



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108009835 A

(43)申请公布日 2018.05.08

(21)申请号 201810097638.X

(22)申请日 2018.01.31

(71)申请人 四川泰合鼎川物联科技有限公司
地址 610000 四川省成都市自由贸易试验区成都高新区吉泰五路88号3栋16层9号

(72)发明人 任威伦 苏婕 李保城

(74)专利代理机构 北京誉加知识产权代理有限公司 11476

代理人 张争艳

(51)Int.Cl.
G06Q 30/00(2012.01)
G06K 7/10(2006.01)

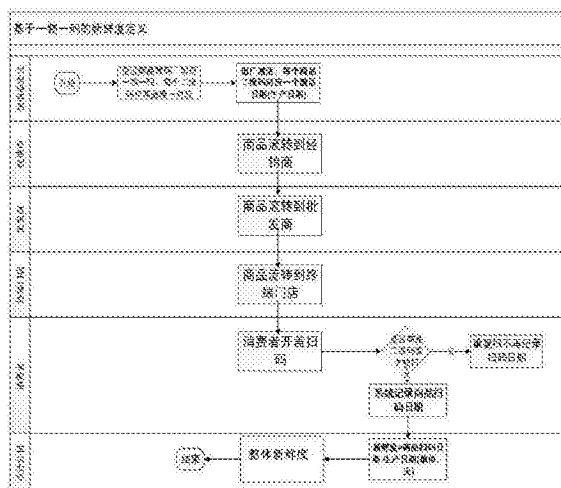
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种一物一码测算产品新鲜度的方法

(57)摘要

本发明提供一种一物一码测算产品新鲜度的方法。所述方法通过企业对待测产品赋码,实现一物一码,每个产品包装内部均赋有唯一的二维码,该二维码包含产品生产日期等信息,在出厂时,该二维码被激活,当消费者购买产品后,打开产品,使用微信扫描包装内部二维码,则后台即可获取产品新鲜度=消费者扫码日期-产品生产日期,新鲜度单位为时间单位,所述时间单位包括周、天和时等。通过对该产品新鲜度进行计算,即可得到该批产品的整体新鲜度。该方法简单易行,通过大量数据计算预测,新鲜度计算准确,且时效性强,有利于企业决策。



1. 一种一物一码测算产品新鲜度的方法,其特征在于,所述方法通过对待测产品赋码,实现一物一码,每个待测产品内部均赋有唯一的包含生产日期信息的二维码,待测产品在生产完成/出厂时二维码被激活,当消费者购买产品并打开后,扫描该二维码,即可获得产品新鲜度。新鲜度=购买扫码日期-激活日期(生产完成/出厂日期),新鲜度单位为时间单位,所述时间单位包括周、天和时等。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法包括以下步骤:

S1: 给每个待测产品赋予唯一的二维码;

S2: 当待测产品出厂时,二维码被激活,记录出厂日期和时间;

S3: 当消费者打开产品包装时,扫描包装内的二维码,记录使用日期和时间;

S4: 根据记录的出厂日期和时间、使用日期和时间及待测产品的数量,进行产品新鲜度计算。新鲜度=购买扫码日期-激活日期(生产完成/出厂日期)。新鲜度单位为时间单位,所述时间单位包括周、天和时等。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述产品新鲜度包括整体新鲜度、单品新鲜度、周期新鲜度、批次新鲜度。

4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述单品新鲜度

$$= \left[\sum_{\text{同一批次一种产品}} (\text{使用日期} - \text{出厂日期}) \right] / \text{同一批次一种产品数量}$$
, 单位为时间单位,所述时间单位包括周、天和时等。

5. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述整体新鲜度= $[(\text{同一批次第一类产品的使用日期} - \text{出厂日期}) \times \text{第一产品占比} + (\text{同一批次第二类产品的使用日期} - \text{出厂日期}) \times \text{第二产品占比} + \dots + (\text{同一批次第n类产品的使用日期} - \text{出厂日期}) \times \text{第n产品占比}] / \text{同一批次所有产品数量}$,其中n为正整数,单位为时间单位,所述时间单位包括周、天和时等。

6. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述周期或批次新鲜度= $(\text{相同出产日期某一待测产品} \cap \text{相同使用日期待测产品})$ 之和,单位为数量/周期或批次,所述整体新鲜度的周期或批次为一年、一个月、一天或若干小时,且使用日期大于出产日期。

7. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述待测产品包括快速消费品,所述快速消费品为牛奶、饮料、酒品或食品。

8. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述二维码位于待测产品包装内部。

一种一物一码测算产品新鲜度的方法

技术领域

[0001] 本发明属于物联网技术领域,具体涉及一种一物一码测算产品新鲜度的方法。

背景技术

[0002] 目前,在产品销售中,特别是快速消费品的销售中,企业需要采集产品的新鲜度数据,以便于在生产过程中做出相应的决策调整。

[0003] 产品新鲜度的定义为:新鲜度=消费者购买消费时间-产品生产时间(即每一个产品,多长时间被消费者消费掉),新鲜度单位为时间单位,所述时间单位包括周、天和时等。

[0004] 产品新鲜度亦称产品生命周期、产品鲜活周期、产品销售周期、产品动销周期、商品渠道停留周期等。

[0005] 目前,快速消费品的销售链条大致为:“快速消费品企业-经销商-批发商-终端门店-消费者”。

[0006] 由上可以看出,快速消费品的销售链条较长,因为链条太长,快速消费品企业很难和消费者建立联接。因此,目前在快速消费品企业中,默认把货卖给经销商,就算完成销售,其新鲜度的数据也就较为模糊。

[0007] 而在实际销售中,快速消费品企业非常关注产品的实际销售周期(即他们生产的产品,多长时间才被消费者消费掉),这会直接影响企业做决策。

[0008] 目前企业的做法大都是派人到终端门店,看产品的生产日期,以此来估算销售周期。这种方法不仅存在数据误差大的问题,而且会耗费大量人力成本,对于企业的发展促进作用甚微。

[0009] 近年来,大数据、物联网的发展给各行各业都带来了极大的便利,对于企业的发展更是作用显著。因此,结合目前快速消费品的线下消费,无法准确评估销量和销售周期的现状,考虑采用物联网+大数据的方法来解决这一问题。

发明内容

[0010] 为了解决上述问题,本发明提供一种一物一码测算产品新鲜度的方法,所述方法通过对待测产品赋码,实现一物一码,每个待测产品均赋有唯一的包含生产日期信息的二维码,待测产品在生产完成/出厂时激活二维码,当消费者购买打开产品后,扫描二维码,即可获得产品新鲜度;新鲜度=购买扫码日期-激活日期(生产完成/出厂日期)。新鲜度单位为时间单位,所述时间单位包括周、天和时等。

[0011] 进一步地,所述方法包括以下步骤:

[0012] S1:给每个待测产品赋予唯一的二维码;

[0013] S2:当待测产品出厂时,二维码被激活,记录出厂日期和时间;

[0014] S3:当消费者打开产品包装时,扫描包装内的二维码,记录使用日期和时间;

[0015] S4:根据记录的出厂日期和时间、使用日期和时间及待测产品的数量,进行产品新鲜度计算;新鲜度=购买扫码日期-激活日期(生产完成/出厂日期)。新鲜度单位为时间单

位,所述时间单位包括周、天和时等。

[0016] 进一步地,所述产品新鲜度包括整体新鲜度、单品新鲜度、批次新鲜度、商品渠道停留周期;

[0017] 进一步地,所述单品新鲜度=
$$\left[\sum_{\text{同一批次一种产品}} (\text{使用日期}-\text{出厂日期}) \right] / \text{同一批次一种产品数量}$$
,单位为时间单位,所述时间单位包括周、天和时等;

[0018] 进一步地,所述整体新鲜度=
$$\left[(\text{同一批次第一类产品的使用日期}-\text{出厂日期}) \times \text{第一产品占比} + (\text{同一批次第二类产品的使用日期}-\text{出厂日期}) \times \text{第二产品占比} + \dots + (\text{同一批次第n类产品的使用日期}-\text{出厂日期}) \times \text{第n产品占比} \right] / \text{同一批次所有产品数量}$$
,其中n为正整数,单位为时间单位,所述时间单位包括周、天和时等;

[0019] 进一步地,所述周期或批次新鲜度=(相同出产日期某一待测产品 \cap 相同使用日期待测产品)之和,单位为数量/周期或批次,所述整体新鲜度的周期或批次为一年、一个月、一天或若干小时,且使用日期大于出产日期;

[0020] 进一步地,所述待测产品包括快速消费品,所述快速消费品为牛奶、饮料、酒品或食品;

[0021] 进一步地,所述二维码位于待测产品包装内部;

[0022] 本发明的有益效果如下:

[0023] 1):时效性强,消费者只要扫码,后台就会记录,而且随时可查;

[0024] 2):目前的传统做法只能是在经销店中抽样调研,市面上的酒等产品非常多,不可能每一瓶、每一个都查看,存在较大误差,而本发明很好的解决了这一问题;

[0025] 3):目前在经销店调查的另一弊端是,在店里的酒等产品不等于被消费。很有可能在店里摆了很久都没卖出去,所以也存在较大误差,而本发明也很好的解决了这一弊端;

[0026] 4):本发明中应用统计学大量数据推测,由于在实际销售中,并不是每一瓶酒、每一个产品都会被消费者扫码,但会扫大部分,因此通过统计学的大量数据,就可以相对精准的推测出整体销量和销售周期。

附图说明

[0027] 图1为本发明实施例中的一物一码测算产品新鲜度的方法流程示意图;

[0028] 图2为本发明一物一码测算产品新鲜度的方法原理图;

[0029] 图3为本发明一物一码测算产品新鲜度的赋码成品示意图。

具体实施方式

[0030] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细描述。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本发明,并不用于限定本发明。相反,本发明涵盖任何由权利要求定义的在本发明的精髓和范围上做的替代、修改、等效方法以及方案。进一步,为了使公众对本发明有更好的了解,在下文对本发明的细节描述中,详尽描述了一些特定的细节部分。对本领域技术人员来说没有这些细节部分的描述也可以完全理解本发明。

[0031] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步说明,但不作为对本发明的限定。

下面为本发明的举出最佳实施例：

[0032] 如图1-图3所示,本发明提供一种一物一码测算产品新鲜度的方法,所述方法通过对待测产品赋码,实现一物一码,每个待测产品均赋有唯一的包含生产日期信息的二维码,待测产品在生产完成/出厂时激活二维码,当消费者购买打开产品后,扫描二维码,获得产品新鲜度。

[0033] 如图2所示,企业在生产产品,获取产品新鲜度数据时,大致按如下过程进行:

[0034] (1) 企业为生产的每个产品赋予唯一的二维码,并打印在产品瓶盖内或包装内如图3所示,该二维码包含产品的生产日期数据以及扫码赢积分等多种活动数据等;

[0035] (2) 产品未出厂时,二维码未激活,不能计算新鲜度,产品出厂,步骤(1)中所赋予的二维码被激活;

[0036] (3) 产品流转,消费者购买产品;

[0037] (4) 消费者打开产品包装,使用微信扫描产品包装内的二维码,领取积分或其他活动产品;

[0038] (5) 企业大数据后台获取步骤(4)中用户扫描二维码信息,并计算该产品新鲜度;

[0039] (6) 企业大数据后台通过大量产品数据,得到该批次产品的新鲜度。

[0040] 如图1所示,在具体实施过程中,本申请中待测产品以快速消费品为例,通过快消品企业为产品生产起始端,该方法涉及快消品企业、经销商、批发商、终端门店、消费者以及数据分析几大部分。

[0041] 在快消企业中,如生产酒品的快消企业,在酒品生产完成之后,快消企业为酒品赋码,实现一物一码,每个二维码都和酒品唯一对应,如图3所示,二维码打印在酒品瓶盖内,该二维码包含酒品生产日期和扫码赢积分等多种活动信息,并且与快消企业的大数据后台相关联;

[0042] 在出厂时,通过快消企业的大数据后台操作,使每一个酒品瓶盖内的二维码激活,此时扫码即可参与扫码赢积分等多种活动,而在此之前扫码,只能够显示二维码未激活;

[0043] 然后,酒品出厂流转至经销商,批发商从经销商处批发了该批酒品,酒品流转至批发商,最终酒品经批发商送往各销售门店,酒品到达终端门店后,供消费者购买;

[0044] 消费者在终端门店购买酒品后,打开瓶盖,即可看到瓶盖内的二维码,由于瓶身标有开盖扫码赢积分等多种信息,大多数消费者会在开盖后扫码;当消费者首次对该瓶酒品扫码时,企业大数据后台获取信息,并记录扫码日期,而如果该瓶酒品已经被扫码,那么之后的重复扫码,企业大数据后台则不予记录,或者之后的扫码即为无效,会显示“该商品已扫码参加活动,二维码失效”;

[0045] 由此,企业大数据后台可以计算该瓶酒品的新鲜度=扫码日期-生产日期,单位为时间单位,所述时间单位包括周、天和时等;

[0046] 由于在实际消费过程中,虽然可能不能实现对每一瓶酒品都进行开盖扫码,但进行扫码的消费者数量仍然会很庞大,企业大数据后台会采集大量数据。

[0047] 实施例一:

[0048] 由上述内容,可以计算出该批次某一种产品的新鲜度=
$$\left[\frac{\sum_{\text{同一批次一种产品}} (\text{使用日期} - \text{出厂日期})}{\text{同一批次一种产品数量}} \right]$$
,单位为时间单位,所述时间单位包括周、天和时等。生

产商可以由此得知某一种产品中,某一类型产品单品的平均新鲜度,预计该类型待测产品的平均消费时长,即从出厂到使用需要经过多长时间,以便于选择合适时间再次进行货物补充。

[0049] 实施例二:

[0050] 由上述内容,可以计算该批次某一种产品的整体新鲜度(包括所有类型,口味) = 所述整体新鲜度 = [(同一批次第一类产品的使用日期-出厂日期) x 第一产品占比 + (同一批次第二类产品的使用日期-出厂日期) x 第二产品占比 + ... + (同一批次第n类产品的使用日期-出厂日期) x 第n产品占比] / 同一批次所有产品数量,其中n为正整数,单位为时间单位,所述时间单位包括周、天和时等,对不同口味,不同类型的同一种类的待测产品,进行加权平均,计算该类型产品的整体新鲜度,以了解不同口味的产品对整体的影响,进行选择生产和整体调控。

[0051] 实施例三:

[0052] 由上述内容,可以计算出同一批次待测产品的周期新鲜度,并预计多久可以消费完全,所述周期新鲜度 = (相同出产日期某一待测产品 \cap 相同使用日期待测产品) 之和,单位为数量/周期,所述整体新鲜度的周期为一年、一个月、一天或若干小时,且使用日期大于出产日期,例如计算出某品牌于1月第一批次生产的牛奶,该批次牛奶于出厂日期之后-同年5月期间使用了N袋,则周期新鲜度为N/4,袋/月,将周期新鲜度进行统计,并进行预测,该批次产品需要多久可以消费完全。

[0053] 实施例四:

[0054] 在实施例3的基础上,根据周期新鲜度,将每个月或者每周或者每天的周期新鲜度,进行整合,绘制纵坐标为销量,横坐标为时间的曲线图,进行正态分布计算,了解并预测该待测产品的销售走向或使用滞后/供不应求的原因。

[0055] 以上所述的实施例,只是本发明较优选的具体实施方式的一种,本领域的技术人员在本发明技术方案范围内进行的通常变化和替换都应包含在本发明的保护范围内。

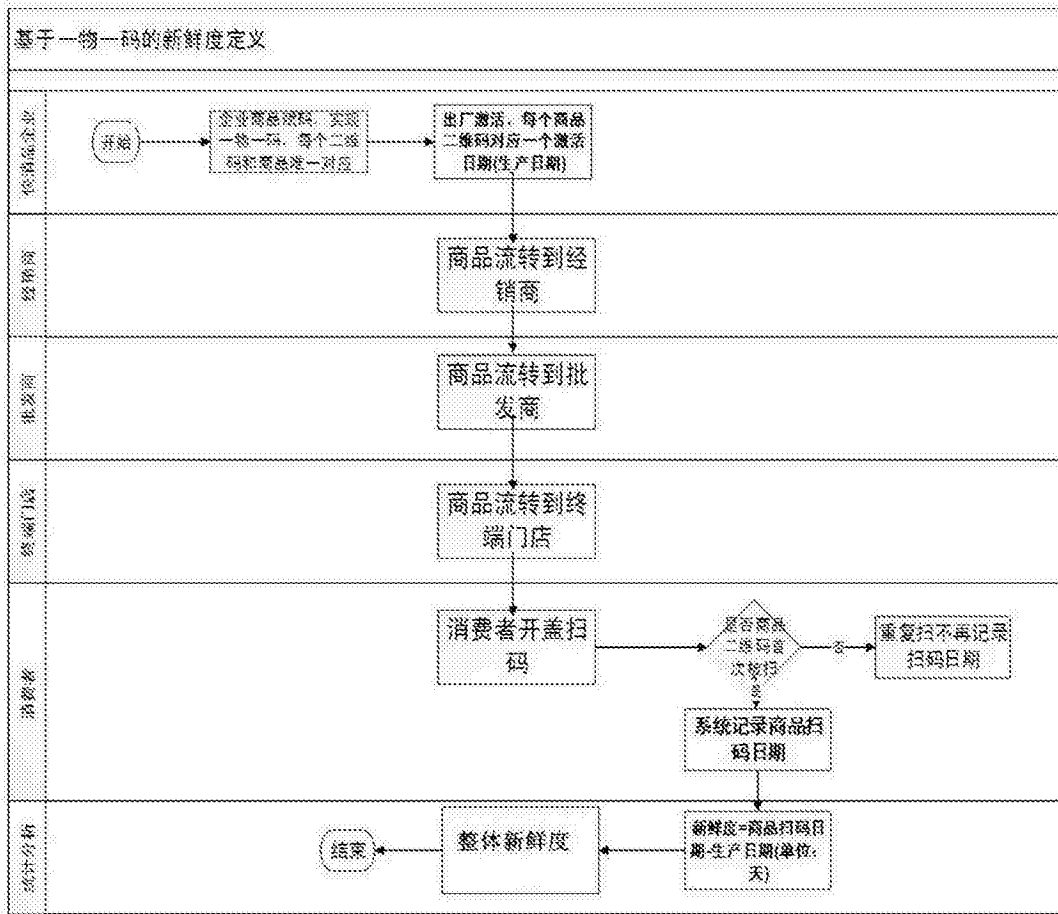


图1

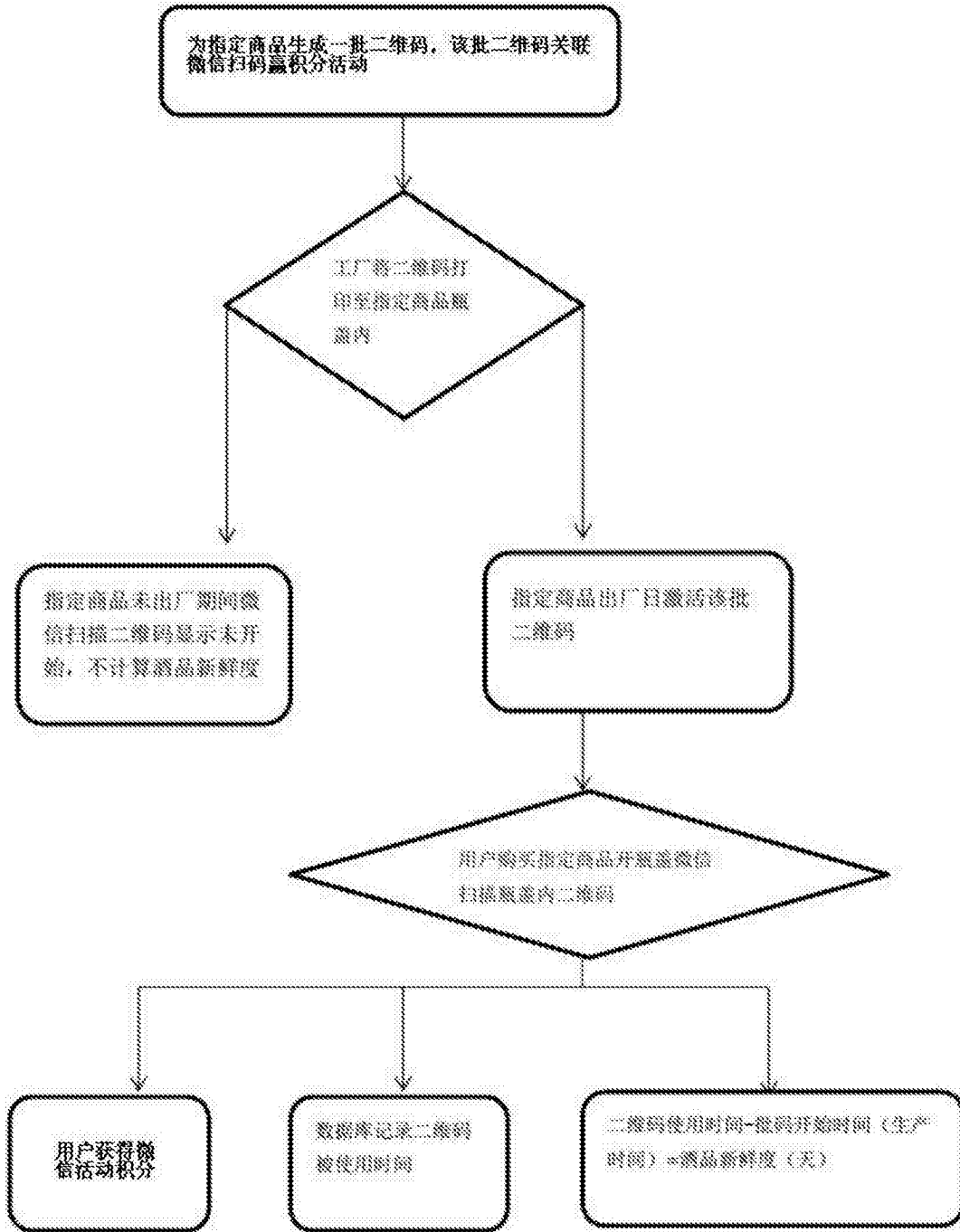


图2



图3