



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111354173 A

(43)申请公布日 2020.06.30

(21)申请号 202010107692.5

(22)申请日 2020.02.21

(71)申请人 百润(中国)有限公司

地址 362100 福建省泉州市惠安县螺城镇  
城北工业路

(72)发明人 胡汛

(74)专利代理机构 厦门致群专利代理事务所

(普通合伙) 35224

代理人 刘兆庆 邓贵琴

(51) Int. Cl.

G08B 21/24(2006.01)

G06K 17/00(2006.01)

A61F 13/496(2006.01)

A61F 13/42(2006.01)

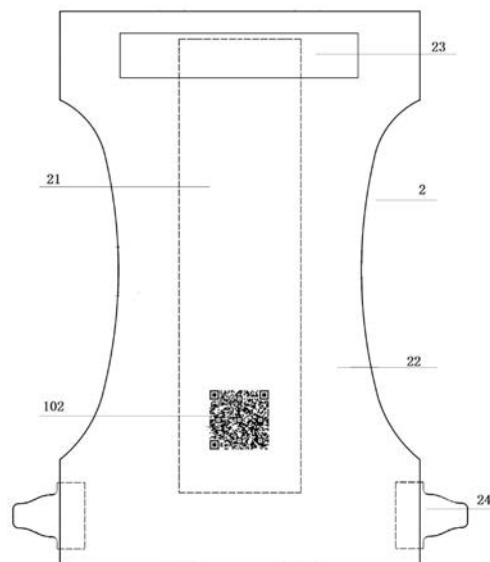
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54)发明名称

一种基于二维码的纸尿裤使用时间管理方法

(57)摘要

本发明涉及一种基于二维码的纸尿裤使用时间管理方法,包括设置有APP的智能移动终端,纸尿裤使用时间管理如下:步骤1、扫描纸尿裤上的二维码,在智能移动终端APP上显示的管理界面上获取纸尿裤的产品信息以及与纸尿裤的安全使用时间周期;步骤2、将纸尿裤穿戴于使用者身上后,在管理界面中选择开始使用并计时;步骤3、累计计时达到纸尿裤的安全使用时间周期上限后,APP系统发出警示信息;步骤4、护理者收到警示信息后及时更换纸尿裤,并依次重复操作步骤1至3,此外,还包括首次使用者通过二维码在智能移动终端安装APP程序,在管理界面上设置使用者信息的步骤。



1. 一种基于二维码的纸尿裤使用时间管理方法,包括智能移动终端,所述智能移动终端设置有APP,并通过如下步骤管理纸尿裤的使用时间:

步骤1、扫描纸尿裤上的二维码,在智能移动终端APP上显示的管理界面上获取纸尿裤的产品信息,以及与所述产品信息对应的纸尿裤的安全使用时间周期;

步骤2、将纸尿裤穿戴于使用者身上后,在智能移动终端显示的管理界面中选择开始使用并计时;

步骤3、累计计时达到纸尿裤的所述安全使用时间周期上限后,APP系统发出警示信息;

步骤4、护理者收到警示信息后及时更换所述纸尿裤,并依次重复操作步骤1至步骤3。

2. 根据权利要求1所述的基于二维码的纸尿裤使用时间管理方法,其特征在于:还包括首次使用者通过二维码在智能移动终端安装APP程序,然后在APP上显示的管理界面上设置使用者信息的步骤。

3. 根据权利要求1所述的基于二维码的纸尿裤使用时间管理方法,其特征在于:所述二维码是由纸尿裤的产品信息以及与所述产品信息相互对应的纸尿裤的安全使用时间周期组合生成,所述纸尿裤的安全使用时间周期为3-12小时。

4. 根据权利要求3所述的基于二维码的纸尿裤使用时间管理方法,其特征在于:设置安全使用时间周期为3、5或8小时的系列纸尿裤,每一所述系列纸尿裤的累计计时分别达到3、5或8小时的用时上限后,APP向护理者发出及时更换纸尿裤的警示信息。

5. 根据权利要求1所述的基于二维码的纸尿裤使用时间管理方法,其特征在于:所述二维码设置在纸尿裤的不透液性底层远离吸收芯体的外侧面。

6. 根据权利要求1所述的基于二维码的纸尿裤使用时间管理方法,其特征在于:所述二维码设置在纸尿裤的不透液性底层靠近吸收芯体的内侧面,在内侧面基材表层上设置透明水性油墨层,在所述透明水性油墨层之上涂设油性油墨的二维码图案层。

7. 根据权利要求1所述的基于二维码的纸尿裤使用时间管理方法,其特征在于:所述不透液性底层包括靠近吸收芯体的透气PE膜,在所述透气PE膜上朝向吸收芯体表层上涂设透明水性油墨层,在所述透明水性油墨层之上涂设油性油墨的二维码图案层。

8. 根据权利要求6或7所述的基于二维码的纸尿裤使用时间管理方法,其特征在于:所述透明水性油墨层的厚度为2-150 $\mu\text{m}$ ;所述油性油墨图案层的厚度为5-250 $\mu\text{m}$ 。

9. 根据权利要求2所述的基于二维码的纸尿裤使用时间管理方法,其特征在于:使用者信息是护理者注册APP时在信息填写模块填写婴儿的性别、出生年月、既往每片纸尿裤的使用时间,以及使用后的纸尿裤吸收量情况,以交由APP系统自动判断穿戴者所使用的系列纸尿裤,其安全使用时间周期及其吸收性能是否满足使用者的要求。

10. 根据权利要求9所述的基于二维码的纸尿裤使用时间管理方法,其特征在于:所述系列纸尿裤的安全使用时间周期及其吸收性能与使用者既往所述使用时间、纸尿裤吸收量情况不匹配的,系统将会自动推荐相匹配的系列纸尿裤。

## 一种基于二维码的纸尿裤使用时间管理方法

### 技术领域

[0001] 本发明属于一次性卫生用品技术领域,具体涉及一种基于二维码的纸尿裤使用时间管理方法。

### 技术背景

[0002] 吸收制品亦称一次性吸收制品或卫生用品等,包括纸尿裤、纸尿片、卫生巾、拉拉裤等,已经在个人卫生护理利用得到了广泛的应用,使得婴幼儿和其他生活不能自理的人通过一次性吸收制品储存排泄物,并使这些排泄物与穿着者的身体、衣服、被褥等隔离开来,既提高护理的便捷性,也保护了婴幼儿和其他生活不能自理的人的皮肤。

[0003] 然而,目前现有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,且只能通过肉眼观察使用者穿戴纸尿裤的情况,无法对纸尿裤的使用情况进行有效管理。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,不少家长希望提供一种能够对使用情况进行有效管理的纸尿裤。

[0004] 但是,当今市场上的绝大部分纸尿裤产品没有检测的功能,已有的少量智能纸尿裤在传感器安装检测以及数据传输功能上仍然非常不完善,传感器也是较为传统传感器,无法判断排泄时间、次数、浓度等信息。这给很多新生儿父母以及养老机构医护人员造成了极大困扰,尤其是在半夜还要不时地起床确认婴儿的状况,十分不方便。如果家长或者医护人员疏忽了,忘记了及时更换尿不湿,婴儿会产生不适而且会得红屁股症状,老年人会出现皮肤糜烂等不良反应。

[0005] 然而,二维码(2-dimensional bar code),是用某种特定的几何图形按一定规律在平面(二维方向上)分布的黑白相间的图形记录数据符号信息的;在代码编制上巧妙地利用构成计算机内部逻辑基础的“0”、“1”比特流的概念,使用若干个与二进制相对应的几何形体来表示文字数值信息,通过图象输入设备或光电扫描设备自动识读以实现信息自动处理。它具有条码技术的一些共性:每种码制有其特定的字符集;每个字符占有一定的宽度;具有一定的校验功能等;同时还具有对不同行的信息自动识别功能、及处理图形旋转变化点。

[0006] 针对这一情形,公开号为CN109784122A的现有技术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。具体地,包括如下步骤:

[0007] 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;

[0008] 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;

[0009] 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;

[0010] 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;

[0011] 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;

[0012] 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。

[0013] 由此可见,公开号为CN109784122A的现有技术是待纸尿裤使用完毕后取下纸尿裤,然后将二维码扫描区铺平,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,如儿童尿液检测信息、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。其中,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。因此,该现有技术属于对纸尿裤进行用后管理,即从用后即弃的纸尿裤中获得儿童尿液检测信息、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,而无法对纸尿裤在使用过程的状态进行有效的时间管理。

## 发明内容

[0014] 本发明为了克服现有技术中存在的在纸尿裤使用过程中无法对纸尿裤进行有效时间管理的问题,提供一种基于二维码的纸尿裤使用时间管理方法。同时,为了提示护理者或使用者在穿戴好纸尿裤后应及时启动使用时间管理,从而避免了纸尿裤的使用者或该使用者的护理者(如父母、监护人、护理者)在纸尿裤已经一次或多次吸收尿液后才启动纸尿裤的使用时间管理,导致该使用时间管理与实际使用过程严重不符的技术问题,本发明进一步将二维码图案层设置在不透液性底层靠近吸收芯体的内侧面,并在二维码图案层之下(即位于不透液性底层内侧面与二维码图案层之间)设置可水触发变白色层的透明水性油墨层,即该透明水性油墨层在未遇到液体或未被液体润湿(如人的体液)的情况下为透明色,但遇到溶液(如人的体液)时即变为白色,形成白色油墨层,该白色油墨层对二维码图案层起到遮盖的作用,从而解决了纸尿裤的使用时间管理因滞后启动管理,从而造成因纸尿裤的实际吸液量永大于其自身的吸液能力而产生过量吸收或过饱和吸收,从而出现侧漏、渗漏或皮肤湿疹、红疹的技术问题。

[0015] 本发明通过以下技术方案进行实现:一种基于二维码的纸尿裤使用时间管理方法,包括智能移动终端,所述智能移动终端设置有APP,并通过如下步骤管理纸尿裤的使用时间:

[0016] 步骤1、通过所述APP的二维码扫描模块扫描纸尿裤上的二维码,在智能移动终端

APP上显示的管理界面上获取纸尿裤的产品信息,以及与所述产品信息对应的纸尿裤的安全使用时间周期;

[0017] 步骤2、将纸尿裤穿戴于使用者身上后,在智能移动终端显示的管理界面中选择开始使用并计时;

[0018] 步骤3、累计计时达到纸尿裤的所述安全使用时间周期上限后,APP系统发出警示信息;

[0019] 步骤4、护理者收到警示信息后及时更换所述纸尿裤,并依次重复操作步骤1至步骤3。

[0020] 在上述技术方案的基础上,还包括首次使用者通过二维码在智能移动终端安装APP程序,然后在APP上显示的管理界面上设置使用者信息的步骤。

[0021] 优选地,所述二维码是由纸尿裤的产品信息以及与所述产品信息相互对应的纸尿裤的安全使用时间周期组合生成,所述纸尿裤的安全使用时间周期为3-12小时。

[0022] 优选地,设置安全使用时间周期为3、5或8小时的系列纸尿裤,每一所述系列纸尿裤的累计计时分别达到3、5或8小时的用时上限后,APP系统向护理者发出及时更换纸尿裤的警示信息。

[0023] 优选地,所述二维码设置在纸尿裤的不透液性底层远离吸收芯体的外侧面。

[0024] 优选地,所述二维码设置在纸尿裤的不透液性底层靠近吸收芯体的内侧面,在内侧面基材表层上设置透明水性油墨层,在所述透明水性油墨层之上涂设油性油墨的二维码图案层。

[0025] 优选地,所述不透液性底层包括靠近吸收芯体的透气PE膜,包括单纯由透气PE膜构成的所述不透液性底层,还包括透气PE膜与纺粘非织造布复合而成的所述不透液性底层。在所述透气PE膜上朝向吸收芯体表层上涂设透明水性油墨层,在所述透明水性油墨层之上涂设油性油墨的二维码图案层。

[0026] 本发明设置在透明水性油墨层之上涂设二维码图案层可以自透明水性油墨层显示出来,同时由于透气PE膜为透明材质或半透明材质,因此自透气PE膜远离吸收芯体的底层(外侧面)通过扫面显示的二维码图案而启动纸尿裤的时间管理。

[0027] 本发明的透明水性油墨层为水触发变白色层,即该透明水性油墨层在未遇到液体或未被液体润湿(如人的体液)的情况下为透明色,但遇到溶液(如人的体液)时即变为白色,形成白色油墨层,该白色油墨层对二维码图案层起到遮盖的作用,提示护理者或使用者在穿戴好纸尿裤后应及时启动使用时间管理,从而避免了纸尿裤的使用者或该使用者的护理者(如父母、监护人、护理者)在纸尿裤已经一次或多次吸收尿液后才启动纸尿裤的使用时间管理,导致该使用时间管理与实际使用过程严重不符,从而导致纸尿裤的实际吸液量永大于其自身的吸液能力而产生过量吸收或过饱和吸收,从而出现侧漏、渗漏或皮肤湿疹、红疹的严重问题。

[0028] 若未及时扫描二维码图案,导致二维码图案被透明水性油墨层遇到液体(即纸尿裤吸收体液)后的白色油墨层所遮盖,此时警示使用者或护理者纸尿裤已吸收体液,只能依靠使用者或护理者经常性地肉眼观察纸尿裤的使用状态,以便及时更换纸尿裤。

[0029] 优选地,所述透明水性油墨层的厚度为2-150 $\mu\text{m}$ ;所述油性油墨图案层的厚度为5-250 $\mu\text{m}$ 。

[0030] 优选地,使用者信息是护理者注册APP时在信息填写模块填写婴儿的性别、出生年月、既往每片纸尿裤的使用时间,以及使用后的纸尿裤吸收量情况,以交由APP系统自动判断穿戴者所使用的系列纸尿裤,其安全使用时间周期及其吸收性能是否满足使用者的要求。

[0031] 优选地,所述系列纸尿裤的安全使用时间周期及其吸收性能与使用者既往所述使用时间、纸尿裤吸收量情况不匹配的,系统将会自动推荐相匹配的系列纸尿裤。

[0032] 优选地,所述警示信息通过管理界面颜色变化显示、提示信息推送或声音提示来实现。该声音提示可以采用APP系统内的铃声来实现,也可以通过APP系统调用智能移动终端的铃声来实现。

[0033] 本发明实现的有益效果为:

[0034] 首先,本发明将纸尿裤的产品信息以及与所述产品信息相互对应的纸尿裤的安全使用时间周期(3-12小时)组合生成二维码,设置不同安全使用时间周期(如3、5或8小时)的系列纸尿裤,通过设置在智能移动终端的APP扫描二维码图案,启动使用计时,当累计用时达到上限后,APP系统向护理者发出及时更换纸尿裤的警示信息,实现对纸尿裤的使用过程进行有效时间管理,穿戴干爽舒适,从而避免了纸尿裤的过量吸收或过饱和吸收,从而出现侧漏、渗漏或皮肤湿疹、红疹的严重问题。

[0035] 其次,本发明进一步将二维码图案层设置在不透液性底层靠近吸收芯体的内侧面,并在二维码图案层之下(即位于不透液性底层内侧面与二维码图案层之间)设置可水触发变白色层的透明水性油墨层,即该透明水性油墨层在未遇到液体或未被液体润湿(如人的体液)的情况下为透明色,但遇到溶液(如人的体液)时即变为白色,形成白色油墨层,该白色油墨层对二维码图案层起到遮盖的作用,从而解决了纸尿裤的使用时间管理因滞后启动管理,从而造成因纸尿裤的实际吸液量永大于其自身的吸液能力而产生过量吸收或过饱和吸收,从而出现侧漏、渗漏或皮肤湿疹、红疹的技术问题。

[0036] 最后,因滞后扫描二维码图案,导致二维码图案被透明水性油墨层遇到液体(即纸尿裤吸收体液)后的白色油墨层所遮盖,此时警示使用者或护理者纸尿裤已吸收体液,只能依靠使用者或护理者经常性地肉眼观察纸尿裤的使用状态,以便及时更换纸尿裤。

## 附图说明

[0037] 图1是在不透液性底层外侧面设置有二维码的拉拉裤结构示意图。

[0038] 图2是在不透液性底层外侧面设置有二维码的纸尿裤结构示意图。

[0039] 图3是在不透液性底层内侧面设置有二维码的纸尿裤结构示意图。

[0040] 图4是对图3沿A-A剖视的结构示意图。

[0041] 图5是对图3沿A-A剖视的另一结构示意图。

## 具体实施方式

[0042] 为了使本发明所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚、明白,以下结合附图和实施例,对本发明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用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0043] 本发明所述纸尿裤包括婴儿纸尿裤、婴儿纸尿片、婴儿拉拉裤、婴儿训练裤、成人

纸尿裤或成人纸尿裤片。

[0044] 实施例1

[0045] 本实施例中用以纸尿裤使用时间管理的二维码可以设置纸尿裤的前腰部分、后腰部分或裆部部分。如附图1所示,用以拉拉裤使用时间管理的二维码101设置在拉拉裤1的前腰部分。如附图2所示,纸尿裤2包括吸收芯体21、不透液性底层22,此外还包括前要贴23、与该前腰贴23搭扣使用的左右要贴24、透液性顶层和防侧漏隔边。

[0046] 本实施例的结构特征在于,将二维码102设置在纸尿裤2的不透液性底层22远离吸收芯体21的外侧面且位于后腰部分,即当纸尿裤2处于穿戴状态时,二维码102位于穿戴者的后腰部。再比如附图3所示,将二维码设置在不透液性底层22靠近吸收芯体21的内侧面(即朝向吸收芯体21的侧面)且位于后腰部分。

[0047] 对于二维码101、二维码102、二维码103,其均由纸尿裤的产品信息以及与所述产品信息相互对应的纸尿裤的安全使用时间周期组合生成,所述纸尿裤的安全使用时间周期为3-12小时。在具体实施方式中,设置安全使用时间周期为3、5或8小时的系列纸尿裤,即:建议安全使用时间周期为3小时的系列纸尿裤,建议安全使用时间周期为5小时的另一系列纸尿裤,或建议安全使用时间周期为8小时的其他系列纸尿裤。在使用时间管理过程中,当每一所述系列纸尿裤的累计计时分别达到3、5或8小时的用时上限后,APP系统向护理者发出及时更换纸尿裤的警示信息。

[0048] 本实施例智能移动终端设置有APP,该APP等应用程序属于在日常生活中得到广泛应用且已经非常成熟的现有技术。

[0049] 通过扫描二维码101、102或103以实现对拉拉裤1或纸尿裤2的使用时间进行管理,并通过如下步骤管理拉拉裤1或纸尿裤2的使用时间:

[0050] 步骤1、扫描纸尿裤上的二维码,在智能移动终端APP上显示的管理界面上获取纸尿裤的产品信息,以及与所述产品信息对应的纸尿裤的安全使用时间周期。

[0051] 步骤2、将纸尿裤穿戴于使用者身上后,在智能移动终端显示的管理界面中选择开始使用并计时。

[0052] 步骤3、累计计时达到纸尿裤的所述安全使用时间周期上限后,APP系统发出警示信息。

[0053] 步骤4、护理者收到警示信息后及时更换所述纸尿裤,并依次重复操作步骤1至步骤3。

[0054] 具体地,对于首次使用者,还包括首次使用者通过二维码在智能移动终端安装APP程序,然后在APP上显示的管理界面上设置使用者信息的步骤。使用者信息是护理者注册APP时在信息填写模块填写的内容,如:婴儿的性别、出生年月、既往每片纸尿裤的使用时间,以及使用后的纸尿裤吸收量情况,以交由APP系统自动判断穿戴者所使用的系列纸尿裤,其安全使用时间周期及其吸收性能是否满足使用者的要求。若不相匹配的,系统将会自动推荐相匹配的系列纸尿裤,如在显示界面显示建议使用的系列纸尿裤,以帮助使用者或监护者选择最合适的纸尿裤用品。

[0055] 本实施例能实现对纸尿裤的使用过程进行有效且智能的时间管理,使得使用者在穿戴纸尿裤时干爽舒适,从而避免了纸尿裤的过量吸收或过饱和吸收,从而出现侧漏、渗漏或皮肤湿疹、红疹的严重问题。

[0056] 实施例2

[0057] 为了提示护理者或使用者在穿戴好纸尿裤后应及时启动使用时间管理,从而避免了纸尿裤的使用者或该使用者的护理者(如父母、监护人、护理者)在纸尿裤已经一次或多次吸收尿液后才启动纸尿裤的使用时间管理,导致该使用时间管理与实际使用过程严重不符的技术问题,本实施例在实施例1的基础上,进一步提供二维码的具体实施方式。

[0058] 在一些具体实施方式中,如附图3、4所示,本实施例的不透液性底层22采用透气PE膜22A。二维码103由二维码图案层103B与透明水性油墨层103A构成,具体地,将二维码103设置在纸尿裤2的透气PE膜22A靠近吸收芯体21的内侧面,在内侧面基材表层上设置透明水性油墨层103A,在所述透明水性油墨层103A之上涂设油性油墨的二维码图案层103B。

[0059] 在另一些具体实施方式中,如附图3、5所示,本实施例的不透液性底层22采用透气PE膜22A、纺粘非制造布22B复合而成,其中,透气PE膜靠近吸收芯体。具体地,二维码103由二维码图案层103B与透明水性油墨层103A构成,具体地,将二维码103设置在纸尿裤2的透气PE膜22A靠近吸收芯体21的内侧面,即在所述透气PE膜22A上朝向吸收芯体表层上涂设透明水性油墨层,在内侧面基材表层上设置透明水性油墨层103A,在所述透明水性油墨层103A之上涂设油性油墨的二维码图案层103B。其中,所述透明水性油墨层的厚度为2-150 $\mu$ m;所述油性油墨图案层的厚度为5-250 $\mu$ m。

[0060] 本实施例的透明水性油墨层为市售商品,也可以由现有技术(如公开号CN108129911A的现有技术“遇水显色油墨及其制备方法”)制得。

[0061] 本实施例的透明水性油墨层为水触发变白色层,即该透明水性油墨层在未遇到液体或未被液体润湿(如人的体液)的情况下为透明色,但遇到溶液(如人的体液)时即变为白色,形成白色油墨层,该白色油墨层对二维码图案层起到遮盖的作用,提示护理者或使用者在穿戴号纸尿裤后应及时启动使用时间管理,从而避免了纸尿裤的使用者或该使用者的护理者(如父母、监护人、护理者)在纸尿裤已经一次或多次吸收尿液后才启动纸尿裤的使用时间管理,导致该使用时间管理与实际使用过程严重不符,从而导致纸尿裤的实际吸液量永大于其自身的吸液能力而产生过量吸收或过饱和吸收,从而出现侧漏、渗漏或皮肤湿疹、红疹的严重问题。

[0062] 由此可见,本实施例的有益技术效果在于:一方面,通过设置遇水变色而来的白色油墨层对二维码图案层起到遮盖的作用,从而解决了纸尿裤的使用时间管理因滞后启动管理,从而造成因纸尿裤的实际吸液量永大于其自身的吸液能力而产生过量吸收或过饱和吸收,从而出现侧漏、渗漏或皮肤湿疹、红疹的技术问题;另一方面,因滞后扫描二维码图案,导致二维码图案被透明水性油墨层遇到液体(即纸尿裤吸收体液)后的白色油墨层所遮盖,此时警示使用者或护理者纸尿裤已吸收人的体液,该纸尿裤的使用构成此时只能依靠使用者或护理者经常性地肉眼观察纸尿裤的使用状态,以便及时更换纸尿裤,依次提示使用者或护理者在后续使用纸尿裤时应同步或及时扫描二维码,及时启动纸尿裤使用过程中的时间管理。

[0063] 上述说明示出并描述了本发明的优选实施例,如前所述,应当理解本发明并非局限于本文所披露的形式,不应看作是对其他实施例的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文所述发明构想范围内,通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本发明的精神和范围,则都应在本发明所附



权利要求的保护范围内。

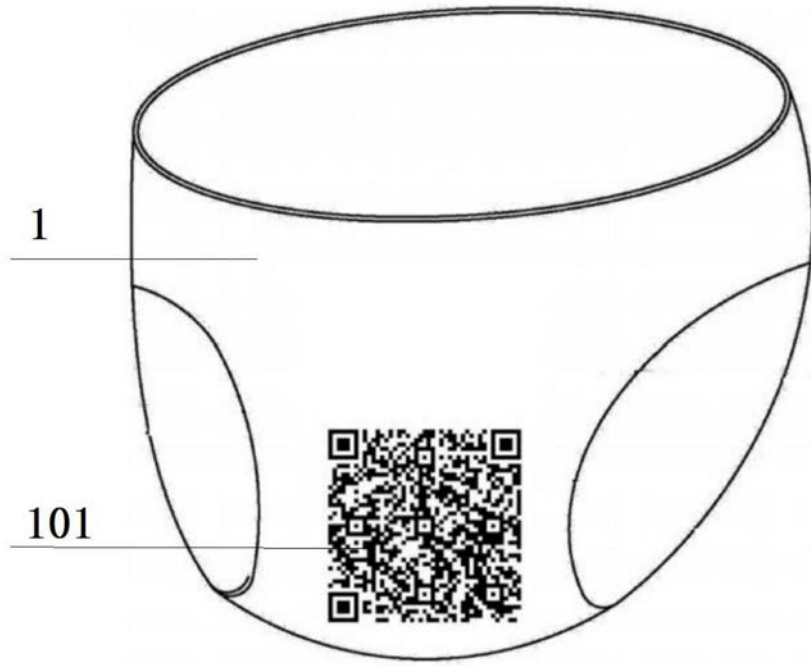


图1

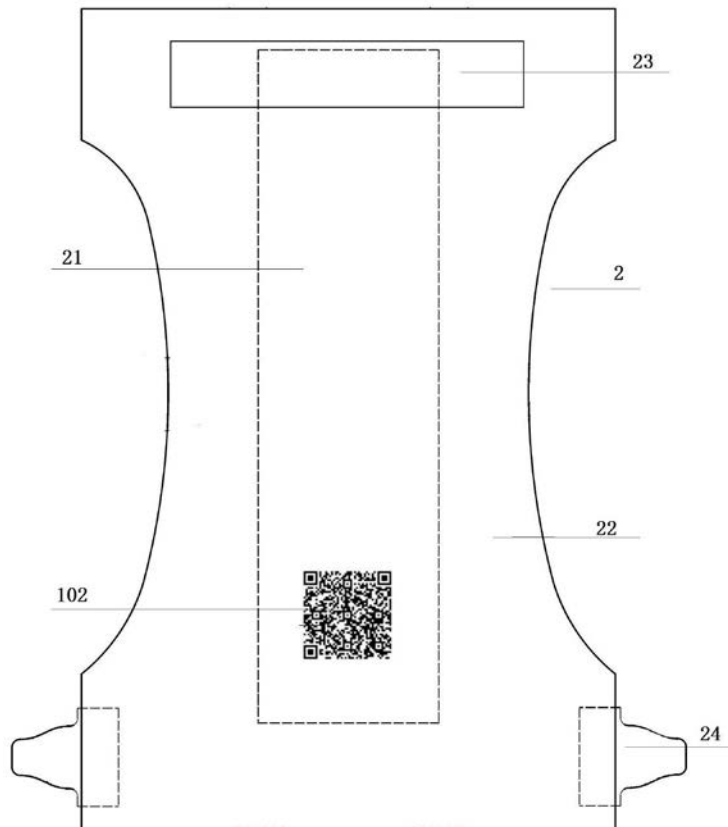


图2

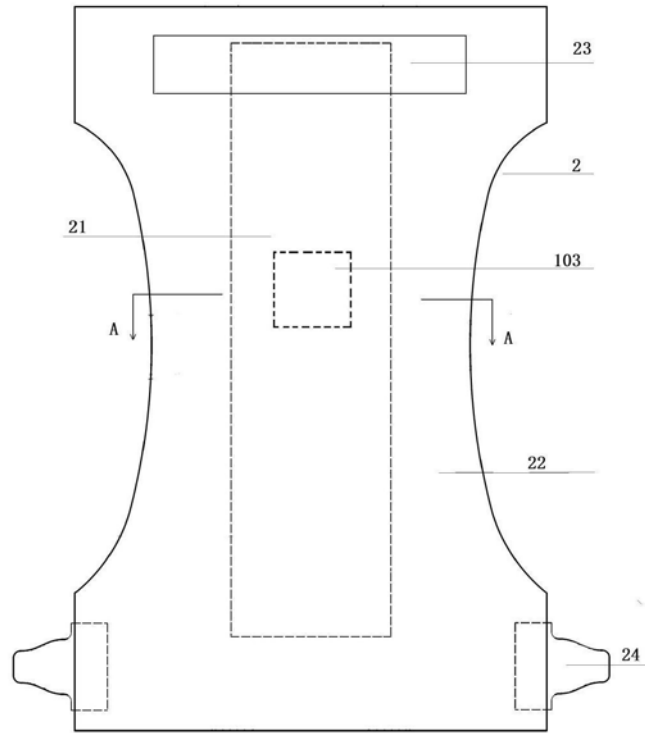


图3

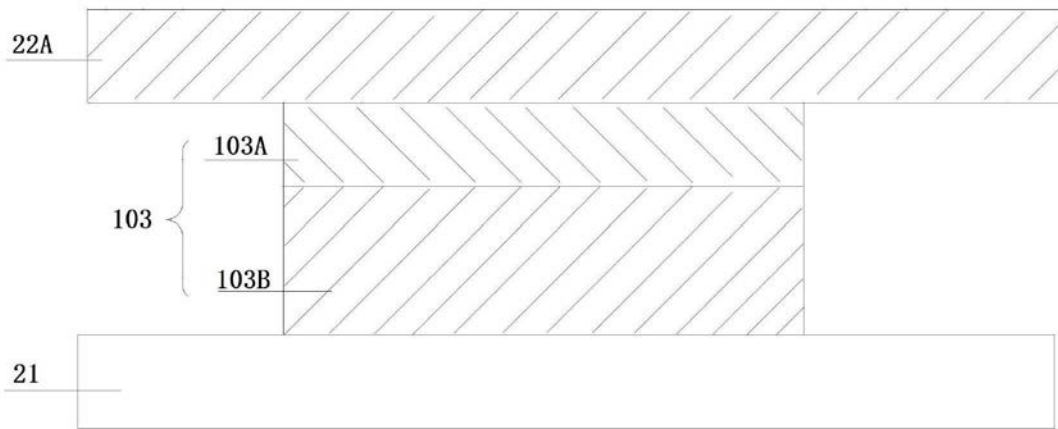


图4

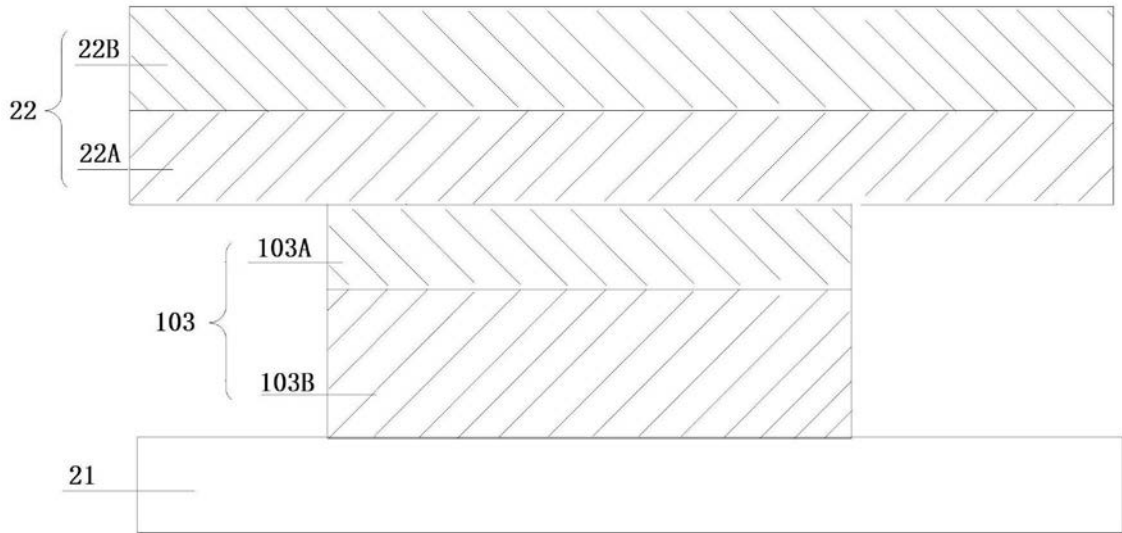


图5