



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109433512 A
(43)申请公布日 2019.03.08

(21)申请号 201811594113.3

(22)申请日 2018.12.25

(71)申请人 广州通泽机械有限公司

地址 510830 广东省广州市花都区赤坭镇
培正大道18号

(72)发明人 李军红 蒋伟隆

(74)专利代理机构 广州中浚雄杰知识产权代理
有限责任公司 44254

代理人 刘刚成

(51) Int. Cl.

B05C 1/08(2006.01)

B05C 1/00(2006.01)

B05C 1/16(2006.01)

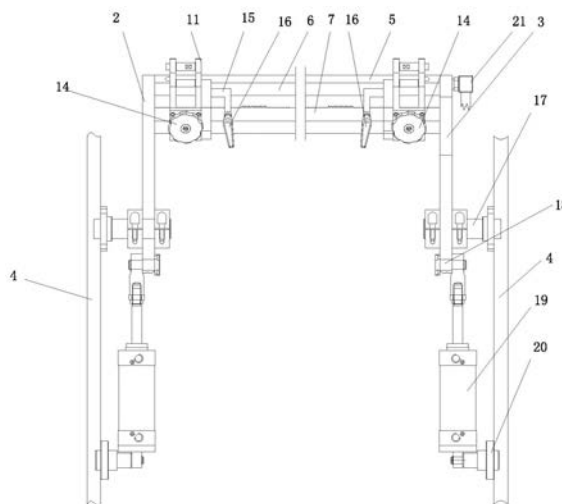
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种版辊涂布形式的无溶剂复合机构及涂布方法

(57)摘要

版辊涂布形式的无溶剂复合机构,包括版辊网纹辊以及平行设置的左臂板和右臂板,在左臂板和右臂板之间设有刮刀底板、齿条导向轴和光导向轴,在刮刀底板上设有刮刀体和刮刀压板组件,在光导向轴上还设有两个分别靠近左臂板、右臂板设置的挡胶块连接组件,挡胶块连接组件上设有挡胶块体,挡胶块连接组件与光导向轴滑动配合,所述刮刀体处于版辊网纹辊的下方,使用凹版印刷版辊原理进行上胶涂布,版辊网纹辊将涂布区域分为上胶区和无胶区,可根据需求设计不同的无胶区与上胶区的比例,上胶区网线的小大、网坑的形状和深度等参数,达到局部涂胶量不变或略有增加的情况下,总体涂胶量减少,复合成品柔润度舒适度增加的效果。



1. 一种版辊涂布形式的无溶剂复合机构,其特征在於:包括版辊网纹辊以及平行设置的左臂板和右臂板,在左臂板和右臂板之间设有刮刀底板、齿条导向轴和光导向轴,在刮刀底板上设有刮刀体和刮刀压板组件,在光导向轴上还设有两个分别靠近左臂板、右臂板设置的挡胶块连接组件,挡胶块连接组件上设有挡胶块体,挡胶块连接组件与光导向轴滑动配合,在挡胶块连接组件上设有与挡胶块连接组件转动连接的移动手把,移动手把的一端设有与齿条导向轴上的齿条啮合的齿轮轴,在挡胶块连接组件上还设有能作用齿条导向轴的锁紧组件,在左臂板和右臂板的外侧边设有摆臂支轴,在左臂板和右臂板上还设有一个转轴件,转轴件上铰接有气缸件,气缸件的驱动端与转轴件铰接,气缸件的底部设有气缸支轴,其中挡胶块体上设有与版辊网纹辊的横截面形状相吻合的内凹部,所述刮刀体处于版辊网纹辊的下方。

2. 按权利要求1所述的版辊涂布形式的无溶剂复合机构,其特征在於:所述左臂板上的摆臂支轴和右臂板上的摆臂支轴处各固定一个无溶剂复合机机架板,气缸支轴与无溶剂复合机机架板连接,所述版辊网纹辊设在两个无溶剂复合机机架板之间。

3. 按权利要求1所述的版辊涂布形式的无溶剂复合机构,其特征在於:所述锁紧组件包括与挡胶块连接组件连接的锁紧支架,在锁紧支架上设有锁紧螺杆,锁紧螺杆与锁紧支架螺纹连接并穿过锁紧支架,锁紧螺杆的一端与锁紧支架接触,锁紧螺杆的另一端设有锁紧手把,锁紧螺杆通过使锁紧支架变形抱紧齿轮导向轴达到锁定挡胶块锁紧效果。

4. 按权利要求1所述的版辊涂布形式的无溶剂复合机构,其特征在於:所述挡胶块连接组件包括挡胶块连接支架,挡胶块连接支架与光导向轴滑动配合,在挡胶块连接支架上设有支撑套,齿轮轴与支撑套转动配合。

5. 按权利要求1所述的版辊涂布形式的无溶剂复合机构,其特征在於:在左臂板或右臂板上设有一个供油旋转接头,供油旋转接头分别与版辊网纹辊、刮刀底板连接。

6. 一种按权利要求1所述的版辊涂布形式的无溶剂复合机构的涂布方法,其特征在於,包括:

工作状态:通过气缸体调节左臂板和右臂板的位置使刮刀底板、刮刀体、刮刀压板组件、挡胶块体与版辊网纹辊形成半封闭胶槽,根据需求调节挡胶块体相对版辊网纹辊的轴向的位置;调节方法如下:松开锁紧组件,然后通过移动手把对挡胶块体的位置进行调节,然后再上紧锁紧组件对挡胶块体进行固定;将版辊网纹辊进行逆时针旋转,同时启动供胶装置;

停止状态:停止供胶装置以及版辊网纹辊的转动,通过气缸体调节左臂板和右臂板的位置使刮刀底板、刮刀体、刮刀压板组件、挡胶块体与版辊网纹辊远离。

一种版辊涂布形式的无溶剂复合机构及涂布方法

技术领域

[0001] 本发明涉及涂布复合设备制造领域,具体涉及一种版辊涂布形式的无溶剂复合机构及涂布方法。

背景技术

[0002] 在普通涂布工艺中,普通满版涂布涂胶量大,复合后成品质地较硬,尤其在卫包材料复合应用中有降低涂布量,增加复合成品柔软度的应用性需求。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种可以有效降低涂布量,显著成品柔软度的版辊涂布形式的无溶剂复合机构。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明包括版辊网纹辊以及平行设置的左臂板和右臂板,在左臂板和右臂板之间设有刮刀底板、齿条导向轴和光导向轴,在刮刀底板上设有刮刀体和刮刀压板组件,在光导向轴上还设有两个分别靠近左臂板、右臂板设置的挡胶块连接组件,挡胶块连接组件上设有挡胶块体,挡胶块连接组件与光导向轴滑动配合,在挡胶块连接组件上设有与挡胶块连接组件转动连接的移动手把,移动手把的一端设有与齿条导向轴上的齿条啮合的齿轮轴,在挡胶块连接组件上还设有能作用齿条导向轴的锁紧组件,在左臂板和右臂板的外侧边设有摆臂支轴,在左臂板和右臂板上还设有一个转轴件,转轴件上铰接有气缸件,气缸件的驱动端与转轴件铰接,气缸件的底部设有气缸支轴,其中挡胶块体上设有与版辊网纹辊的横截面形状相吻合的内凹部,所述刮刀体处于版辊网纹辊的下方。

[0005] 作为本发明的进一步改进,所述左臂板上的摆臂支轴和右臂板上的摆臂支轴处各固定一个无溶剂复合机机架板,气缸支轴与无溶剂复合机机架板连接,所述版辊网纹辊设在两个无溶剂复合机机架板之间。

[0006] 作为本发明的进一步改进,所述锁紧组件包括与挡胶块连接组件连接的锁紧支架,在锁紧支架上设有锁紧螺杆,锁紧螺杆与锁紧支架螺纹连接并穿过锁紧支架,锁紧螺杆的一端与锁紧支架接触,锁紧螺杆的另一端设有锁紧手把,锁紧螺杆通过使锁紧支架变形抱紧齿轮导向轴达到锁定挡胶块锁紧效果。

[0007] 作为本发明的进一步改进,所述挡胶块连接组件包括挡胶块连接支架,挡胶块连接支架与光导向轴滑动配合,在挡胶块连接支架上设有支撑套,齿轮轴与支撑套转动配合。

[0008] 作为本发明的进一步改进,在左臂板或右臂板上设有一个供油旋转接头,供油旋转接头分别与版辊网纹辊、刮刀底板连接。

[0009] 本发明还包括一种版辊涂布形式的无溶剂复合机构的涂布方法,包括:

工作状态:通过气缸体调节左臂板和右臂板的位置使刮刀底板、刮刀体、刮刀压板组件、挡胶块体与版辊网纹辊形成半封闭胶槽,根据需求调节挡胶块体相对版辊网纹辊的轴向的位置;调节方法如下:松开锁紧组件,然后通过移动手把对挡胶块体的位置进行调节,然后再上紧锁紧组件对挡胶块体进行固定;将版辊网纹辊进行逆时针旋转,同时启动供胶

装置；

停止状态：停止供胶装置以及版辊网纹辊的转动，通过气缸体调节左臂板和右臂板的位置使刮刀底板、刮刀体、刮刀压板组件、挡胶块体与版辊网纹辊远离。

[0010] 本发明的有益效果：使用凹版印刷版辊原理进行上胶涂布，版辊网纹辊将涂布区域分为上胶区和无胶区，可根据需求设计不同的无胶区与上胶区的比例，上胶区网线的大小、网坑的形状和深度等参数，达到局部涂胶量不变或略有增加的情况下，总体涂胶量减少，复合成品柔润度舒适度增加的效果。

附图说明

[0011] 下面结合附图和具体实施方式来对本发明做进一步详细的说明。

[0012] 图1为本发明的结构图。

[0013] 图2为本发明的侧视方向的结构图。

具体实施方式

[0014] 图1至图2为本发明的实施例：

包括版辊网纹辊1、平行设置的左臂板2和右臂板3、平行设置的两个无溶剂复合机机架板4，版辊网纹辊1、左臂板2和右臂板3设在两个无溶剂复合机机架板4之间，在左臂板2和右臂板3之间设有刮刀底板5、齿条导向轴6和光导向轴7，在刮刀底板5上设有刮刀体8和刮刀压板组件，在光导向轴7上还设有两个分别靠近左臂板2、右臂板3设置的挡胶块连接组件，挡胶块连接组件上设有挡胶块体10，挡胶块连接组件与光导向轴7滑动配合，所述挡胶块连接组件包括挡胶块连接支架11，挡胶块连接支架11与光导向轴7滑动配合，在挡胶块连接支架11上设有支撑套12，在支撑套12内设有与之转动配合的齿轮轴13，齿轮轴13的一端设有移动手把14，齿轮轴13的另一端与齿条导向轴6上的齿条啮合，在挡胶块连接组件上还设有能作用齿条导向轴6的锁紧组件，所述锁紧组件包括与挡胶块连接组件连接的锁紧支架15，在锁紧支架15上设有锁紧螺杆，锁紧螺杆与锁紧支架15螺纹连接并穿过锁紧支架15，锁紧螺杆的一端与锁紧支架接触，锁紧螺杆的另一端设有锁紧手把16，锁紧螺杆通过使锁紧支架变形抱紧齿轮导向轴达到锁定挡胶块锁紧效果，在左臂板2和右臂板3的外侧边设有摆臂支轴17，摆臂支轴17与无溶剂复合机机架板4固定，在左臂板2和右臂板3上还设有一个转轴件18，转轴件18上铰接有气缸件19，气缸件19的驱动端与转轴件18铰接，气缸件19的底部设有气缸支轴20，气缸支轴20与无溶剂复合机机架板4固定，其中挡胶块体10上设有与版辊网纹辊1的横截面形状相吻合的内凹部，所述刮刀体8处于版辊网纹辊1的下方，在右臂板3上设有一个供油旋转接头21，供油旋转接头21分别与版辊网纹辊1、刮刀底板5连接。

[0015] 本发明还包括一种版辊涂布形式的无溶剂复合机构的涂布方法，包括：

工作状态：通过气缸体调节左臂板和右臂板的位置使刮刀底板、刮刀体、刮刀压板组件、挡胶块体与版辊网纹辊形成半封闭胶槽，根据需求调节挡胶块体相对版辊网纹辊的轴向的位置；调节方法如下：松开锁紧组件，然后通过移动手把对挡胶块体的位置进行调节，然后再上紧锁紧组件对挡胶块体进行固定；将版辊网纹辊进行逆时针旋转，同时启动供胶装置22，供胶装置22上的液位探头23用于检测出胶量；

停止状态：停止供胶装置以及版辊网纹辊的转动，通过气缸体调节左臂板和右臂板的

位置使刮刀底板、刮刀体、刮刀压板组件、挡胶块体与版辊网纹辊远离。

[0016] 本发明的有益效果：

涂布方式采用接触式版辊网纹辊涂布，版辊网纹辊将涂布区域分为上胶区和无胶区，可根据需求设计不同的无胶区与上胶区的比例，上胶区网线的大小、网坑的形状和深度等参数，达到局部涂胶量不变或略有增加的情况下，总体涂胶量减少，复合成品柔润度舒适度增加的效果；

刮刀底板、刮刀体、刮刀压板组件、挡胶块体与版辊网纹辊形成半封闭胶槽；

供胶装置的胶黏剂由版辊网纹辊的雕刻区凹槽存储和转移；存胶量由版辊网纹辊的纹辊雕刻面积率、辊雕图形网线大小、网坑形状及深度等参数决定；

版辊网纹辊的直径可根据实际需求设计确认；

版辊网纹辊可快速拆卸，以便更换不同规格的版辊网纹辊进行不同产品的涂布，传动带设计便于版辊网纹辊拆卸；

版辊网纹辊通油加热，可方便控制辊面温度，以达到合适的胶黏剂涂布粘度；

刮刀体处于版辊网纹辊1的下方，可以与版辊网纹辊逆时针旋转并形成反向刮刀，气缸件实现气动离合，并设置精密可调节定位装置；

刮刀底板通过热油加热，可方便控制胶槽胶黏剂温度，以达适合的胶黏剂涂布粘度；

挡胶块体可方便左右调整，适应不同幅宽规格的基材涂布复合。

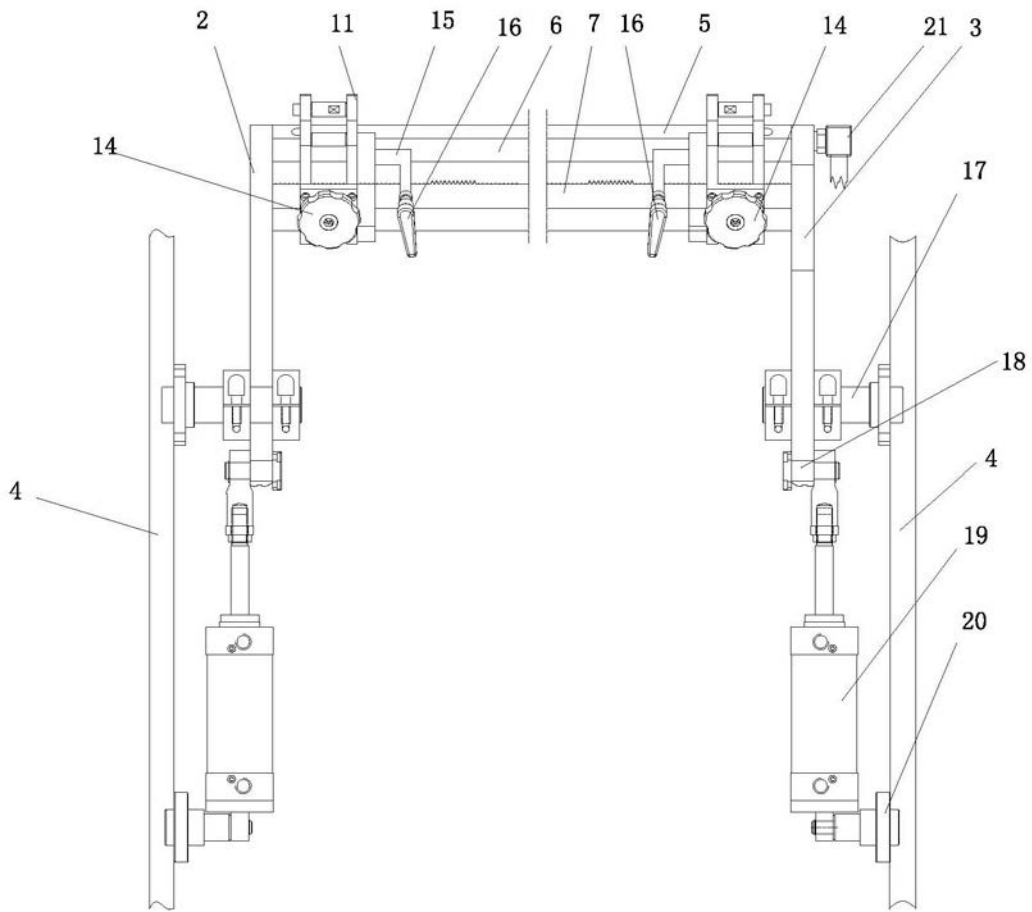


图1

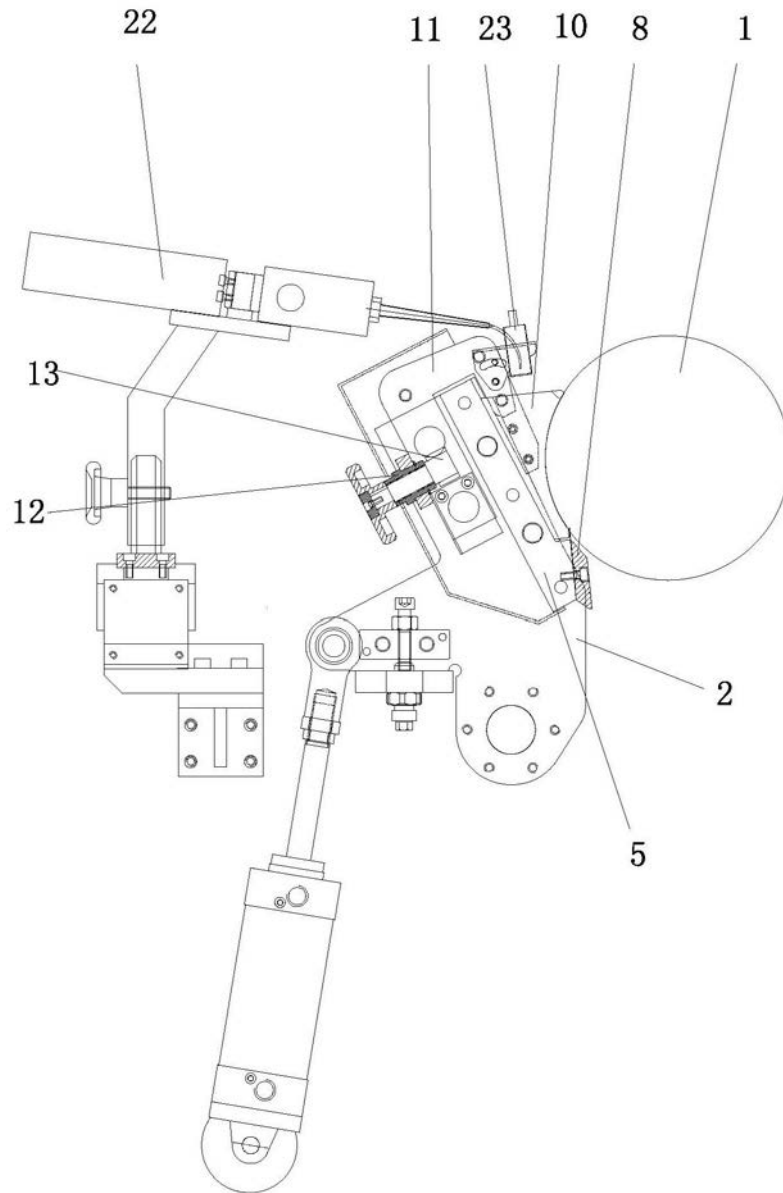


图2