



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221187877 U

(45) 授权公告日 2024.06.21

(21) 申请号 202322859701.8

(22) 申请日 2023.10.24

(73) 专利权人 云南优畅包装印刷有限公司

地址 650000 云南省昆明市晋宁工业园区
宝峰基地

(72) 发明人 何泽伟 李海燕 何明阳

(51) Int. Cl.

B41J 11/00 (2006.01)

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/30 (2024.01)

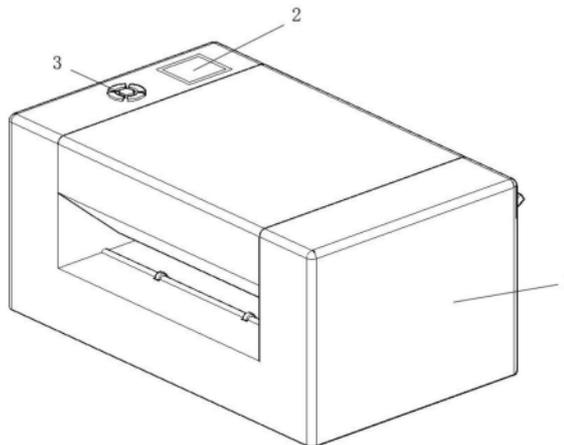
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多功能油墨印刷设备

(57) 摘要

本申请公开了一种多功能油墨印刷设备,其包括印刷机体,所述印刷机体的顶端固定连接有若干控制按钮,还包括纸架组件,其位于印刷机体的一端中部,以用于对印刷纸张进行支撑放置;除尘机构,其位于纸架组件的顶部,以用于对印刷纸张进行除尘清理;调节送纸机构,其位于印刷机体的内壁,以用于对印刷纸张进行输送;本方案,通过设置除尘机构,可对印刷纸张上吸附的灰尘颗粒或纸屑进行清扫除尘和静电消除,避免灰尘或纸屑对后续印刷造成影响,因此达到了有效自动除尘清理,提高印刷机使用功能性的目的,并且通过设置调节送纸机构,可根据不同印刷纸张的厚度对送纸尺寸进行调节,以适应不同的应用场景,进一步提高印刷机的功能性。



1. 一种多功能油墨印刷设备,包括印刷机体(1),其特征在于:所述印刷机体(1)的顶端固定连接有显示屏(2),所述印刷机体(1)的顶端固定连接有若干控制按钮(3),还包括纸架组件(4),其位于印刷机体(1)的一端中部,以用于对印刷纸张进行支撑放置;除尘机构(5),其位于纸架组件(4)的顶部,以用于对印刷纸张进行除尘清理;调节送纸机构(7),其位于印刷机体(1)的内壁,以用于对印刷纸张进行输送。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能油墨印刷设备,其特征在于:所述纸架组件(4)包括若干支撑连杆(401)和放纸板(402),所述放纸板(402)的一端转动连接于印刷机体(1)的一端内侧,若干所述支撑连杆(401)的两端分别转动连接于印刷机体(1)的一端内侧和放纸板(402)的另一端。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能油墨印刷设备,其特征在于:所述除尘机构(5)包括若干滑轨(501)、若干第一电动推杆(502)、若干移动块(503)、固定杆(504)、伸缩槽(505)、若干弹簧(506)和毛刷杆(507),若干所述滑轨(501)的底部固定连接于放纸板(402)的顶部,若干所述第一电动推杆(502)固定连接于若干滑轨(501)的一端,若干所述移动块(503)滑动连接于若干滑轨(501)的侧壁且与若干第一电动推杆(502)的输出端固定连接,所述固定杆(504)固定连接于两个移动块(503)之间,所述伸缩槽(505)开设于固定杆(504)的底端内侧,所述毛刷杆(507)通过若干弹簧(506)弹性连接于伸缩槽(505)的一端。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能油墨印刷设备,其特征在于:所述固定杆(504)的侧壁固定连接离子风棒(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能油墨印刷设备,其特征在于:所述调节送纸机构(7)包括若干调节槽(701)、第一送纸辊(702)、若干第二电动推杆(703)、若干滑块(704)、若干电机(705)和第二送纸辊(706),若干所述调节槽(701)开设于印刷机体(1)的内壁,所述第一送纸辊(702)转动连接于两个调节槽(701)之间,若干所述滑块(704)通过若干第二电动推杆(703)滑动连接于调节槽(701)的侧壁,所述第二送纸辊(706)转动连接于两个滑块(704)之间,若干所述电机(705)固定连接于若干滑块(704)的侧壁。

6. 根据权利要求5所述的一种多功能油墨印刷设备,其特征在于:若干所述滑块(704)的侧壁开设有通孔,若干所述电机(705)的输出端转动贯穿通孔且与第二送纸辊(706)的两端固定连接。

一种多功能油墨印刷设备

技术领域

[0001] 本申请涉及油墨印刷设备的技术领域,尤其是涉及一种多功能油墨印刷设备。

背景技术

[0002] 油墨印刷设备即油墨印刷机,是印刷文字和图像的机器,柔版印刷和电子喷墨印刷通常都应用在不同的印刷领域,柔版印刷具有结构简单、成因材料适应性强、压印力小、印刷成本较低且印刷品质量较好的优点,同时由于柔版印刷需要制作印版,所以柔版印刷的适应性较差,电子喷墨印刷的适应性较强,能根据不同产品快速改变印刷图案。

[0003] 现有的电子喷墨印刷机在使用时,往往是通过将纸张放置在印刷机的纸架上,通过送纸机构将纸张送入到机体内,经过印刷机识别图像和文字后由墨盒喷墨从而将图像或文字印刷在纸张上,实现喷墨印刷;

[0004] 然而在将印刷的纸张放置在纸架上时,由于受纸张材质影响,一些纸张的表面容易吸附灰尘颗粒和纸屑,且由于纸架往往只具备单一的支撑功能,导致一些吸附有灰尘颗粒和纸屑的纸张极容易对后续的喷墨印刷造成影响。因此,本领域技术人员提供了一种多功能油墨印刷设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述背景技术中提出的问题,本申请提供一种多功能油墨印刷设备。

[0006] 本申请提供的一种多功能油墨印刷设备采用如下的技术方案:

[0007] 一种多功能油墨印刷设备,包括印刷机体,所述印刷机体的顶端固定连接有显示屏,所述印刷机体的顶端固定连接有若干控制按钮,还包括

[0008] 纸架组件,其位于印刷机体的一端中部,以用于对印刷纸张进行支撑放置;

[0009] 除尘机构,其位于纸架组件的顶部,以用于对印刷纸张进行除尘清理;

[0010] 调节送纸机构,其位于印刷机体的内壁,以用于对印刷纸张进行输送。

[0011] 优选的,所述纸架组件包括若干支撑连杆和放纸板,所述放纸板的一端转动连接于印刷机体的一端内侧,若干所述支撑连杆的两端分别转动连接于印刷机体的一端内侧和放纸板的另一端。

[0012] 优选的,所述除尘机构包括若干滑轨、若干第一电动推杆、若干移动块、固定杆、伸缩槽、若干弹簧和毛刷杆,若干所述滑轨的底部固定连接于放纸板的顶部,若干所述第一电动推杆固定连接于若干滑轨的一端,若干所述移动块滑动连接于若干滑轨的侧壁且与若干第一电动推杆的输出端固定连接,所述固定杆固定连接于两个移动块之间,所述伸缩槽开设于固定杆的底端内侧,所述毛刷杆通过若干弹簧弹性连接于伸缩槽的一端。

[0013] 优选的,所述固定杆的侧壁固定连接有离子风棒。

[0014] 优选的,所述调节送纸机构包括若干调节槽、第一送纸辊、若干第二电动推杆、若干滑块、若干电机和第二送纸辊,若干所述调节槽开设于印刷机体的内壁,所述第一送纸辊转动连接于两个调节槽之间,若干所述滑块通过若干第二电动推杆滑动连接于调节槽的侧

壁,所述第二送纸辊转动连接于两个滑块之间,若干所述电机固定连接于若干滑块的侧壁。

[0015] 优选的,若干所述滑块的侧壁开设有通孔,若干所述电机的输出端转动贯穿通孔且与第二送纸辊的两端固定连接。

[0016] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0017] 通过设置除尘机构,可对印刷纸张上吸附的灰尘颗粒或纸屑进行清扫除尘和静电消除,避免灰尘或纸屑对后续印刷造成影响,因此达到了有效自动除尘清理,提高印刷机使用功能性的目的,并且通过设置调节送纸机构,可根据不同印刷纸张的厚度对送纸尺寸进行调节,以适应不同的应用场景,进一步提高印刷机的功能性。

附图说明

[0018] 图1是本申请实施例中一种多功能油墨印刷设备的结构示意图;

[0019] 图2是本申请实施例中一种多功能油墨印刷设备的结构俯视剖面图;

[0020] 图3是本申请实施例中一种多功能油墨印刷设备的除尘机构的局部结构剖视图;

[0021] 图4是本申请实施例中一种多功能油墨印刷设备的调节送纸机构的局部结构示意图。

[0022] 附图标记说明:1、印刷机体;2、显示屏;3、控制按钮;4、纸架组件;401、支撑连杆;402、放纸板;5、除尘机构;501、滑轨;502、第一电动推杆;503、移动块;504、固定杆;505、伸缩槽;506、弹簧;507、毛刷杆;6、离子风棒;7、调节送纸机构;701、调节槽;702、第一送纸辊;703、第二电动推杆;704、滑块;705、电机;706、第二送纸辊。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0024] 本申请实施例公开一种多功能油墨印刷设备。参照图2、图3,一种多功能油墨印刷设备,包括印刷机体1,印刷机体1的顶端固定连接显示屏2,印刷机体1的顶端固定连接若干控制按钮3,还包括

[0025] 纸架组件4,其位于印刷机体1的一端中部,以用于对印刷纸张进行支撑放置;

[0026] 除尘机构5,其位于纸架组件4的顶部,以用于对印刷纸张进行除尘清理;

[0027] 调节送纸机构7,其位于印刷机体1的内壁,以用于对印刷纸张进行输送;

[0028] 纸架组件4包括若干支撑连杆401和放纸板402,放纸板402的一端转动连接于印刷机体1的一端内侧,若干支撑连杆401的两端分别转动连接于印刷机体1的一端内侧和放纸板402的另一端;

[0029] 除尘机构5包括若干滑轨501、若干第一电动推杆502、若干移动块503、固定杆504、伸缩槽505、若干弹簧506和毛刷杆507,若干滑轨501的底部固定连接于放纸板402的顶部,若干第一电动推杆502固定连接于若干滑轨501的一端,若干移动块503滑动连接于若干滑轨501的侧壁且与若干第一电动推杆502的输出端固定连接,固定杆504固定连接于两个移动块503之间,伸缩槽505开设于固定杆504的底端内侧,毛刷杆507通过若干弹簧506弹性连接于伸缩槽505的一端;

[0030] 在本实施例中首先通过控制按钮3操作控制印刷机体1启动,然后通过支撑连杆401转动支撑将放纸板402旋转打开,再将打印纸张放置在放纸板402上,然后,通过第一电

动推杆502启动伸缩提供作用力带动移动块503受力在滑轨501的侧壁上来回滑动移动,通过移动块503来回移动从而带动固定杆504在纸张的上方来回移动,并通过弹簧506提供的反作用力使毛刷杆507受力从伸缩槽505内滑动伸出与纸张的表面贴合,从而通过固定杆504来回移动带动毛刷杆507来回移动对纸张的表面进行清扫,这样便可实现对纸张表面吸附的灰尘颗粒或纸屑进行清扫处理的效果。

[0031] 进一步的,固定杆504的侧壁固定连接于离子风棒6;

[0032] 在上述实施例的基础上通过固定杆504来回移动,从而带动其侧壁的离子风棒6在纸张的上方来回移动,并通过离子风棒6向纸张吹送带有大量正负离子的气流,从而通过正负离子将纸张表面的电荷中和掉,这样便可将纸张表面的静电被中和,达到消除静电的效果。

[0033] 进一步的,调节送纸机构7包括若干调节槽701、第一送纸辊702、若干第二电动推杆703、若干滑块704、若干电机705和第二送纸辊706,若干调节槽701开设于印刷机体1的内壁,第一送纸辊702转动连接于两个调节槽701之间,若干滑块704通过若干第二电动推杆703滑动连接于调节槽701的侧壁,第二送纸辊706转动连接于两个滑块704之间,若干电机705固定连接于若干滑块704的侧壁,若干滑块704的侧壁开设有通孔,若干电机705的输出端转动贯穿通孔且与第二送纸辊706的两端固定连接;

[0034] 在对纸张进行除尘清理后,通过第二电动推杆703启动伸缩提供作用力带动滑块704在调节槽701内滑动升降移动,通过滑块704滑动升降移动从而带动第二送纸辊706升降移动调节与第一送纸辊702之间的距离尺寸,再通过电机705启动提供作用力带动第二送纸辊706转动,从而通过第二送纸辊706转动与第一送纸辊702相互配合将纸张卷入并向前输送,这样便可根据纸张的厚度对应调节送纸尺寸,便于对不同尺寸厚度的纸张进行输送的效果。

[0035] 本申请实施例一种多功能油墨印刷设备的实施原理为:使用时,首先通过支撑连杆401支撑将放纸板402旋转打开,再将打印纸张放置在放纸板402上,然后,通过第一电动推杆502启动伸缩带动移动块503受力在滑轨501的侧壁上来回滑动移动,通过移动块503来回移动从而带动固定杆504在纸张的上方来回移动,并通过弹簧506的反作用力使毛刷杆507受力从伸缩槽505内滑动伸出与纸张的表面贴合,从而通过固定杆504来回移动带动毛刷杆507来回移动对纸张的表面进行清扫,同时,通过固定杆504来回移动,从而带动离子风棒6在纸张的上方来回移动,并通过离子风棒6向纸张吹送带有大量正负离子的气流,从而将纸张表面的电荷中和掉,进而达到有效便于对纸张表面吸附的灰尘颗粒或纸屑进行清扫处理,以及对纸张表面的静电进行消除,防止静电吸附灰尘颗粒,提高除尘效果的目的,其次,在对纸张进行除尘后,通过第二电动推杆703启动伸缩带动滑块704在调节槽701内滑动升降移动,通过滑块704滑动升降移动从而带动第二送纸辊706升降移动调节与第一送纸辊702之间的距离尺寸,再通过电机705启动带动第二送纸辊706转动,从而通过第二送纸辊706转动与第一送纸辊702相互配合将纸张卷入并向前输送进行后续的喷墨印刷,进而达到有效便于根据使用需要对送纸尺寸进行调节改变,方便对不同尺寸厚度的纸张进行输送的目的,最终,通过控制按钮3操作控制印刷机体1启动对输送进入的纸张进行喷墨印刷,实现印刷的功能。

[0036] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请

的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

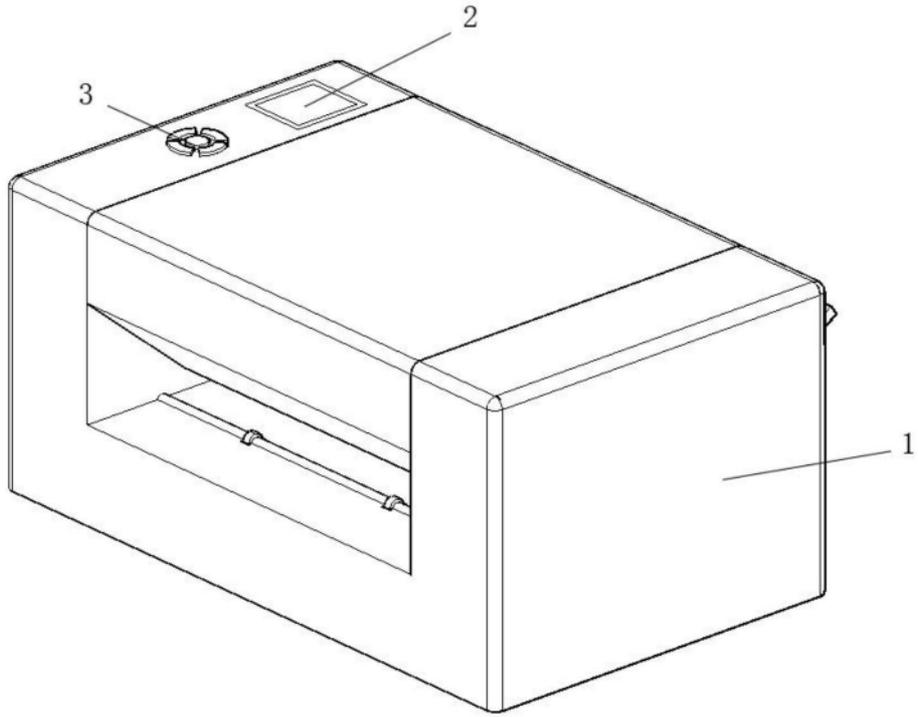


图1

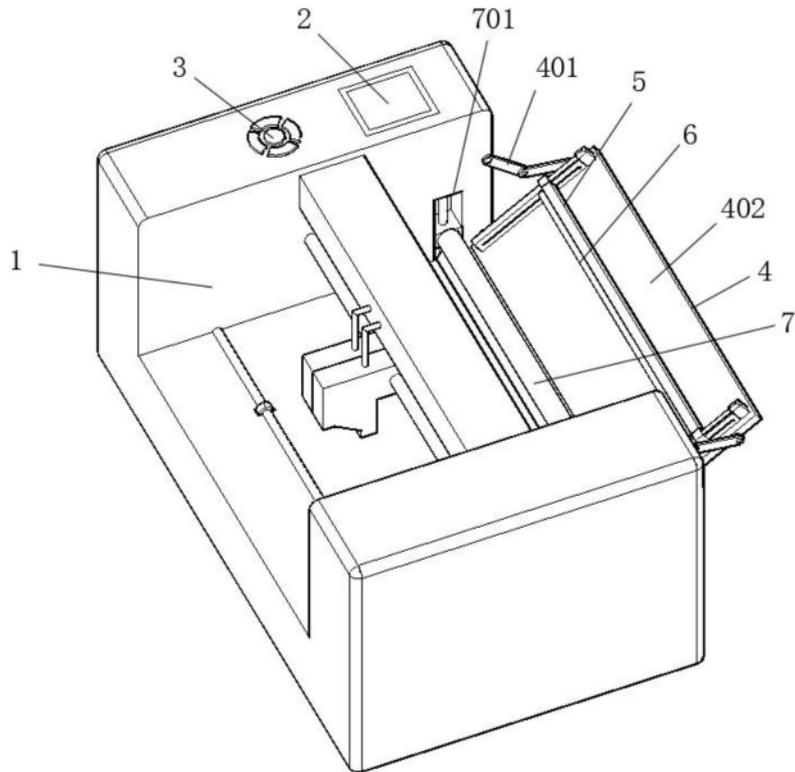


图2

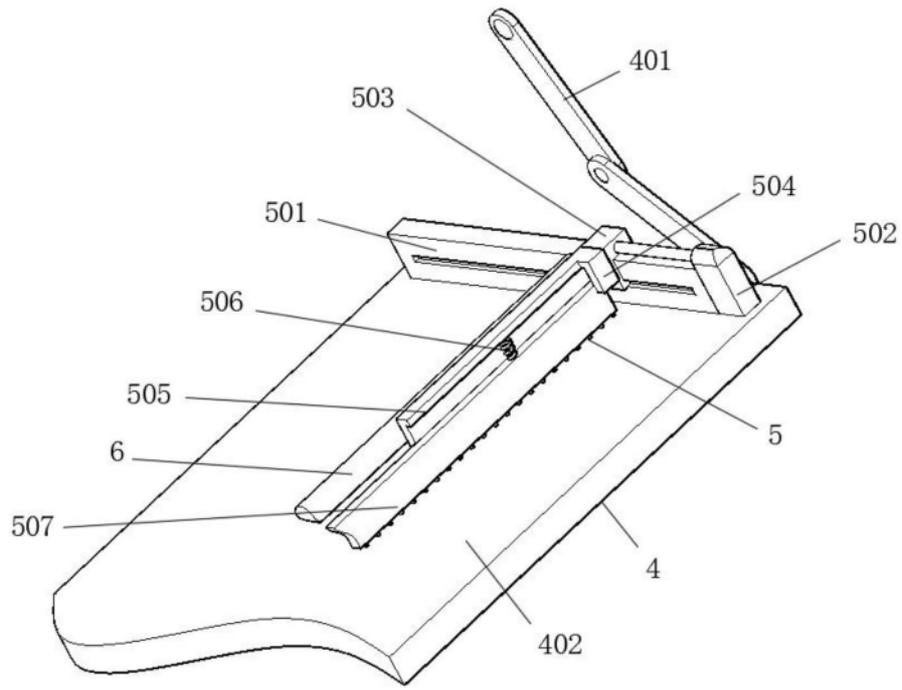


图3

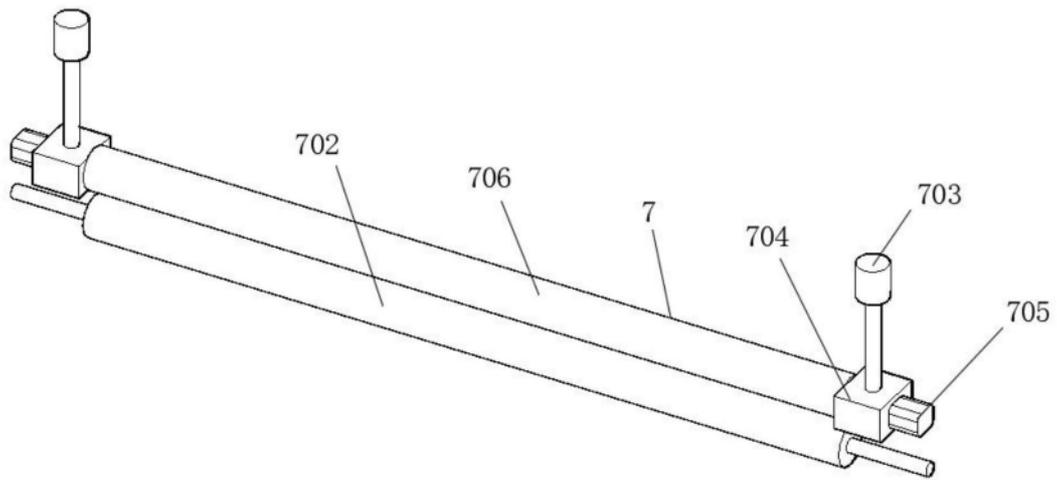


图4