



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218804730 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 07

(21) 申请号 202222903944.2

(22) 申请日 2022.11.02

(73) 专利权人 云南汇盈环保包装科技有限公司

地址 652500 云南省玉溪市澄江市龙街街
道办事处提古社区居民委员会提古1
组

(72) 发明人 朱金浩 苏丽玲 钟相州 潘雪

(51) Int.Cl.

B41F 31/02 (2006.01)

B41F 31/20 (2006.01)

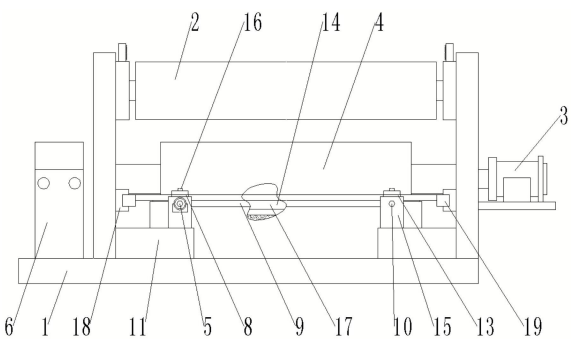
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种涂墨均匀的瓦楞纸印刷辊

(57) 摘要

本实用新型公开了一种涂墨均匀的瓦楞纸印刷辊，包括安装座、调节辊、驱动电机、主动辊以及刮墨结构，调节辊安装在安装座上，驱动电机安装在安装座上，主动辊安装在安装座上且与驱动电机的驱动端连接，调节辊安装在主动辊的上方，刮墨结构包括驱动组件、刮墨组件以及导向组件，驱动组件包括伺服电机、控制台、丝杠、滑块、连接板、导向杆、支撑块、滑杆以及移动块。本实用新型涉及印刷技术领域，具备以下有益效果：本案设置有驱动组件，通过驱动组件各部件之间的配合，可以带动刮墨组件上的刮墨板对主动辊上的墨汁进行刮墨，使得主动辊对瓦楞纸进行均匀涂墨，驱动组件取代人工操作调节刮墨板与主动辊之间的距离，方便快捷，实时省力。



1. 一种涂墨均匀的瓦楞纸印刷辊, 包括安装座、调节辊、驱动电机、主动辊以及刮墨结构, 调节辊安装在安装座上, 驱动电机安装在安装座上, 主动辊安装在安装座上且与驱动电机的驱动端连接, 调节辊安装在主动辊的上方, 刮墨结构包括驱动组件、刮墨组件以及导向组件, 驱动组件安装在安装座上, 刮墨组件安装在驱动组件上, 导向组件安装在刮墨组件与安装座之间, 驱动组件包括伺服电机、控制台、丝杠、滑块、连接板、导向杆、支撑块、滑杆以及移动块, 其特征在于:

伺服电机安装在安装座上, 控制台安装在安装座上, 支撑块安装在安装座上, 丝杠安装在支撑块上且与伺服电机驱动端连接, 滑块安装在丝杠上, 滑杆安装在支撑块之间, 滑块套装在滑杆上, 导向杆安装在支撑块上, 移动块安装在导向杆上, 连接板安装在滑块与移动块之间。

2. 根据权利要求1所述的一种涂墨均匀的瓦楞纸印刷辊, 其特征在于, 移动块上开设有通孔, 通孔尺寸与导向杆的直径尺寸相同。

3. 根据权利要求1所述的一种涂墨均匀的瓦楞纸印刷辊, 其特征在于, 刮墨组件包括刮墨板、加强板、定位销以及导墨板;

加强板安装在移动块与滑块上, 刮墨板安装在加强板的一端, 定位销安装在加强板上且插入安装在刮墨板上, 导墨板安装在刮墨板上。

4. 根据权利要求1所述的一种涂墨均匀的瓦楞纸印刷辊, 其特征在于, 刮墨板上开设有定位孔, 定位孔便于定位销的插入安装。

5. 根据权利要求1所述的一种涂墨均匀的瓦楞纸印刷辊, 其特征在于, 导向组件包括导向块以及导轨;

导轨安装在安装座上, 导向块安装在导轨上。

6. 根据权利要求1所述的一种涂墨均匀的瓦楞纸印刷辊, 其特征在于, 主动辊下方设置有存墨盒。

一种涂墨均匀的瓦楞纸印刷辊

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿用印刷技术领域,具体为一种涂墨均匀的瓦楞纸印刷辊。

背景技术

[0002] 瓦楞纸是一种应用最广的包装制品,通常用来生产瓦楞纸箱,用量一直是各种包装制品之首,作为“绿色”包装的主流产品,瓦楞纸箱包装逐渐取代一些传统产品,其使用范围越来越广,半个多世纪以来,瓦楞纸箱以其优越的使用性能和良好的加工性能逐渐取代了木箱等运输包装容器,成为运输包装的主力军,它除了保护商品、便于仓储、运输之外,还起到美化商品,宣传商品的作用,瓦楞纸箱属于绿色环保产品,它利于环保,利于装卸运输。

[0003] 瓦楞纸箱生产过程中,为增加纸箱的辨识度,通常会在纸箱生产过程中在生产纸箱的瓦楞纸板上印刷图案,利用印刷辊辊压瓦楞纸板,印刷辊上的油墨粘附在纸板;

[0004] 现有的申请号CN201921610125.0的一种涂墨均匀的纸板涂墨试样机,具体公开了一种涂墨均匀的纸板涂墨试样机,包括机架、转动连接在机架上的主动辊、设置在主动辊上方的从动辊、设置在主动辊下方的油墨盒以及设置在主动辊一侧的刮墨装置;而该申请文献中,刮墨板的位置需要人工手动调节,同时刮墨板的重量全部通过连杆作用在滑块上,使得滑块受力过大,容易产生形变;

[0005] 因此,设计一种涂墨均匀的瓦楞纸印刷辊。

实用新型内容

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种涂墨均匀的瓦楞纸印刷辊,包括安装座、调节辊、驱动电机、主动辊以及刮墨结构,调节辊安装在安装座上,驱动电机安装在安装座上,主动辊安装在安装座上且与驱动电机的驱动端连接,调节辊安装在主动辊的上方,刮墨结构包括驱动组件、刮墨组件以及导向组件,驱动组件安装在安装座上,刮墨组件安装在驱动组件上,导向组件安装在刮墨组件与安装座之间,驱动组件包括伺服电机、控制台、丝杠、滑块、连接板、导向杆、支撑块、滑杆以及移动块;

[0007] 伺服电机安装在安装座上,控制台安装在安装座上,支撑块安装在安装座上,丝杠安装在支撑块上且与伺服电机驱动端连接,滑块安装在丝杠上,滑杆安装在支撑块之间,滑块套装在滑杆上,导向杆安装在支撑块上,移动块安装在导向杆上,连接板安装在滑块与移动块之间。

[0008] 优选的,移动块上开设有通孔,通孔尺寸与导向杆的直径尺寸相同。

[0009] 优选的,刮墨组件包括刮墨板、加强板、定位销以及导墨板;

[0010] 加强板安装在移动块与滑块上,刮墨板安装在加强板的一端,定位销安装在加强板上且插入安装在刮墨板上,导墨板安装在刮墨板上。

[0011] 优选的,刮墨板上开设有定位孔,定位孔便于定位销的插入安装。

[0012] 优选的,导向组件包括导向块以及导轨;

[0013] 导轨安装在安装座上,导向块安装在导轨上。

[0014] 优选的,主动辊下方设置有存墨盒。

[0015] 有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种涂墨均匀的瓦楞纸印刷辊,具备以下有益效果:

[0017] 1、本案设置有驱动组件,通过驱动组件各部件之间的配合,可以带动刮墨组件上的刮墨板对主动辊上的墨汁进行刮墨,使得主动辊对瓦楞纸进行均匀涂墨,驱动组件取代人工操作调节刮墨板与主动辊之间的距离,方便快捷,实时省力;

[0018] 2、本案设置有刮墨组件,通过刮墨组件各部件之间的配合,刮除主动辊上的多余的墨汁,多余墨汁沿刮墨组件上的导墨板回流到存墨盒中,降低墨汁的消耗速度,保证产品质量;

[0019] 3、本案设置有导向组件,通过导向组件各部件之间的配合,可以保证刮墨板的稳定移动,确保刮墨板的位置稳定,保证刮墨效果。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型一种涂墨均匀的瓦楞纸印刷辊的主视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型一种涂墨均匀的瓦楞纸印刷辊的俯视结构示意图;

[0022] 图中:1、安装座;2、调节辊;3、驱动电机;4、主动辊;5、伺服电机;6、控制台;7、丝杠;8、滑块;9、连接板;10、导向杆;11、支撑块;12、滑杆;13、移动块;14、刮墨板;15、加强板;16、定位销;17、导墨板;18、导轨;19、导向块;

具体实施方式

[0023] 基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅附图1-2,在具体实施过程中,一种涂墨均匀的瓦楞纸印刷辊,包括安装座1、调节辊2、驱动电机3、主动辊4以及刮墨结构,调节辊2安装在安装座1上,驱动电机3安装在安装座1上,主动辊4安装在安装座1上且与驱动电机3的驱动端连接,调节辊2安装在主动辊4的上方,刮墨结构包括驱动组件、刮墨组件以及导向组件,驱动组件安装在安装座1上,刮墨组件安装在驱动组件上,导向组件安装在刮墨组件与安装座1之间,驱动组件包括伺服电机5、控制台6、丝杠7、滑块8、连接板9、导向杆10、支撑块11、滑杆12以及移动块13;

[0025] 伺服电机5安装在安装座1上,控制台6安装在安装座1上,支撑块11安装在安装座1上,丝杠7安装在支撑块11上且与伺服电机5驱动端连接,滑块8安装在丝杠7上,滑杆12安装在支撑块11之间,滑块8套装在滑杆12上,导向杆10安装在支撑块11上,移动块13安装在导向杆10上,连接板9安装在滑块8与移动块13之间;

[0026] 需要说明的是,主动辊4与调节辊2上下对称安装在安装座1上,根据瓦楞纸的厚度调节调节辊2距离主动辊4的高度,高度调节好后,启动驱动电机3,驱动电机3带动主动辊4转动,主动辊4转动时,将存墨盒中的墨汁沾染到主动辊4上,主动辊4转动时,为避免主动辊4上沾染过多的墨汁,导致印刷时瓦楞纸因涂抹不均而导致墨汁堆积,影响产品质量,通过刮墨结构对主动辊4上的墨汁进行刮墨,避免墨量堆积,将主动辊4上的墨汁印刷到瓦楞纸板上,保证产品质量,刮墨结构包括驱动组件、刮墨组件以及导向组件,通过驱动组件各部件之间的配合,可以带动刮墨组件上的刮墨板14对主动辊4上的墨汁进行刮墨,使得主动辊

4对瓦楞纸进行均匀涂墨,驱动组件取代人工操作调节刮墨板14与主动辊4之间的距离,方便快捷,实时省力,通过刮墨组件刮除主动辊4上的多余的墨汁,多余墨汁沿刮墨组件上的导墨板17回流到存墨盒中,降低墨汁的消耗速度,保证产品质量,通过导向组件各部件之间的配合,可以保证刮墨板14的稳定移动,确保刮墨板14的位置稳定,保证刮墨效果;

[0027] 需要对瓦楞纸进行印刷时,将瓦楞纸放置在调节辊2与主动辊4之间,主动辊4转动将主动辊4上沾染墨汁的图案印刷到瓦楞纸板上,在印刷前,启动伺服电机5,通过控制台6控制伺服电机5转动,伺服电机5转动带动丝杠7旋转,滑块8安装在丝杠7上且套装在滑杆12上,当丝杠7转动时,滑块8沿滑杆12方向进行移动,导向杆10上安装有移动块13,移动块13通过连接板9与滑块8连接,当滑块8沿滑杆12方向移动时,移动块13通过连接板9在滑块8的带动下沿导向杆10方向进行移动,刮墨组件安装在移动块13以及滑块8上,通过伺服电机5的驱动带动刮墨组件靠近主动辊4,对主动辊4上的墨汁进行刮除,保证印刷时对瓦楞纸的均匀涂墨,支撑块11对丝杠7以及导向杆10进行支撑。

[0028] 在具体实施过程中,移动块13上开设有通孔,通孔尺寸与导向杆10的直径尺寸相同;

[0029] 需要说明的是,移动块13上的通孔便于导向杆10插入移动块13。

[0030] 在具体实施过程中,刮墨组件包括刮墨板14、加强板15、定位销16以及导墨板17;

[0031] 加强板15安装在移动块13与滑块8上,刮墨板14安装在加强板15的一端,定位销16安装在加强板15上且插入安装在刮墨板14上,导墨板17安装在刮墨板14上;

[0032] 需要说明的是,刮墨板14通过伺服电机5驱动,逐步靠近主动辊4,刮墨板14最终与主动辊4之间保持一定距离,避免与制动辊接触影响主动辊4的转动,刮墨板14通过定位销16安装在加强板15上,加强板15有两个,分别安装在滑块8以及移动块13上,当刮墨板14位置固定好后,启动驱动电机3,驱动电机3带动主动辊4进行转动,当主动辊4转动时,将存墨盒中的墨汁带起,并涂覆在主动辊4的表面,通过刮墨板14将多余墨汁刮除,保证对瓦楞纸板的均匀印刷,多余的墨汁经过刮墨板14刮除后,通过导墨板17流回存墨盒中。

[0033] 在具体实施过程中,刮墨板14上开设有定位孔,定位孔便于定位销16的插入安装。

[0034] 在具体实施过程中,导向组件包括导向块19以及导轨18;

[0035] 导轨18安装在安装座1上,导向块19安装在导轨18上;

[0036] 需要说明的是,导轨18安装在安装座1上,导向块19一端与刮墨板14连接,另一端安装在导轨18上,当刮墨板14在伺服电机5带动下进行水平移动时,刮墨板14通过导向块19进行导向,并起到一定的辅助支撑作用,保证刮墨板14的平稳移动。

[0037] 在具体实施过程中,主动辊4下方设置有存墨盒;

[0038] 需要说明的是,存墨盒用来存储印刷所需的墨汁。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

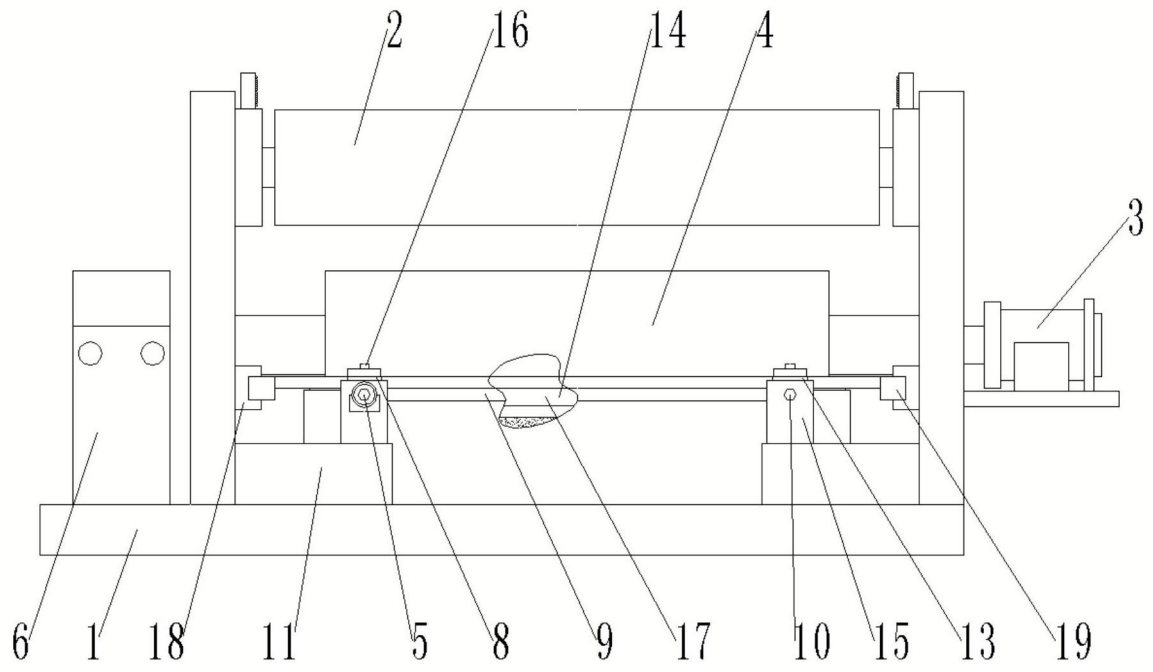


图1

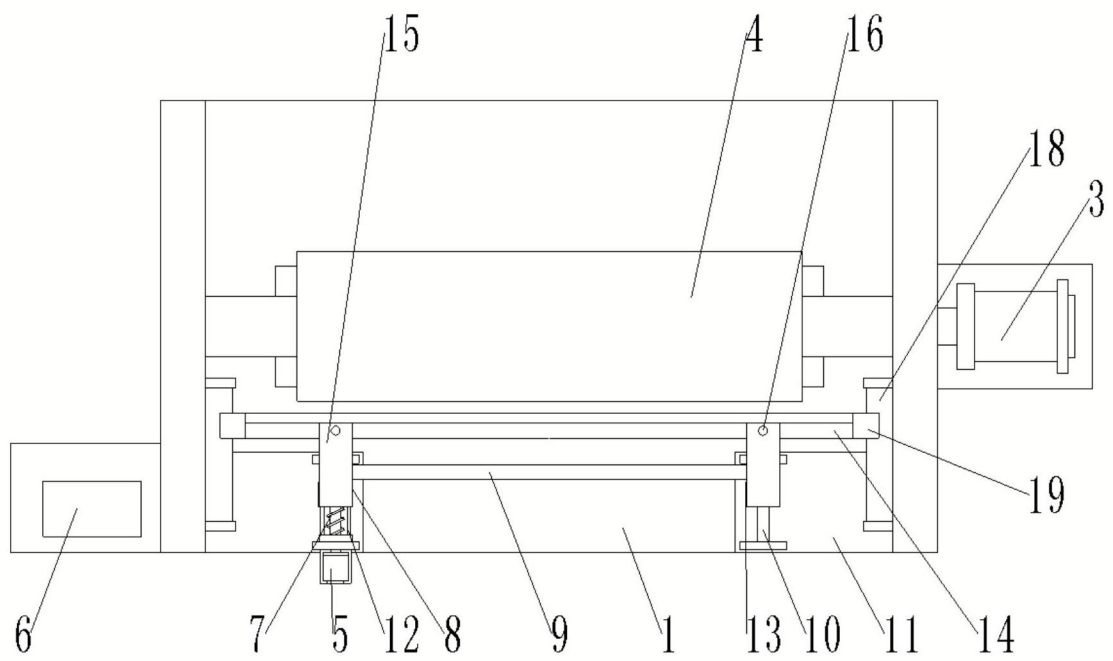


图2