(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221892742 U
(45)授权公告日 2024.10.25

(21)申请号 202323640757.0

(22)申请日 2023.12.29

(73)专利权人 杭州临安天杰纸业有限公司
地址 311300 浙江省杭州市临安区玲珑街道庆仙路48(1幢101,2幢整幢,3幢101)

(72)发明人 占卓凯 周林伟

(74)专利代理机构 杭州大道知识产权代理有限公司 33525
专利代理师 高训英

(51)Int.Cl.
B41F 9/06(2006.01)
B41F 9/10(2006.01)

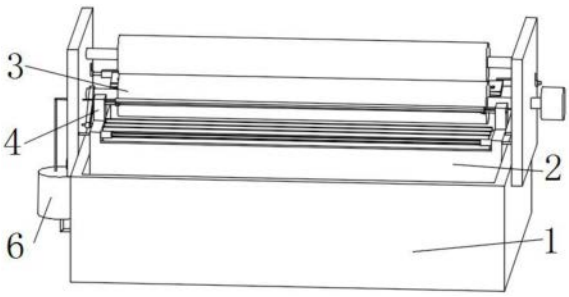
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种凹版印刷机的自动供墨装置

(57)摘要

本实用新型属于凹版印刷机领域,具体涉及一种凹版印刷机的自动供墨装置,包括大墨槽,所述大墨槽的内壁固定连接有小墨槽,所述小墨槽的上方转动连接有凹版印刷版辊,所述小墨槽的顶部设置有消泡结构,所述消泡结构包括固定座,所述小墨槽的顶部固定连接有固定座,所述固定座内壁转动连接有连接块,所述连接块的顶部固定连接有滑墨板。该凹版印刷机的自动供墨装置在凹版印刷版辊的反转的同时,使皮带带动主动棒进行反转,使传送带上的消泡板组进行反转,使消泡板组对小墨槽内的墨液进行消泡工作,减少小墨槽内的气泡数量,通过消泡块减少滑墨板上墨液的气泡数量,进而减少凹版印刷版辊上的气泡数量,提高了印刷效果。



CN 221892742 U

1.一种凹版印刷机的自动供墨装置,包括大墨槽(1),其特征在于:所述大墨槽(1)的内壁固定连接有小墨槽(2),所述小墨槽(2)的上方转动连接有凹版印刷版辊(3),所述小墨槽(2)的顶部设置有消泡结构(4),所述消泡结构(4)包括:

固定座(41),所述小墨槽(2)的顶部固定连接有固定座(41);

连接块(42),所述固定座(41)内壁转动连接有连接块(42);

滑墨板(43),所述连接块(42)的顶部固定连接有滑墨板(43)。

2.根据权利要求1所述的一种凹版印刷机的自动供墨装置,其特征在于:所述固定座(41)上设置有安装通孔(5),所述连接块(42)贯穿固定座(41)固定连接在安装通孔(5)的内壁上,所述固定座(41)设置有滑动槽。

3.根据权利要求2所述的一种凹版印刷机的自动供墨装置,其特征在于:所述滑墨板(43)的顶部固定连接有出墨座(44),所述滑动槽的内壁滑动连接有消泡块(45),所述消泡块(45)的下表面滑动连接在滑墨板(43)的上表面。

4.根据权利要求2所述的一种凹版印刷机的自动供墨装置,其特征在于:所述滑动槽内滑动连接有受力板(46),所述滑动槽固定连接有固定块(47),所述固定座(41)上设置有通管口,所述大墨槽(1)的外壁固定安装有循环泵(6)。

5.根据权利要求1所述的一种凹版印刷机的自动供墨装置,其特征在于:所述凹版印刷版辊(3)的外壁传动连接有皮带,所述皮带传动连接有主动棒(7),所述主动棒(7)的远离皮带的一端传动连接有传送带(8)。

6.根据权利要求5所述的一种凹版印刷机的自动供墨装置,其特征在于:所述传送带(8)的外壁固定连接有消泡板组(9),所述大墨槽(1)的上方设置有刮墨刀架(10)。

一种凹版印刷机的自动供墨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及凹版印刷机技术领域,具体为一种凹版印刷机的自动供墨装置。

背景技术

[0002] 凹版印刷机是使用凹版进行印刷的机器,其中的供墨装置有将印版滚筒部分浸在墨槽内的直接给墨的,还有由浸在墨槽内的出墨辊将油墨传给印版滚筒的间接给墨,印版棍转动难免会引起的版辊两端油墨飞溅,还会产生气泡。

[0003] 目前,现有技术中,例如公告号为CN208324488U的中国专利,公开了一种凹版印刷机供墨装置,该装置通过设置大小盛墨槽,且小墨槽呈凹形,与印刷版辊形状相适应,凹形小墨槽一端设于盛墨槽一侧,且顶部与盛墨槽顶部持平,底部与盛墨槽底部有一定间隔,油墨从凹形小墨槽一端进入,这样的改进有效避免了单一使用盛墨槽处出现沉积的现象,同时也避免了油墨飞溅污染机器和工作环境,从而造成印刷次品的情况,但是由于该供墨装置在使用时,油墨的多次转移,使其容易产生大量气泡,导致凹版印刷版辊印刷效果不佳,鉴于此,我们提出一种凹版印刷机的自动供墨装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是提供一种凹版印刷机的自动供墨装置,能够解决上述背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出的凹版印刷机的自动供墨装置,包括大墨槽,所述大墨槽的内壁固定连接有小墨槽,所述小墨槽的上方转动连接有凹版印刷版辊,所述小墨槽的顶部设置有消泡结构,所述消泡结构包括:

[0006] 固定座,所述小墨槽的顶部固定连接有固定座;

[0007] 连接块,所述固定座内壁转动连接有连接块;

[0008] 滑墨板,所述连接块的顶部固定连接有滑墨板。

[0009] 优选的,所述固定座上设置有安装通孔,所述连接块贯穿固定座固定连接在安装通孔的内壁上,所述固定座设置有滑动槽,接块的一端为圆形,另一端为方形,圆形端方便与安装通孔连接,方形端方便对滑墨板进行支撑工作。

[0010] 优选的,所述滑墨板的顶部固定连接有出墨座,所述滑动槽的内壁滑动连接有消泡块,所述消泡块的下表面滑动连接在滑墨板的上表面,消泡块的二侧滑动连接在滑动槽的内壁上,消泡块设置有多组消泡孔,消泡孔内设置有消泡线。

[0011] 优选的,所述滑动槽内滑动连接有受力板,所述滑动槽固定连接有固定块,所述固定座上设置有通管口,所述大墨槽的外壁固定安装有循环泵,受力板的外壁焊接有弹簧,弹簧远离受力板的一端焊接在固定块的内壁上。

[0012] 优选的,所述凹版印刷版辊的外壁传动连接有皮带,所述皮带传动连接有主动棒,所述主动棒的远离皮带的一端传动连接有传送带,主动棒转动连接在小墨槽的内壁上,小墨槽设置有出墨缺口,出墨缺口的上方设置有传送带,通过凹版印刷版辊的反转,带动主动

棒进行反转。

[0013] 优选的,所述传送带的外壁固定连接有消泡板组,所述大墨槽的上方设置有刮墨刀架,墨刀架的二侧均固定连接在安装架的外壁上。

[0014] 本实用新型提供了一种凹版印刷机的自动供墨装置。具备以下有益效果:

[0015] (1)、该凹版印刷机的自动供墨装置在凹版印刷版辊的反转的同时,使皮带带动主动棒进行反转,使传送带上的消泡板组进行反转,使消泡板组对小墨槽内的墨液进行消泡工作,减少小墨槽内的气泡数量,通过消泡块减少滑墨板上墨液的气泡数量,进而减少凹版印刷版辊上的气泡数量,提高了印刷效果。

[0016] (2)、该凹版印刷机的自动供墨装置通过刮墨刀架上的刮墨刀对凹版印刷版辊表面上的多余油墨进行刮除工作,提高印刷效果,同时通过滑墨板对凹版印刷版辊进行提前上墨工作,配合小墨槽的上墨工作,使其可以提高凹版印刷版辊的转动速度,使其工作效率提高。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型整体立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型小墨槽与滑墨板部分剖视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型结构示意图2中A的放大示意图;

[0021] 图4为本实用新型固定座与消泡块部分剖视结构示意图。

[0022] 附图标号说明:1、大墨槽;2、小墨槽;3、凹版印刷版辊;4、消泡结构;41、固定座;42、连接块;43、滑墨板;44、出墨座;45、消泡块;46、受力板;47、固定块;5、安装通孔;6、循环泵;7、主动棒;8、传送带;9、消泡板组;10、刮墨刀架。

[0023] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。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。

[0025] 请参阅图1-图4,本实用新型提出一种凹版印刷机的自动供墨装置,包括大墨槽1,大墨槽1的外壁二侧均设置有安装架,安装架的外壁固定连接有伺服电机,大墨槽1的内壁固定连接有小墨槽2,小墨槽2的上方转动连接有凹版印刷版辊3,凹版印刷版辊3的二端均转动连接在安装架的内壁上,伺服电机的输出端固定连接在凹版印刷版辊3的外壁上,小墨槽2的顶部设置有消泡结构4,消泡结构4包括固定座41,小墨槽2的顶部固定连接有固定座41,固定座41内壁转动连接有连接块42,连接块42的顶部固定连接有滑墨板43。

[0026] 在本实用新型中,为了方便使连接块42可以转动,我们固定座41上设置有安装通

孔5,连接块42贯穿固定座41固定连接在安装通孔5的内壁上,固定座41设置有滑动槽,连接块42的一端为圆形,另一端为方形,圆形端方便与安装通孔5连接,方形端方便对滑墨板43进行支撑工作,滑墨板43的顶部固定连接有出墨座44,滑动槽的内壁滑动连接有消泡块45,消泡块45的下表面滑动连接在滑墨板43的上表面,消泡块45的二侧滑动连接在滑动槽的内壁上,消泡块45设置有多组消泡孔,消泡孔内设置有消泡线。

[0027] 进一步的,滑动槽内滑动连接有受力板46,滑动槽固定连接有固定块47,固定座41上设置有通管口,大墨槽1的外壁固定安装有循环泵6,受力板46的外壁焊接有弹簧,弹簧远离受力板46的一端焊接在固定块47的内壁上,循环泵6的顶部设置有出料管,出料管的另一端固定连接在出墨座44的外壁上,循环泵6的底部设置有进料管,进料管的另一端固定连接在大墨槽1的外壁上,凹版印刷版辊3的外壁传动连接有皮带,皮带传动连接有主动棒7,主动棒7的远离皮带的一端传动连接有传送带8,主动棒7转动连接在小墨槽2的内壁上,小墨槽2设置有出墨缺口,出墨缺口的上方设置有传送带8,通过凹版印刷版辊3的反转,带动主动棒7进行反转,传送带8的外壁固定连接有消泡板组9,大墨槽1的上方设置有刮墨刀架10,刮墨刀架10的二侧均固定连接在安装架的外壁上,刮墨刀架10的内壁滑动连接有刮墨刀。

[0028] 使用时,通过出墨座44出墨,墨液顺着滑墨板43与消泡块45发生接触,使消泡块45对墨液进行消泡工作,消泡后的墨液与凹版印刷版辊3发生接触然后流到小墨槽2中,同时当出墨座44与消泡块45之间的墨液过多时,消泡块45会挤压受力板46,使消泡块45远离出墨座44,方便墨液快速流通到凹版印刷版辊3处,当出墨座44与消泡块45之间的墨液又变少时,弹簧会带受力板46返回,使受力板46推动消泡块45返回;

[0029] 在凹版印刷版辊3的反转的同时,还会带动皮带进行移动,使皮带带动主动棒7进行反转,通过主动棒7的反转带动传送带8上的消泡板组9进行反转,使消泡板组9对小墨槽2内的墨液进行消泡工作,使凹版印刷版辊3在转动时,可以减少小墨槽2内的气泡数量,进而减少凹版印刷版辊3上的气泡数量,通过刮墨刀架10上的刮墨刀对凹版印刷版辊3表面上的多余油墨进行刮除工作,提高印刷效果。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的发明构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

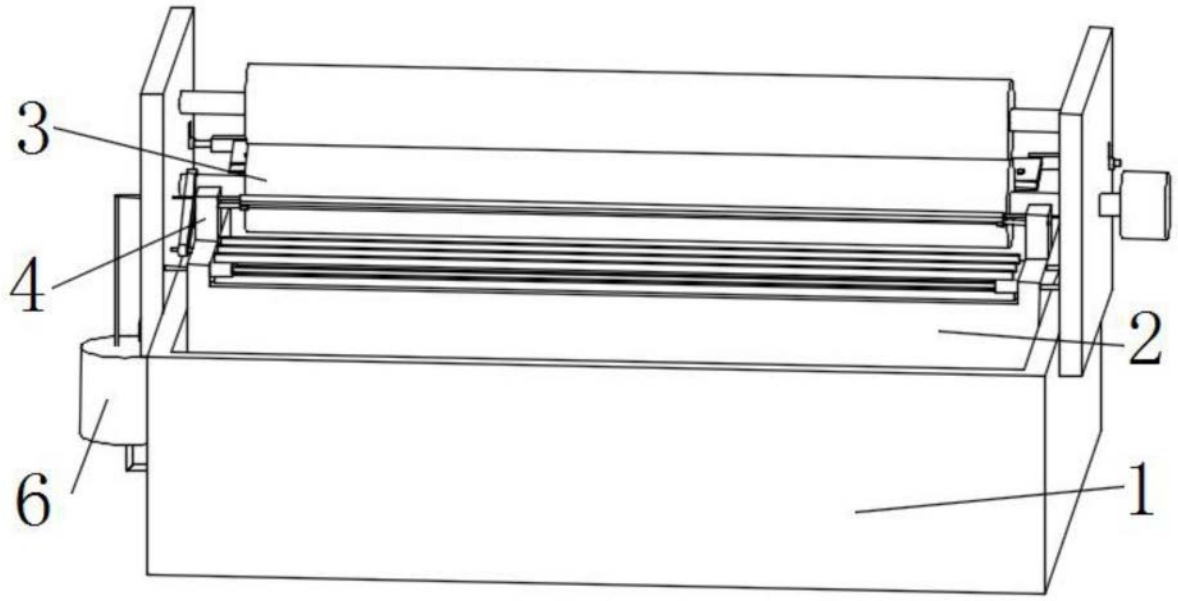


图1

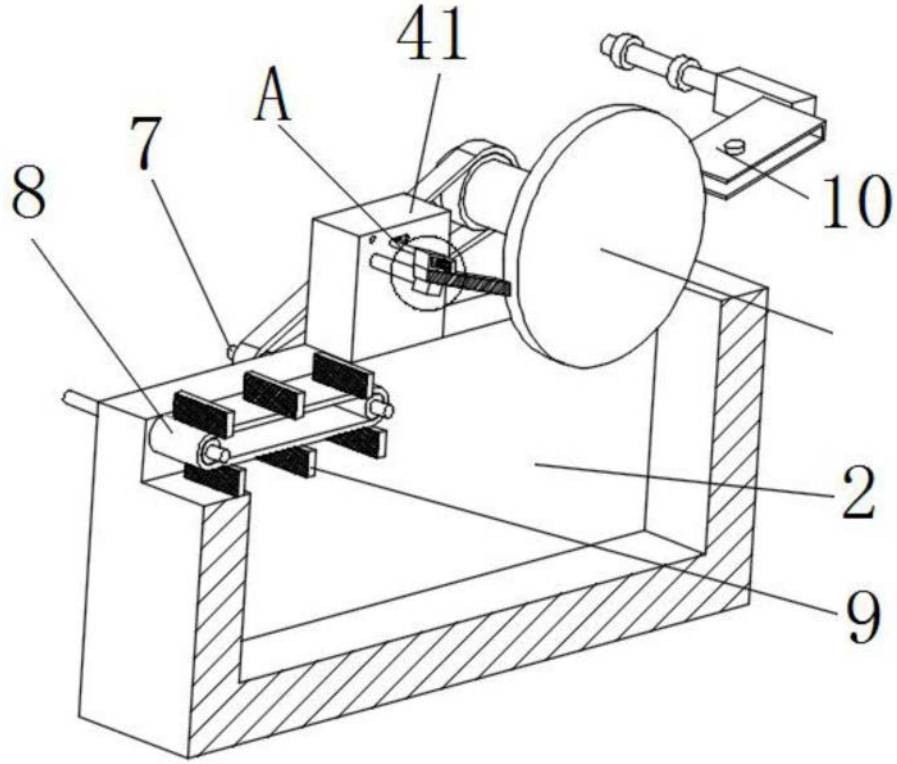


图2

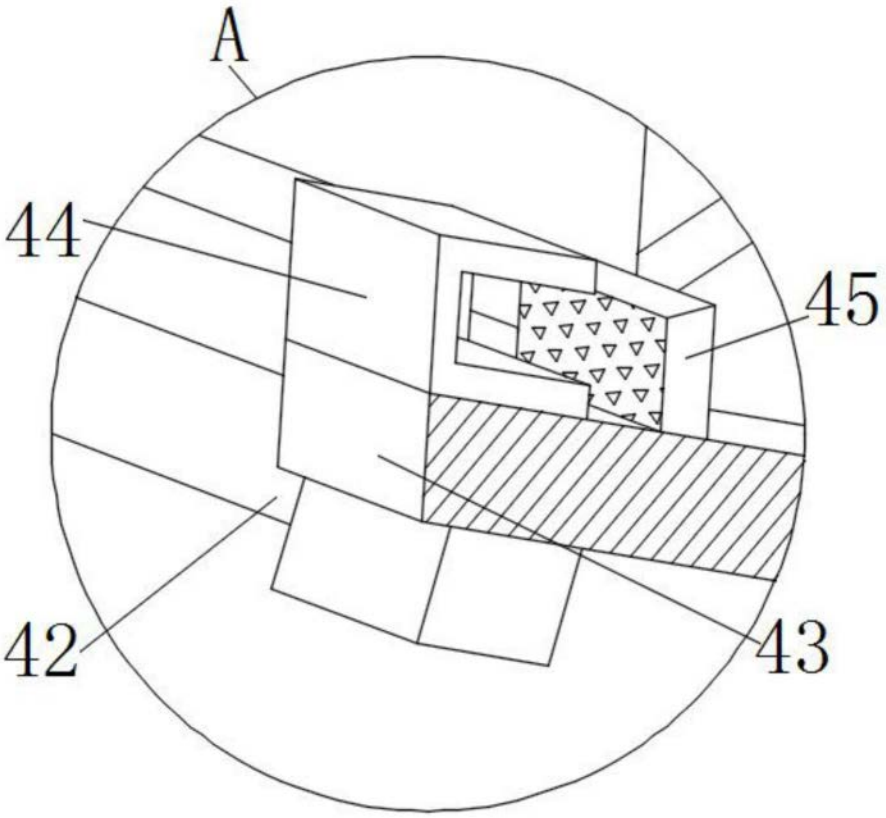


图3

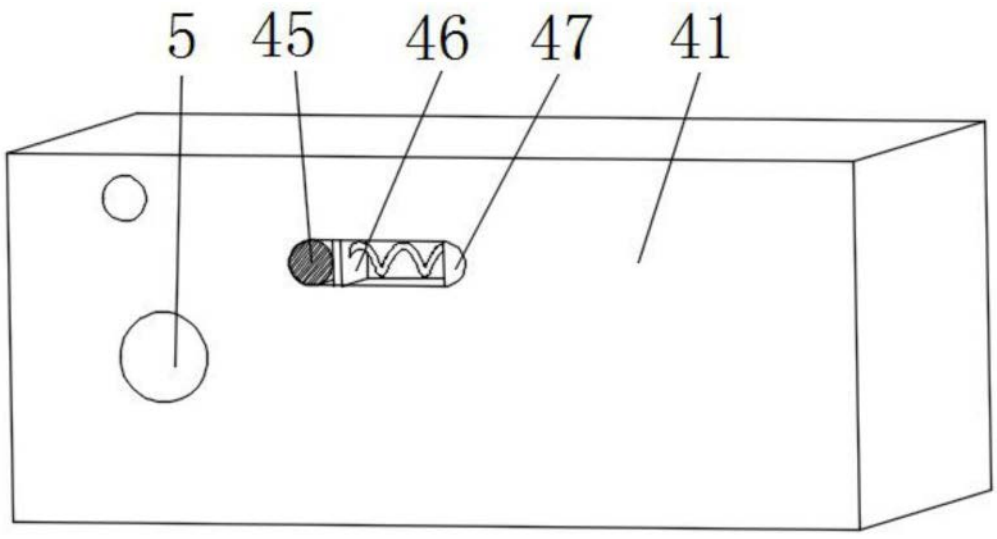


图4