



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208291851 U

(45)授权公告日 2018.12.28

(21)申请号 201821914819.9

B32B 33/00(2006.01)

(22)申请日 2018.11.21

G06K 19/06(2006.01)

(73)专利权人 烟台市永盛密封科技有限公司
地址 264003 山东省烟台市高新区曲家洼
工业园

(72)发明人 宋文广

(74)专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640

代理人 宋涛

(51)Int.Cl.

B65D 65/40(2006.01)

B32B 7/12(2006.01)

B32B 27/32(2006.01)

B32B 27/30(2006.01)

B32B 27/08(2006.01)

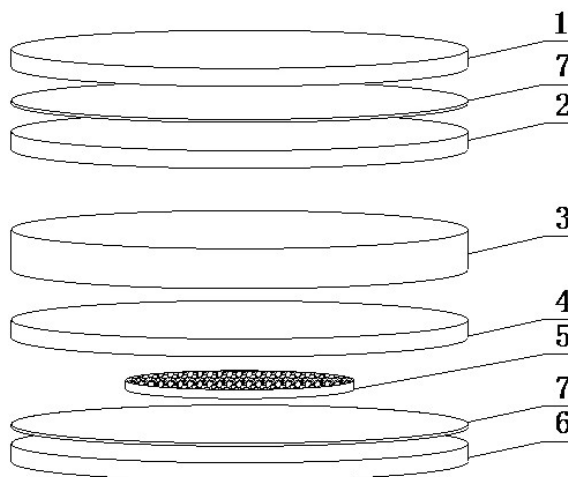
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种食品安全等级高的二维码垫片

(57)摘要

本实用新型涉及一种食品安全等级高的二维码垫片,属于二维码垫片技术领域,包括基材、覆膜层、高阻隔层和二维码,所述覆膜层包括第一覆膜层和第二覆膜层,所述高阻隔层包括第一高阻隔层和第二高阻隔层,所述第一高阻隔层、第一覆膜层、基材、第二覆膜层、第二高阻隔层依次叠加,所述二维码设置在第二覆膜层和第二高阻隔层之间,第一覆膜层和第二覆膜层通过覆膜机直接喷淋在基材上,第一高阻隔层与第一覆膜层之间通过聚乙烯颗粒融化形成的粘结层黏合在一起,第二高阻隔层与第二覆膜层之间通过聚乙烯颗粒融化形成的粘结层黏合在一起,保证了垫片的密封性,增设防破坏的防伪二维码,无化学溶剂残留,保证了垫片符合食品安全等级的要求。



1. 一种食品安全等级高的二维码垫片,其特征在于:包括基材、覆膜层、高阻隔层和二维码,所述覆膜层包括第一覆膜层和第二覆膜层,所述高阻隔层包括第一高阻隔层和第二高阻隔层,所述第一高阻隔层、第一覆膜层、基材、第二覆膜层、第二高阻隔层依次叠加,所述二维码设置在第二覆膜层和第二高阻隔层之间,第一覆膜层和第二覆膜层通过覆膜机直接喷淋在基材上,第一高阻隔层与第一覆膜层之间通过聚乙烯颗粒融化形成的粘结层黏合在一起,第二高阻隔层与第二覆膜层之间通过聚乙烯颗粒融化形成的粘结层黏合在一起。

2. 根据权利要求1所述的一种食品安全等级高的二维码垫片,其特征在于:所述基材为聚乙烯发泡层,所述聚乙烯发泡层采用食品级二氧化碳进行物理发泡技术制作而成。

3. 根据权利要求1所述的一种食品安全等级高的二维码垫片,其特征在于:所述覆膜层采用聚乙烯材质复合膜。

4. 根据权利要求1所述的一种食品安全等级高的二维码垫片,其特征在于:所述高阻隔层采用聚偏二氯乙烯材质或高阻隔聚乙烯材质的复合膜。

一种食品安全等级高的二维码垫片

技术领域

[0001] 本实用新型属于二维码垫片技术领域,具体涉及一种食品安全等级高的二维码垫片。

背景技术

[0002] 垫片是用以加强密封防止流体泄露的密封片,在食品包装中应用极为广泛,运用在食品包装中的有聚氯乙烯、聚乙烯、铝箔复合垫片、纸塑复合垫片等材质,其中以聚氯乙烯、聚乙烯材质为主。由于酒类、饮料、保健品等销售市场的竞争日益激烈,很多厂商的产品,尤其是名牌产品面临着巨大的假冒风险,在防伪溯源上投入了极大的成本,由于没能做到一品一码,防伪效果甚微,个别防伪技术虽然做到了一品一码,但由于投入巨大,消费者主动防伪的方法繁琐落后,产品的防伪溯源比例很低,起不到真正的防伪溯源作用;另外,国内常用食品级酒类产品对于大数据管理的要求越来越高,现有的实现方式为在产品外面贴标签的方式或在瓶内采用激光打码的方式实现,但是外部贴标签的方式已被盗取和破坏,而激光打码方式生产效率较低,且可能存在烧灼残渣,存在混入包装内容物的风险。

[0003] 现有技术中公开了名称为“一种带有二维码的垫片”,申请号为201520431481.1的专利,由基材、二维码和保护膜组成,所述二维码位于基材和薄膜之间,所述二维码与计算机识别系统关联,所述二维码通过喷码设备标注于垫片上,又在其表面覆盖了一层薄膜,薄膜保护二维码,使二维码不易被抹去或损伤,保证可被读取设备顺利读取,但是该垫片仍然存在一些不足:垫片制作时一般采用化学溶剂将各层之间进行黏合成为一个整体,所以在制作过程中容易存在化学溶剂残留的现象,而且现有技术中垫片的制作一般都是采用化学溶剂黏合,比如外部采购的基材、薄膜使用化学溶剂使层与层之间黏合为一层,而化学溶剂比如各种热熔胶、压感胶、化学胶水等,在融化使用时均会产生一定的有害气味,不符合食品安全等级的要求,但是现有技术中并没有相关的解决方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有技术存在的不足,提供一种食品安全等级高的二维码垫片,保证了垫片的密封性,增设防破坏的防伪二维码,无化学溶剂残留,保证了垫片符合食品安全等级的要求。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种食品安全等级高的二维码垫片,包括基材、覆膜层、高阻隔层和二维码,所述覆膜层包括第一覆膜层和第二覆膜层,所述高阻隔层包括第一高阻隔层和第二高阻隔层,所述第一高阻隔层、第一覆膜层、基材、第二覆膜层、第二高阻隔层依次叠加,所述二维码设置在第二覆膜层和第二高阻隔层之间,第一覆膜层和第二覆膜层通过覆膜机直接喷淋在基材上,第一高阻隔层与第一覆膜层之间通过聚乙烯颗粒融化形成的粘结层黏合在一起,第二高阻隔层与第二覆膜层之间通过聚乙烯颗粒融化形成的粘结层黏合在一起。

[0006] 本实用新型的有益效果是:(1)通过采用聚乙烯颗粒融化黏合技术,摒弃传统的化

学溶剂黏合技术,从根本上避免了化学溶剂残留,提升了垫片的食品安全等级;

[0007] (2)通过将二维码印制在高阻隔层与覆膜层之间,避免二维码发生迁移,使之避免与液体直接接触,符合食品卫生、安全等级要求;二维码置于瓶内,消费者只有打开产品包装后,才可进行二维码识别,具有优秀的数据防盗、防破坏性,由于二维码防伪垫片都在瓶盖里面,不存在被转移或被提前扫码的问题,可实现防伪、防窜货等功能;

[0008] (3)通过采用8层结构,避免垫片生产过程中卷曲成卷时,第一覆膜层与第二高阻隔层之间粘连导致二维码迁移,增加产品的合格率。

[0009] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0010] 进一步,所述基材为聚乙烯发泡层,所述聚乙烯发泡层采用食品级二氧化碳进行物理发泡技术制作而成。

[0011] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过采用物理发泡制成的基材,食品安全等级高。

[0012] 进一步,所述覆膜层采用聚乙烯材质复合膜。

[0013] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过采用聚乙烯材质复合膜,提高了垫片产品的密封性。

[0014] 进一步,所述高阻隔层采用聚偏二氯乙烯材质或高阻隔聚乙烯材质的复合膜。

[0015] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过采用聚偏二氯乙烯材质或高阻隔聚乙烯材质的高阻隔层,使二维码密封在垫片内部,保证了食品安全。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图中1.第一高阻隔层,2.第一覆膜层,3.基材,4.第二覆膜层,5.二维码,6.第二高阻隔层,7.粘结层。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0019] 参照附图1,一种食品安全等级高的二维码垫片,包括基材3、覆膜层、高阻隔层和二维码5,所述覆膜层包括第一覆膜层2和第二覆膜层4,所述高阻隔层包括第一高阻隔层1和第二高阻隔层6,所述第一高阻隔层1、第一覆膜层2、基材3、第二覆膜层4、第二高阻隔层6依次叠加,所述二维码5设置在第二覆膜层4和第二高阻隔层6之间,第一覆膜层2和第二覆膜层4通过覆膜机直接喷淋在基材3上,第一高阻隔层1与第一覆膜层2之间通过聚乙烯颗粒融化形成的粘结层7黏合在一起,第二高阻隔层6与第二覆膜层4之间通过聚乙烯颗粒融化形成的粘结层7黏合在一起,通过采用聚乙烯颗粒融化黏合技术,摒弃传统的化学溶剂黏合技术,从根本上避免了化学溶剂残留,提升了垫片的食品安全等级;通过将二维码5印制在高阻隔层与覆膜层之间,避免二维码5发生迁移,使之避免与液体直接接触,符合食品卫生、安全等级要求;二维码5置于瓶内,消费者只有打开产品包装后,才可进行二维码5识别,具有优秀的数据防盗、防破坏性,由于二维码5防伪垫片都在瓶盖里面,不存在被转移或被提前扫码的问题,可实现防伪、防窜货等功能;通过采用8层结构,避免垫片生产过程中卷曲成

卷时,第一覆膜层2与第二高阻隔层4之间粘连导致二维码5迁移,增加产品的合格率。

[0020] 所述基材3为聚乙烯发泡层,所述聚乙烯发泡层采用食品级二氧化碳进行物理发泡技术制作而成,通过采用物理发泡制成的基材3,食品安全等级高。

[0021] 所述覆膜层采用聚乙烯材质复合膜,通过采用高阻隔聚乙烯材质复合膜,提高了垫片产品的密封性。

[0022] 所述高阻隔层采用聚偏二氯乙烯材质或高阻隔聚乙烯材质的复合膜,通过采用聚偏二氯乙烯材质或聚乙烯材质的高阻隔层,使二维码5密封在垫片内部,保证了食品安全。

[0023] 制作时,首先通过覆膜机将基材3两面分别覆上第一覆膜层2和第二覆膜层4,然后在第二覆膜层4上进行喷二维码5,最后通过聚乙烯颗粒融化黏合技术将第一覆膜层2和第二覆膜层4上分别与第一高阻隔层1和第二高阻隔层6进行黏合,整个过程中没有使用化学溶剂进行黏合,避免了化学溶剂残留而产生污染,提高了垫片产品的食品安全等级。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

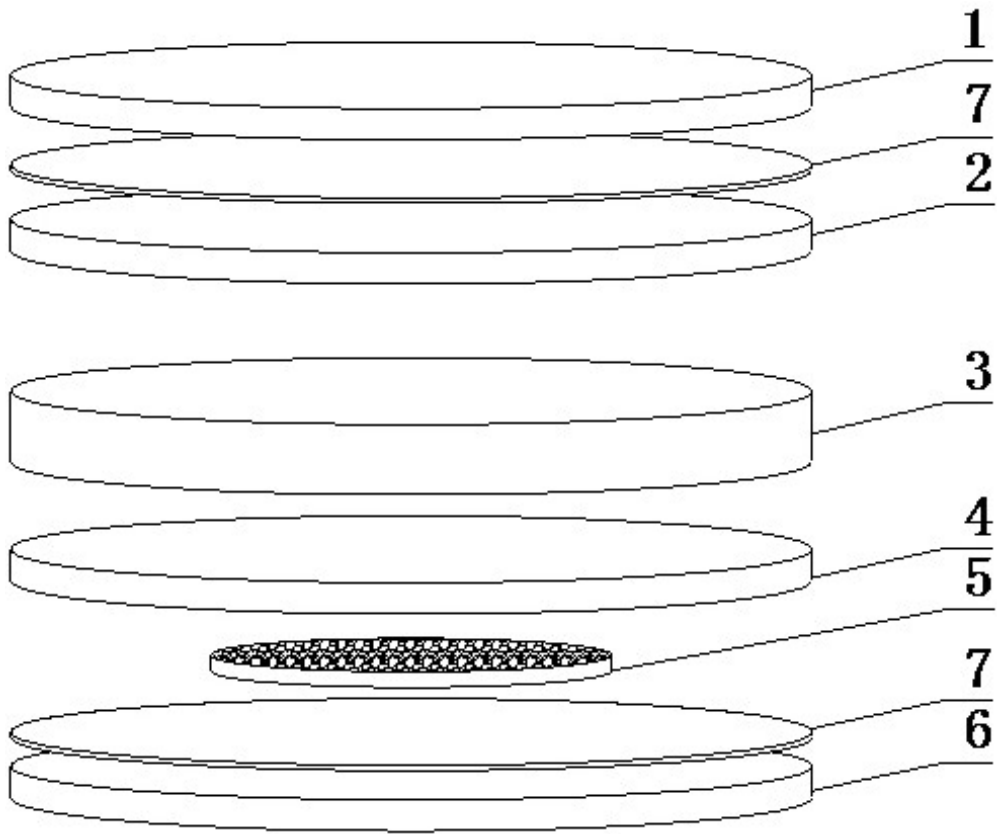


图1