



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102673110 A

(43) 申请公布日 2012. 09. 19

(21) 申请号 201210140383. 3

(22) 申请日 2012. 05. 09

(66) 本国优先权数据

201110121903. 1 2011. 05. 12 CN

(71) 申请人 王天友

地址 312000 浙江省绍兴市城南景都花园
26 幢 302 室

(72) 发明人 王天友

(74) 专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所

33220

代理人 蒋卫东

(51) Int. Cl.

B41F 16/00 (2006. 01)

B41M 5/382 (2006. 01)

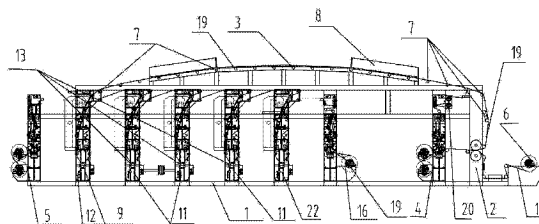
权利要求书 2 页 说明书 8 页 附图 4 页

(54) 发明名称

一种多功能印刷定位机及其生产工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种多功能印刷定位机及其生产工艺,包括印刷机、放料装置、复合热压转移装置、烘干系统、冷却装置和收卷装置,其中所述的印刷机的一侧依次安装有收卷装置、复合热压转移装置和放料装置;所述的烘干系统架设在印刷机、收卷装置和复合热压转移装置的上顶部,且分别与印刷机、收卷装置和复合热压转移装置固连;所述的收卷装置顶部与冷却装置固连。本发明具有组装方便,成本低廉,制作的成品多样化并色牢度佳,透气性好,立体感强,安全环保的特点。



1. 一种多功能印刷定位机,其特征在于:包括印刷机(1)、放料装置(6)、复合热压转移装置(2)、烘干系统(3)、冷却装置(20)和收卷装置(4),其中所述的印刷机(1)的一侧依次安装有收卷装置(4)、复合热压转移装置(2)和放料装置(6);所述的烘干系统(3)架设在印刷机(1)、收卷装置(4)和复合热压转移装置(2)的上顶部,且分别与印刷机(1)、收卷装置(4)和复合热压转移装置(2)固连;所述的收卷装置(4)顶部与冷却装置(20)固连。

2. 如权利要求1所述的一种多功能印刷定位机,其特征在于:所述的烘干系统(3)包括输送辊(7),以及架设在输送辊(7)之上的烘箱(8)。

3. 如权利要求1所述的一种多功能印刷定位机,其特征在于:所述的印刷机(1)包括放膜架(16),放膜架(16)之后依次安装有涂离型剂装置(22)、花型上色机(11),上胶机(12)和印刷机收卷装置(5)。

4. 如权利要求3所述的一种多功能印刷定位机,其特征在于:所述的印刷机(1)上的花型上色机(11)上安装有上色辊(13),上色辊(13)为光滑的圆柱面(14),且圆柱面(14)上设置有凹凸花型的第一起花毛面(15)。

5. 如权利要求4所述的一种多功能印刷定位机,其特征在于:所述的第一起花毛面(15)深度为4-6丝。

6. 如权利要求3所述的一种多功能印刷定位机,其特征在于:所述的印刷机(1)上的上胶机(12)上安装有上胶辊(9),上胶辊(9)为光滑的圆柱面(17),且圆柱面(17)上设置有凹凸花型的第二起花毛面(18)。

7. 如权利要求6所述的一种多功能印刷定位机,其特征在于:所述的第二起花毛面(18)深度为8-23丝。

8. 一种如权利要求1所述的多功能印刷定位机的生产工艺,其特征在于包括如下步骤:首先将薄膜架入印刷机(1)上的放膜架(16),然后依次进入印刷机(1)内的涂离型剂装置(22)和花型上色机(11),在花型上色机(11)中,根据花型需要使用选择不同花型上色辊(13),利用油墨和具有凹凸花型的第一起花毛面(15)的花型上色辊(13)对薄膜进行上色;之后通过印刷机收卷装置(5)直接对印有花型图案的膜进行收卷后作为普通印花膜备用;或者将经上色辊(13)上色后的薄膜输送到上胶机(12)内,利用具有凹凸花型的第二起花毛面(18)的上胶辊(9),以及树脂合成胶,对有图案设计要求的区域对应定位上胶,没图案的区域不上胶,然后输送到烘干系统(3)的输送辊(7)上,在输送的同时利用烘箱(8)对薄膜进行烘干;然后薄膜进入复合热压转移装置(2),同时,坯布(10)也利用放料装置(6)进入复合热压转移装置(2)与膜同时进行热转移工艺,最后是热转移后的布料连同膜经过收卷装置(4)完成收卷,收卷后送入50—60℃的保温房保温12小时后将布料和膜进行分离后得到多套色定位热转移面料成品;亦或者将经上色辊(13)上色后的薄膜输送到上胶机(12)内,利用具有凹凸花型的第二起花毛面(18)的上胶辊(9),以及树脂合成胶,对有图案设计要求的区域对应定位上胶,没图案的区域不上胶,然后输送到烘干系统(3)的输送辊(7)上,在输送的同时利用烘箱(8)对薄膜进行烘干;烘干后直接经过冷却装置(20)后利用收卷装置(4)完成收卷作为多套色定位热转移膜备用。

9. 如权利要求8所述的一种多功能印刷定位机的生产工艺,其特征在于所述的薄膜包括PET薄膜、BOPP薄膜、涂铝膜和印花纸中的一种;所述的涂铝膜包括多色膜、镭射膜、金膜和银膜中的一种;所述的树脂合成胶采用PU树脂合成胶或环保树脂合成胶;其中所述的PU

树脂合成胶由如下重量比的组分配制而成：树脂胶：溶剂=1:1.2；所述的树脂胶采用热转移胶 GB-945；溶剂采用丁酮；所述的环保树脂合成胶由如下重量比的组分配制而成：树脂胶：溶剂：固化剂=(1-2):(1-2):(0.1-0.25)；所述的树脂胶采用热转移胶 GB-9058，溶剂采用丁酮，固化剂采用架桥剂 SA-75。

10. 如权利要求 8 所述的一种多功能印刷定位机的生产工艺，其特征在于：所述的烘干系统(3)的烘干温度为 60-150℃，热转移工艺的温度为 100-130℃。

一种多功能印刷定位机及其生产工艺

技术领域

[0001]

本发明涉及一种多功能印刷定位机及其生产工艺。

背景技术

[0002] 目前,在印刷机领域,通常只能对 PET 薄膜或印花纸上色形成图案后,收卷备用;然后利用烫金机上胶或印花机,将 PET 薄膜或印花纸上的花型图案热转移到坯布上。印刷机包括放膜架、涂离型剂装置、花型上色机、上胶机和印刷机收卷装置。烫金机或印花机包括放膜架、放料装置,上胶头,热压转移装置和收卷装置。出来的产品工序多,费时费力费财,而且从目前印刷、热转移后的面料来看,其牢固度不高,透气性差,立体感不强。

发明内容

[0003]

本发明的目的在于提供一种多功能印刷定位机及其生产工艺,本发明具有组装方便,成本低廉,制作的成品多样化并色牢度佳,透气性好,立体感强,安全环保的特点。

[0004] 为了达到上述目的,本发明的技术方案是:

一种多功能印刷定位机,包括印刷机、放料装置、复合热压转移装置、烘干系统、冷却装置和收卷装置,其中所述的印刷机的一侧依次安装有收卷装置、复合热压转移装置和放料装置;所述的烘干系统架设在印刷机、收卷装置和复合热压转移装置的上顶部,且分别与印刷机、收卷装置和复合热压转移装置固连;所述的收卷装置顶部与冷却装置固连。

[0005] 所述的烘干系统包括输送辊,以及架设在输送辊之上的烘箱。

[0006] 所述的印刷机包括放膜架,放膜架之后依次安装有涂离型剂装置、花型上色机,上胶机和印刷机收卷装置。

[0007] 所述的印刷机上的花型上色机上安装有上色辊,上色辊为光滑的圆柱面,且圆柱面上设置有凹凸花型的第一起花毛面。

[0008] 所述的第一起花毛面深度为 4-6 丝。

[0009] 所述的印刷机上的上胶机上安装有上胶辊,上胶辊为光滑的圆柱面,且圆柱面上设置有凹凸花型的第二起花毛面。

[0010] 所述的第二起花毛面深度为 8-23 丝。

[0011] 一种所述的多功能印刷定位机的生产工艺,包括如下步骤:首先将薄膜架入印刷机上的放膜架,然后依次进入印刷机内的涂离型剂装置和花型上色机,在花型上色机中,根据花型需要使用选择不同花型上色辊,利用油墨和具有凹凸花型的第一起花毛面的花型上色辊对薄膜进行上色;然后通过印刷机收卷装置直接对印有花型图案的膜进行收卷后作为普通印花膜备用;

或者将经上色辊上色后的薄膜输送到上胶机内,利用具有凹凸花型的第二起花毛面的上胶辊(也可采用普通的满版棍),以及树脂合成胶,对有图案设计要求的区域对应定位上

胶,没图案的区域不上胶,然后输送到烘干系统的输送辊上,在输送的同时利用烘箱对薄膜进行烘干;然后薄膜进入复合热压转移装置,同时,坯布也利用放料装置进入复合热压转移装置与膜同时进行热转移工艺,最后是热转移后的布料连同膜经过收卷装置完成收卷,收卷后送入 50—60℃的保温房保温 12 小时后将布料和膜进行分离后得到多套色定位热转移面料成品;

亦或者将经上色辊上色后的薄膜输送到上胶机内,利用具有凹凸花型的第二起花毛面的上胶辊(也可采用普通的满版棍),以及树脂合成胶,对有图案设计要求的区域对应定位上胶,没图案的区域不上胶,然后输送到烘干系统的输送辊上,在输送的同时利用烘箱对薄膜进行烘干;烘干后直接经过冷却装置后利用收卷装置完成收卷作为多套色定位热转移膜备用(采用满版棍时产品为满版弹力胶膜)。

[0012] 所述的薄膜包括 PET 薄膜、BOPP 薄膜、涂铝膜和印花纸中的一种;所述的涂铝膜包括多色膜、镭射膜、金膜和银膜中的一种;所述的树脂合成胶采用 PU 树脂合成胶或环保树脂合成胶;其中所述的 PU 树脂合成胶由如下重量比的组分配制而成:树脂胶:溶剂=1:1.2;所述的树脂胶采用热转移胶 GB-945;溶剂采用丁酮;所述的环保树脂合成胶由如下重量比的组分配制而成:树脂胶:溶剂:固化剂=(1-2):(1-2):(0.1-0.25);所述的树脂胶采用热转移胶 GB-9058,溶剂采用丁酮,固化剂采用架桥剂 SA-75。

[0013] 所述的烘干系统的烘干温度为 60-150℃,热转移工艺的温度为 100-130℃。

[0014] 本发明的有益效果为:本发明将普通的印刷机与复合热压转移装置连成一体,即采用了现有的印刷机与现有的放料装置、复合热压转移装置,然后增加了整机上方的烘干系统和收卷装置。第一,将劳动密集型设备转化为技术密集型设备,如两机单独生产,至少需要员工 14 名,而本发明的多套色热转移定位机只需要员工 7 名就可以生产。第二,克服了印刷机只能上热融胶,不能上树脂合成胶的缺点,因为普通的印刷机对 PET 薄膜或 BOPP 薄膜只能上热融胶,然后直接收卷,因为树脂合成胶不容易固化,如果采用普通印刷机印刷后直接收卷,那么花型和胶水都容易粘连而糊掉;而且普通印刷机的热融胶往往采用整张 PET 薄膜或 BOPP 薄膜满涂工艺,而本发明利用树脂合成胶对上胶辊上特定的凹凸起花毛面进行上胶,使 PET 薄膜或 BOPP 薄膜上有图案设计要求的区域有胶,采用不满涂工艺(当然满涂工艺也还是可采用本设备)。不不仅节约了胶水的使用量,而且克服了热融胶速度慢,转移到坯布上后色牢度不理想,手感硬的缺点。更重要的是,满涂胶水的薄膜在对坯布进行热转移的时候,使坯布也整体上都覆盖有胶水,其透气性就受到影响,而本发明只针对有图案设计要求的区域上胶,大大提高了坯布的透气性、立体感,且具有安全环保的特点。第三,本发明也克服了普通印刷机只能对 PET 薄膜和印花纸用油墨上色,因为普通印刷机印刷在 PET 薄膜上的花型图案只能通过烫金机用胶水进行热转移,印花纸上的花形图案只能通过印花机进行热转移,虽然透气性一般,但面料上特定位置无法带金或银,而能使面料更加新、奇、特;此为多年来面料史上的一大难题,而本发明利用金膜,银膜等涂铝膜通过本发明的设备对其进行上色、热转移后形成的图案,并在图案设计需要的位置涂上树脂合成胶后并与坯布复合后收卷,能得到透气性好,立体感强,色牢度佳,又带着金、银倩丽的产品。第四,本发明不仅仅是将印刷机与复合热压转移装置结合起来,而且是使印刷,上胶,烘干,复合定位热转移工艺有机结合起来,大多数产品只需要一次成型,增加了其色光度;直接定位转移,还减少了很多不必要的繁琐工序,并且大大减少了中间环节的损耗及浪费。第五,本发

明可以生产各类坯布,不受涤、棉及有弹性的限制,几乎囊括了所有坯布的生产。

附图说明

[0015] 图 1 是本发明实施例 2 的结构示意图;

图 2 是本发明实施例 1 的结构示意图;

图 3 是本发明实施例 3 的结构示意图;

图 4 是本发明上色辊的放大示意图;

图 5 是本发明上胶辊的放大示意图。

具体实施方式

[0016] 实施例 1

本实施例的一种多功能印刷定位机,如图 2、4、5 所示,采用印刷和复合热压转移工艺一体的多套色热转移定位机,包括印刷机 1、放料装置 6、复合热压转移装置 2、烘干系统 3、冷却装置 20 和收卷装置 4,其中所述的印刷机 1 的一侧依次安装有收卷装置 4、复合热压转移装置 2 和放料装置 6;所述的烘干系统 3 架设在印刷机 1、收卷装置 4 和复合热压转移装置 2 的上顶部,且分别与印刷机 1、收卷装置 4 和复合热压转移装置 2 固连;所述的收卷装置 4 顶部与冷却装置 20 固连。所述的烘干系统 3 包括输送辊 7,以及架设在输送辊 7 之上的烘箱 8。所述的印刷机 1 包括放膜架 16,放膜架 16 之后依次安装有涂离型剂装置 22、花型上色机 11,上胶机 12 和印刷机收卷装置 5。所述的印刷机 1 上的上色机 11 上安装有上色辊 13,上色辊 13 为光滑的圆柱面 14,且圆柱面 14 上设置有凹凸花型的第一起花毛面 15。所述的第一起花毛面 15 深度为 4-6 丝。第一起花毛面 15 是按照花型图案来设计。所述的印刷机 1 上的上胶机 12 上安装有上胶辊 9,上胶辊 9 为光滑的圆柱面 17,且圆柱面 17 上设置有凹凸花型的第二起花毛面 18。所述的第二起花毛面 18 深度为 8-23 丝。第二起花毛面 18 是按照花型图案来设计。

[0017] 一种多功能印刷定位机的生产工艺,包括如下步骤:首先将 PET 薄膜架入印刷机 1 上的放膜架 16,然后依次进入印刷机 1 内的涂离型剂装置 22 和花型上色机 11,在花型上色机 11 中,根据花型图案和图案上的颜色种数,来确定使用多少台花型上色机 11 和其上的花型上色辊 13,本实施例设置有 3 台上色机 11,也就是说本实施例的花型为具有三种不同颜色的图案,根据花型需要使用选择不同花型上色辊 13,利用 PU 油墨和具有凹凸花型的第一起花毛面 15 的花型上色辊 13 对 PET 薄膜 19 进行上色;然后通过印刷机收卷装置 5 直接对印有花型图案的膜进行收卷后作为普通薄膜备用,将此膜和布料一起通过纸印花机热转移,也可通过烫金机再次上胶、热转移,保温后,使布和膜分离后得到面料成品。本实施例说明本发明的设备也可以完成普通薄膜的生产。

[0018] 实施例 2

本实施例的一种多功能印刷定位机,如图 1、4、5 所示,采用印刷和复合热转移工艺一体的多套色热转移定位机,包括印刷机 1、放料装置 6、复合热压转移装置 2、烘干系统 3、冷却装置 20 和收卷装置 4,其中所述的印刷机 1 的一侧依次安装有收卷装置 4、复合热压转移装置 2 和放料装置 6;所述的烘干系统 3 架设在印刷机 1、收卷装置 4 和复合热压转移装置 2 的上顶部,且分别与印刷机 1、收卷装置 4 和复合热压转移装置 2 固连;所述的收卷装置 4

顶部与冷却装置 20 固连。所述的烘干系统 3 包括输送辊 7, 以及架设在输送辊 7 之上的烘箱 8。烘干系统 3 上设置有若干个输送辊 7, 一方面起到将 PET 薄膜或 BOPP 薄膜输送到热压转移装置 2 的功能, 同时在输送过程中利用烘箱 8 对 PET 薄膜或 BOPP 薄膜进行烘干。

[0019] 所述的印刷机 1 包括放膜架 16, 放膜架 16 之后依次安装有涂离型剂装置 22、花型上色机 11, 上胶机 12 和印刷机收卷装置 5。所述的印刷机 1 上的上色机 11 上安装有上色辊 13, 上色辊 13 为光滑的圆柱面 14, 且圆柱面 14 上设置有凹凸花型的第一起花毛面 15。所述的第一起花毛面 15 深度为 4-6 丝。第一起花毛面 15 是按照花型图案来设计。所述的印刷机 1 上的上胶机 12 上安装有上胶辊 9, 上胶辊 9 为光滑的圆柱面 17, 且圆柱面 17 上设置有凹凸花型的第二起花毛面 18。所述的第二起花毛面 18 深度为 8-23 丝。第二起花毛面 18 是按照花型图案来设计。

[0020] 一种多功能印刷定位机的生产工艺, 包括如下步骤: 首先将 PET 薄膜或 BOPP 薄膜 19 架入印刷机 1 上的放膜架 16, 然后依次进入印刷机 1 内的涂离型剂装置 22 和花型上色机 11, 在花型上色机 11 中, 根据花型图案和图案上的颜色种数, 来确定使用多少台花型上色机 11, 本实施例设置有 3 台上色机 11, 也就是说本实施例的花型为具有三种不同颜色的图案, 根据花型需要使用选择不同花型上色辊 13, 利用 PU 油墨对 PET 薄膜或 BOPP 薄膜 19 进行上色; 之后经过输送辊输送到上胶机 12 内, 利用具有凹凸花型的第二起花毛面 18 的上胶辊 9 (上胶辊 9 上的起花毛面 18 设计成本实施例的图案), 且凹凸花型的起花毛面 18 上涂有环保树脂合成胶 (也可以使用满版棍), 光滑的圆柱面 17 涂不牢环保树脂合成胶, 即可对膜上有图案设计要求的区域对应定位上胶, 没图案的区域不上胶, 然后输送到烘干系统 3 的输送辊 7 上, 在输送的同时利用烘箱 8 对 PET 薄膜或 BOPP 薄膜 19 进行烘干; 所述的烘干系统 3 的烘干温度为 60-150℃, 烘箱温度随速度快慢来调节。然后 PET 薄膜或 BOPP 薄膜 19 进入复合热压转移装置 2, 同时, 坯布 10 也利用放料装置 6 进入复合热压转移装置 2 与膜同时进行热转移工艺, 热转移工艺的温度为 100-130℃。最后是热转移后的布料连同膜经过收卷装置 4 完成收卷, 收卷后送入 50—60℃ 的保温房保温 12 小时后将布料和膜进行分离后得到多套色定位热转移面料成品; 所述的环保型树脂合成胶由如下重量比的组分配制而成: 树脂胶: 溶剂: 固化剂 = (1-2): (1-2): (0.1-0.25); 所述的树脂胶采用热转移胶 GB-9058; (购于杭州视洋化工有限公司), 溶剂采用丁酮, 固化剂采用架桥剂 SA-75 (购于杭州视洋化工有限公司)。

[0021] 本实施例将普通的印刷机与复合热压转移装置连成一体, 即采用了现有的印刷机与现有的放料装置、复合热压转移装置, 然后增加了整机上方的烘干系统和收卷装置。第一, 将劳动密集型设备转化为技术密集型设备, 如两机单独生产, 至少需要员工 14 名, 而本发明的多套色热转移定位机只需要员工 7 名就可以生产。第二, 克服了印刷机只能上热融胶, 不能上环保型树脂合成胶的缺点, 因为普通的印刷机对 PET 薄膜或 BOPP 薄膜只能上热融胶, 然后直接收卷, 因为环保型树脂合成胶不容易固化, 如果采用普通印刷机印刷后直接收卷, 那么花型和胶水都容易粘连而糊掉; 而且普通印刷机的热融胶往往采用整张 PET 薄膜或 BOPP 薄膜满涂工艺, 而本发明利用环保型树脂合成胶对上胶辊上特定的凹凸起花毛面进行上胶, 使 PET 薄膜或 BOPP 薄膜上有图案设计要求的区域有胶, 采用不满涂工艺 (当然满涂工艺也还是可采用本设备)。不不仅节约了胶水的使用量, 而且克服了热融胶速度慢, 转移到坯布上后色牢度不理想, 手感硬的缺点。更重要的是, 满涂胶水的薄膜在对坯布进

行热转移的时候,使坯布也整体上都覆盖有胶水,其透气性就受到影响,而本发明只针对有图案设计要求的区域上胶,大大提高了坯布的透气性、立体感,且具有安全环保的特点。第三,本发明不仅仅是将印刷机与复合热转移装置结合起来,而且是使印刷,上胶,烘干,复合定位热转移工艺有机结合起来,大多数产品只需要一次成型,增加了其色光度;直接定位转移,还减少了很多不必要的繁琐工序,并且大大减少了中间环节的损耗及浪费。第四,本发明可以生产各类坯布,不受涤、棉及有弹性的限制,几乎囊括了所有坯布的生产。

[0022] 实施例 3

本实施例的一种多功能印刷定位机,如图 1、4、5 所示,采用印刷和复合热转移工艺一体的多套色热转移定位机,包括印刷机 1、放料装置 6、复合热压转移装置 2、烘干系统 3、冷却装置 20 和收卷装置 4,其中所述的印刷机 1 的一侧依次安装有收卷装置 4、复合热压转移装置 2 和放料装置 6;所述的烘干系统 3 架设在印刷机 1、收卷装置 4 和复合热压转移装置 2 的上顶部,且分别与印刷机 1、收卷装置 4 和复合热压转移装置 2 固连;所述的收卷装置 4 顶部与冷却装置 20 固连。所述的烘干系统 3 包括输送辊 7,以及架设在输送辊 7 之上的烘箱 8。烘干系统 3 上设置有若干个输送辊 7,一方面起到将 PET 薄膜或 BOPP 薄膜输送到热压转移装置 2 的功能,同时在输送过程中利用烘箱 8 对 PET 薄膜或 BOPP 薄膜进行烘干。

[0023] 所述的印刷机 1 包括放膜架 16,放膜架 16 之后依次安装有涂离型剂装置 22、花型上色机 11,上胶机 12 和印刷机收卷装置 5。所述的印刷机 1 上的上色机 11 上安装有上色辊 13,上色辊 13 为光滑的圆柱面 14,且圆柱面 14 上设置有凹凸花型的第一起花毛面 15。所述的第一起花毛面 15 深度为 4-6 丝。第一起花毛面 15 是按照花型图案来设计。所述的印刷机 1 上的上胶机 12 上安装有上胶辊 9,上胶辊 9 为光滑的圆柱面 17,且圆柱面 17 上设置有凹凸花型的第二起花毛面 18。所述的第二起花毛面 18 深度为 8-23 丝。第二起花毛面 18 是按照花型图案来设计。

[0024] 一种多功能印刷定位机的生产工艺,包括如下步骤:首先将涂铝膜(包括多色膜、镭射膜、金膜和银膜中的一种)19 架入印刷机 1 上的放膜架 16,然后依次进入印刷机 1 内的涂离型剂装置 22 和花型上色机 11,在花型上色机 11 中,根据花型图案和图案上的颜色种数,来确定使用多少台花型上色机 11,本实施例设置有 3 台上色机 11,也就是说本实施例的花型为具有三种不同颜色的图案,根据花型需要使用选择不同花型上色辊 13,利用转移油墨和具有凹凸花型的第一起花毛面 15 的花型上色辊 13 对涂铝膜(包括多色膜、镭射膜、金膜和银膜中的一种)19 进行上色;之后经过输送辊输送到上胶机 12 内,利用具有凹凸花型的第二起花毛面 18 的上胶辊 9(上胶辊 9 上的起花毛面 18 设计成本实施例的图案),且凹凸花型的起花毛面 18 上涂有环保树脂合成胶,光滑的圆柱面 17 涂不牢环保树脂合成胶,即可对膜上有图案设计要求的区域对应定位上胶,没图案的区域不上胶,然后输送到烘干系统 3 的输送辊 7 上,在输送的同时利用烘箱 8 对涂铝膜(包括多色膜、镭射膜、金膜和银膜中的一种)19 进行烘干;所述的烘干系统 3 的烘干温度为 60-150℃,烘箱温度随速度快慢来调节。然后涂铝膜(包括多色膜、镭射膜、金膜和银膜中的一种)19 进入复合热压转移装置 2,同时,坯布 10 也利用放料装置 6 进入复合热压转移装置 2 与膜同时进行热转移工艺,热转移工艺的温度为 100-130℃。最后是热转移后的布料连同膜经过收卷装置 4 完成收卷,收卷后送入 50-60℃ 的保温房保温 12 小时后,经过纸印花机热转移后将布料和膜进行分离后得到多套色定位热转移面料成品;所述的环保型树脂合成胶由如下重量比的组分配制而成:树

脂胶 : 溶剂 : 固化剂 = (1-2) : (1-2) : (0.1-0.25) ; 所述的树脂胶采用热转移胶 GB-9058 ; (购于杭州帆洋化工有限公司), 溶剂采用丁酮, 固化剂采用架桥剂 SA-75 (购于杭州帆洋化工有限公司)。

[0025] 本实施例将普通的印刷机与复合热压转移装置连成一体, 即采用了现有的印刷机与现有的放料装置、复合热压转移装置, 然后增加了整机上方的烘干系统和收卷装置。第一, 将劳动密集型设备转化为技术密集型设备。第二, 克服了印刷机只能上热融胶, 不能上环保型树脂合成胶的缺点, 因为普通的印刷机对 PET 薄膜或 BOPP 薄膜只能上热融胶, 然后直接收卷, 因为环保型树脂合成胶不容易固化, 如果采用普通印刷机印刷后直接收卷, 那么花型和胶水都容易粘连而糊掉 ; 而且普通印刷机的热融胶往往采用整张 PET 薄膜或 BOPP 薄膜满涂工艺, 而本发明利用环保型树脂合成胶对上胶辊上特定的凹凸起花毛面进行上胶, 使涂铝膜上有图案设计要求的区域有胶, 采用不满涂工艺 (当然满涂工艺也还是可采用本设备)。不不仅节约了胶水的使用量, 而且克服了热融胶速度慢, 转移到坯布上后色牢度不理想, 手感硬的缺点。更重要的是, 满涂胶水的薄膜在对坯布进行热转移的时候, 使坯布也整体上都覆盖有胶水, 其透气性就受到影响, 而本发明只针对有图案设计要求的区域上胶, 大大提高了坯布的透气性、立体感, 且具有安全环保的特点。第三, 本发明也克服了普通印刷机只能对 PET 薄膜和印花纸用油墨上色, 因为普通印刷机印刷在 PET 薄膜上的花型图案只能通过烫金机用胶水进行热转移, 印花纸上的花形图案只能通过印花机进行热转移, 虽然透气性一般, 但面料上特定位置无法带金或银, 而能使面料更加新、奇、特 ; 此为多年来面料史上的一大难题, 而本发明利用金膜, 银膜等涂铝膜通过本发明的设备对其进行上色、热转移后形成的图案, 并在图案设计需要的位置涂上树脂合成胶后并与坯布复合后收卷后保温, 再通过热转移, 能得到透气性好, 立体感强, 色牢度佳, 又带着金、银倩丽的产品。第四, 本发明不仅仅是将印刷机与复合热压转移装置结合起来, 而且是使印刷, 上胶, 烘干, 复合定位热转移工艺有机结合起来, 大多数产品只需要一次成型, 增加了其色光度 ; 直接定位转移, 还减少了很多不必要的繁琐工序, 并且大大减少了中间环节的损耗及浪费。第五, 本发明可以生产各类坯布, 不受涤、棉及有弹性的限制, 几乎囊括了所有坯布的生产。

[0026] 实施例 4

本实施例的一种多功能印刷定位机, 如图 3、4、5 所示, 采用印刷和复合热压转移工艺一体的多套色热转移定位机, 包括印刷机 1、放料装置 6、复合热压转移装置 2、烘干系统 3、冷却装置 20 和收卷装置 4, 其中所述的印刷机 1 的一侧依次安装有收卷装置 4、复合热压转移装置 2 和放料装置 6 ; 所述的烘干系统 3 架设在印刷机 1、收卷装置 4 和复合热压转移装置 2 的上顶部, 且分别与印刷机 1、收卷装置 4 和复合热压转移装置 2 固连 ; 所述的收卷装置 4 顶部与冷却装置 20 固连。所述的烘干系统 3 包括输送辊 7, 以及架设在输送辊 7 之上的烘箱 8。所述的印刷机 1 包括放膜架 16, 放膜架 16 之后依次安装有涂离型剂装置 22、花型上色机 11, 上胶机 12 和印刷机收卷装置 5。所述的印刷机 1 上的上色机 11 上安装有上色辊 13, 上色辊 13 为光滑的圆柱面 14, 且圆柱面 14 上设置有凹凸花型的第一起花毛面 15。所述的第一起花毛面 15 深度为 4-6 丝。第一起花毛面 15 是按照花型图案来设计。所述的印刷机 1 上的上胶机 12 上安装有上胶辊 9, 上胶辊 9 为光滑的圆柱面 17, 且圆柱面 17 上设置有凹凸花型的第二起花毛面 18。所述的第二起花毛面 18 深度为 8-23 丝。第二起花毛面 18 是按照花型图案来设计。

[0027] 一种多功能印刷定位机的生产工艺,包括如下步骤:首先将 PET 薄膜或印花纸 19 架入印刷机 1 上的放膜架 16,然后依次进入印刷机 1 内的涂离型剂装置 22 和花型上色机 11,在花型上色机 11 中,根据花型图案和图案上的颜色种数,来确定使用多少台花型上色机 11 和其上的花型上色辊 13,本实施例设置有 3 台上色机 11,也就是说本实施例的花型为具有三种不同颜色的图案,根据花型需要使用选择不同花型上色辊 13,利用转移油墨和具有凹凸花型的第一起花毛面 15 的花型上色辊 13 对 PET 薄膜或印花纸 19 进行上色;之后经过输送辊输送到上胶机 12 内,利用具有凹凸花型的第二起花毛面 18 的上胶辊 9 和 PU 树脂合成胶对 PET 薄膜或印花纸 19 对有图案设计要求的区域对应定位上胶,没图案的区域不上胶,然后输送到烘干系统 3 的输送辊 7 上,在输送的同时利用烘箱 8 对 PET 薄膜 19 进行烘干;然后 PET 薄膜或印花纸 19 被输送至冷却装置 20 冷却后,通过收卷装置 4 完成收卷,即为多套色定位热转移膜或纸备用。所述的烘干系统 3 的烘干温度为 60-150℃,烘箱温度随速度快慢来调节。所述的 PU 树脂合成胶由如下重量比的组分配制而成:树脂胶:溶剂=1:1.2;所述的树脂胶采用热转移胶 GB-945;(购于杭州视洋化工有限公司),溶剂采用丁酮。

[0028] 本实施例将普通的印刷机与复合热压转移装置连成一体,即采用了现有的印刷机与现有的放料装置、复合热压转移装置,然后增加了整机上方的烘干系统和收卷装置。第一,将劳动密集型设备转化为技术密集型设备。第二,克服了印刷机只能上热融胶,不能上 PU 树脂合成胶的缺点,因为普通的印刷机对 PET 薄膜或 BOPP 薄膜只能上热融胶,然后直接收卷,因为 PU 树脂合成胶不容易固化,如果采用普通印刷机印刷后直接收卷,那么花型和胶水都容易粘连而糊掉;而且普通印刷机的热融胶往往采用整张 PET 薄膜或 BOPP 薄膜满涂工艺,而本发明利用 PU 树脂合成胶对上胶辊上特定的凹凸起花毛面进行上胶,使 PET 薄膜或印花纸上有图案设计要求的区域有胶,采用不满涂工艺(当然满涂工艺也还是可采用本设备)。不不仅节约了胶水的使用量,而且克服了热融胶速度慢,转移到坯布上后色牢度不理想,手感硬的缺点。更重要的是,满涂胶水的薄膜在对坯布进行热转移的时候,使坯布也整体上都覆盖有胶水,其透气性就受到影响,而本发明只针对有图案设计要求的区域上胶,大大提高了坯布的透气性、立体感,且具有安全环保的特点。

[0029] 实施例 5

本实施例的一种多功能印刷定位机,如图 3、4、5 所示,采用印刷和复合热压转移工艺一体的多套色热转移定位机,包括印刷机 1、放料装置 6、复合热压转移装置 2、烘干系统 3、冷却装置 20 和收卷装置 4,其中所述的印刷机 1 的一侧依次安装有收卷装置 4、复合热压转移装置 2 和放料装置 6;所述的烘干系统 3 架设在印刷机 1、收卷装置 4 和复合热压转移装置 2 的上顶部,且分别与印刷机 1、收卷装置 4 和复合热压转移装置 2 固连;所述的收卷装置 4 顶部与冷却装置 20 固连。所述的烘干系统 3 包括输送辊 7,以及架设在输送辊 7 之上的烘箱 8。所述的印刷机 1 包括放膜架 16,放膜架 16 之后依次安装有涂离型剂装置 22、花型上色机 11,上胶机 12 和印刷机收卷装置 5。所述的印刷机 1 上的上色机 11 上安装有上色辊 13,上色辊 13 为光滑的圆柱面 14,且圆柱面 14 上设置有凹凸花型的第一起花毛面 15。所述的第一起花毛面 15 深度为 4-6 丝。第一起花毛面 15 是按照花型图案来设计。所述的印刷机 1 上的上胶机 12 上安装有上胶辊 9,上胶辊 9 为光滑的圆柱面 17,且圆柱面 17 上设置有凹凸花型的第二起花毛面 18。所述的第二起花毛面 18 深度为 8-23 丝。第二起花毛面 18 是按照花型图案来设计。

[0030] 一种多功能印刷定位机的生产工艺,包括如下步骤:首先将涂铝膜(包括多色膜、镭射膜、金膜和银膜中的一种)19架入印刷机1上的放膜架16,然后依次进入印刷机1内的涂离型剂装置22(可不涂离型剂)和花型上色机11,在花型上色机11中,根据花型图案和图案上的颜色种数,来确定使用多少台花型上色机11和其上的花型上色辊13,本实施例设置有3台上色机11,也就是说本实施例的花型为具有三种不同颜色的图案,根据花型需要使用选择不同花型上色辊13,利用转移油墨和具有凹凸花型的第一起花毛面15的花型上色辊13对PET薄膜19进行上色;之后经过输送辊输送到上胶机12内,利用具有凹凸花型的第二起花毛面18的上胶辊9和PU树脂合成胶对涂铝膜(包括多色膜、镭射膜、金膜和银膜中的一种)19上有图案设计要求的区域对应定位上胶,没图案的区域不上胶,然后输送到烘干系统3的输送辊7上,在输送的同时利用烘箱8对涂铝膜(包括多色膜、镭射膜、金膜和银膜中的一种)19进行烘干;所述的烘干系统3的烘干温度为60-150℃,烘箱温度随速度快慢来调节。然后涂铝膜(包括多色膜、镭射膜、金膜和银膜中的一种)19进入被输送至冷却装置20冷却后,通过收卷装置4完成收卷,即为多套色定位热转移膜。所述的PU树脂合成胶由如下重量比的组分配制而成:树脂胶:溶剂=1:1.2;所述的树脂胶采用热转移胶GB-945;(购于杭州视洋化工有限公司),溶剂采用丁酮。

[0031] 本实施例将普通的印刷机与复合热压转移装置连成一体,即采用了现有的印刷机与现有的放料装置、复合热压转移装置,然后增加了整机上方的烘干系统和收卷装置。第一,将劳动密集型设备转化为技术密集型设备。第二,克服了印刷机只能上热融胶,不能上PU树脂合成胶的缺点,因为普通的印刷机对PET薄膜或BOPP薄膜只能上热融胶,然后直接收卷,因为PU树脂合成胶不容易固化,如果采用普通印刷机印刷后直接收卷,那么花型和胶水都容易粘连而糊掉;而且普通印刷机的热融胶往往采用整张PET薄膜或BOPP薄膜满涂工艺,而本发明利用PU树脂合成胶对上胶辊上特定的凹凸起花毛面进行上胶,使涂铝膜上有图案设计要求的区域有胶,采用不满涂工艺。不不仅节约了胶水的使用量,而且克服了热融胶速度慢,转移到坯布上后色牢度不理想,手感硬的缺点。更重要的是,满涂胶水的薄膜在对坯布进行热转移的时候,使坯布也整体上都覆盖有胶水,其透气性就受到影响,而本发明只针对有图案设计要求的区域上胶,大大提高了坯布的透气性、立体感,且具有安全环保的特点。第三,本发明也克服了普通印刷机只能对PET薄膜和印花纸用油墨上色,因为普通印刷机印刷在PET薄膜上的花型图案只能通过烫金机用胶水进行热转移,印花纸上的花形图案只能通过印花机进行热转移,虽然透气性一般,但面料上特定位置无法带金或银,而能使面料更加新、奇、特;此为多年来面料史上的一大难题,而本发明利用金膜,银膜等涂铝膜通过本发明的设备对其进行上色,并在图案设计需要的区域位置涂上树脂合成胶后并与坯布同时通过印花机进行热转移后,能得到透气性好,立体感强,色牢度佳,又带着金、银倩丽的产品。第四,本发明不仅仅是将印刷机与复合热转移装置结合起来,而且是使印刷,上胶,烘干,复合定位热转移工艺有机结合起来,大多数产品只需要一次成型,增加了其色光度;直接定位转移,还减少了很多不必要的繁琐工序,并且大大减少了中间环节的损耗及浪费。第五,本发明可以生产各类坯布,不受涤、棉及有弹性的限制,几乎囊括了所有坯布的生产。

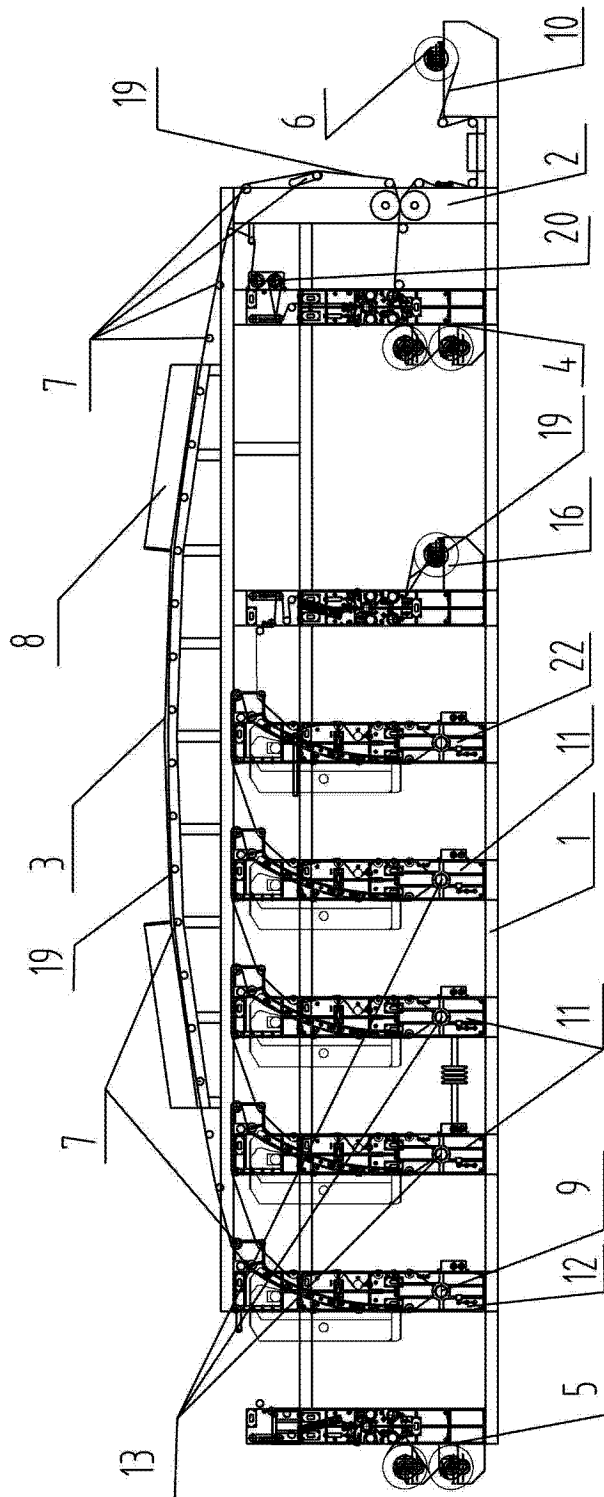


图 1

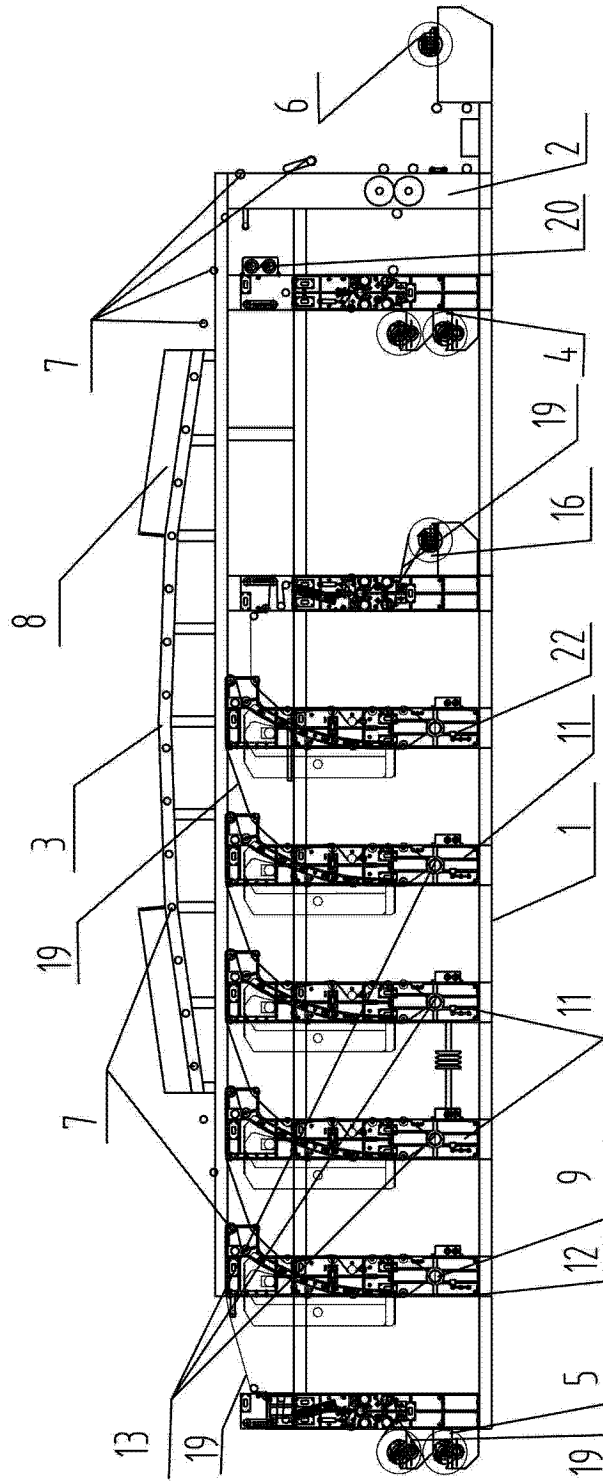


图 2

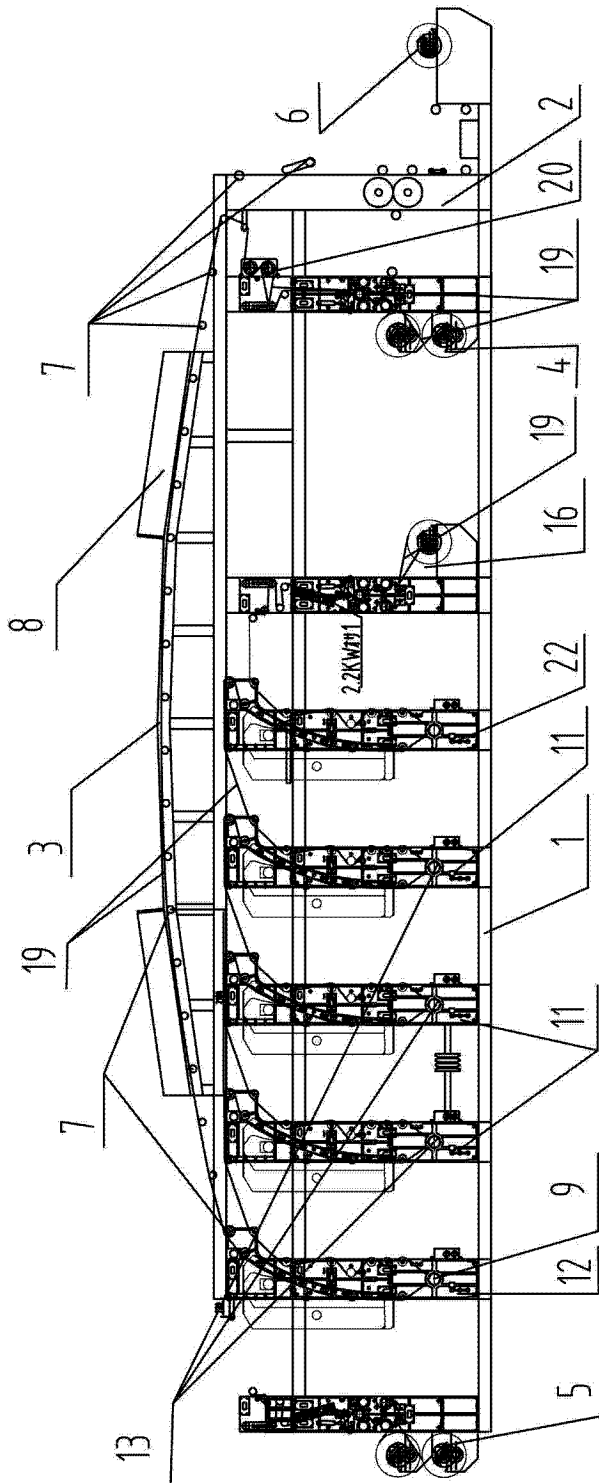


图 3

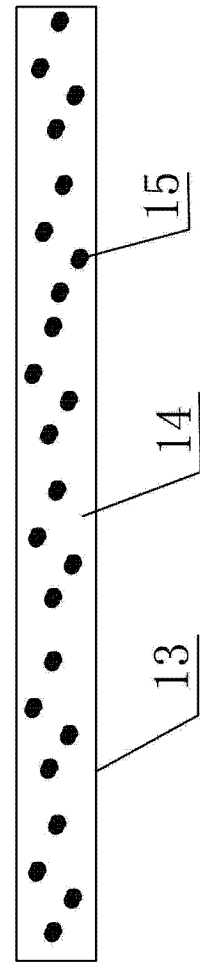


图 4

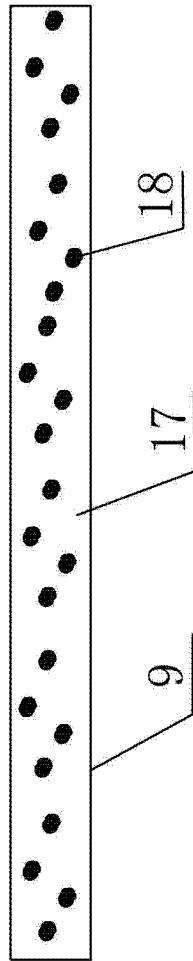


图 5