



## (12)发明专利



(10)授权公告号 CN 106153514 B

(45)授权公告日 2018.12.11

(21)申请号 201510151466.6

(22)申请日 2015.04.01

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106153514 A

(43)申请公布日 2016.11.23

(73)专利权人 广东聚胶粘合剂有限公司

地址 511335 广东省广州市增城市仙村镇  
东区工业园沙滘村岗谷山东方龙厂区  
A1栋

(72)发明人 李国强 钟桥古 王文斌 黎明

(51)Int.Cl.

G01N 15/08(2006.01)

G01N 5/00(2006.01)

G01N 19/04(2006.01)

(56)对比文件

CN 1288087 A,2001.03.21,

KR 10-0827385 B1,2008.05.06,

US 3903342 ,1975.09.02,

CN 201530954 U,2010.07.21,

CN 202886253 U,2013.04.17,

连伟光等.热熔胶在一次性卫生用品行业的应用.《广州化工》.2011,第39卷(第1期),

审查员 朱醒醒

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种热熔压敏胶抗反渗测试方法

(57)摘要

本发明公开了一种热熔压敏胶抗反渗测试方法,其特征在于:按顺序依次包括在线产品反渗测量和离线产品反渗测量,本发明通过在线测试渗透胶量和离线测试反渗力值,根据测试结果有效控制热熔压敏胶在线的渗透胶量和控制成品离线包装后互相粘连的风险,本方法简易实用、操作方便。

1. 一种热熔压敏胶抗反渗测试方法, 其特征在于: 按顺序依次包括在线产品反渗测量和离线产品反渗测量:

步骤一、在线产品反渗测量:

①准备待测试热熔压敏胶样品; 开启涂布机、胶箱和空压机, 设置涂布速度和胶箱温度;

②把热熔压敏胶样品放入升温好了的胶箱内, 熔胶30min;

③在涂布机上安装喷涂用基材, 基材依次从涂布机的四个滚轮经过, 基材从1号滚轮底部穿过再从下往上绕过2号滚轮, 再从3号滚轮底部穿过最后从4号滚轮上绕出, 其中喷涂机的喷枪口介于1号滚轮和2号滚轮之间, 喷枪口对准基材上表面, 2号滚轮上铺设有一层粗糙纸张且位于基材之下;

④启动涂布机和喷枪, 待正常线速度后, 喷涂5min;

⑤关闭涂布机, 将残留在2号滚轮粗糙纸张上的残留胶剥离出来用精密分析天平称量渗透胶量;

步骤二、离线产品反渗测量:

①开启涂布机、胶箱、空压机和拉力机; 设置胶箱温度和拉力机速度;

②把热熔压敏胶产品放入升温好了的胶箱内, 熔胶30min;

③按正常涂布机安装基材和设置压力, 基材由1号收卷轮进行收卷, 1号收卷轮上设有2号放卷轮, 2号放卷轮上装有一卷压合基材, 压合基材覆于喷涂基材上表面, 当1号收卷轮收卷喷涂基材时, 2号放卷轮随着1号运转, 2号收卷轮上的基材压合在喷涂基材上, 压合基材与喷涂基材共同被1号收卷轮收卷;

④启动涂布机和喷枪, 开始正常运行20s后停止;

⑤从收卷轮上立刻取出产品, 按标准15mm×150mm裁剪样品, 立即在拉力机上测试压合基材和喷涂基材之间的拉力;

⑥读取拉力机上拉力的最大值, 测量至少6片样品。

2. 根据权利要求1所述的热熔压敏胶抗反渗测试方法, 其特征在于: 所述3号滚轮上铺设有一层离型纸且位于基材之上。

3. 根据权利要求1所述的热熔压敏胶抗反渗测试方法, 其特征在于: 所述涂布机采用实验室卫生制品用热熔胶模拟涂布机, 其涂布线速度范围为0~300m/min。

4. 根据权利要求1所述的热熔压敏胶抗反渗测试方法, 其特征在于: 所述涂布线速度为50m/min。

5. 根据权利要求1所述的热熔压敏胶抗反渗测试方法, 其特征在于: 胶箱温度范围在130℃-160℃。

6. 根据权利要求1所述的热熔压敏胶抗反渗测试方法, 其特征在于: 所述拉力机速度设置为300mm/min。

7. 根据权利要求1所述的热熔压敏胶抗反渗测试方法, 其特征在于: 所述喷涂机采用小型自动喷涂机。

8. 根据权利要求1所述的热熔压敏胶抗反渗测试方法, 其特征在于: 所述基材采用亲水无纺布或一次性卫生纸。

## 一种热熔压敏胶抗反渗测试方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及渗胶率测试方法,尤其是涉及一种热熔压敏胶抗反渗测试方法。

### 背景技术

[0002] 一次性卫生用品行业是把各种无纺布、绒毛浆、高分子吸水珠、PE膜和橡筋等各种材料通过热熔胶粘接成一个功能整体如妇女卫生巾、护垫、婴儿纸尿裤、尿片、成人失禁尿裤等。热熔压敏胶通常用来粘接各种材料,其使用过程是先在热熔胶机里熔化成液体,通过胶泵挤送至喷嘴,再通过空气喷至基材上,通常这种热熔胶要求具有一定的开放时间、初始粘接强度和老化粘接强度。当普通热熔压敏胶同时满足上述基本要求时,在生产线上有时会渗透,渗透后的胶会堆积在生产线的轮轴上,造成停机频繁,影响生产效率,同时浪费其它基材;而离线后的成品由于包装运输挤压,某些胶会渗透出来,造成每片卫生产品之间粘连,分开它们,就会撕破卫生产品。如果用其它热熔胶来代替这种热熔压敏胶,使其表面不具粘性,虽然成品之间不会因胶反渗粘连,反渗性能得到改善,则开放时间不够,胶的喷涂性能不好,导致初始和老化的粘接强度都不够。

### 发明内容

[0003] 因此,本发明的目的在于提供一种热熔压敏胶抗反渗的测试方法,其可以使得在线渗透胶量在控制范围内,同时控制成品离线包装后互相粘连的风险,且本方法简易实用。

[0004] 步骤一、在线产品反渗测量:

[0005] ①准备待测试热熔压敏胶样品;开启涂布机、胶箱和空压机,设置涂布速度和胶箱温度;

[0006] ②把热熔压敏胶样品放入升温好了的胶箱内,熔胶30min;

[0007] ③在涂布机上安装喷涂用基材,基材依次从涂布机的四个滚轮经过,基材从1号滚轮底部穿过再从下往上绕过2号滚轮,再从3号滚轮底部穿过最后从4号滚轮上绕出,其中喷涂机的喷枪口介于1号滚轮和2号滚轮之间,喷枪口对准基材上表面,2号滚轮上铺设有一层粗糙纸张且位于基材之下;

[0008] ④启动涂布机和喷枪,待正常线速度后,喷涂5min;

[0009] ⑤关闭涂布机,将残留在2号滚轮粗糙纸张上的残留胶剥离出来用精密分析天平称量渗透胶量;

[0010] 步骤二、离线产品反渗测量:

[0011] ①开启涂布机、胶箱、空压机和拉力机;设置胶箱温度和设置拉力机速度;

[0012] ②把热熔压敏胶产品放入升温好了的胶箱内,熔胶30min;

[0013] ③按正常涂布机安装基材和设置压力,基材由1号收卷轮进行收卷,1号收卷轮上设有2号放卷轮,2号放卷轮上装有一卷压合基材,压合基材覆于喷涂基材上表面,当1号收卷轮收卷喷涂基材时,2号放卷轮随着1号运转,2号收卷轮上的基材压合合在喷涂基材上,压合基材与喷涂基材共同被1号收卷轮收卷;

- [0014] ④启动涂布机和喷枪,开始正常运行20s后停止;
- [0015] ⑤从收卷轮上立刻取出产品,按标准裁剪样品,立即在拉力机上测试压合基材与喷涂基材之间的拉力;
- [0016] ⑥读取拉力机上拉力的最大值,测量至少6片样品。
- [0017] 所述3号滚轮上铺设有一层离型纸且位于基材之上,可避免热熔压敏胶反粘在滚轮上污染滚轮。
- [0018] 所述涂布机采用实验室卫生制品用热熔胶模拟涂布机,其涂布线速度范围为0~300m/min。
- [0019] 所述涂布线速度为50m/min,胶箱温度根据不同配方的热熔压敏胶设定不同温度值,温度范围在130℃-160℃。
- [0020] 所述拉力机速度设置为300mm/min。
- [0021] 所述喷涂机采用小型自动喷涂机。
- [0022] 所述基材采用亲水无纺布或一次性卫生纸。
- [0023] 本发明的有益效果为:本发明所提出的热熔压敏胶抗反渗测试方法,通过在线所测得的渗透胶率和离线所测得的拉力值,可根据测试结果有效控制热熔压敏胶在线的渗透胶量和控制成品离线包装后互相粘连的风险,且本方法简易实用、操作简单。

#### 附图说明

- [0024] 图1是本发明基材在涂布机涂布轮上的安装方式;
- [0025] 图2是本发明基材在涂布机收卷轮的安装方式。
- [0026] 图中,1-喷涂基材,2-1号滚轮,3-2号滚轮,4-3号滚轮,5-4号滚轮,6-压合基材,7-收卷轮,8-放卷轮。

#### 具体实施方式

- [0027] 下面结合附图和实施例对本发明测试方法作详细说明。
- [0028] 一种热熔压敏胶抗反渗测试方法,依次包括在线产品反渗测量和离线产品反渗测量:
- [0029] A、在线产品反渗测量:
- [0030] ①准备待测试热熔压敏胶样品;
- [0031] ②开启涂布机、胶箱和空压机,设置涂布速度和胶箱温度,涂布线速度为50m/min,胶箱温度根据不同配方的热熔压敏胶设定不同温度值,温度范围在130℃-160℃。
- [0032] ③把热熔压敏胶样品放入升温好了的胶箱内,熔胶30min;
- [0033] ④在涂布机上安装喷涂基材1,该基材为亲水无纺布,基材经过涂布机的四个滚轮,基材从1号滚轮2底部穿过再从下往上绕过2号滚轮3,再从3号滚轮4底部穿过最后从4号滚轮5上绕出,其中喷涂机的喷枪口介于1号滚轮和2号滚轮之间,喷枪口对准基材上表面,2号滚轮上铺设有一层粗糙纸张且位于基材之下,3号滚轮上铺设有一层离型纸且位于基材之上;在3号滚轮上铺一层离型纸是为了避免胶反粘在滚轮,避免污染滚轮;
- [0034] ⑤开启涂布机和喷枪,喷枪的喷涂气压为0.04MPa,待正常线速度后,记录时间为5min;

[0035] ⑥5分钟后,关闭喷枪,关闭涂布机,将残留在2号滚轮粗糙纸张上的残留胶剥离出来用精密分析天平称量渗透胶量。

[0036] B、离线产品反渗测量:

[0037] ①开启涂布机、胶箱、空压机和拉力机;

[0038] ②设置胶箱温度和设定拉力机速度,胶箱温度为,速度为300mm/min;

[0039] ③把热熔压敏胶产品放入胶箱,熔胶30min;

[0040] ④按正常涂布机安装基材和设置压力,基材由1号收卷轮进行收卷,1号收卷轮7上设有2号放卷轮8,2号放卷轮上装有一卷压合基材6,压合基材覆于喷涂基材上表面,当1号收卷轮收卷喷涂基材1时,2号放卷轮随着1号运转,2号收卷轮上的基材压合合在喷涂基材上,压合基材与喷涂基材共同被1号收卷轮收卷,所述喷涂基材为亲水无纺布,压合基材为亲水无纺布或一次性卫生纸;

[0041] ⑤启动涂布机和喷涂机,涂布机线速度为50m/min,喷涂气压为0.00MPa,待涂布机正常运行20s后停止喷涂;

[0042] ⑥从收卷轮上立刻取出产品,按标准裁剪样品,如裁剪为15mm×150mm,立即在拉力机上测试一次性卫生纸与亲水无纺布之间的拉力;

[0043] ⑦读取拉力机上拉力的最大值,至少测量6片样品。

[0044] 所述涂布机采用实验室卫生制品用热熔胶模拟涂布机,其涂布线速度范围为0~300m/min。

[0045] 所述喷涂机采用小型Omega自动喷涂机。

[0046] 本发明通过在线测试渗透胶量和离线测试反渗力值,根据测试结果有效控制热熔压敏胶在线的渗透胶量和控制成品离线包装后互相粘连的风险,本方法简易实用、操作方便。

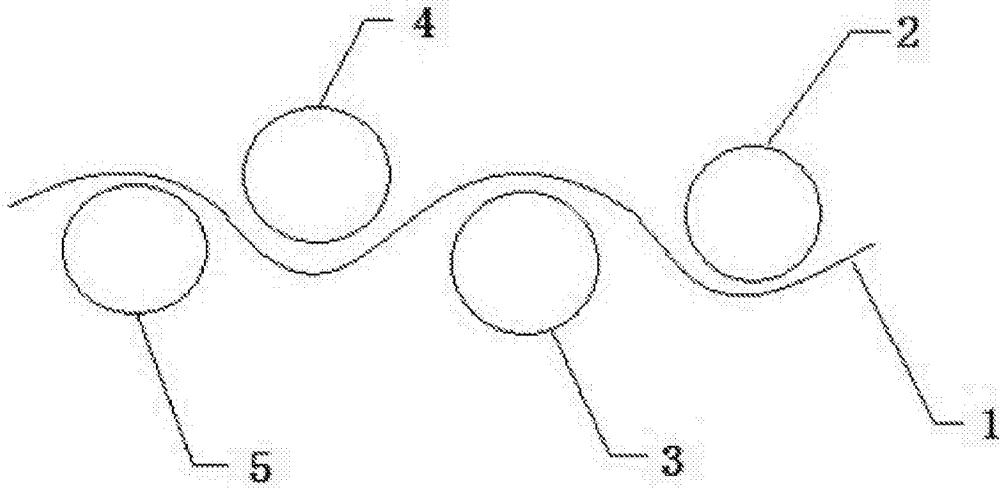


图1

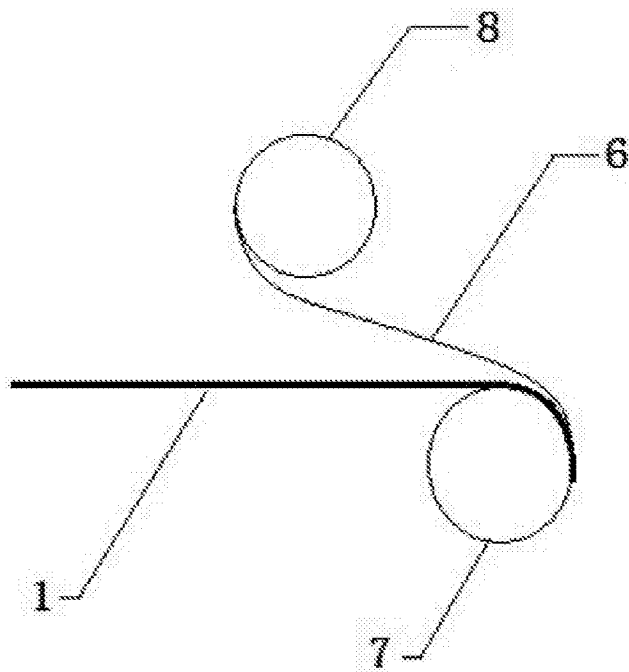


图2