



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109784122 A

(43)申请公布日 2019.05.21

(21)申请号 201910115038.6

(22)申请日 2019.02.14

(71)申请人 哈尔滨贝贝凯尔科技发展有限公司

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市平房区春
晖路7号办公楼302室

(72)发明人 任利

(74)专利代理机构 北京酷爱智慧知识产权代理
有限公司 11514

代理人 向霞

(51) Int. Cl.

G06K 7/14(2006.01)

A61F 13/42(2006.01)

A61F 13/496(2006.01)

A61F 13/84(2006.01)

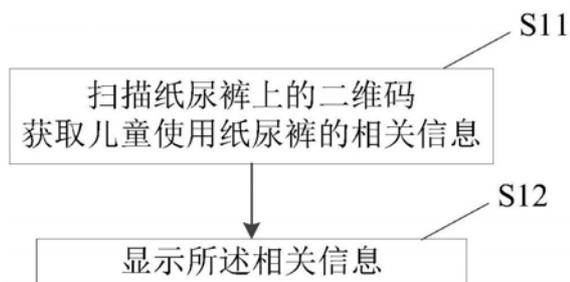
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种通过扫描二维码获取纸尿裤相关信息的方法及系统

(57)摘要

本发明公开了一种通过扫描二维码获取纸尿裤相关信息的方法及系统,所述信息包括:儿童尿液检测信息、纸尿裤使用状态、纸尿裤属性、试剂反应状态、微量元素类别识别、纠错识别、位置标定信息、产品批次及防窜货识别等;进一步地,用户可创建个人账号,本发明将每次扫描二维码后的信息上传并保存在用户个人账号中,用于对历史数据的查询和使用。本发明通过扫描儿童穿戴过的纸尿裤,随时随地获取纸尿裤相关信息,及时了解纸尿裤穿戴情况,简单易行,快速准确。



1. 一种通过扫描二维码获取纸尿裤相关信息的方法,其特征在于,包括:

扫描纸尿裤上的二维码,获取儿童使用纸尿裤的相关信息,所述相关信息包括儿童尿液检测信息、纸尿裤使用状态、纸尿裤属性、试剂反应状态、微量元素类别识别、纠错识别、位置标定信息、产品批次及防窜货识别;

显示所述相关信息。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述儿童尿液检测信息包括微量元素含量检测结果,所述微量元素含量检测结果包括偏低、正常、超标。

3. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,扫描纸尿裤上的二维码,获取儿童使用纸尿裤的相关信息之前,所述方法还包括:

接收用户注册指令,为用户建立个人账号;

或接收用户登录指令,使用户登录个人账号。

4. 如权利要求3所述的方法,其特征在于,扫描纸尿裤上的二维码,获取儿童使用纸尿裤的相关信息后,所述方法还包括:

将所述相关信息上传至服务器,保存在个人账号中;

接收并显示由所述服务器返回的信息。

5. 一种通过扫描二维码获取纸尿裤相关信息的系统,包括客户端,其特征在于,所述客户端包括:

二维码扫描模块,用于扫描纸尿裤上的二维码,获取儿童使用纸尿裤的相关信息,所述相关信息包括儿童尿液检测信息、纸尿裤使用状态、纸尿裤属性、试剂反应状态、微量元素类别识别、纠错识别、位置标定信息、产品批次及防窜货识别;

信息显示模块,用于显示所述相关信息。

6. 如权利要求5所述的系统,其特征在于,所述儿童尿液检测信息包括微量元素含量检测结果,所述微量元素含量检测结果包括偏低、正常、超标。

7. 如权利要求6所述的系统,其特征在于,所述客户端还包括注册登录模块,具体用于:

接收用户注册指令,为用户建立个人账号;

或接收用户登录指令,使用户登录个人账号。

8. 如权利要求7所述的系统,其特征在于,所述系统还包括服务器,所述客户端还包括数据传输模块;

所述数据传输模块具体用于:

将所述儿童使用纸尿裤的相关信息上传至服务器,保存在个人账号中;接收由所述服务器返回的信息,并向用户显示。

一种通过扫描二维码获取纸尿裤相关信息的方法及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及信息技术领域,具体涉及一种通过扫描纸尿裤上的二维码获取纸尿裤相关信息的方法及系统。

背景技术

[0002] 目前市面上的儿童纸尿裤仅提供产品说明书或官网供家长了解纸尿裤相关信息,儿童穿戴纸尿裤的情况,如纸尿裤使用状态、纸尿裤属性等,只能通过肉眼观察,产品本身无法显示详细的使用情况信息,或提供使用情况查询渠道。在信息化不断发展的网络环境下,家长对儿童用品的要求越来越高,纸尿裤作为儿童每天贴身使用的必需品,不少家长希望纸尿裤产品能够提供随时查看其相关信息和基本使用情况的渠道。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本发明提供一种通过扫描二维码获取纸尿裤相关信息的方法及系统,在纸尿裤上设置二维码扫描区,通过扫描儿童穿戴过的纸尿裤上的二维码,随时随地获取纸尿裤相关信息,及时了解纸尿裤的穿戴情况。

[0004] 具体发明内容为:

[0005] 一种通过扫描二维码获取纸尿裤相关信息的方法,包括:

[0006] 扫描纸尿裤上的二维码,获取儿童使用纸尿裤的相关信息,所述相关信息包括儿童尿液检测信息、纸尿裤使用状态、纸尿裤属性、试剂反应状态、微量元素类别识别、纠错识别、位置标定信息、产品批次及防窜货识别;

[0007] 显示所述相关信息;

[0008] 所述扫描二维码的过程基于图像识别技术及AR技术实现;所述儿童尿液检测信息为通过对儿童尿液进行检测获得的,对儿童尿液的检测借助预先置于纸尿裤中的生物试剂实现,生物试剂与尿液反应,可快速对儿童尿液的各项指标进行检测。

[0009] 进一步地,所述儿童尿液检测信息包括微量元素含量检测结果,所述微量元素含量检测结果包括偏低、正常、超标;所述微量元素含量检测结果包括人体所需各种微量元素的含量的检测结果,包括钙、铁、锌、硒、磷、钾、钠、镁、维生素A、维生素B1、维生素B2、重金属、抗生素等;所述微量元素含量检测结果能够直接体现缺失或过量某种微量元素。

[0010] 进一步地,扫描纸尿裤上的二维码,获取儿童使用纸尿裤的相关信息之前,还包括:

[0011] 接收用户注册指令,为用户建立个人账号;

[0012] 或接收用户登录指令,使用户登录个人账号;

[0013] 个人账号登记儿童基本信息,包括性别、出生日期、昵称等,通过个人账号能够精准的为每位用户提供针对性、个性化服务。

[0014] 进一步地,扫描纸尿裤上的二维码,获取儿童使用纸尿裤的相关信息后,还包括:

[0015] 将所述纸尿裤的相关信息上传至服务器,保存在个人账号中;该过程为每位用户

分别建档,便于用户查询和使用历史信息,通过历史信息能够更好的为儿童疾病预防和治疗提供依据;

[0016] 接收并显示由所述服务器返回的信息;由所述服务器返回的信息为由所述服务器根据微量元素含量检测结果生成的信息,包括:营养辅食推荐信息、制定补充微量元素的个性化方案信息、儿童日常护理知识信息、常见疾病知识普及信息、生物钟提醒信息、注射疫苗提醒信息;有助于更加科学的照顾儿童。

[0017] 上述通过扫描二维码获取纸尿裤相关信息的方法可借助专用APP实现。

[0018] 一种通过扫描二维码获取纸尿裤相关信息的系统,包括客户端,所述客户端包括:

[0019] 二维码扫描模块,用于扫描纸尿裤上的二维码,获取儿童使用纸尿裤的相关信息,所述相关信息包括儿童尿液检测信息、纸尿裤使用状态、纸尿裤属性、试剂反应状态、微量元素类别识别、纠错识别、位置标定信息、产品批次及防窜货识别;

[0020] 信息显示模块,用于显示所述相关信息。

[0021] 所述扫描二维码的过程基于图像识别技术及AR技术实现;所述儿童尿液检测信息为通过对儿童尿液进行检测获得的,对儿童尿液的检测借助预先置于纸尿裤中的生物试剂实现,生物试剂与尿液反应,可快速对儿童尿液的各项指标进行检测。

[0022] 进一步地,所述儿童尿液检测信息包括微量元素含量检测结果,所述微量元素含量检测结果包括偏低、正常、超标;所述微量元素含量检测结果包括人体所需各种微量元素的含量的检测结果,包括钙、铁、锌、硒、磷、钾、钠、镁、维生素A、维生素B1、维生素B2、重金属、抗生素等;所述微量元素含量检测结果能够直接体现缺失或过量某种微量元素。

[0023] 进一步地,所述客户端还包括注册登录模块,具体用于:

[0024] 接收用户注册指令,为用户建立个人账号;

[0025] 或接收用户登录指令,使用户登录个人账号;

[0026] 个人账号登记儿童基本信息,包括性别、出生日期、昵称等,通过个人账号能够精准的为每位用户提供针对性、个性化服务。

[0027] 进一步地,所述系统还包括服务器,所述客户端还包括数据传输模块;

[0028] 所述数据传输模块具体用于:

[0029] 将所述儿童使用纸尿裤的相关信息上传至服务器,保存在个人账号中;接收由所述服务器返回的信息,并向用户显示;由所述服务器返回的信息为由所述服务器根据微量元素含量检测结果生成的信息,包括:营养辅食推荐信息、制定补充微量元素的个性化方案信息、儿童日常护理知识信息、常见疾病知识普及信息、生物钟提醒信息、注射疫苗提醒信息;有助于更加科学的照顾儿童。

[0030] 上述通过扫描二维码获取纸尿裤相关信息的系统,所述客户端中安装有专用APP,用于实现系统内的数据交互和传输,并为用户提供前端交互功能;所述客户端一般为手机、平板电脑等移动终端。

[0031] 本发明的有益效果体现在:

[0032] 通过扫描儿童穿戴过的纸尿裤,随时随地获取纸尿裤相关信息,了解纸尿裤产品信息和纸尿裤穿戴情况。进一步地,用户可创建个人账号,将每次扫描二维码后的信息上传并保存在用户个人账号中,用于对历史数据的查询和使用。

附图说明

[0033] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中,类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中,各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0034] 图1为本发明实施例一种通过扫描二维码获取纸尿裤相关信息的方法流程图;

[0035] 图2为本发明实施例一种用户侧通过扫描二维码获取纸尿裤相关信息的方法流程图;

[0036] 图3为本发明实施例一种带有二维码扫描区的纸尿裤外部示意图;

[0037] 图4为本发明实施例一种通过扫描二维码获取纸尿裤相关信息的系统结构图。

具体实施方式

[0038] 下面将结合附图对本发明技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本发明的技术方案,因此只作为示例,而不能以此来限制本发明的保护范围。

[0039] 需要注意的是,除非另有说明,本申请使用的技术术语或者科学术语应当为本发明所属领域技术人员所理解的通常意义。

[0040] 如图1所示,为本发明一种通过扫描二维码获取纸尿裤相关信息的方法实施例,包括:

[0041] S11:扫描纸尿裤上的二维码,获取儿童使用纸尿裤的相关信息;

[0042] S12:显示所述相关信息;

[0043] 所述扫描二维码的过程基于图像识别技术及AR技术实现;

[0044] 所述相关信息包括:儿童尿液检测信息、纸尿裤使用状态、纸尿裤属性、试剂反应状态、微量元素类别识别、纠错识别、位置标定信息、产品批次及防窜货识别;所述儿童尿液检测信息为通过对儿童尿液进行检测获得的,对儿童尿液的检测借助预先置于纸尿裤中的生物试剂实现,生物试剂与尿液反应,可快速对儿童尿液的各项指标进行检测;一般情况下,儿童排尿2-3次后的检测结果最为准确;考虑到纸尿裤使用情况,若儿童穿戴纸尿裤后没有排尿,则扫描二维码后,获得的纸尿裤相关信息不包括儿童尿液检测信息,或直接返回纸尿裤未使用的扫描结果。

[0045] 优选地,所述儿童尿液检测信息包括微量元素含量检测结果,所述微量元素含量检测结果包括偏低、正常、超标;所述微量元素含量检测结果包括人体所需各种微量元素的含量的检测结果,包括钙、铁、锌、硒、磷、钾、钠、镁、维生素A、维生素B1、维生素B2、重金属、抗生素等;所述微量元素含量检测结果能够直接体现缺失或过量某种微量元素;该过程实现了不出门了解儿童身体健康情况,简单易行,快速准确。

[0046] 优选地,扫描纸尿裤上的二维码,获取儿童使用纸尿裤的相关信息之前,还包括:

[0047] 接收用户注册指令,为用户建立个人账号;

[0048] 或接收用户登录指令,使用户登录个人账号;

[0049] 个人账号登记儿童基本信息,包括性别、出生日期、昵称等,通过个人账号能够精准的为每位用户提供针对性、个性化服务。

[0050] 优选地,扫描纸尿裤上的二维码,获取儿童使用纸尿裤的相关信息后,还包括:

[0051] 将所述纸尿裤的相关信息上传至服务器,保存在个人账号中;该过程为每位用户分别建档,便于用户查询和使用历史信息,通过历史信息能够更好的为儿童疾病预防和治疗提供依据;

[0052] 接收并显示由所述服务器返回的信息;由所述服务器返回的信息为由所述服务器根据微量元素含量检测结果生成的信息,包括:营养辅食推荐信息、制定补充微量元素的个性化方案信息、儿童日常护理知识信息、常见疾病知识普及信息、生物钟提醒信息、注射疫苗提醒信息;有助于更加科学的照顾儿童。

[0053] 上述通过扫描二维码获取纸尿裤相关信息的方法可借助专用APP实现,用户下载专用APP后,所述专用APP向新用户提供注册登录接口,向老用户提供登录接口,用户登录个人账号后,便可通过专用APP的扫码功能扫描纸尿裤上的二维码,获取纸尿裤的相关信息。

[0054] 相应地,为进一步说明本发明所述方法,本发明给出一种用户侧的通过扫描二维码获取纸尿裤相关信息的方法实施例,本实施例以新用户为例,如图2所示,包括:

[0055] S21:下载并启动专用APP,填写儿童基本信息进行个人账号注册;所述儿童基本信息包括儿童性别、出生日期、昵称等;

[0056] S22:给儿童穿戴纸尿裤;所述纸尿裤内预先放置了用于检测儿童尿液的生物试剂,外部有显示二维码的二维码扫描区;

[0057] S23:若干时间后取下纸尿裤,将二维码扫描区铺平,尽量无褶皱;

[0058] S24:登录所述专用APP,启动专用APP扫码功能,扫描纸尿裤二维码扫描区上的二维码,获取纸尿裤相关信息;若儿童有排尿,则进入S25;否则显示纸尿裤未使用;专用APP扫码功能采用图像识别技术及AR技术,可同时获得纸尿裤二维码周围信息,包括儿童尿液检测信息、纸尿裤使用状态、纸尿裤属性、试剂反应状态、微量元素类别识别、纠错识别、位置标定信息、产品批次及防窜货识别等;

[0059] S25:所述纸尿裤相关信息包括儿童尿液检测信息,儿童尿液检测信息包括微量元素含量检测结果;所述微量元素含量检测结果包括正常、偏低、超标;一般情况下,儿童排尿2-3次后的检测结果最为准确;

[0060] S26:将获取的纸尿裤相关信息上传至服务器,保存在个人账号中,便于日后查询或使用。

[0061] 纸尿裤的二维码扫描区显示二维码,如图3所示。

[0062] 如图4所示,为本发明一种通过扫描二维码获取纸尿裤相关信息的系统实施例,包括客户端,其包括:

[0063] 二维码扫描模块41,用于扫描纸尿裤上的二维码,获取儿童使用纸尿裤的相关信息;所述扫描二维码的过程基于图像识别技术及AR技术实现

[0064] 信息显示模块42,用于显示所述纸尿裤的相关信息;

[0065] 所述纸尿裤的相关信息包括:

[0066] 儿童尿液检测信息、纸尿裤使用状态、纸尿裤属性、试剂反应状态、微量元素类别识别、纠错识别、位置标定信息、产品批次及防窜货识别;所述儿童尿液检测信息为通过对儿童尿液进行检测获得的,对儿童尿液的检测借助预先置于纸尿裤中的生物试剂实现,生物试剂与尿液反应,可快速对儿童尿液的各项指标进行检测。

[0067] 优选地,所述儿童尿液检测信息包括微量元素含量检测结果,所述微量元素含量

检测结果包括偏低、正常、超标；所述微量元素含量检测结果包括人体所需各种微量元素的含量的检测结果，包括钙、铁、锌、硒、磷、钾、钠、镁、维生素A、维生素B1、维生素B2、重金属、抗生素等；所述微量元素含量检测结果能够直接体现缺失或过量某种微量元素。

[0068] 优选地，所述客户端还包括注册登录模块，具体用于：

[0069] 接收用户注册指令，为用户建立个人账号；

[0070] 或接收用户登录指令，使用户登录个人账号；

[0071] 个人账号登记儿童基本信息，包括性别、出生日期、昵称等，通过个人账号能够精准的为每位用户提供针对性、个性化服务。

[0072] 优选地，上述系统还包括服务器，所述客户端还包括数据传输模块；所述数据传输模块具体用于：

[0073] 将所述儿童使用纸尿裤的相关信息上传至服务器，保存在个人账号中；接收由所述服务器返回的信息，并向用户显示；由所述服务器返回的信息为由所述服务器根据微量元素含量检测结果生成的信息，包括：营养辅食推荐信息、制定补充微量元素的个性化方案信息、儿童日常护理知识信息、常见疾病知识普及信息、生物钟提醒信息、注射疫苗提醒信息；有助于更加科学的照顾儿童。

[0074] 上述通过扫描二维码获取纸尿裤相关信息的系统，所述客户端中安装有专用APP，用于实现系统内的数据交互和传输，并为用户提供前端交互功能；所述客户端一般为手机、平板电脑等移动终端。

[0075] 本发明系统实施例部分过程与方法实施例相近，对于系统实施例描述的比较简单，相应部分请参照方法实施例。

[0076] 本发明通过扫描儿童穿戴过的纸尿裤，随时随地获取纸尿裤相关信息，了解纸尿裤产品信息和纸尿裤穿戴情况。进一步地，用户可创建个人账号，将每次扫描二维码后的信息上传并保存在用户个人账号中，用于对历史数据的查询和使用。

[0077] 最后应说明的是：以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围，其均应涵盖在本发明的权利要求和说明书的范围当中。

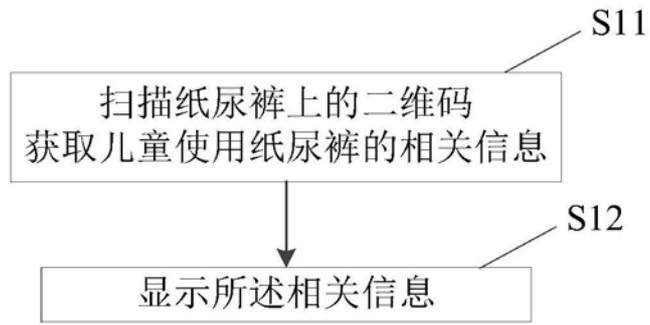


图1

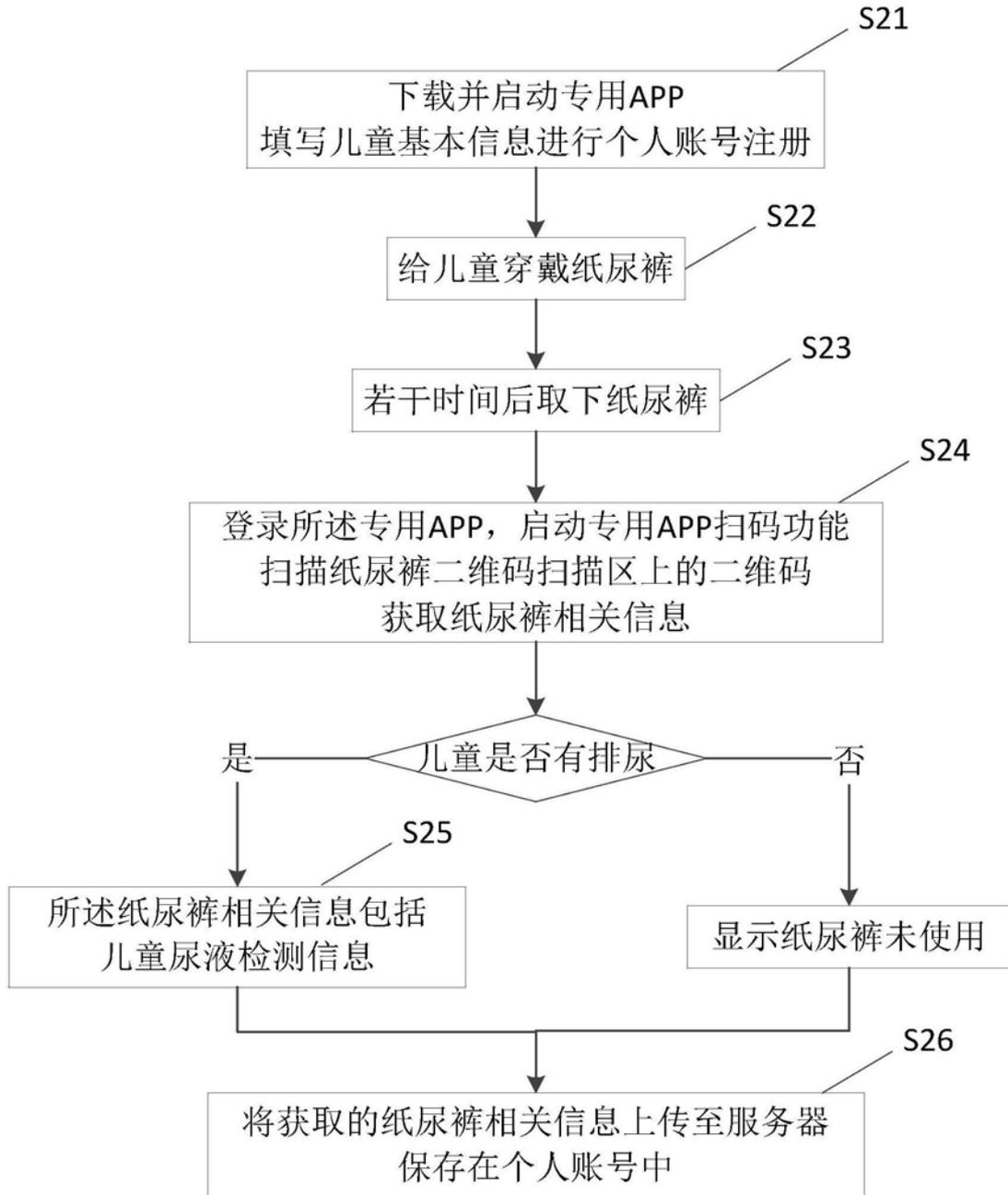


图2

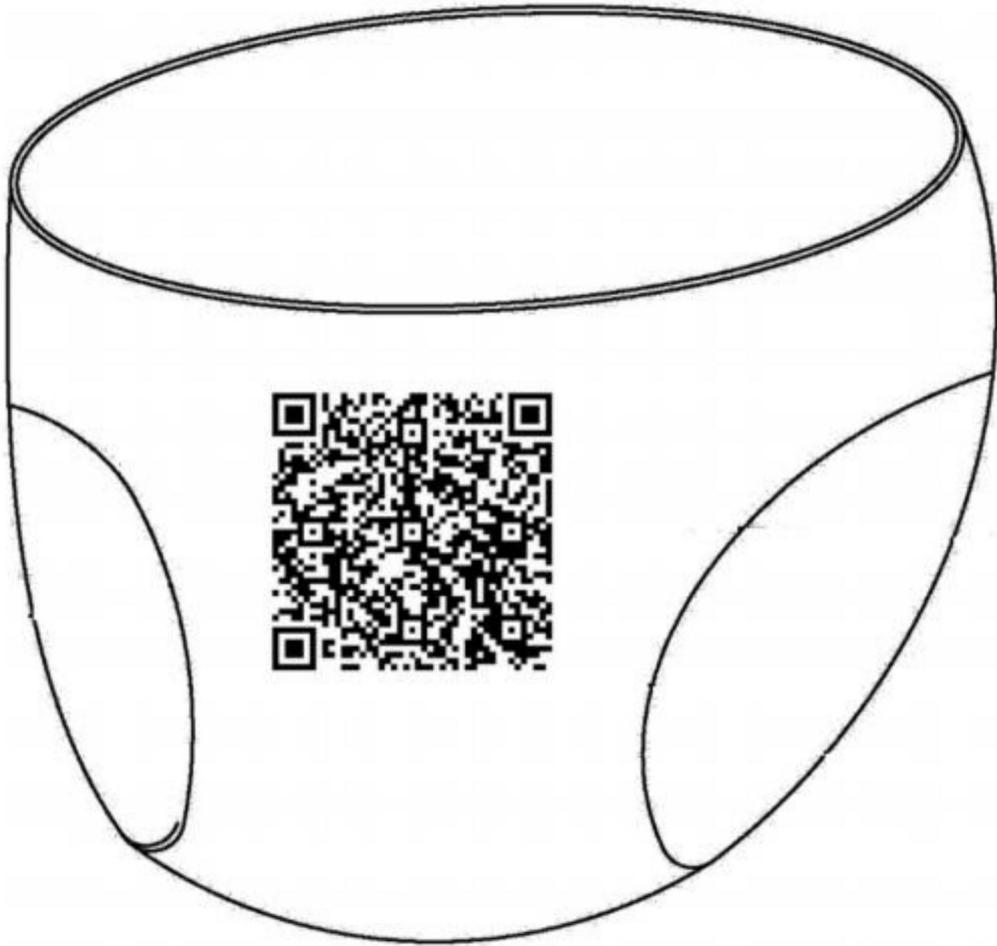


图3

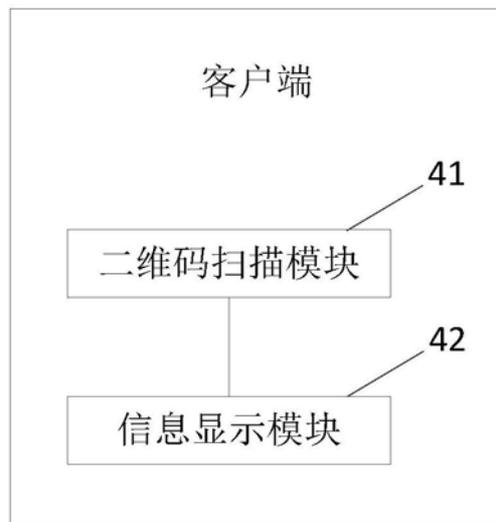


图4