(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218399777 U
(45)授权公告日 2023.01.31

(21)申请号 202120713193.0

(22)申请日 2021.04.08

(73)专利权人 湖南鹤祥包装有限公司
地址 410100 湖南省长沙市经济技术开发区东十路16号

(72)发明人 何朝阳 李卫民 徐劲

(74)专利代理机构 长沙德权知识产权代理事务所(普通合伙) 43229
专利代理师 葛艳

(51)Int.Cl.
B41F 9/10(2006.01)
B41F 31/04(2006.01)

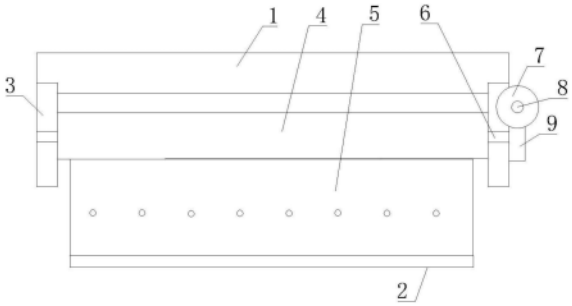
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

印刷机刮墨装置

(57)摘要

印刷机刮墨装置,印刷机包括印版辊,刮墨装置包括主刮刀与副刮刀,所述主刮刀固定于所述印版辊一侧,主刮刀与所述印版辊抵接;所述副刮刀独立设置于所述主刮刀下方,副刮刀与所述印版辊抵接,副刮刀的刮墨角度为120～150°,副刮刀的刮墨角度通过蜗轮蜗杆机构调节。本实用新型结构巧妙,能彻底解决拉墨现象。



CN 218399777 U

1.印刷机刮墨装置,印刷机包括印版辊,其特征在于,刮墨装置包括主刮刀与副刮刀,所述主刮刀固定于所述印版辊一侧,主刮刀与所述印版辊抵接;所述副刮刀独立设置于所述主刮刀下方,副刮刀与所述印版辊抵接,副刮刀的刮墨角度为120～150°,副刮刀的刮墨角度通过蜗轮蜗杆机构调节。

2.根据权利要求1所述的印刷机刮墨装置,其特征在于,所述主刮刀的刮墨角度为20～80°。

3.根据权利要求1所述的印刷机刮墨装置,其特征在于,所述主刮刀两端设置有固定连接的安装板,主刮刀下方设置平衡杆,平衡杆与所述副刮刀固定连接;平衡杆的两端分别与两块所述安装板连接,平衡杆的一端还连接所述蜗轮蜗杆机构并在蜗轮蜗杆机构的带动下转动。

4.根据权利要求3所述的印刷机刮墨装置,其特征在于,所述蜗轮蜗杆机构包括蜗轮和蜗杆,所述蜗轮中心与所述平衡杆固定连接;所述蜗杆一端与所述蜗轮啮合,蜗杆另一端设置调节手柄,调节手柄转动带动蜗杆转动,蜗杆转动带动蜗轮转动。

5.根据权利要求4所述的印刷机刮墨装置,其特征在于,所述蜗杆还设置有对应的限位组件。

6.根据权利要求3所述的印刷机刮墨装置,其特征在于,所述平衡杆通过连接板组件与所述副刮刀固定连接,连接板组件包括第一连接板和第二连接板,所述第一连接板与所述平衡杆固定连接,所述副刮刀安装于第二连接板上,所述第一连接板与第二连接板可拆卸固定连接。

印刷机刮墨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷行业技术领域，具体为一种印刷机刮墨装置。

背景技术

[0002] 印版与墨槽、墨桶循环过程中，由于干燥较快易结皮等原因一部分油墨将会干燥形成墨渣。同时经过版辊空白部分的油墨大部分颜料及树脂均被刮墨装置刮除，但仍存在小部分树脂包覆在版辊空白部分，如果此部分墨膜未被重新溶解将累积，达到一定程度后再次被刮刀刮除进入油墨也会形成墨渣。

[0003] 现有印刷机的刮墨装置中刮刀通常设置在靠近版辊上端，且通过锐角进行刮墨，这种刮墨方式对于小墨渣无法及时刮除，墨渣只能夹在版辊与刮刀间摩擦直至完全磨损完，磨损过程中容易在版辊空白部分形成墨线，俗称“拉墨”，该现象在机组式轮转凹版印刷机的凹印过程中空白面积大的产品中出现最多，极大影响产品质量。现有生产过程中基本只能通过过滤油墨、调整油墨干燥速度等方法来缓解拉墨现象，但无法彻底杜绝。

[0004] 机组式轮转凹版印刷机刮墨装置刮刀角度在20～80°°之间，这种锐角刮墨对于小墨渣无法及时刮除，只能夹在版辊与刮刀间摩擦直至完全磨损完，这样易在版辊空白部分形成墨线，我们通俗通为“拉墨”，这种现象在凹印过程中空白面积大的产品特别多，影响产品质量及消耗。现有生产过程只能通过过滤油墨、调整油墨干燥速度等办法来缓解此现象，但无法彻底杜绝。且有些小字小网点产品不能轻易调整干燥速度，产生墨渣现象更加难以避免，因此亟待改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所解决的技术问题在于提供一种印刷机刮墨装置，以解决上述背景技术中的缺点。

[0006] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现：

[0007] 印刷机刮墨装置，印刷机包括印版辊，刮墨装置包括主刮刀与副刮刀，所述主刮刀固定于所述印版辊一侧，主刮刀与所述印版辊抵接；所述副刮刀独立设置于所述主刮刀下方，副刮刀与所述印版辊抵接，副刮刀的刮墨角度为120～150°，副刮刀的刮墨角度通过蜗轮蜗杆机构调节。

[0008] 进一步地，所述主刮刀的刮墨角度为20～80°。

[0009] 进一步地，所述主刮刀两端设置有固定连接的安装板，主刮刀下方设置平衡杆，平衡杆与所述副刮刀固定连接；平衡杆的两端分别与两块所述安装板连接，平衡杆的一端还连接所述蜗轮蜗杆机构并在蜗轮蜗杆机构的带动下转动。

[0010] 进一步地，所述蜗轮蜗杆机构包括蜗轮和蜗杆，所述蜗轮中心与所述平衡杆固定连接；所述蜗杆一端与所述蜗轮啮合，蜗杆另一端设置调节手柄，调节手柄转动带动蜗杆转动，蜗杆转动带动蜗轮转动。

[0011] 进一步地，所述蜗杆还设置有对应的限位组件。

[0012] 进一步地，所述平衡杆通过连接板组件与所述副刮刀固定连接，连接板组件包括第一连接板和第二连接板，所述第一连接板与所述平衡杆固定连接，所述副刮刀安装于第二连接板上，所述第一连接板与第二连接板可拆卸固定连接。

[0013] 有益效果：本实用新型所述的印刷机刮墨装置，其能充分有效的铲除粘附于印版辊上的墨渣，将主刮刀与副刮刀以既定的角度组合，墨渣到副刮刀后在油墨的冲刷作用下很容易脱离印版辊，此后的印版辊上除少量墨膜及网穴填充的油墨外，几乎无其它杂质，再次到达主刮刀处容易刮除干净，彻底杜绝拉墨现象。且本实用新型中副刮刀的刮墨角度可调，灵活性更强。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型较佳实施例的示意图。

[0015] 图2为本实用新型较佳实施例的侧面结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型较佳实施例中刮墨时的结构示意图。

[0017] 其中：1、主刮刀；2、副刮刀；3、安装板；4、第一连接板；5、第二连接板；6、平衡杆；7、调节手柄；8、蜗杆；9、蜗轮；10、印版辊；11、限位组件。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0019] 参见图1-图3所示的印刷机刮墨装置的较佳实施例，在本实施例中，印刷机包括印版辊10，刮墨装置包括主刮刀1与副刮刀2，主刮刀1固定于印版辊10一侧，主刮刀1与所述印版辊10的表面抵接，主刮刀的刮墨角度为20～80°，主刮刀以该既定角度范围内的锐角刮墨。

[0020] 主刮刀1两端设置有固定连接的安装板3，安装板3也可以是安装墙，主刮刀1下方设置平衡杆6，平衡杆6的两端分别与两块安装板3连接，平衡杆6的一端还连接蜗轮蜗杆机构并在蜗轮蜗杆机构的带动下转动。而平衡杆6的外表面与副刮刀2固定连接；因此，副刮刀2可随平衡杆6的转动而转动。具体的，平衡杆6通过连接板组件与副刮刀2固定连接，连接板组件包括第一连接板4和第二连接板5，第一连接板4与平衡杆6固定连接，副刮刀2安装于第二连接板5上，第一连接板4与第二连接板5可拆卸固定连接。从而在实际生产中，能灵活的根据不同的维修或生产需要而更换副刮刀2，方便快捷。

[0021] 副刮刀2独立设置于主刮刀1下方，副刮刀2与印版辊10抵接，副刮刀2的刮墨角度为120～150°，副刮刀2的刮墨角度通过蜗轮蜗杆机构调节。蜗轮蜗杆机构包括蜗轮9和蜗杆8，蜗轮9的中心与平衡杆6的一端固定连接；而蜗杆8一端与所述蜗轮9啮合，蜗杆8另一端设置调节手柄7，调节手柄7转动带动蜗杆8转动，蜗杆8转动带动蜗轮9转动，蜗轮9转动带动平衡杆6转动，进而带动副刮刀6调节刮墨角度。当角度调节完毕后，通过限位组件11对蜗杆8进行限位，防止蜗杆8在惯性的作用下进一步转动或倒转，从而对副刮刀2的刮墨角度进行精确调节。限位组件11可以由多个与蜗杆8相适应的螺帽组成。

[0022] 实际生产示例说明，主刮刀1安装好后，通过转动调节手柄7使副刮刀2旋转至既定的角度，使副刮刀紧贴印版辊10并与印版辊10成150°夹角，使副刮刀2与印版辊10间形成一

定压力，主刮刀1此时与印版辊10的刮墨夹角为60°的锐角。印版辊10转动过程中，油墨中的小墨渣粘附在印版辊10上，并通过印版辊高速旋转带至副刮刀2处，因副刮刀2的刮墨角为150°的钝角，副刮刀2铲下大部分的油墨并在此位置形成流体压力，油墨在此位置持续不断往下面流走，油墨杂质在此位置遇到副刮刀2同时被铲除进入油墨中并随油墨回流至墨槽，这样油墨杂质就不会卡在副刮刀2下形成拉墨。通过副刮刀2初步铲墨后的印版辊10表面仍存在小量墨膜及网穴中填充着油墨，此时至主刮刀1，在主刮刀1处空白部分的油墨将刮除干净同时留下网穴中的油墨，这样印版辊10空白部分就很干净，不会出现因油墨渣流进主刮刀1与印版辊10的锐角处而形成难以清理的墨线(俗通拉墨)。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

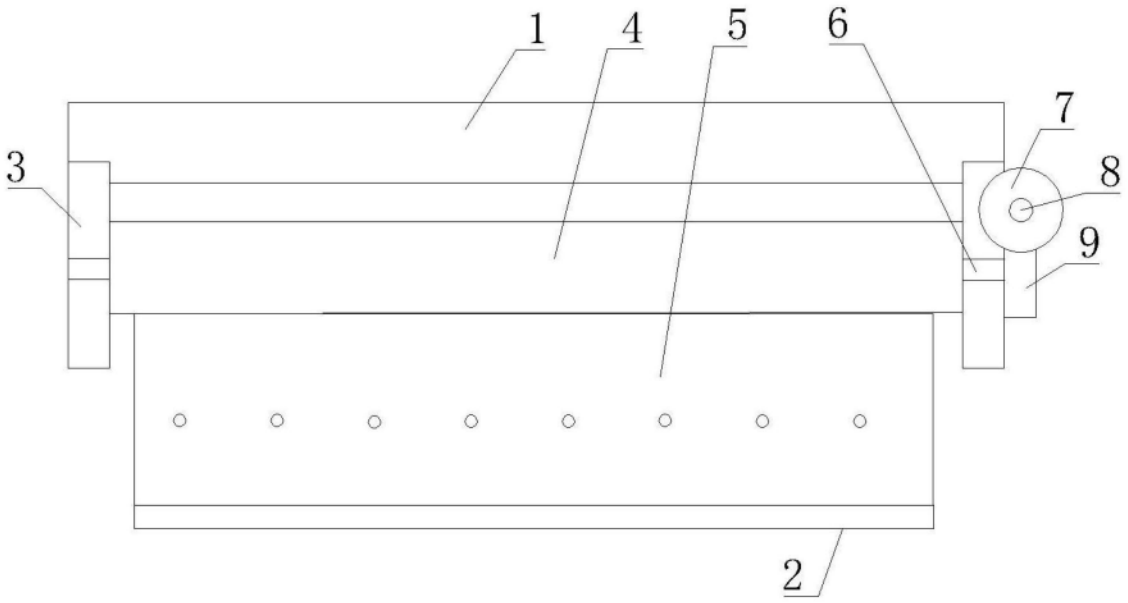


图1

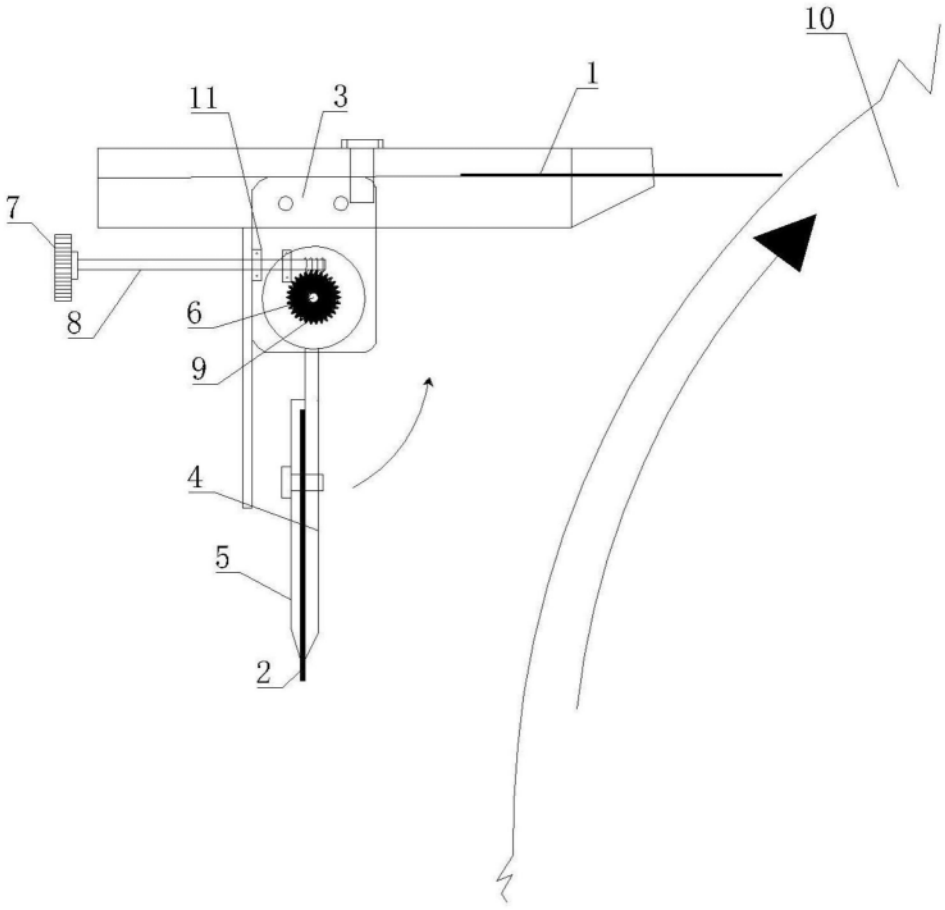


图2

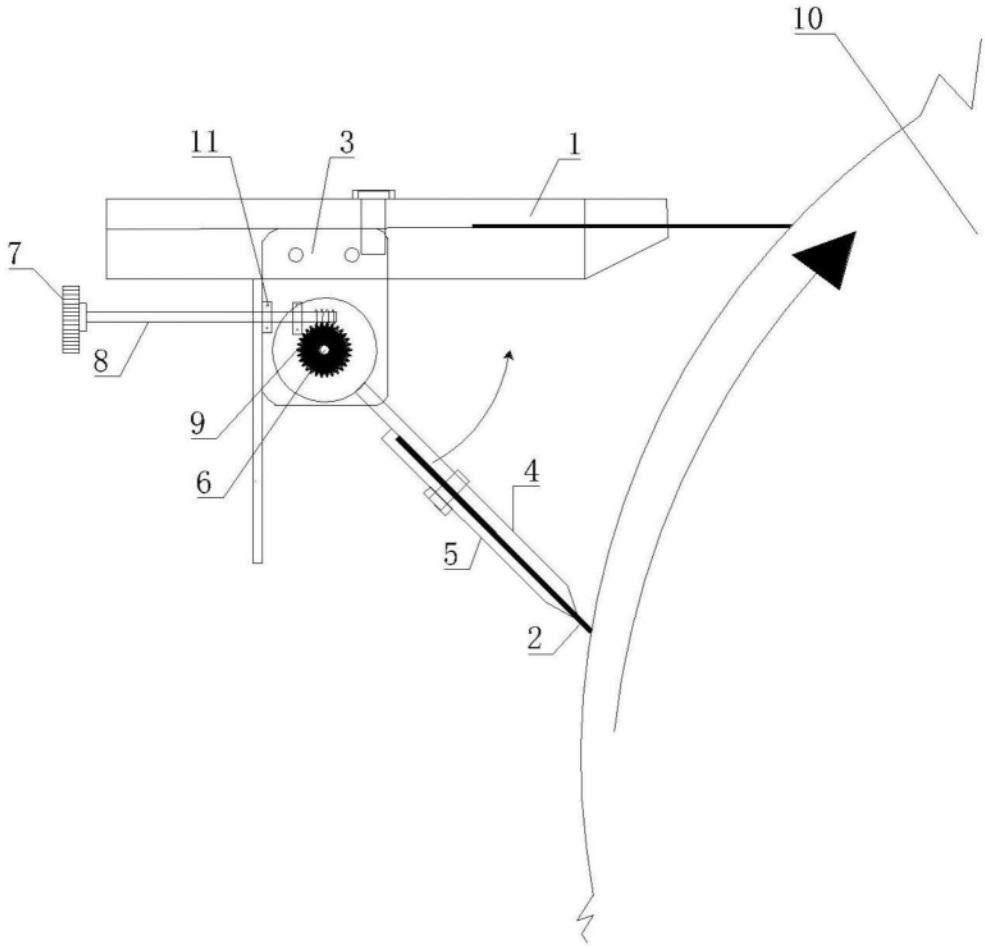


图3