



(21) 申请号 202322079530.7

(22) 申请日 2023.08.04

(73) 专利权人 郑州佳丽数码科技材料有限公司

地址 451100 河南省郑州市新郑市梨河镇
107国道东侧

(72) 发明人 高志超 沈建峰 李利明

(74) 专利代理机构 河南大象律师事务所 41129

专利代理师 王俊秀

(51) Int. Cl.

B05C 3/132 (2006.01)

B05C 11/02 (2006.01)

B05C 11/10 (2006.01)

B05C 9/14 (2006.01)

B05C 13/02 (2006.01)

B05D 3/02 (2006.01)

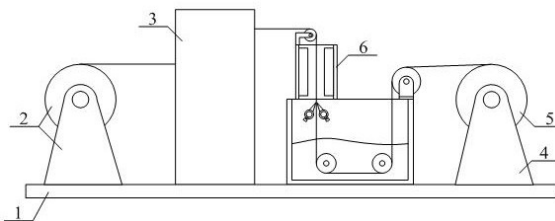
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种全静压洁净光学薄膜涂布机

(57) 摘要

本实用新型提供一种全静压洁净光学薄膜涂布机,包括底板,底板上部左侧螺栓连接有收卷机;底板上部中间部位偏左侧螺栓连接有烘干机;底板上部右侧前后两侧分别螺栓连接有支撑架,且支撑架之间内部中上侧轴承连接有料辊,其特征在于,底板上部中间部位偏右侧连接均匀涂布浸料箱结构。本实用新型涂布浸料箱,U型支架,第一导向辊,第二导向辊,预烘干箱,烘干灯,倒L型支架,第三导向辊和可调式刮料板结构的设置,有利于实现浸料涂布的效果,可有效提高涂布的均匀程度,从而保证对全静压洁净光学薄膜的涂布质量。



1. 一种全静压洁净光学薄膜涂布机,包括底板(1),底板(1)上部左侧螺栓连接有收卷机(2);底板(1)上部中间部位偏左侧螺栓连接有烘干机(3);底板(1)上部右侧前后两侧分别螺栓连接有支撑架(4),且支撑架(4)之间内部中上侧轴承连接有料辊(5),其特征在于,底板(1)上部中间部位偏右侧连接有均匀涂布浸料箱结构(6)。

2. 如权利要求1所述的全静压洁净光学薄膜涂布机,其特征在于,所述的均匀涂布浸料箱结构(6)包括涂布浸料箱(61),涂布浸料箱(61)上部右侧螺栓连接有U型支架(62),且U型支架(62)内部中上侧轴承连接有第一导向辊(63);涂布浸料箱(61)内部下侧左右两侧分别轴承连接有第二导向辊(64);涂布浸料箱(61)上部左侧螺栓连接有预烘干箱(65),且预烘干箱(65)内侧左右两部中间部位分别螺栓连接有烘干灯(66);预烘干箱(65)上部左侧前后两侧分别螺栓连接有倒L型支架(67),且倒L型支架(67)之间内部右上侧轴承连接有第三导向辊(68);涂布浸料箱(61)内部左上侧连接有可调式刮料板结构(69)。

3. 如权利要求2所述的全静压洁净光学薄膜涂布机,其特征在于,所述的可调式刮料板结构(69)包括安装轴(691),安装轴(691)的外壁分别套接有旋转套管(692),且旋转套管(692)的上侧分别一体化连接有三角形刮料板(693);旋转套管(692)下侧开口处分别螺纹连接有手拧螺栓(694),旋转套管(692)分别通过手拧螺栓(694)与安装轴(691)紧固连接设置。

4. 如权利要求3所述的全静压洁净光学薄膜涂布机,其特征在于,所述的安装轴(691)分别从左到右依次螺栓连接在涂布浸料箱(61)的内部左上侧。

5. 如权利要求3所述的全静压洁净光学薄膜涂布机,其特征在于,所述的三角形刮料板(693)分别与预烘干箱(65)的内侧正对配合设置。

6. 如权利要求1所述的全静压洁净光学薄膜涂布机,其特征在于,所述的涂布浸料箱(61)的下部与底板(1)的上部中间部位偏右侧螺栓连接设置。

一种全静压洁净光学薄膜涂布机

技术领域

[0001] 本实用新型属于涂布机技术领域,尤其涉及一种全静压洁净光学薄膜涂布机。

背景技术

[0002] 涂布机主要用于薄膜、纸张等的表面涂布工艺生产,此机是将成卷的基材涂上一层特定功能的胶、涂料或油墨等,并烘干后裁切成片或收卷,公开号为CN214637679U的一种全静压洁净光学薄膜涂布机,包括底板,所述底板的顶部焊接固定有第一支撑架,所述底板的顶部向着远离第一支撑架的方向上依次焊接固定有烘箱、漆箱、固定柱、电动伸缩杆与第二支撑架,所述底板的顶部焊接固定有固定板,该涂布机在实际使用的过程中还存在着一些问题,比如:由于喷头排列设置在喷漆箱上,从而喷头的喷射范围则有可能发生重叠,当喷涂时,重叠部分的染料则会凝聚成珠,进而可能导致喷涂厚度不均匀的问题,大大影响了对全静压洁净光学薄膜的涂布质量。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述存在的技术问题,本实用新型提供一种全静压洁净光学薄膜涂布机,其能够实现浸料涂布的效果,可有效提高涂布的均匀程度,从而保证对全静压洁净光学薄膜的涂布质量。

[0004] 其技术方案是这样的:一种全静压洁净光学薄膜涂布机,包括底板,底板上部左侧螺栓连接有收卷机;底板上部中间部位偏左侧螺栓连接有烘干机;底板上部右侧前后两侧分别螺栓连接有支撑架,且支撑架之间内部中上侧轴承连接有料辊,其特征在于,底板上部中间部位偏右侧连接有均匀涂布浸料箱结构。

[0005] 优选的,所述的均匀涂布浸料箱结构包括涂布浸料箱,涂布浸料箱上部右侧螺栓连接有U型支架,且U型支架内部中上侧轴承连接有第一导向辊;涂布浸料箱内部下侧左右两侧分别轴承连接有第二导向辊;涂布浸料箱上部左侧螺栓连接有预烘干箱,且预烘干箱内侧左右两部中间部位分别螺栓连接有烘干灯;预烘干箱上部左侧前后两侧分别螺栓连接有倒L型支架,且倒L型支架之间内部右上侧轴承连接有第三导向辊;涂布浸料箱内部左上侧连接有可调式刮料板结构。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0007] 本实用新型中,所述的涂布浸料箱,U型支架,第一导向辊,第二导向辊,预烘干箱,烘干灯,倒L型支架,第三导向辊和可调式刮料板结构的设置,有利于实现浸料涂布的效果,可有效提高涂布的均匀程度,从而保证对全静压洁净光学薄膜的涂布质量。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0009] 图2是本实用新型的均匀涂布浸料箱结构的结构示意图。

[0010] 图3是本实用新型的可调式刮料板结构的结构示意图。

[0011] 图中:

[0012] 1、底板;2、收卷机;3、烘干机;4、支撑架;5、料辊;6、均匀涂布浸料箱结构;61、涂布浸料箱;62、U型支架;63、第一导向辊;64、第二导向辊;65、预烘干箱;66、烘干灯;67、倒L型支架;68、第三导向辊;69、可调式刮料板结构;691、安装轴;692、旋转套管;693、三角形刮料板;694、手拧螺栓。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述,如附图 1 和附图 2所示,一种全静压洁净光学薄膜涂布机,包括底板1,底板1上部左侧螺栓连接有收卷机2;底板1上部中间部位偏左侧螺栓连接有烘干机3;底板1上部右侧前后两侧分别螺栓连接有支撑架4,且支撑架4之间内部中上侧轴承连接有料辊5。

[0014] 其中一种全静压洁净光学薄膜涂布机,还包括均匀涂布浸料箱结构6,并且均匀涂布浸料箱结构6与底板1相连接,有利于实现浸料涂布的效果,可有效提高涂布的均匀程度,从而保证对全静压洁净光学薄膜的涂布质量。

[0015] 其中,所述的均匀涂布浸料箱结构6包括涂布浸料箱61,涂布浸料箱61上部右侧螺栓连接有U型支架62,且U型支架62内部中上侧轴承连接有第一导向辊63;涂布浸料箱61内部下侧左右两侧分别轴承连接有第二导向辊64;涂布浸料箱61上部左侧螺栓连接有预烘干箱65,且预烘干箱65内侧左右两部中间部位分别螺栓连接有烘干灯66;预烘干箱65上部左侧前后两侧分别螺栓连接有倒L型支架67,且倒L型支架67之间内部右上侧轴承连接有第三导向辊68;涂布浸料箱61内部左上侧连接有可调式刮料板结构69。

[0016] 本实施方案中,结合附图3所示,所述的可调式刮料板结构69包括安装轴691,安装轴691的外壁分别套接有旋转套管692,且旋转套管692的上侧分别一体化连接有三角形刮料板693;旋转套管692下侧开口处分别螺纹连接有手拧螺栓694,旋转套管692分别通过手拧螺栓694与安装轴691紧固连接设置,对全静压洁净光学薄膜进行涂布时,首先向涂布浸料箱61的内部添加染料,并使染料没过第二导向辊64,随后操作人员可将料辊5上的全静压洁净光学薄膜牵引至第一导向辊63的左上侧,然后将薄膜依次绕接在右侧设置的第二导向辊64的右下侧和左侧设置的第二导向辊64的左下侧,此时,薄膜则被涂布浸料箱61内部的染料浸没,从而达到涂布的目的,随后操作人员可将薄膜从下到下依次穿过三角形刮料板693之间内侧和预烘干箱65的内侧,并将薄膜绕接在第三导向辊68的右上侧,当薄膜穿过三角形刮料板693之间时,通过三角形刮料板693可对薄膜上多余的染料进行刮除,从而使染料均匀分布在薄膜上,当薄膜穿过预烘干箱65内侧时,通过烘干灯66可对薄膜上的染料进行初步烘干,避免染料出现流动现象的问题,从而保证对薄膜的涂布质量,最后操作人员可将薄膜引入烘干机3的内部进行进一步的烘干,并通过收卷机2对薄膜进行收卷,从而完成对全静压洁净光学薄膜的涂布,实现浸料涂布的效果,可有效提高涂布的均匀程度,进而保证对全静压洁净光学薄膜的涂布质量。

[0017] 本实施方案中,具体的,所述的安装轴691分别从左到右依次螺栓连接在涂布浸料箱61的内部左上侧,刮除全静压洁净光学薄膜上的多余的染料之前,操作人员可对手拧螺栓694进行松动,使旋转套管692能够在安装轴691的外壁进行旋转,随后操作人员可转动旋转套管692,使旋转套管692带动三角形刮料板693的顶端向内侧移动,直至三角形刮料板

693的顶端内侧与全静压洁净光学薄膜的两侧面轻微接触,从而当全静压洁净光学薄膜在三角形刮料板693之间内侧向上移动时,三角形刮料板693则会刮除全静压洁净光学薄膜上的多余的染料。

[0018] 本实施方案中,具体的,所述的三角形刮料板693分别与预烘干箱65的内侧正对配合设置。

[0019] 本实施方案中,具体的,所述的涂布浸料箱61的下部与底板1的上部中间部位偏右侧螺栓连接设置。

[0020] 本实施方案中,具体的,所述的涂布浸料箱61采用横截面为长方形,且上部无盖的不锈钢箱。

[0021] 本实施方案中,具体的,所述的预烘干箱65采用上下两部均开设有开口的不锈钢箱。

[0022] 本实施方案中,具体的,所述的三角形刮料板693采用纵截面为三角形的不锈钢板。

[0023] 本实施方案中,具体的,所述的烘干灯66采用额定功率为1000-1500W的短波红外线烘干灯。

[0024] 工作原理

[0025] 本实用新型中,对全静压洁净光学薄膜进行涂布时,首先向涂布浸料箱61的内部添加染料,并使染料没过第二导向辊64,随后操作人员可将料辊5上的全静压洁净光学薄膜牵引至第一导向辊63的左上侧,然后将薄膜依次绕接在右侧设置的第二导向辊64的右下侧和左侧设置的第二导向辊64的左下侧,此时,薄膜则被涂布浸料箱61内部的染料浸没,从而达到涂布的目的,随后操作人员可将薄膜从下到下依次穿过三角形刮料板693之间内侧和预烘干箱65的内侧,并将薄膜绕接在第三导向辊68的右上侧,当薄膜穿过三角形刮料板693之间时,通过三角形刮料板693可对薄膜上多余的染料进行刮除,从而使染料均匀分布在薄膜上,当薄膜穿过预烘干箱65内侧时,通过烘干灯66可对薄膜上的染料进行初步烘干,避免染料出现流动现象的问题,从而保证对薄膜的涂布质量,最后操作人员可将薄膜引入烘干机3的内部进行进一步的烘干,并通过收卷机2对薄膜进行收卷,从而完成对全静压洁净光学薄膜的涂布,实现浸料涂布的效果,可有效提高涂布的均匀程度,进而保证对全静压洁净光学薄膜的涂布质量。

[0026] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

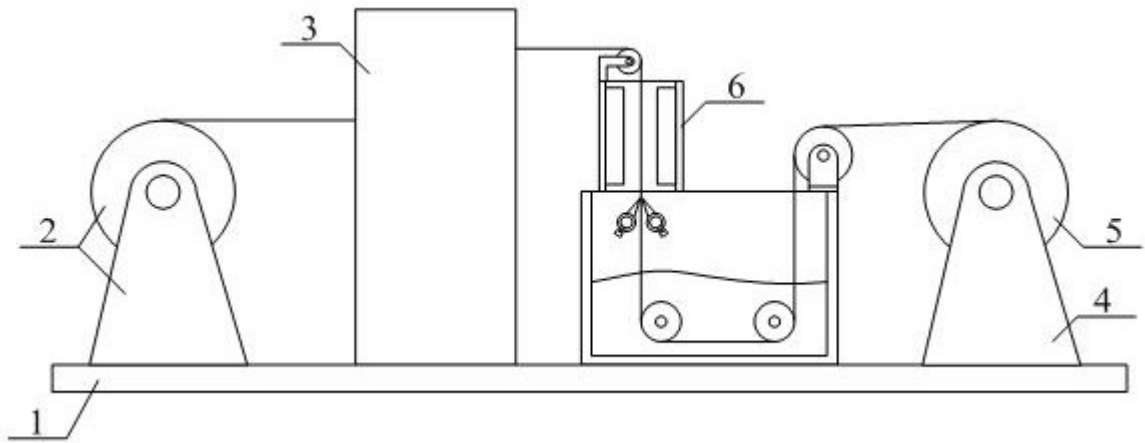


图1

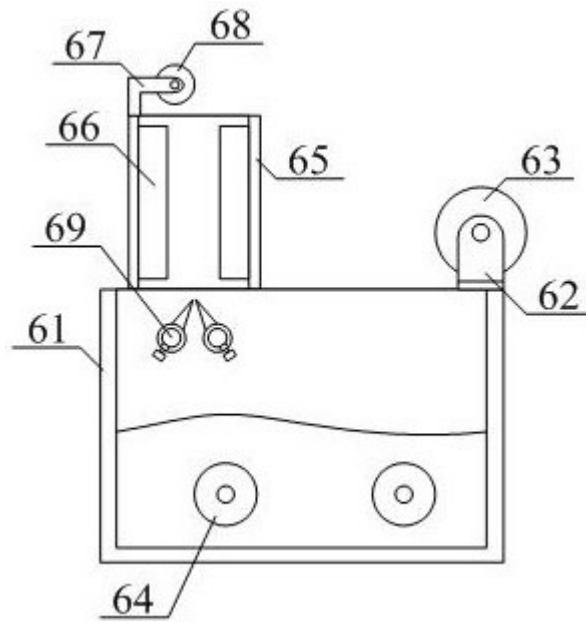


图2

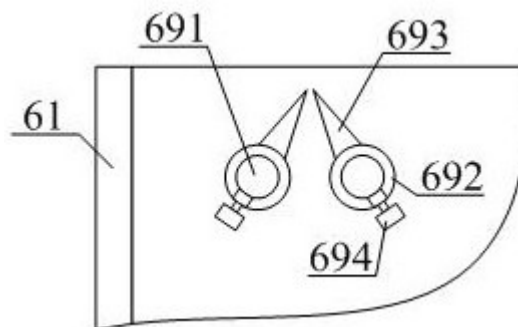


图3