

1. 一种转印膜胶黏层涂布装置, 其特征在于: 包括外壳体(1)、喷胶单元(2)、刮刀(3)、传送单元(4)、烘箱(5)、除臭单元(6)和控制单元(8), 所述传送单元(4)包括通过支撑架固定在外壳体(1)外侧的入料辊(41)和出料辊(42), 所述入料辊(41)和出料辊(42)卷绕待涂布基材的两端并分别通过第一电机(43)和第二电机(44)驱动转动, 所述待涂布基材的中央段伸入外壳体(1)内部并由若干根第一导向辊(45)导向形成涂布平面, 所述第一导向辊(45)的下侧设有第二导向辊(46), 所述待涂布基材的后段经第二导向辊(46)导向形成刮料斜面后再穿过烘箱(5)最终导回出料辊(42), 所述刮刀(3)固定在刮料斜面的下侧并与刮料斜面相接触, 所述喷胶单元(2)的喷头(23)和胶液槽(21)分别设置在涂布平面的上侧和刮刀(3)的下侧, 所述除臭单元(6)的抽风通道(62)伸入外壳体(1)内部且另一端与除臭箱(61)相连接, 所述控制单元(8)与喷胶单元(2)、传送单元(4)、烘箱(5)和除臭单元(6)电连接, 所述刮刀(3)包括刮板(31)和导液板(32), 所述刮板(31)垂直固定在导液板(32)的一端, 所述导液板(32)沿着垂直于刮板(31)的中轴线弯折形成导液斜面, 所述胶液槽(21)的上端设有开口, 所述开口位于导液板(32)之下, 所述刮板(31)的宽度大于待涂布基材的宽度。

2. 如权利要求1所述的一种转印膜胶黏层涂布装置, 其特征在于: 若干个所述喷头(23)的入液口分别与固定在外壳体(1)内腔顶部的横管(24)相连接, 所述胶液槽(21)通过泵(22)和胶管与横管(24)相连接。

3. 如权利要求1所述的一种转印膜胶黏层涂布装置, 其特征在于: 所述胶液槽(21)的内部设有加热丝和搅拌轴, 所述搅拌轴由第三电机驱动转动。

4. 如权利要求1所述的一种转印膜胶黏层涂布装置, 其特征在于: 所述除臭箱(61)内设有活性炭, 所述抽风通道(62)内设有抽风机, 所述外壳体(1)的壳壁设有若干个进风口, 所述除臭箱(61)通过出风通道与外界相连接。

一种转印膜胶黏层涂布装置

【技术领域】

[0001] 本发明涉及转印膜的技术领域,特别是一种转印膜胶黏层涂布装置的技术领域。

【背景技术】

[0002] 铝扣板是以铝合金板材为基底,通过开料、剪角和模压成型得到的板材,最主要分两种类型,一种是家装集成铝扣板,另一种则是工程铝扣板。随着发展,家装集成铝扣板已经五花八门,各种不同的加工工艺都运用到其中,像热转印、釉面、油墨印花、镜面和3D等等系列是近年来最受欢迎的家装集成铝扣板。热转印是通过热转印膜一次性加热,将热转印上的装饰图案转印于被装饰建材表面上,形成优质饰面膜的过程。热转印膜由聚乙烯薄膜作衬纸,上印有装饰层,表面涂有保护层、底色层、脱膜层和热熔胶层。

[0003] 现有的热熔胶涂布装置,采用两辊上胶,涂胶网辊浸泡在料槽内做顺时针转动,将料槽中的热熔胶转移到涂胶网辊的网穴内,涂布胶辊做逆时针转动将网穴内的热熔胶转移到基材表面,通过对涂布胶辊与涂胶网辊之间的压力调节,使热熔胶均匀涂覆在基膜上,同时在涂胶网辊的一侧设有刮刀,用于将涂胶网辊上转移到的多余热熔胶刮落。但是,由于涂胶网辊直接浸于料槽中,当涂布机提速时,相应的涂胶网辊的转速也需同步提高,涂胶网辊在快速旋转的同时,热熔胶在离心剪切力的作用下极易在刮刀和涂布网辊之间的间隙处大量富集并且不可控地飞溅出去,从而引起基材污染和上胶不均匀等品质问题。故而现有上胶装置的开机速度受到限制,抑制了生产效率,降低了产品的良品率。此外,胶水废气具有刺激性气味,若不能高效地进行收集排放,会极大地影响工人的生产工作环境。

【发明内容】

[0004] 本发明的目的就是解决现有技术中的问题,提出一种转印膜胶黏层涂布装置,上胶速度可通过喷头的喷洒速度调整,利用活性炭吸附除臭,保证车间空气质量。

[0005] 为实现上述目的,本发明提出了一种转印膜胶黏层涂布装置,包括外壳体、喷胶单元、刮刀、传送单元、烘箱、除臭单元和控制单元,所述传送单元包括通过支撑架固定在外壳体外侧的入料辊和出料辊,所述入料辊和出料辊卷绕待涂布基材的两端并分别通过第一电机和第二电机驱动转动,所述待涂布基材的中央段伸入外壳体内部并由若干根第一导向辊导向形成涂布平面,所述第一导向辊的下侧设有第二导向辊,所述待涂布基材的后段经第二导向辊导向形成刮料斜面后再穿过烘箱最终导回出料辊,所述刮刀固定在刮料斜面的下侧并与刮料斜面相接触,所述喷胶单元的喷头和胶液槽分别设置在涂布平面的上侧和刮刀的下侧,所述除臭单元的抽风通道伸入外壳体内部且另一端与除臭箱相连接,所述控制单元与喷胶单元、传送单元、烘箱和除臭单元电连接。

[0006] 作为优选,所述刮刀包括刮板和导液板,所述刮板垂直固定在导液板的一端,所述导液板沿着垂直于刮板的中轴线弯折形成导液斜面,所述胶液槽的上端设有开口,所述开口位于导液板之下,所述刮板的宽度大于待涂布基材的宽度。

[0007] 作为优选,若干个所述喷头的入液口分别与固定在外壳体内腔顶部的横管相连

接,所述胶液槽通过泵和胶管与横管相连接。

[0008] 作为优选,所述胶液槽的内部设有加热丝和搅拌轴,所述搅拌轴由第三电机驱动转动。

[0009] 作为优选,所述除臭箱内设有活性炭,所述抽风通道内设有抽风机,所述外壳体的壳壁设有若干个进风口,所述除臭箱通过出风通道与外界相连接。

[0010] 本发明的有益效果:本发明去除传统的涂胶网辊和涂布网辊,利用喷头在待涂布基材表面均匀喷洒热熔胶,配合刮板刮匀胶液,并将多余的胶液导回胶液槽中重复利用,装置的上胶速度可通过喷头的喷洒速度调整,有效避免装置提速后的胶液飞溅问题,保证了上胶效果;通过设置除臭单元,利用活性炭吸附除臭,保证车间空气质量。

[0011] 本发明的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

[0012] 图1是本发明一种转印膜胶黏层涂布装置的主视图;

[0013] 图2是本发明一种转印膜胶黏层涂布装置的刮刀的右视图。

[0014] 图中:1-外壳体、2-喷胶单元、21-胶液槽、22-泵、23-喷头、24-横管、3-刮刀、31-刮板、32-导液板、4-传送单元、41-入料辊、42-出料辊、43-第一电机、44-第二电机、45-第一导向辊、46-第二导向辊、5-烘箱、6-除臭单元、61-除臭箱、62-抽风通道和8-控制单元。

【具体实施方式】

[0015] 参阅图1和图2,本发明一种转印膜胶黏层涂布装置,包括外壳体1、喷胶单元2、刮刀3、传送单元4、烘箱5、除臭单元6和控制单元8,所述传送单元4包括通过支撑架固定在外壳体1外侧的入料辊41和出料辊42,所述入料辊41和出料辊42卷绕待涂布基材的两端并分别通过第一电机43和第二电机44驱动转动,所述待涂布基材的中央段伸入外壳体1内部并由若干根第一导向辊45导向形成涂布平面,所述第一导向辊45的下侧设有第二导向辊46,所述待涂布基材的后段经第二导向辊46导向形成刮料斜面后再穿过烘箱5最终导回出料辊42,所述刮刀3固定在刮料斜面的下侧并与刮料斜面相接触,所述喷胶单元2的喷头23和胶液槽21分别设置在涂布平面的上侧和刮刀3的下侧,所述除臭单元6的抽风通道62伸入外壳体1内部且另一端与除臭箱61相连接,所述控制单元8与喷胶单元2、传送单元4、烘箱5和除臭单元6电连接,所述刮刀3包括刮板31和导液板32,所述刮板31垂直固定在导液板32的一端,所述导液板32沿着垂直于刮板31的中轴线弯折形成导液斜面,所述胶液槽21的上端设有开口,所述开口位于导液板32之下,所述刮板31的宽度大于待涂布基材的宽度,若干个所述喷头23的入液口分别与固定在外壳体1内腔顶部的横管24相连接,所述胶液槽21通过泵22和胶管与横管24相连接,所述胶液槽21的内部设有加热丝和搅拌轴,所述搅拌轴由第三电机驱动转动,所述除臭箱61内设有活性炭,所述抽风通道62内设有抽风机,所述外壳体1的壳壁设有若干个进风口,所述除臭箱61通过出风通道与外界相连接。

[0016] 本发明工作过程:

[0017] 第一电机43驱动入料辊41转动放料,待涂布基材伸入外壳体1中,通过第一导向辊45导向形成与地面相平行的涂布平面,再通过第二导向辊46导向形成与地面倾斜的刮料斜面,先后经喷胶单元2喷胶和刮刀3刮除多余的胶液后,穿过烘箱5烘干胶液,最终导回至出

料辊42,由第二电机44驱动出料辊42转动收料。喷胶过程中,泵22将胶液槽21内的热熔胶通过胶管输送至横管24中,若干个喷头23再将热熔胶均匀喷洒在涂布平面上。刮胶过程中,刮板31的端部与刮料斜面相接触,从而将热熔胶均匀地涂布在刮料斜面上,并使多余的胶液沿着刮板31的侧面流向导液板32,弯折的导液板32再导向胶液向下落入其底部的胶液槽21中回收利用。期间,抽风机工作,将外壳体1内腔中混杂有胶液挥发物的空气通过抽风通道62抽吸进除臭箱61中经活性炭吸附除臭,再通过出风通道送离。

[0018] 本发明去除传统的涂胶网辊和涂布网辊,利用喷头在待涂布基材表面均匀喷洒热熔胶,配合刮板刮匀胶液,并将多余的胶液导回胶液槽中重复利用,装置的上胶速度可通过喷头的喷洒速度调整,有效避免装置提速后的胶液飞溅问题,保证了上胶效果;通过设置除臭单元,利用活性炭吸附除臭,保证车间空气质量。

[0019] 上述实施例是对本发明的说明,不是对本发明的限定,任何对本发明简单变换后的方案均属于本发明的保护范围。

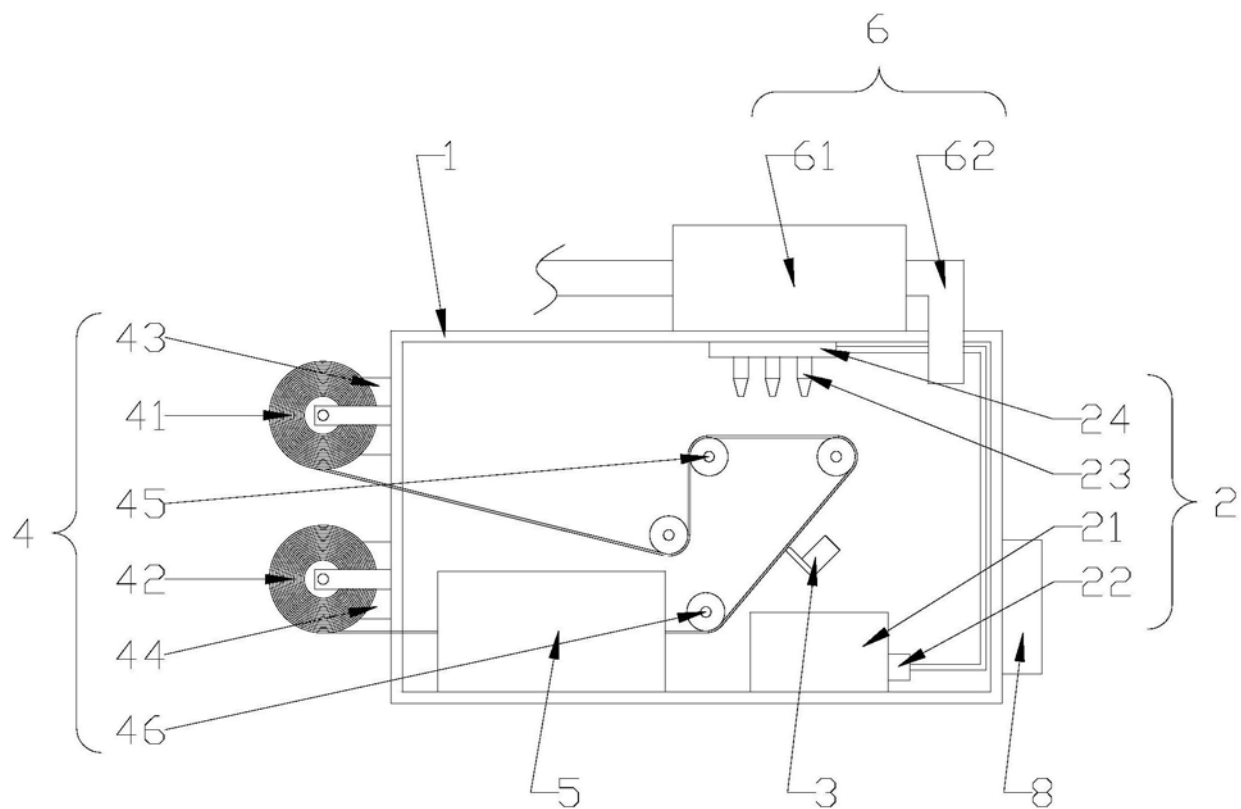


图1

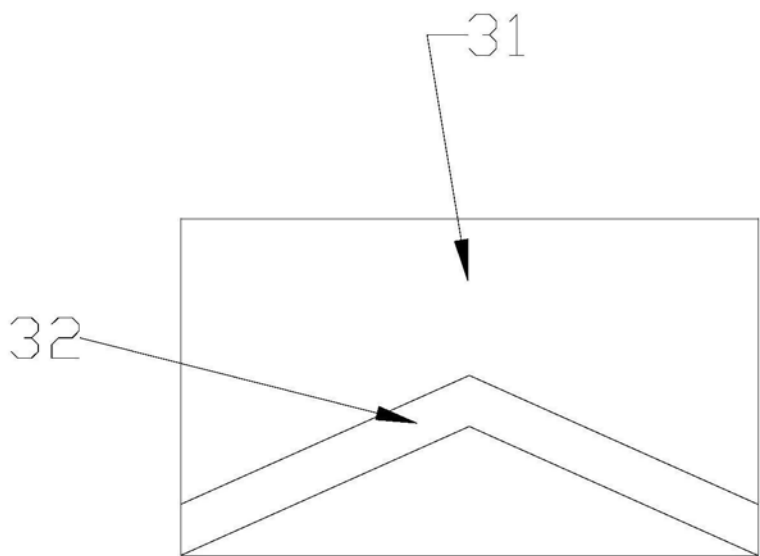


图2