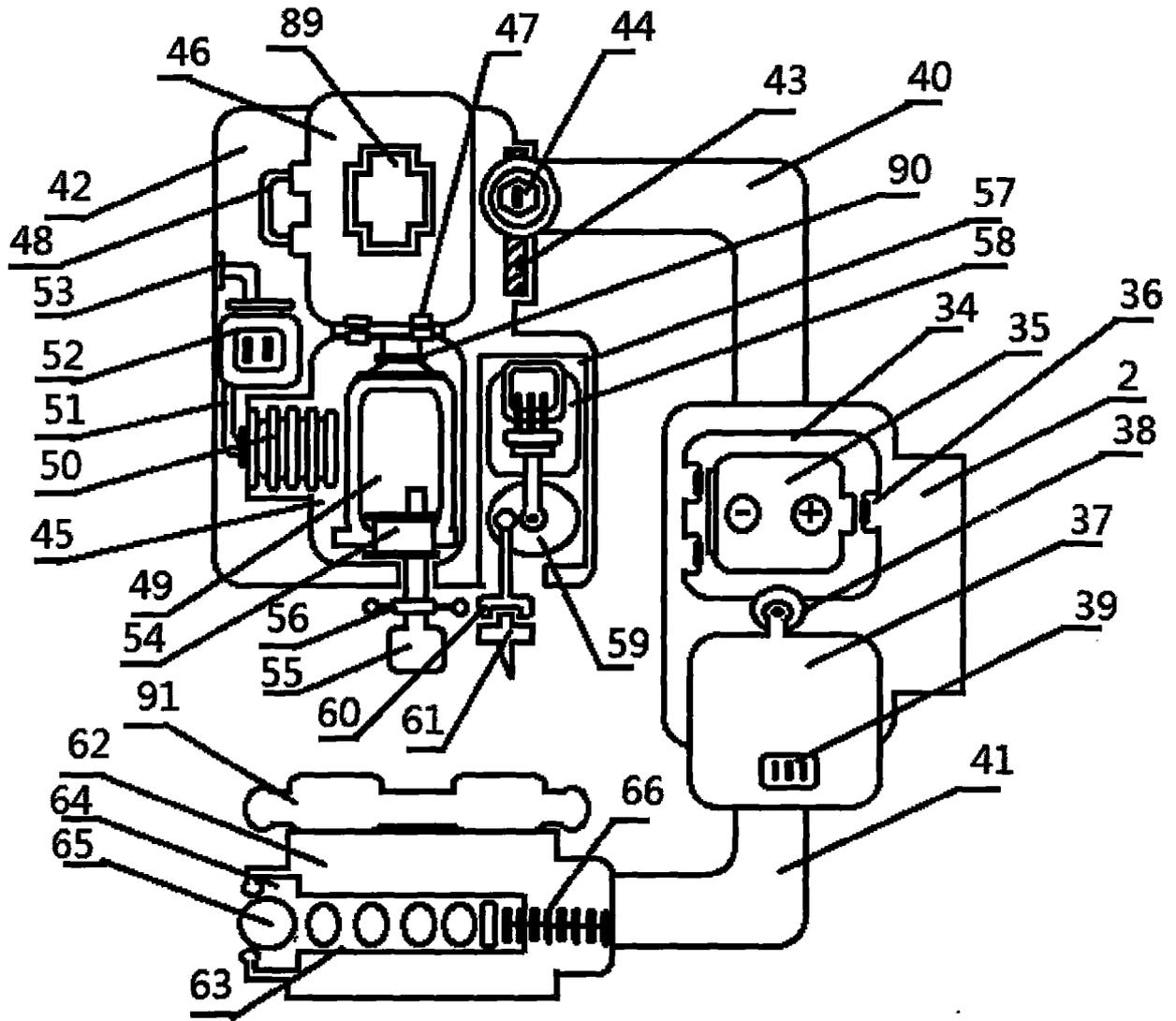


图2

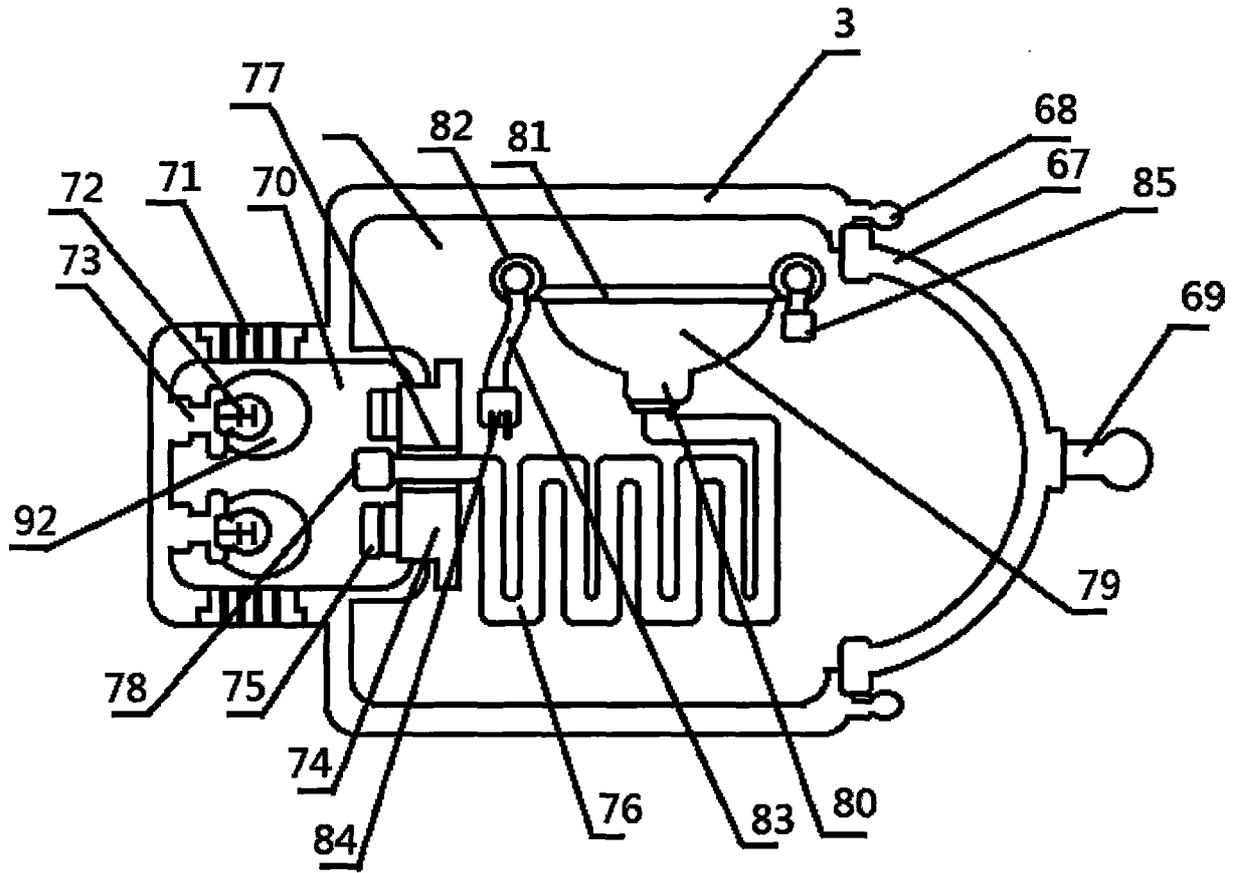


图3