



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206612777 U

(45)授权公告日 2017. 11. 07

(21)申请号 201621340405.0

(22)申请日 2016.12.07

(73)专利权人 上海莱士血液制品股份有限公司

地址 200000 上海市奉贤区望园路2009号

专利权人 深圳市伏安动力科技有限公司

(72)发明人 谭光荣 黄共田

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理

有限公司 44224

代理人 谭露盈

(51) Int. Cl.

A61B 5/00(2006.01)

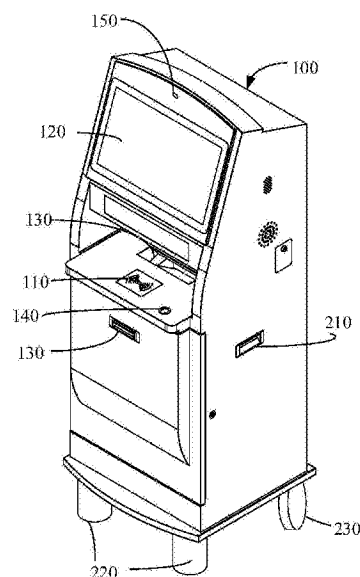
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

献血人员信息采集终端

(57)摘要

本实用新型涉及一种献血人员信息采集终端,包括用于采集献血人员的相关信息并将采集信息打印输出的信息采集本体,所述信息采集本体上设置有人机交互界面以进行信息采集;所述终端还包括:提手,设置在所述信息采集本体上;固定装置,固定在所述信息采集本体的底部,且位于所述信息采集本体上靠近所述人机交互界面所在的一侧;以及移动装置,固定在所述信息采集本体的底部,且位于所述信息采集本体上远离所述人机交互界面所在侧的一侧;所述移动装置与所述固定装置共同支撑所述信息采集本体。上述献血人员信息采集终端便于搬运且搬运操作简单。



1. 一种献血人员信息采集终端,包括用于采集献血人员的相关信息并将采集信息打印输出的信息采集本体,所述信息采集本体上设置有人机交互界面以进行信息采集;其特征在于,所述终端还包括:

提手,设置在所述信息采集本体上;

固定装置,固定在所述信息采集本体的底部,且位于所述信息采集本体上靠近所述人机交互界面所在的一侧;以及

移动装置,固定在所述信息采集本体的底部,且位于所述信息采集本体上远离所述人机交互界面所在侧的一侧;所述移动装置与所述固定装置共同支撑所述信息采集本体。

2. 根据权利要求1所述的献血人员信息采集终端,其特征在于,所述固定装置包括两根支撑柱;两根支撑柱分别固定于所述信息采集本体上靠近所述人机交互界面所在侧的两端角上。

3. 根据权利要求2所述的献血人员信息采集终端,其特征在于,所述两根支撑柱为高度可调支撑柱。

4. 根据权利要求2所述的献血人员信息采集终端,其特征在于,所述移动装置包括两个滚轮;所述两个滚轮设置于所述信息采集本体远离所述人机交互界面所在侧的一侧,且所述两个滚轮与所述两根支撑柱对称分布于所述信息采集本体的底部。

5. 根据权利要求1所述的献血人员信息采集终端,其特征在于,所述信息采集本体还包括身份信息采集装置、人脸信息采集装置、主控制器和打印装置;所述身份信息采集装置用于采集当前用户的身份信息;所述人脸信息采集装置用于采集当前用户的人脸图像信息;所述主控制器分别与所述身份信息采集装置、所述人脸信息采集装置和所述人机交互界面电性连接;所述主控制器用于控制所述打印装置打印输出所述身份信息、所述人脸图像信息和所述人机交互界面采集的信息。

6. 根据权利要求5所述的献血人员信息采集终端,其特征在于,所述信息采集本体上还设置有指纹信息采集装置,用于采集献血人员的指纹信息;所述主控制器还用于控制所述打印装置打印输出所述身份信息、所述人脸图像信息、所述指纹信息和所述人机交互界面采集的信息。

7. 根据权利要求5所述的献血人员信息采集终端,其特征在于,所述主控制器还用于获取当前用户的信息采集时间,并控制所述打印装置打印输出所述身份信息、所述人脸图像信息、所述人机交互界面采集的信息和所述信息采集时间。

8. 根据权利要求7所述的献血人员信息采集终端,其特征在于,所述信息采集本体上还设置有存储装置;所述存储装置用于存储所述身份信息、所述人脸图像信息、所述人机交互界面采集的信息和所述信息采集时间;所述主控制器还用于根据所述身份信息获取所述身份信息对应的用户最近一次的信息采集时间,并仅在两次信息采集时间间隔大于预设时长时控制所述打印装置工作。

9. 根据权利要求5所述的献血人员信息采集终端,其特征在于,所述信息采集本体上还设置有体征参数采集装置;所述体征参数采集装置用于采集当前用户的体征参数;所述主控制器还用于控制所述打印装置打印输出所述人脸图像信息、所述人机交互界面采集的信息和所述体征参数。

10. 根据权利要求9所述的献血人员信息采集终端,其特征在于,所述体征参数采集装

置包括重量检测装置、身高检测装置、心率检测装置、血压监测装置、脉搏检测装置中的至少一种检测装置；所述主控制器还用于对所述体征参数进行监测，并仅在所述体征参数在标准范围内时才控制所述打印装置工作。

献血人员信息采集终端

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用设备技术,特别是涉及一种献血人员信息采集终端。

背景技术

[0002] 传统的献血过程中,通常需要采血人员对献血人员的相关信息进行采集,从而判断该献血人员是否符合献血要求,然后仅对符合献血要求的人员进行血液采集。这种征询方式效率较低。因此,为满足效率需求,部分采血中心开始使用献血人员信息采集终端进行自主信息采集。也即,献血人员通过该终端完成信息征询,然后该终端会将征询到的相关信息按照预设打印格式通过打印装置打印出来,以供采血人员核实。传统的献血人员信息采集终端通常固定在采血中心或者采血点,而实际采血点通常会根据实际需要进行调整,从而使得其并不能很好的满足实际使用需求。

实用新型内容

[0003] 基于此,有必要提供一种便于搬运且操作简单的献血人员信息采集终端,还提供一种献血车。

[0004] 一种献血人员信息采集终端,包括用于采集献血人员的相关信息并将采集信息打印输出的信息采集本体,所述信息采集本体上设置有人机交互界面以进行信息采集;所述终端还包括:提手,设置在所述信息采集本体上;固定装置,固定在所述信息采集本体的底部,且位于所述信息采集本体上靠近所述人机交互界面所在的一侧;以及移动装置,固定在所述信息采集本体的底部,且位于所述信息采集本体上远离所述人机交互界面所在侧的一侧;所述移动装置与所述固定装置共同支撑所述信息采集本体。

[0005] 上述献血人员信息采集终端,信息采集本体底部的一侧设置有固定装置,而另一侧设置有移动装置,从而在正常使用时通过固定装置的摩擦力实现献血人员信息采集终端的固定,并且由固定装置和移动装置共同作用支撑整个献血人员信息采集终端。而在移动过程中,只需要通过将献血人员信息采集终端向移动装置所在侧稍微倾斜,即可解除固定装置的固定作用,从而利用移动装置实现终端的移动,使得整个终端便于搬运且搬运操作简单。同时信息采集本体上还设置有提手,从而方便搬运人员进行搬运。

[0006] 在其中一个实施例中,所述固定装置包括两根支撑柱;两根支撑柱分别固定于所述信息采集本体上靠近所述人机交互界面所在侧的两端角上。

[0007] 在其中一个实施例中,所述两根支撑柱为高度可调支撑柱。

[0008] 在其中一个实施例中,所述移动装置包括两个滚轮;所述两个滚轮设置于所述信息采集本体远离所述人机交互界面所在侧的一侧,且所述两个滚轮与所述两根支撑柱对称分布于所述信息采集本体的底部。

[0009] 在其中一个实施例中,所述信息采集本体还包括身份信息采集装置、人脸信息采集装置、主控制器和打印装置;所述身份信息采集装置用于采集当前用户的身份信息;所述人脸信息采集装置用于采集当前用户的人脸图像信息;所述主控制器分别与所述身份信息

采集装置、所述人脸信息采集装置和所述人机交互界面电性连接；所述主控制器用于控制所述打印装置打印输出所述身份信息、所述人脸图像信息和所述人机交互界面采集的信息。

[0010] 在其中一个实施例中，所述信息采集本体上还设置有指纹信息采集装置，用于采集献血人员的指纹信息；所述主控制器还用于控制所述打印装置打印输出所述身份信息、所述人脸图像信息、所述指纹信息和所述人机交互界面采集的信息。

[0011] 在其中一个实施例中，所述主控制器还用于获取当前用户的信息采集时间，并控制所述打印装置打印输出所述身份信息、所述人脸图像信息、所述人机交互界面采集的信息和所述信息采集时间。

[0012] 在其中一个实施例中，所述信息采集本体上还设置有存储装置；所述存储装置用于存储所述身份信息、所述人脸图像信息、所述人机交互界面采集的信息和所述信息采集时间；所述主控制器还用于根据所述身份信息获取所述身份信息对应的用户的最近一次的信息采集时间，并仅在两次信息采集时间间隔大于预设时长时控制所述打印装置工作。

[0013] 在其中一个实施例中，所述信息采集本体上还设置有体征参数采集装置；所述体征参数采集装置用于采集当前用户的体征参数；所述主控制器还用于控制所述打印装置打印输出所述人脸图像信息、所述人机交互界面采集的信息和所述体征参数。

[0014] 在其中一个实施例中，所述体征参数采集装置包括重量检测装置、身高检测装置、心率检测装置、血压监测装置、脉搏检测装置中的至少一种检测装置；所述主控制器还用于对所述体征参数进行监测，并仅在所述体征参数在标准范围内时才控制所述打印装置工作。

附图说明

[0015] 图1为一实施例中的献血人员信息采集终端的立体示意图；

[0016] 图2为图1中的献血人员信息采集终端在另一视角下的立体示意图；

[0017] 图3为一实施例中的信息采集本体的结构框图。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0019] 参见图1，该献血人员信息采集终端包括信息采集本体100，还包括设置在信息采集本体100上的提手210、固定装置220和移动装置230。

[0020] 信息采集本体100即为传统的献血人员信息采集终端的主要部分，用于采集献血人员的相关信息并将采集信息打印输出。该信息采集本体100上通常设置有身份信息采集装置110，用于对身份证扫描区域上的身份证进行扫描，从而获取到献血人员的身份证信息。信息采集本体100上还设有人机交互界面120和打印装置130。人机交互界面120用于提供信息采集界面，以供献血人员进行信息输入。在本实施例中，人机交互界面120包括液晶显示屏和电容式触控屏。在本实施例中，以人机交互界面120所在一侧为正面，相对侧为背面，相邻侧为侧面。打印装置130为激光打印装置。在本实施例中，打印装置130设置有两个，

一个用于打印采集信息,一个用于打印采血编号。采血编号可以作为献血人员的采血编号,同时也可以作为采血袋的识别标签。也即,献血人员根据该采血编号进行排队献血,然后采血人员在该献血人员进行血液采集后,将该采血编号粘贴在对应的血袋上,从而确保身份信息的匹配。

[0021] 提手210设置在信息采集本体100上除了正面之外的位置处。在一实施例中,提手210设置在信息采集本体100的背面,也即与人机交互界面120相对设置,如图2所示。提手210用于供搬运过程中抓取。提手210还可以设置为多个,同时设置在两侧面和背面,以便多个人员进行协同搬运。

[0022] 固定装置220和移动装置230均固定在信息采集本体100的底部,二者共同作用支撑整个信息采集本体100。具体地,固定装置220靠近于信息采集本体100的正面侧设置,而移动装置230则靠近于信息采集本体100的背面侧设置。在一实施例中,固定装置220和移动装置230呈对称分布,使得信息采集本体100的重心位于固定装置220和移动装置230的对称轴上,从而确保整个信息采集本体100的稳定性。

[0023] 在一实施例中,固定装置220包括两根支撑柱。两根支撑柱分别设置在信息采集本体100的正面侧的两端脚上。两根支撑柱可以为高度可调支撑柱,从而降低终端对地面平坦度的要求。

[0024] 在一实施例中,移动装置230包括两个滚轮。两个滚轮与两根支撑柱对称分布于信息采集本体100的底部。两个滚轮分别设置在信息采集本体100的背面侧的两端脚上,也即远离人机交互界面120所在侧设置。并且,两个滚轮与两根支撑柱对称分布于信息采集本体100的底部,使得信息采集本体100的重心位于固定装置220和移动装置230的对称轴上,从而确保整个信息采集本体100的稳定性。通过将移动装置230设置在信息采集本体100的背面侧,可以确保终端在非正常情况下受外力冲击时,尽可能的向终端的背面进行倾倒,从而实现对人机交互界面120的保护。

[0025] 上述献血人员信息采集终端,信息采集本体100底部的一侧设置有固定装置220,而另一侧设置有移动装置230,从而在正常使用时通过固定装置220的摩擦力实现献血人员信息采集终端的固定,并且由固定装置220和移动装置230共同作用支撑整个献血人员信息采集终端。而在移动过程中,只需要通过将献血人员信息采集终端向移动装置230所在侧稍微倾斜,即可解除固定装置220的固定作用,从而利用移动装置230实现终端的移动,使得整个终端便于搬运且搬运操作简单。同时信息采集本体上还设置有提手210,从而方便搬运人员进行搬运。再者,通过将移动装置230设置在信息采集本体100的背面侧,可以确保终端在非正常情况下受外力冲击时,尽可能的向终端的背面进行倾倒,从而实现对人机交互界面120的保护。

[0026] 在一实施例中,信息采集本体100的结构框图如图3所示。该信息采集本体100包括身份信息采集装置110、人机交互界面120和打印装置130,还包括指纹信息采集装置140、人脸信息采集装置150和主控制器160。指纹信息采集装置140用于采集献血人员的指纹信息。在本实施例中,指纹信息采集装置140和身份证扫描区域110均设置在同一平台位置,且与用于打印采集信息的打印装置130设置在同一区域。人脸信息采集装置150包括设置在信息采集本体100顶部的摄像头,用于采集献血人员的人脸图像信息。

[0027] 主控制器160分别与身份信息采集装置110、人机交互界面120、打印装置130、指纹

信息采集装置140和人脸信息采集装置150电性连接,并对各装置的工作进行控制。具体地,主控制器160用于接收各装置采集的信息,并将各信息如人脸图像信息、指纹信息、身份信息以及人机交互界面120采集到的信息按照预设的打印格式形成献血人员信息采集表后,控制打印装置130将该献血人员信息采集表打印出来。通过将指纹信息采集装置140和人脸信息采集装置150采集的献血人员的身份信息输出,可以方便采血人员对献血人员的采集信息进行身份核对。

[0028] 在一实施例中,主控制器160还用于根据身份信息采集装置110获取到当前用户的年龄,从而将该年龄与目标年龄范围进行比较,从而确定当前用户是否满足条件,并仅在满足条件时才控制人机交互界面120开始执行信息采集。例如,可以将目标年龄范围设定为18岁~55岁,从而即不会影响献血人员的身体健康,也可以确保采集的到的血液为健康血液,从而提高采集血液的合格率。在本实施例中,主控制器160所执行的比较过程通过常用的处理器即可实现。

[0029] 参见图3,在本实施例中,上述信息采集本体100还包括存储装置165。存储装置165用于存储各设备采集到的信息,比如身份信息采集装置110采集到的身份信息、人脸信息采集装置150采集到的人脸图像信息、人机交互界面120采集到的信息以及主控制器160形成的献血人员信息采集表。在本实施例中,主控制器160还用于获取当前用户的信息采集时间,从而控制存储装置165对该信息采集时间进行存储。主控制器160还用于将该信息采集时间形成在献血人员信息采集表中,从而供采血人员进行核对,也即主控制器160控制打印装置130将信息采集时间一并输出。在另一实施例中,主控制器160还会根据该用户身份信息获取该用户最近一次的信息采集时间,并仅在两次信息采集时间间隔大于预设时长时,控制打印装置130工作,将相关信息打印输出。具体地,主控制器160控制打印装置130将最近一次的历史采集时间也一并进行输出,也即献血人员信息采集表中包含了当前信息采集时间和最近一次的信息采集时间,以供采血人员进行核实,确保献血人员的人身安全。在一实施例中,存储装置165仅对主控制器160判断出符合献血条件的用户的相关信息进行存储,也即仅在主控制器160形成了献血人员信息采集表时,才对相关信息进行存储,形成历史信息采集数据,以供查询。

[0030] 在一实施例中,上述信息采集本体100还包括通讯装置170。通讯装置170用于与信息采集数据库服务器连接,从而向信息采集数据库服务器获取相关信息或者将采集到的信息发送给信息采集数据库服务器,从而方便在不同的终端对同一用户的信息进行获取。

[0031] 参见3,该信息采集本体100还包括体征参数采集装置175。体征参数采集装置175用于采集当前用户的体征参数并输出给主控制器160。体征参数采集装置175可以包括重量检测装置、身高检测装置、心率检测装置、血压监测装置以及脉搏检测装置中的至少一种检测装置,从而对当前用户的体重、身高、心率、血压以及脉搏等体征参数进行采集。可以理解,体征参数采集装置175可以根据实际需要监控的体征参数设置对应的检测装置,而并不限于上述装置。通过体征参数采集装置175可以对用户的当前身体情况进行检测,从而将检测结果输出供主控制器160或者采血人员判断该献血人员的身体情况是否适合献血。在本实施例中,存储装置165内存储有各项体征参数的标准范围。因此主控制器160可以将采集到的体征参数与对应的标准范围进行比较,从而仅在当前用户的各项体征参数均符合的情况下,根据各采集信息如体征参数信息、身份信息、指纹信息、人脸图像信息、人机交互界面

120采集到的信息以及信息采集时间等形成献血人员信息采集表后控制打印装置130进行打印。在另一实施例中,主控制器160也可以直接根据上述采集结果形成献血人员信息采集表后控制打印装置130进行打印。此时,采血人员根据献血人员信息采集表中的数据信息即可判断出献血人员是否满足献血要求,再决定是否对该献血人员进行采血。

[0032] 上述信息采集本体100还包括语音提示装置180。语音提示装置180用于通过语音引导用户进行自主信息采集,并在用户操作错误时发出语音提示。通过语音提示装置180对操作进行引导,可以减少终端侧的引导人员数量,并且能够提升用户体验。语音提示装置180可以提供多种语种的语音播报功能,比如英语、普通话、粤语等语种。此时,人机交互界面120上提供有语种选择界面供用户进行选择。待用户选择后,主控制器160控制人机交互界面120显示具有该语种的显示界面,并控制语音提示装置180以该种语种进行语音播报提示,从而满足不同语种的人群的使用需求,扩宽献血人员信息采集终端的适用区域。

[0033] 在本文中,主控制器160所要实现的对献血人员是否满足条件的判断(如年龄是否在预设年龄范围,体征参数是否在标准范围、两次信息采集时间是否大于预设时长等)均可以通过常见的比较模块来实现。同时主控制器160所要实现的形成献血人员信息采集表的过程同样可以采用打印领域常用技术来实现,并不涉及到新的算法和程序。

[0034] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0035] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

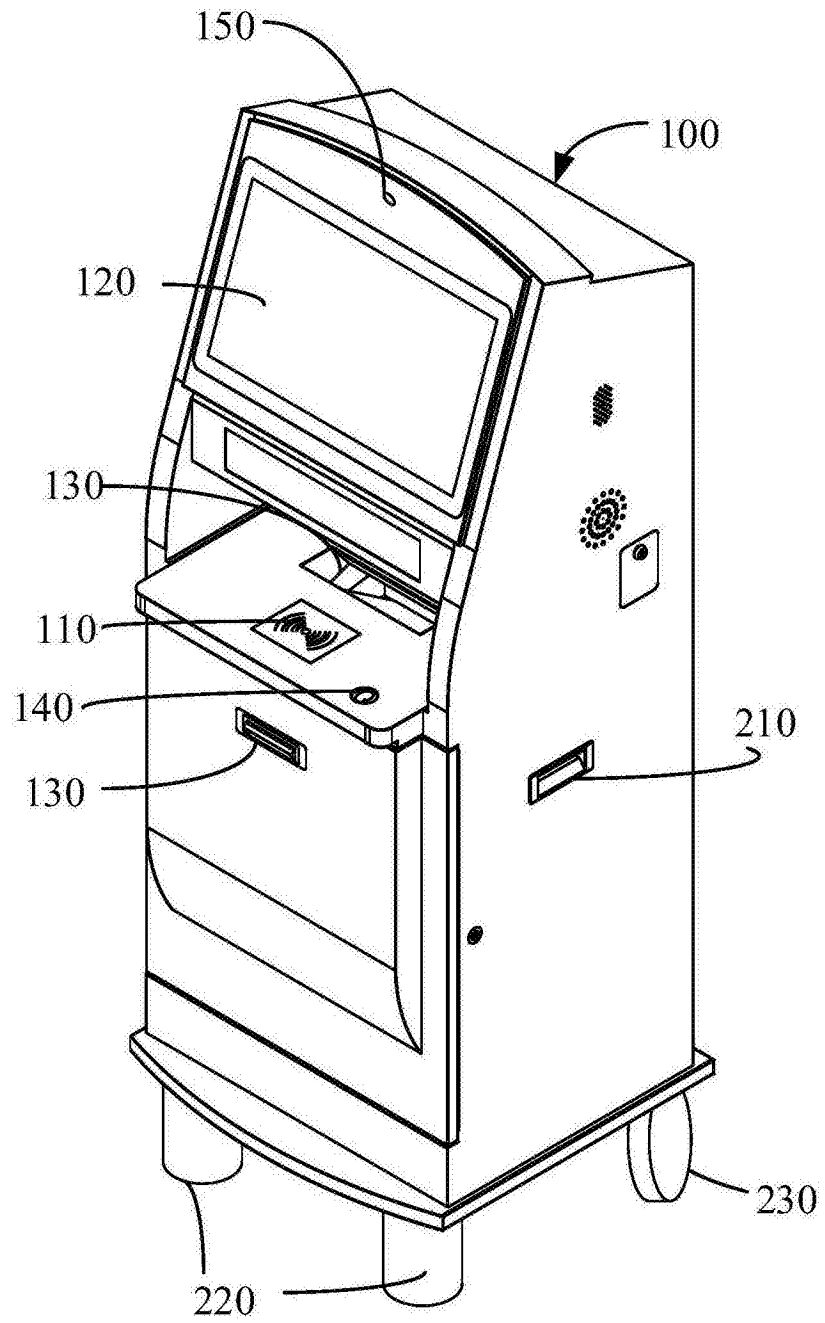


图1

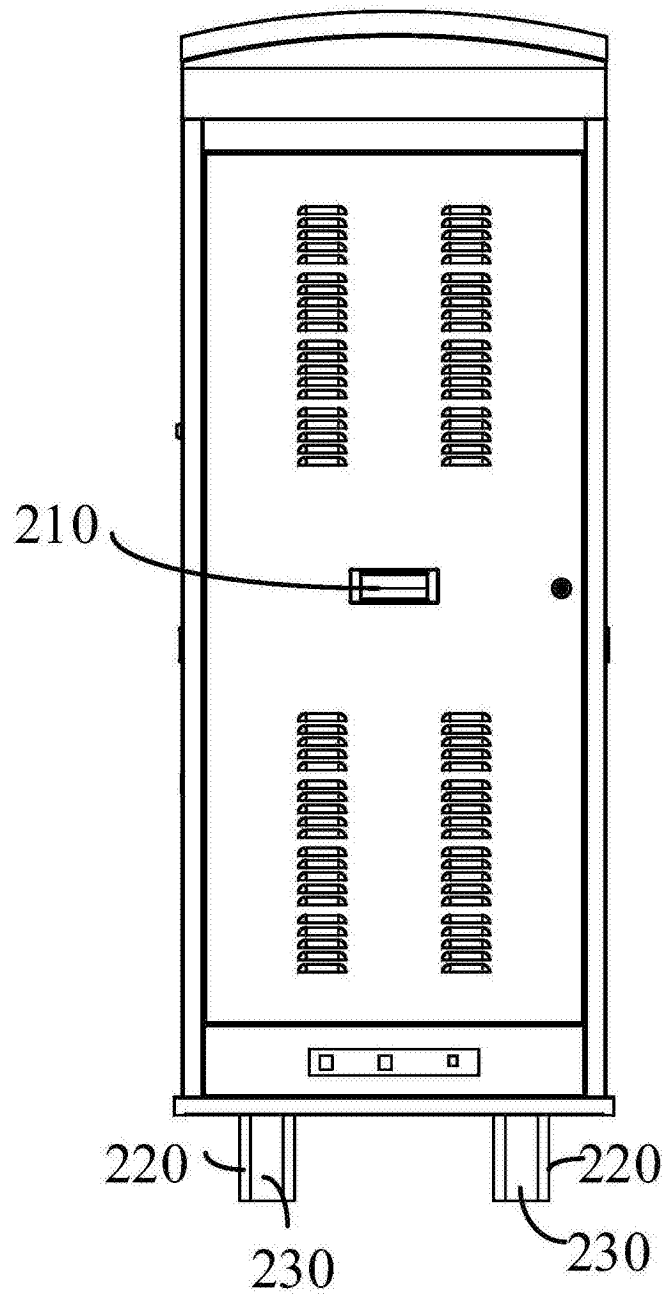


图2

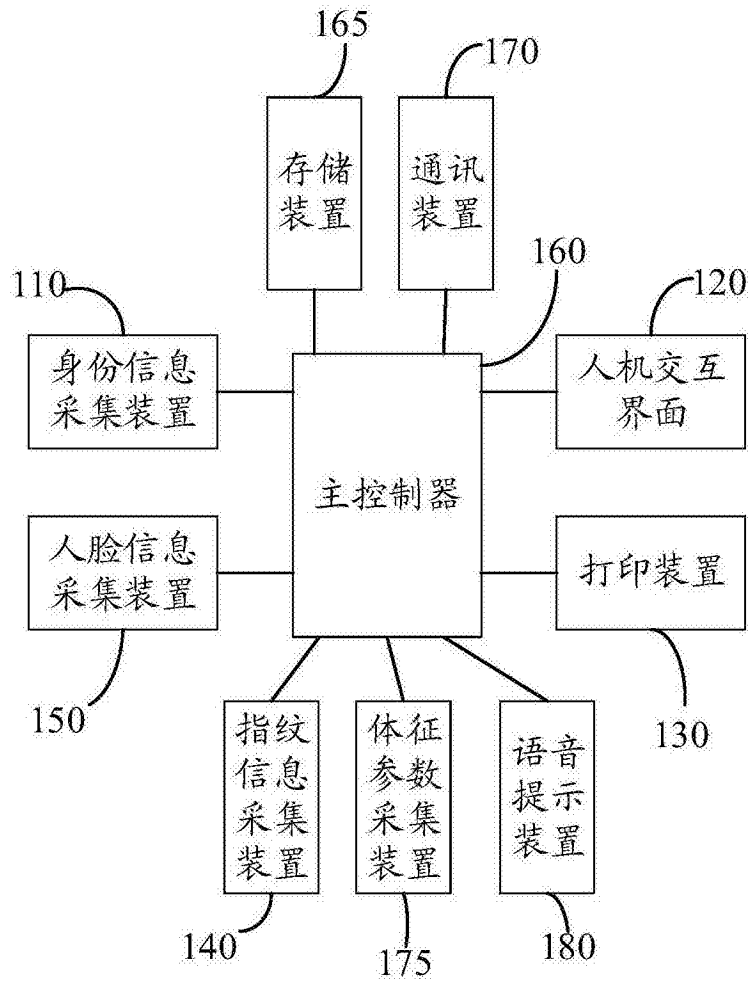


图3

专利名称(译)	献血人员信息采集终端		
公开(公告)号	CN206612777U	公开(公告)日	2017-11-07
申请号	CN201621340405.0	申请日	2016-12-07
[标]申请(专利权)人(译)	上海莱士血液制品股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	上海莱士血液制品股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	上海莱士血液制品股份有限公司		
[标]发明人	谭光荣 黄共田		
发明人	谭光荣 黄共田		
IPC分类号	A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种献血人员信息采集终端，包括用于采集献血人员的相关信息并将采集信息打印输出的信息采集本体，所述信息采集本体上设置有人机交互界面以进行信息采集；所述终端还包括：提手，设置在所述信息采集本体上；固定装置，固定在所述信息采集本体的底部，且位于所述信息采集本体上靠近所述人机交互界面所在的一侧；以及移动装置，固定在所述信息采集本体的底部，且位于所述信息采集本体上远离所述人机交互界面所在侧的一侧；所述移动装置与所述固定装置共同支撑所述信息采集本体。上述献血人员信息采集终端便于搬运且搬运操作简单。

