



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210148899 U

(45)授权公告日 2020.03.17

(21)申请号 201920222015.0

B41F 23/04(2006.01)

(22)申请日 2019.02.22

H05K 3/12(2006.01)

(73)专利权人 山东华冠智能卡有限公司

地址 271199 山东省济南市莱芜高新区原
山南路5号

(72)发明人 刘振禹 陈韶华 吕振国 马有明

(74)专利代理机构 济南信在专利代理事务所
(特殊普通合伙) 37271

代理人 黄波

(51)Int.Cl.

B41F 9/06(2006.01)

B41F 9/10(2006.01)

B41F 31/00(2006.01)

B41F 31/03(2006.01)

B41F 31/08(2006.01)

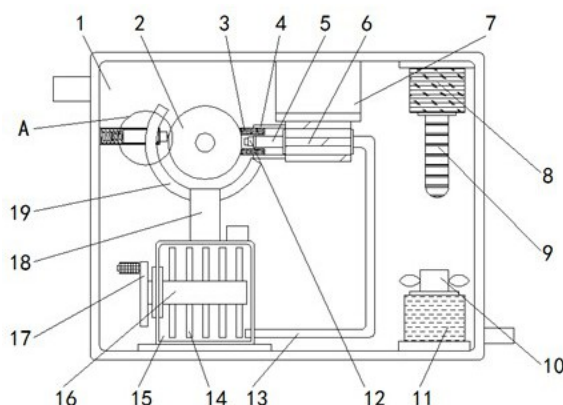
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于石墨烯导电浆料印刷的凹版印刷机

(57)摘要

本实用新型涉及凹版印刷机技术领域,且公开了一种用于石墨烯导电浆料印刷的凹版印刷机,包括凹版印刷机本体,所述凹版印刷机本体内底壁固定安装有油墨箱,所述油墨箱左侧活动安装有延伸至油墨箱内部的转杆,所述转杆顶部与底部均固定连接有搅拌桨,所述转杆左侧固定连接有转盘,所述油墨箱顶部固定连接有余墨输送管。该用于石墨烯导电浆料印刷的凹版印刷机,通过设置有海绵和余墨槽,防止油墨喷头在喷洒油墨时,油墨飞溅,同时海绵可将油墨均匀的涂抹在印版辊筒上,从而提高整个装置的印刷质量,又通过设置有余墨输送管,使油墨喷头喷洒出的油墨可流入油墨箱内,避免了油墨的浪费,节约了成本。



1. 一种用于石墨烯导电浆料印刷的凹版印刷机, 包括凹版印刷机本体 (1), 其特征在于: 所述凹版印刷机本体 (1) 内底壁固定安装有油墨箱 (15), 所述油墨箱 (15) 左侧活动安装有延伸至油墨箱 (15) 内部的转杆 (16), 所述转杆 (16) 顶部与底部均固定连接搅拌桨 (14), 所述转杆 (16) 左侧固定连接转盘 (17), 所述油墨箱 (15) 顶部固定连接残墨输送管 (18), 所述残墨输送管 (18) 顶部固定连接残墨槽 (19), 所述凹版印刷机本体 (1) 内顶壁固定连接安装板 (7), 所述安装板 (7) 底部固定安装有抽液泵 (6), 所述抽液泵 (6) 右侧固定安装有贯穿油墨箱 (15) 右侧且延伸至油墨箱 (15) 内部的抽墨管 (13), 所述抽液泵 (6) 左侧顶部与底部均固定连接连接板 (4), 两个所述连接板 (4) 相对一侧均固定连接海绵 (3), 所述抽液泵 (6) 左侧固定安装有位于两个连接板 (4) 之间的出墨管 (5), 所述出墨管 (5) 左侧固定安装有油墨喷头 (12), 所述凹版印刷机本体 (1) 内顶壁固定安装有位于安装板 (7) 右侧的发热器 (8), 所述发热器 (8) 底部固定安装有发热管 (9), 所述凹版印刷机本体 (1) 内底壁固定安装有旋转电机 (11), 所述旋转电机 (11) 顶部固定安装有风叶 (10), 所述凹版印刷机本体 (1) 背面内壁活动安装有位于残墨槽 (19) 内部的印版辊筒 (2), 所述凹版印刷机本体 (1) 左侧内壁固定连接贯穿残墨槽 (19) 左侧且延伸至残墨槽 (19) 内部的缓冲仓 (22), 所述缓冲仓 (22) 左侧内壁固定连接伸缩杆 (21), 所述伸缩杆 (21) 右侧固定连接贯穿缓冲仓 (22) 右侧内壁且延伸至缓冲仓 (22) 右侧的活动块 (23), 所述伸缩杆 (21) 外部活动安装有弹簧 (20), 所述活动块 (23) 右侧固定安装有刮墨刀 (24)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于石墨烯导电浆料印刷的凹版印刷机, 其特征在于: 所述转杆 (16) 与油墨箱 (15) 和搅拌桨 (14) 均呈垂直连接, 所述残墨输送管 (18) 与油墨箱 (15) 呈垂直连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于石墨烯导电浆料印刷的凹版印刷机, 其特征在于: 所述油墨箱 (15) 顶部右侧固定安装有油墨补充口, 所述转盘 (17) 与转杆 (16) 呈垂直连接且转盘 (17) 左侧固定连接垂直杆。

4. 根据权利要求1所述的一种用于石墨烯导电浆料印刷的凹版印刷机, 其特征在于: 所述残墨槽 (19) 底部开设有与残墨输送管 (18) 相对应的通孔, 所述两个连接板 (4) 互相平行且均与抽液泵 (6) 呈垂直连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于石墨烯导电浆料印刷的凹版印刷机, 其特征在于: 所述残墨槽 (19) 形状为圆弧状, 所述缓冲仓 (22) 与凹版印刷机本体 (1) 呈垂直连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于石墨烯导电浆料印刷的凹版印刷机, 其特征在于: 所述活动块 (23) 形状为一个水平T字形, 所述缓冲仓 (22) 右侧开设有与活动块 (23) 相对应的通孔。

一种用于石墨烯导电浆料印刷的凹版印刷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及凹版印刷机技术领域,具体为一种用于石墨烯导电浆料印刷的凹版印刷机。

背景技术

[0002] 凹版印刷机印刷时,印版滚筒全版面着墨,以刮墨刀将版面上空白部分的油墨刮清,留下图文部分的油墨,然后过纸,由压印滚筒在纸的背面压印,使凹下部分的油墨直接转移到纸面上,最后经收纸部分将印刷品堆集或复卷好。

[0003] 但是现有的凹版印刷机印版滚筒的涂墨速度慢,同时印版滚筒在转动时会造成油墨飞溅的现象,导致印刷质量不高,凹版印刷机内部难以清理的现象,并且涂墨时烘干速度慢,容易造成油墨的挥发和泼洒,从而对机体造成污染和原料的浪费,故提出一种用于石墨烯导电浆料印刷的凹版印刷机。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于石墨烯导电浆料印刷的凹版印刷机,具备提高印刷质量的优点,解决了印刷质量不高的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述提高印刷质量的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于石墨烯导电浆料印刷的凹版印刷机,包括凹版印刷机本体,所述凹版印刷机本体内底壁固定安装有油墨箱,所述油墨箱左侧活动安装有延伸至油墨箱内部的转杆,所述转杆顶部与底部均固定连接有搅拌桨,所述转杆左侧固定连接有转盘,所述油墨箱顶部固定连接有残墨输送管,所述残墨输送管顶部固定连接有残墨槽,所述凹版印刷机本体内顶壁固定连接安装有安装板,所述安装板底部固定安装有抽液泵,所述抽液泵右侧固定安装有贯穿油墨箱右侧且延伸至油墨箱内部的抽墨管,所述抽液泵左侧顶部与底部均固定连接有连接板,两个所述连接板相对一侧均固定连接有海绵,所述抽液泵左侧固定安装有位于两个连接板之间的出墨管,所述出墨管左侧固定安装有油墨喷头,所述凹版印刷机本体内顶壁固定安装有位于安装板右侧的发热器,所述发热器底部固定安装有发热管,所述凹版印刷机本体内底壁固定安装有旋转电机,所述旋转电机顶部固定安装有风叶,所述凹版印刷机本体背面内壁活动安装有位于残墨槽内部的印版滚筒,所述凹版印刷机本体左侧内壁固定连接贯穿残墨槽左侧且延伸至残墨槽内部的缓冲仓,所述缓冲仓左侧内壁固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆右侧固定连接贯穿缓冲仓右侧内壁且延伸至缓冲仓右侧的活动块,所述伸缩杆外部活动安装有弹簧,所述活动块右侧固定安装有刮墨刀。

[0008] 优选的,所述转杆与油墨箱和搅拌桨均呈垂直连接,所述残墨输送管与油墨箱呈垂直连接。

[0009] 优选的,所述油墨箱顶部右侧固定安装有油墨补充口,所述转盘与转杆呈垂直连

接且转盘左侧固定连接垂直杆。

[0010] 优选的,所述残墨槽底部开设有与残墨输送管相对应的通孔,所述两个连接板互相平行且均与抽液泵呈垂直连接。

[0011] 优选的,所述残墨槽形状为圆弧状,所述缓冲仓与凹版印刷机本体呈垂直连接。

[0012] 优选的,所述活动块形状为一个水平T字形,所述缓冲仓右侧开设有与活动块相对应的通孔。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于石墨烯导电浆料印刷的凹版印刷机,具备以下有益效果:

[0015] 该用于石墨烯导电浆料印刷的凹版印刷机,通过设置有海绵和残墨槽,防止油墨喷头在喷洒油墨时,油墨飞溅,同时海绵可将油墨均匀的涂抹在印版辊筒上,从而提高整个装置的印刷质量,又通过设置有残墨输送管,使油墨喷头喷洒出的油墨可流入油墨箱内,避免了油墨的浪费,节约了成本,通过设置有伸缩杆和弹簧,又通过缓冲仓右侧开设有与活动块相对应的通孔,使刮墨刀可将印版辊筒上的油墨刮下,同时不对印版辊筒的表面造成伤害,通过设置有转盘、转杆和搅拌桨,又通过转盘与转杆呈垂直连接且转盘左侧固定连接垂直杆,当转动垂直杆时,搅拌桨可对油墨箱进行搅拌,使油墨箱内的油墨保持均匀的状态,从而提高整个装置的印刷质量,通过设置有发热管和风叶,使整个凹版印刷机本体内的空气升温,并且流速变快,进而达到烘干的效果,防止油墨的污染,进一步的提高了油墨涂墨的质量。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构图1中A的放大示意图。

[0018] 图中:1凹版印刷机本体、2印版辊筒、3海绵、4连接板、5出墨管、6 抽液泵、7安装板、8发热器、9发热管、10风叶、11旋转电机、12油墨喷头、13抽墨管、14搅拌桨、15油墨箱、16转杆、17转盘、18残墨输送管、19残墨槽、20弹簧、21伸缩杆、22缓冲仓、23活动块、24刮墨刀。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-2,一种用于石墨烯导电浆料印刷的凹版印刷机,包括凹版印刷机本体1,凹版印刷机本体1内底壁固定安装有油墨箱15,油墨箱15顶部右侧固定安装有油墨补充口,油墨箱15左侧活动安装有延伸至油墨箱15内部的转杆16,转杆16与油墨箱15和搅拌桨14均呈垂直连接,转杆16顶部与底部均固定连接搅拌桨14,转杆16左侧固定连接转盘17,转盘17与转杆16呈垂直连接且转盘17左侧固定连接垂直杆,油墨箱15顶部固定连接有残墨输送管18,残墨输送管18与油墨箱15呈垂直连接,残墨输送管18 顶部固定连接有残

墨槽19,残墨槽19形状为圆弧状,残墨槽19底部开设有与残墨输送管18相对应的通孔,凹版印刷机本体1内顶壁固定连接安装有安装板7,安装板7底部固定安装有抽液泵6,抽液泵6右侧固定安装有贯穿油墨箱15右侧且延伸至油墨箱15内部的抽墨管13,抽液泵6左侧顶部与底部均固定连接连接有连接板4,两个连接板4互相平行且均与抽液泵6呈垂直连接,两个连接板4相对一侧均固定连接连接有海绵3,抽液泵6左侧固定安装有位于两个连接板4之间的出墨管5,出墨管5左侧固定安装有油墨喷头12,凹版印刷机本体1内顶壁固定安装有位于安装板7右侧的发热器8,发热器8底部固定安装有发热管9,凹版印刷机本体1内底壁固定安装有旋转电机11,旋转电机11顶部固定安装有风叶10,凹版印刷机本体1背面内壁活动安装有位于残墨槽19内部的印版辊筒2,凹版印刷机本体1左侧内壁固定连接连接有贯穿残墨槽19左侧且延伸至残墨槽19内部的缓冲仓22,缓冲仓22与凹版印刷机本体1呈垂直连接,缓冲仓22左侧内壁固定连接连接有伸缩杆21,伸缩杆21右侧固定连接连接有贯穿缓冲仓22右侧内壁且延伸至缓冲仓22右侧的活动块23,活动块23形状为一个水平T字形,缓冲仓22右侧开设有与活动块23相对应的通孔,伸缩杆21外部活动安装有弹簧20,活动块23右侧固定安装有刮墨刀24。

[0021] 综上所述,该用于石墨烯导电浆料印刷的凹版印刷机,通过设置有海绵3和残墨槽19,防止油墨喷头12在喷洒油墨时,油墨飞溅,同时海绵3可将油墨均匀的涂抹在印版辊筒4上,从而提高整个装置的印刷质量,又通过设置有残墨输送管18,使油墨喷头12喷洒出的油墨可流入油墨箱15内,避免了油墨的浪费,节约了成本,通过设置有伸缩杆21和弹簧20,又通过缓冲仓22右侧开设有与活动块23相对应的通孔,使刮墨刀24可将印版辊筒2上的油墨刮下,同时不对印版辊筒4的表面造成伤害,通过设置有转盘17、转杆16和搅拌桨14,又通过转盘17与转杆16呈垂直连接且转盘17左侧固定连接连接有垂直杆,当转动垂直杆时,搅拌桨14可对油墨箱15进行搅拌,使油墨箱15内的油墨保持均匀的状态,从而提高整个装置的印刷质量,通过设置有发热管9和风叶10,使整个凹版印刷机本体1内的空气升温,并且流速变快,进而达到烘干的效果,防止油墨的污染,进一步的提高了油墨涂墨的质量。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0023] 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。

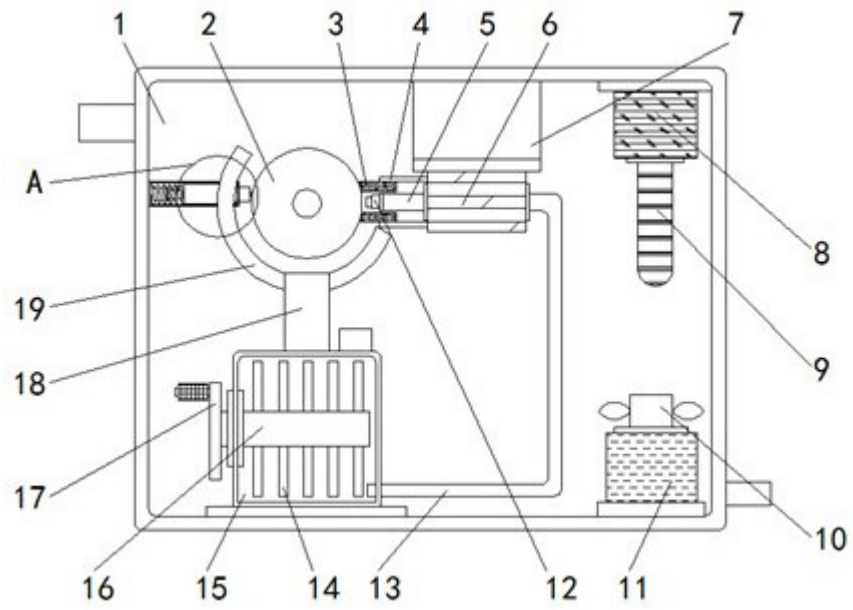


图1

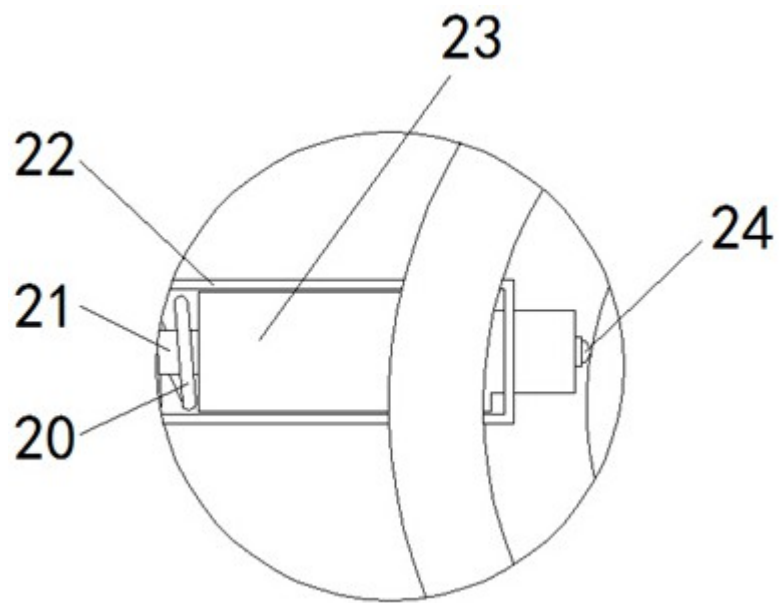


图2