

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102234956 A

(43) 申请公布日 2011. 11. 09

(21) 申请号 201010166004. 9

(22) 申请日 2010. 04. 29

(71) 申请人 昆山福泰涂布科技有限公司

地址 215312 江苏省昆山市巴城镇石牌升光
路西侧

(72) 发明人 张言波 王立军

(74) 专利代理机构 昆山四方专利事务所 32212

代理人 盛建德

(51) Int. Cl.

D21H 23/46 (2006. 01)

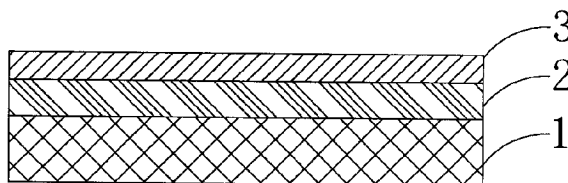
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 发明名称

淋膜纸和离型纸的加工工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种淋膜纸的加工工艺和一种离型纸的加工工艺,都是用涂布机在原纸上直接涂布聚烯烃乳液并经干燥后制成淋膜纸,离型纸则是在淋膜纸的基础上进一步涂布离型剂并经干燥后制得,因此本发明省去了传统挤出机的使用,节省了昂贵的设备投入,避免了因使用挤出机而带来的高能耗问题,采用涂布机涂布聚烯烃乳液的方式更节省聚烯烃的用量,由于采用涂布机涂布聚烯烃乳液的方式所形成的聚烯烃膜厚度较薄,因此可以生产出更轻型的淋膜纸,进而可以基于该更轻型的淋膜纸制造出更多轻型复合纸,如更轻型的离型纸,使产品适用范围更广,综上,本发明加工工艺不仅可以节省成本、降低能耗,更能使生产的产品更具市场适应性及竞争力。



1. 一种淋膜纸的加工工艺,其特征在于,主要包括下述步骤:用涂布机在原纸上直接涂布聚烯烃乳液,然后将涂布有聚烯烃乳液的原纸进行干燥,干燥后原纸表面形成聚烯烃膜,制得所述淋膜纸。

2. 根据权利要求1所述的淋膜纸的加工工艺,其特征在于:用涂布机在原纸的一个表面上直接涂布聚烯烃乳液,然后将涂布有聚烯烃乳液的原纸进行干燥,干燥后原纸的一个表面形成聚烯烃膜,制得单面淋膜纸。

3. 根据权利要求2所述的淋膜纸的加工工艺,其特征在于:所述淋膜纸表面所具有的聚烯烃膜的质量为 $0.1\text{g}/\text{m}^2 \sim 20\text{g}/\text{m}^2$ 。

4. 根据权利要求1所述的淋膜纸的加工工艺,其特征在于:用涂布机在原纸的两个表面上直接涂布聚烯烃乳液,然后将涂布有聚烯烃乳液的原纸进行干燥,干燥后原纸的两个表面形成聚烯烃膜,制得双面淋膜纸。

5. 一种离型纸的加工工艺,其特征在于,主要包括下述步骤:

①、用涂布机在原纸上直接涂布聚烯烃乳液,然后将涂布有聚烯烃乳液的原纸进行干燥,干燥后原纸表面形成聚烯烃膜,制得淋膜纸;

②、用涂布机在所述淋膜纸的聚烯烃膜表面上涂布离型剂,然后将涂布有离型剂的淋膜纸进行干燥,干燥后淋膜纸表面形成离型膜,制得所述离型纸。

6. 根据权利要求5所述的离型纸的加工工艺,其特征在于,主要包括下述步骤:

①、用涂布机在原纸的一个表面上直接涂布聚烯烃乳液,然后将涂布有聚烯烃乳液的原纸进行干燥,干燥后原纸的一个表面形成聚烯烃膜,制得单面淋膜纸;

②、用涂布机在所述单面淋膜纸的聚烯烃膜表面上涂布离型剂,然后将涂布有离型剂的单面淋膜纸进行干燥,干燥后单面淋膜纸表面形成离型膜,制得单面离型纸。

7. 根据权利要求6所述的离型纸的加工工艺,其特征在于:所述淋膜纸表面所具有的聚烯烃膜的质量为 $0.1\text{g}/\text{m}^2 \sim 20\text{g}/\text{m}^2$ 。

8. 根据权利要求6所述的离型纸的加工工艺,其特征在于:所述离型剂为硅离型剂。

9. 根据权利要求6所述的离型纸的加工工艺,其特征在于:所述离型纸表面所具有的离型膜的质量为 $0.5\text{g}/\text{m}^2 \sim 2\text{g}/\text{m}^2$ 。

10. 根据权利要求5所述的离型纸的加工工艺,其特征在于,主要包括下述步骤:

①、用涂布机在原纸的两个表面上直接涂布聚烯烃乳液,然后将涂布有聚烯烃乳液的原纸进行干燥,干燥后原纸的两个表面形成聚烯烃膜,制得双面淋膜纸;

②、用涂布机在所述双面淋膜纸的聚烯烃膜表面上涂布离型剂,然后将涂布有离型剂的双面淋膜纸进行干燥,干燥后双面淋膜纸表面形成离型膜,制得双面离型纸。

淋膜纸和离型纸的加工工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及一种复合纸张的加工工艺,具体地说是涉及一种淋膜纸加工工艺以及基于该淋膜纸加工工艺的离型纸加工工艺。

背景技术

[0002] 淋膜纸是将纸作为基体,采取特殊的工艺,将PE(聚乙烯)、PP(聚丙烯)塑料附着在上面,形成的复合纸。一般用于防水防漏的食品容器、包装纸和各种防潮用纸。淋膜纸中的聚烯烃(包括PE和PP)淋膜纸由于防粘性和防潮性都较佳,因此应用比较广泛。传统的聚烯烃淋膜纸的加工工艺一般是利用挤出机将聚烯烃粒子高温热熔后挤出在底纸上形成淋膜,淋膜的重量一般在20克到25克每平方米不等,取决于工艺和机器的好坏,淋膜的重量越大,即挤压机挤出的聚烯烃比较多,即聚烯烃的用量比较大,所用的挤压机的价格也非常昂贵,而且在挤出时需高温生产(PE约300度、PP至少330度),能耗极高,使得成本较大。

[0003] 离型纸,又称硅油纸、防粘纸,主要起到隔离带有粘性的物体的作用,比如胶带等,在使用时一般需要被剥离、丢弃,现在应用得较广的主要是胶带或者带胶制品的载体,在食品、医疗卫生行业的也有应用。离型纸一般有三层构造,第一层是底纸、第二层是隔离层、第三层是离型剂层,由于离型剂具有一定的渗透性能,如果没有一定的阻隔,离型剂会渗透到纸张内部,造成固化不良以及离型剂使用量偏大(成本过高)等诸多不良因素,所以需要在底纸上先覆一层隔离层,也有没有隔离层的离型纸,是将原纸经超压后涂布离型剂,如格拉辛离型纸。因此离型纸是将高岭土涂布纸、淋膜纸和格拉辛纸等作为底纸,再在其上涂布离型剂而制成的。聚烯烃淋膜纸由于防粘性和防潮性都较佳,因此用量占到离型纸底纸用量的45%左右。

发明内容

[0004] 为了克服上述缺陷,本发明提供了一种淋膜纸的加工工艺和一种离型纸的加工工艺,用涂布机涂布聚烯烃乳液的方式省去了传统挤出机的使用,不仅节省了设备成本和生产成本,而且节省了原材料的用量,进而降低了产品的成本,更能生产出轻型复合纸,使产品更具有市场竞争力。

[0005] 本发明为了解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种淋膜纸的加工工艺,主要包括下述步骤:用涂布机在原纸上直接涂布聚烯烃乳液(包括PE乳液和PP乳液),然后将涂布有聚烯烃乳液的原纸进行干燥,干燥后原纸表面形成聚烯烃膜,制得所述淋膜纸。

[0007] 一种单面淋膜纸的加工工艺,主要包括下述步骤:用涂布机在原纸的一个表面上直接涂布聚烯烃乳液,然后将涂布有聚烯烃乳液的原纸进行干燥,干燥后原纸的一个表面形成聚烯烃膜,制得单面淋膜纸。所述淋膜纸表面所具有的聚烯烃膜的质量为 $0.1\text{g}/\text{m}^2 \sim 20\text{g}/\text{m}^2$ 。

[0008] 一种双面淋膜纸的加工工艺,主要包括下述步骤:用涂布机在原纸的两个表面上直接涂布聚烯烃乳液,然后将涂布有聚烯烃乳液的原纸进行干燥,干燥后原纸的两个表面形成聚烯烃膜,制得双面淋膜纸。

[0009] 一种离型纸的加工工艺,主要包括下述步骤:

[0010] ①、用涂布机在原纸上直接涂布聚烯烃乳液,然后将涂布有聚烯烃乳液的原纸进行干燥,干燥后原纸表面形成聚烯烃膜,制得淋膜纸;

[0011] ②、用涂布机在所述淋膜纸的聚烯烃膜表面上涂布离型剂,然后将涂布有离型剂的淋膜纸进行干燥,干燥后淋膜纸表面形成离型膜,制得所述离型纸。

[0012] 一种单面离型纸的加工工艺,主要包括下述步骤:

[0013] ①、用涂布机在原纸的一个表面上直接涂布聚烯烃乳液,然后将涂布有聚烯烃乳液的原纸进行干燥,干燥后原纸的一个表面形成聚烯烃膜,制得单面淋膜纸;

[0014] ②、用涂布机在所述单面淋膜纸的聚烯烃膜表面上涂布离型剂,然后将涂布有离型剂的单面淋膜纸进行干燥,干燥后单面淋膜纸表面形成离型膜,制得单面离型纸。

[0015] 所述淋膜纸表面所具有的聚烯烃膜的质量为 $0.1\text{g}/\text{m}^2 \sim 20\text{g}/\text{m}^2$ 。

[0016] 所述离型剂为硅离型剂。

[0017] 所述离型纸表面所具有的离型膜的质量为 $0.5\text{g}/\text{m}^2 \sim 2\text{g}/\text{m}^2$ 。

[0018] 一种双面离型纸的加工工艺,主要包括下述步骤:

[0019] ①、用涂布机在原纸的两个表面上直接涂布聚烯烃乳液,然后将涂布有聚烯烃乳液的原纸进行干燥,干燥后原纸的两个表面形成聚烯烃膜,制得双面淋膜纸;

[0020] ②、用涂布机在所述双面淋膜纸的聚烯烃膜表面上涂布离型剂,然后将涂布有离型剂的双面淋膜纸进行干燥,干燥后双面淋膜纸表面形成离型膜,制得双面离型纸。

[0021] 本发明的有益效果是:本发明淋膜纸的加工工艺和离型纸的加工工艺主要都是用涂布机在原纸上直接涂布聚烯烃乳液并经干燥后制成淋膜纸,离型纸则是在淋膜纸的基础上进一步涂布离型剂并经干燥后制得,区别于传统采用挤出机高温热熔聚烯烃粒子后挤出热熔聚烯烃至原纸的加工工艺,因此本发明省去了传统挤出机的使用,不仅节省了挤出机的昂贵设备成本投入,也避免了因使用挤出机而带来的高能耗问题,节省了能源;由于采用涂布机涂布聚烯烃乳液的方式比挤出机挤出热熔聚烯烃的方式更节省聚烯烃的用量,即节省了原材料的使用;由于采用涂布机涂布聚烯烃乳液的方式所形成的聚烯烃膜厚度较薄,因此可以生产出更轻型的淋膜纸,进而可以基于该更轻型的淋膜纸制造出更多轻型复合纸,如更轻型的离型纸,使产品适用范围更广,提高了产品的市场竞争力。综上所述,本发明的加工工艺不仅可以节省成本、降低能耗,更能使生产出的产品更具市场适应性及竞争力。

附图说明

[0022] 图1为本发明所述单面淋膜纸结构示意图;

[0023] 图2为本发明所述单面离型纸结构示意图。

具体实施方式

[0024] 实施例:一种单面淋膜纸的加工工艺,主要包括下述步骤:用涂布机在原纸1的一个表面上直接涂布聚烯烃乳液,然后将涂布有聚烯烃乳液的原纸进行干燥,干燥后原纸的

一个表面形成聚烯烃膜 2, 制得单面淋膜纸。

[0025] 所述淋膜纸表面所具有的聚烯烃膜的质量为 $0.1\text{g}/\text{m}^2 \sim 20\text{g}/\text{m}^2$ 。

[0026] 一种单面离型纸的加工工艺, 主要包括下述步骤:

[0027] ①、用涂布机在原纸 1 的一个表面上直接涂布聚烯烃乳液, 然后将涂布有聚烯烃乳液的原纸进行干燥, 干燥后原纸的一个表面形成聚烯烃膜 2, 制得单面淋膜纸;

[0028] ②、用涂布机在所述单面淋膜纸的聚烯烃膜表面上涂布离型剂, 然后将涂布有离型剂的单面淋膜纸进行干燥, 干燥后单面淋膜纸表面形成离型膜 3, 制得单面离型纸。

[0029] 所述淋膜纸表面所具有的聚烯烃膜的质量为 $0.1\text{g}/\text{m}^2 \sim 20\text{g}/\text{m}^2$ 。

[0030] 所述离型剂为硅离型剂。

[0031] 所述离型纸表面所具有的离型膜的质量为 $0.5\text{g}/\text{m}^2 \sim 2\text{g}/\text{m}^2$ 。

[0032] 通过本发明加工工艺生产出的淋膜纸可广泛应用于办公室纸张、食品包装、食品容器及其它各种防潮或防漏用纸。

[0033] 通过本发明加工工艺生产出的离型纸可广泛应用于标签、工业胶带、医用胶布、工业用不干胶及其它各种防粘或阻隔用纸。

[0034] 上述说明书及实施例仅为示例性说明本发明的原理及其功效, 并非是对本发明的限制, 任何落入本发明权利要求范围内的创作皆属于本发明所保护的范围。

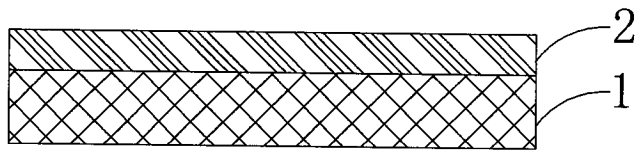


图 1

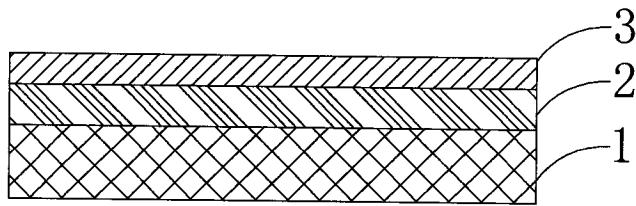


图 2