



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202823739 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 27

(21) 申请号 201220403909. 8

(22) 申请日 2012. 08. 15

(73) 专利权人 开平市齐裕胶粘制品科技有限公司

地址 529300 广东省江门市开平市第二(苍城)工业园五区 8 号之八

(72) 发明人 罗吉尔

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205

代理人 方振昌

(51) Int. Cl.

B05C 1/08 (2006. 01)

B05C 11/10 (2006. 01)

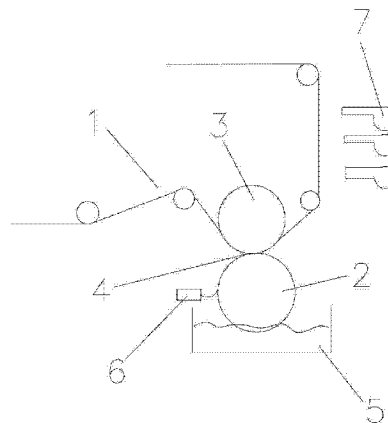
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种用于液相涂层的网纹滚涂层装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于液相涂层的网纹滚涂层装置,包括膜材传送装置,所述的膜材传送装置经过网纹滚,所述的网纹滚一侧设置有压紧轮,所述压紧轮与网纹滚之间形成有供膜材通过的通道,所述的网纹滚的一部分浸在盛放有涂覆液的盛放槽中;本实用新型工作时压紧轮压紧网纹滚,并且压紧轮与网纹滚同步反向转动,网纹滚在转动过程中将涂覆液附着在其网纹中,而膜材在通过通道时由于其与涂覆液的结合力更强而将涂覆液均匀的附着在膜材表面,这种带有油墨锚固树脂涂层的膜材用于印刷时,油墨就能很好的印刷上去,且相对牢固,本实用新型结构简单,涂层效果好,通过涂层的方法解决了合成纸油墨附着力的问题,达到了同纸材相同的印刷性能。



1. 一种用于液相涂层的网纹滚涂层装置,其特征在于:包括膜材传送装置(1),所述的膜材传送装置(1)经过网纹滚(2),所述的网纹滚(2)一侧设置有压紧轮(3),所述压紧轮(3)与网纹滚(2)之间形成有供膜材通过的通道(4),所述的网纹滚(2)的一部分浸在盛放有涂覆液的盛放槽(5)中。

2. 根据权利要求1所述的一种用于液相涂层的网纹滚涂层装置,其特征在于:所述的压紧轮(3)设置在网纹滚(2)的正上方。

3. 根据权利要求1所述的一种用于液相涂层的网纹滚涂层装置,其特征在于:所述网纹滚(2)的一侧设置有刮板(6),所述的刮板(6)位于通道(4)的进料端一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种用于液相涂层的网纹滚涂层装置,其特征在于:所述的膜材传送装置(1)由若干传动轮组成,所述的传动轮间次排列在膜材的两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种用于液相涂层的网纹滚涂层装置,其特征在于:所述的压紧轮(3)为橡胶轮,通道(4)的出料端设置有热风机(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于液相涂层的网纹滚涂层装置,其特征在于:所述的网纹滚(2)的网纹为正方形、圆形、六边形、菱形或三角形,其密度为120~250目。

7. 根据权利要求1所述的一种用于液相涂层的网纹滚涂层装置,其特征在于:所述的压紧轮(3)与网纹滚(2)同步反向转动。

一种用于液相涂层的网纹滚涂层装置

技术领域

[0001] 本实用新型应用于液相涂层技术,主要是将流体状的物质均匀地涂布在薄膜类、纸质、类纸质卷材(统称膜材)的表面。施实涂层的装置为网纹滚涂层装置。

背景技术

[0002] 现今高分子材料高速发展,聚乙烯、聚丙烯、聚酯等合成材料被制成各种厚度的薄膜,应用在各行各业中。尤其是近年来环保意识的提高,可持续发展成为全球共识,对森林的保护和限制开采,大大提高了纸质材料的成本和限制了供应量。一种以聚丙烯为基础原料的仿真纸被研发出来,代替了一部分纸材的需求,且耐潮湿性方面更是传统纸材望尘莫及的。以高分子材料为原材料的膜类除了直接使用(例如农用大棚膜等属于直接使用)外,多数需表涂处理来扩大这些材料的应用范围。例如,表涂处理后提高膜类的可印刷性能,用于商标标签印刷、用于户外广告;表涂压敏胶后制成粘性胶带,如封箱胶粘带、电气绝缘胶粘带、双面胶粘带等;表涂药物层后制成医用胶布等。如何高效、均匀地将涂覆液涂布于膜材表面,本文介绍了一种涂层装置。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种用于液相涂层的网纹滚涂层装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种用于液相涂层的网纹滚涂层装置,传送装置,所述的传送装置经过网纹滚,所述的网纹滚一侧设置有压紧轮,所述压紧轮与网纹滚之间形成有供膜材通过的通道,所述的网纹滚的一部分浸在盛放有涂覆液的盛放槽中;

[0006] 作为上述方案的改进,为了使压紧轮更好的与网纹滚压紧,以使涂层能够更好的附着在膜材表面上,所述的压紧轮设置在网纹滚的正上方;

[0007] 作为上述方案的进一步改进,所述网纹滚的一侧设置有刮板,所述的刮板位于通道的进料端一侧,当网纹滚转动时,刮板可用于刮除多余的涂覆液,只留下网纹内的液体;

[0008] 进一步,为了膜材在传送过程中更好的张紧,所述的膜材传送装置由若干传动轮组成,所述的传动轮间次排列在膜材的两侧。

[0009] 进一步,为了防止对膜材造成损坏,所述的压紧轮为橡胶轮,通道的出料端设置有热风机,热风机用于烘干经涂层的膜材;

[0010] 进一步,所述的网纹滚的网纹为正方形、圆形、六边形、菱形或三角形,其密度为120~250目;

[0011] 进一步,所述的压紧轮与网纹滚同步反向转动。

[0012] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过膜材传送装置将膜材传送到网纹滚上,并穿过通道,工作时压紧轮压紧网纹滚,并且压紧轮与网纹滚同步反向转动,网纹滚在转动过程中将涂覆液附着在其网纹中,而膜材在通过通道时由于其与涂覆液的结合力更强而将涂覆液均匀的附着在膜材表面,当涂覆液固体含量一定时,涂层厚度由网纹图案及其

密度,雕刻深度决定。当选用涂覆液为胶粘剂时,涂覆烘干后的薄膜即变为粘性胶带卷;当选用涂覆液为油墨锚回树脂时,这种带有涂层的薄膜用于印刷,油墨就能很好的印刷上去,且相对牢固;本实用新型结构简单,涂层效果好,且可精确控制涂液量。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0014] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 参照图 1,一种用于液相涂层的网纹滚涂层装置,包括膜材传送装置 1,所述的膜材传送装置 1 经过网纹滚 2,所述的网纹滚 2 一侧设置有压紧轮 3,所述压紧轮 3 与网纹滚 2 之间形成有供膜材通过的通道 4,所述的网纹滚 2 的一部分浸在盛放有涂覆液的盛放槽 5 中;所述的压紧轮 3 与网纹滚 2 同步反向转动。

[0016] 为了使压紧轮 3 更好的与网纹滚 2 压紧,以使涂覆液能够更好的附着在膜材上,所述的压紧轮 3 设置在网纹滚 2 的正上方;

[0017] 所述网纹滚 2 的一侧设置有刮板 6,所述的刮板 6 位于通道 4 的进料端一侧,当网纹滚 2 转动时,刮板 6 可用于刮除多余的涂覆液,只留下网纹内的液体;

[0018] 为了膜材在传送过程中更好的张紧,所述的膜材传送装置 1 由若干传动轮组成,所述的传动轮间次排列在膜材的两侧。

[0019] 为了防止对膜材造成损坏,所述的压紧轮 3 为橡胶轮,通道 4 的出料端设置有热风机 7,热风机 7 用于烘干经涂层的膜材;

[0020] 以无缝钢管为原料,外径选用 $\phi 160\text{mm} \sim \phi 210\text{mm}$ 为佳。截取适合长度,焊接封端钢板,调校中心线后,抛光表面,镀铜,然后用电雕机进行雕刻(或用化学腐蚀法进行蚀刻),网纹花样可以为正方形、圆形、六边形、棱形或三角形等,雕刻密度为 120 目 $\sim$ 250 目,视涂层所需厚度选用不同目数。雕刻好的镀铜滚经清洗后烘干,再镀硬铬,精磨抛光而成。

[0021] 网纹滚 2 浸泡在调制好的涂覆液中,加一弹性的刮板 6,参照图 1;当网纹滚 2 转动时,可刮除多余的涂覆液,只留下刻蚀凹槽内的液体。网纹滚 2 上方加装一支压紧轮 3 同步转动。薄膜穿过两轮时,电晕处理面朝下放置,于网纹滚 2 接触,同时压紧轮 3 下压,施一定压力,使薄膜表面与网纹滚面充分接触。两轮线速度相同且与薄膜的速度一致,则涂覆液能均匀转移到膜材表面。再用热风吹干,卷取即成。线速度必须与热风机干燥能力相匹配,一般,为节省能源,热风机 7 安装在一相对封闭的箱体中,两端开狭缝,仅供膜材通过,内置导轮以防刮伤膜材,长度 2 $\sim$ 4 米左右。热风温度控制在 $60^{\circ}\text{C} \sim 90^{\circ}\text{C}$ 范围内,风速 10 $\sim$ 20 米/秒时,则薄膜速度可在 30m/分钟 $\sim$ 50m/分钟的范围内达到良好干燥效果。

[0022] 本实用新型通过膜材传送装置 1 将薄膜传送到网纹滚 2 上,并穿过通道 4,工作时压紧轮 3 压紧网纹滚 2,并且压紧轮 3 与网纹滚 2 同步反向转动,网纹滚 2 在转动过程中将涂覆液附着在其网纹中,而膜材在通过通道 4 时由于其与涂覆液的结合力更强而将涂覆液均匀的附着在膜材表面,本实用新型结构简单,涂层效果好,且能精确控制涂液量。

[0023] 当然,本实用新型并不局限于上述实施方式,只要其以基本相同的手段达到本实用新型的技术效果,都应属于本实用新型的保护范围。

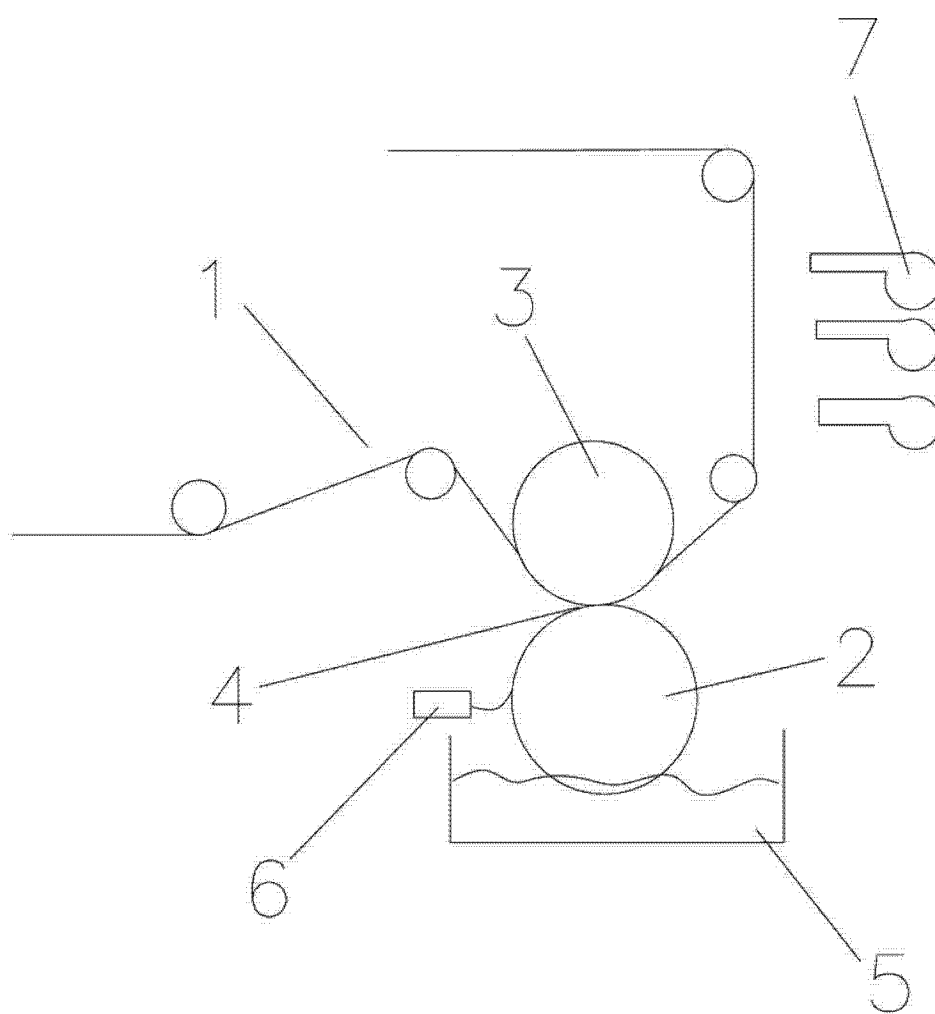


图 1