



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209226255 U

(45)授权公告日 2019.08.09

(21)申请号 201821766368.9

(22)申请日 2018.10.30

(73)专利权人 杭州万星印务有限公司

地址 311101 浙江省杭州市余杭区星桥街道星桥北路72-1号1幢

(72)发明人 曹杰

(51)Int.Cl.

B65H 29/18(2006.01)

B65H 31/38(2006.01)

B65H 31/10(2006.01)

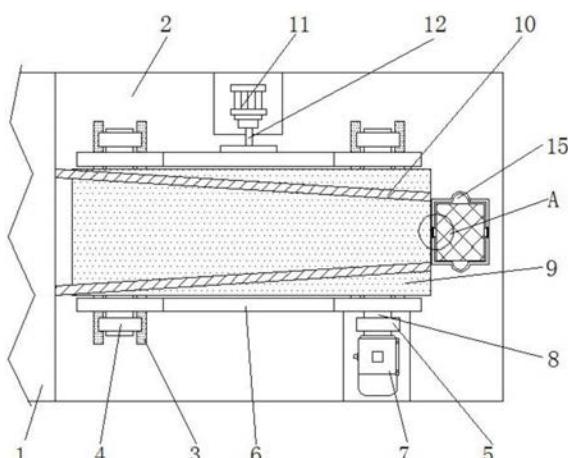
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于收集打印纸的高效印刷设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于收集打印纸的高效印刷设备，包括印刷机主体、第一支架、第二支架、隔板、液压缸和收集箱，所述印刷机主体右端设置有收集台，所述第一支架和第二支架均设置在第一滑道上，所述第二支架设置在右端的第一滑道，所述第二支架上设置有电机，所述传送带左端通过第一支架固定在左端的第一滑道上，所述隔板设置在传送带上方，所述液压缸设置在传送带后方，所述液压杆与后端的连接柱相连接，所述收集箱设置在传送带右侧，所述收集箱内设置有收集板，且收集板左右端卡合在第二滑道内，该便于收集打印纸的高效印刷设备，从印刷机主体中印刷出的物品在传送带上向右移动，最后达到收集箱内，达到便于运输打印纸的目的。



1. 一种便于收集打印纸的高效印刷设备,包括印刷机主体(1)、第一支架(4)、第二支架(5)、隔板(10)、液压缸(11)和收集箱(13),其特征在于:所述印刷机主体(1)右端设置有收集台(2),且收集台(2)左右端均设置有第一滑道(3),所述第一支架(4)和第二支架(5)均设置在第一滑道(3)上,且第一支架(4)设置在左端的第一滑道(3)上,所述第二支架(5)设置在右端的第一滑道(3)上,且第一支架(4)通过连接柱(6)与第二支架(5)相连接,所述第二支架(5)上设置有电机(7),且电机(7)上设置有电机轴(8),同时电机轴(8)上设置有传送带(9),所述传送带(9)左端通过第一支架(4)固定在左端的第一滑道(3)上,且传送带(9)右端通过第二支架(5)固定在右端的第一滑道(3)上,所述隔板(10)设置在传送带(9)上方,且隔板(10)左端与印刷机主体(1)相连接,所述液压缸(11)设置在传送带(9)后方,且液压缸(11)下端固定在收集台(2)上,同时液压缸(11)上设置有液压杆(12),所述液压杆(12)与后端的连接柱(6)相连接,且液压杆(12)设置在第一支架(4)和第二支架(5)之间,所述收集箱(13)设置在传送带(9)右侧,且收集箱(13)内侧左右壁上均设置有第二滑道(14),同时第二滑道(14)前后侧壁上设置有凹槽(15),所述收集箱(13)内设置有收集板(16),且收集板(16)左右端卡合在第二滑道(14)内,同时收集板(16)通过压缩弹簧(17)与收集箱(13)内底部相连接。

2. 如权利要求1所述的便于收集打印纸的高效印刷设备,其特征在于:所述第一滑道(3)与第一支架(4)和第二支架(5)均构成滑动机构,且第一滑道(3)两个设置为一组。

3. 如权利要求1所述的便于收集打印纸的高效印刷设备,其特征在于:所述连接柱(6)设置有两个,且连接柱(6)关于传送带(9)中轴线对称分布。

4. 如权利要求1所述的便于收集打印纸的高效印刷设备,其特征在于:所述隔板(10)呈倾斜状,且隔板(10)关于印刷机主体(1)中轴线对称设置有两个。

5. 如权利要求1所述的便于收集打印纸的高效印刷设备,其特征在于:所述第二滑道(14)与收集板(16)构成滑动机构,且第二滑道(14)关于收集箱(13)中轴线对称设置有两个。

6. 如权利要求1所述的便于收集打印纸的高效印刷设备,其特征在于:所述凹槽(15)呈圆环形,且凹槽(15)设置有两个。

## 一种便于收集打印纸的高效印刷设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷设备,尤其涉及一种便于收集打印纸的高效印刷设备。

### 背景技术

[0002] 印刷文字和图像的机器,现代印刷机一般由装版、涂墨、压印、输纸(包括折叠)等机构组成,它的工作原理是:先将要印刷的文字和图像制成印版,装在印刷机上,然后由人工或印刷机把墨涂敷于印版上有文字和图像的地方,再直接或间接地转印到纸或其他承印物上。

[0003] 现有的大部分印刷设备印刷出来的物品摆放凌乱,且不便与收集。为此,有必要设计出一种便于收集打印纸的高效印刷设备,以满足人们的需求。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的之一在于提供一种便于收集打印纸的高效印刷设备,能够使印刷出来的物品摆放整齐,且自动收集。

[0005] 本实用新型的目的之一采用如下技术方案实现:

[0006] 一种便于收集打印纸的高效印刷设备,包括印刷机主体、第一支架、第二支架、隔板、液压缸和收集箱,所述印刷机主体右端设置有收集台,且收集台左右端均设置有第一滑道,所述第一支架和第二支架均设置在第一滑道上,且第一支架设置在左端的第一滑道上,所述第二支架设置在右端的第一滑道上,且第一支架通过连接柱与第二支架相连接,所述第二支架上设置有电机,且电机上设置有电机轴,同时电机轴上设置有传送带,所述传送带左端通过第一支架固定在左端的第一滑道上,且传送带右端通过第二支架固定在右端的第一滑道上,所述隔板设置在传送带上方,且隔板左端与印刷机主体相连接,所述液压缸设置在传送带后方,且液压缸下端固定在收集台上,同时液压缸上设置有液压杆,所述液压杆与后端的连接柱相连接,且液压杆设置在第一支架和第二支架之间,所述收集箱设置在传送带右侧,且收集箱内侧左右壁上均设置有第二滑道,同时第二滑道前后侧壁上设置有凹槽,所述收集箱内设置有收集板,且收集板左右端卡合在第二滑道内,同时收集板通过压缩弹簧与收集箱内底部相连接。

[0007] 进一步的,所述第一滑道与第一支架和第二支架均构成滑动机构,且第一滑道两个设置为一组。

[0008] 进一步的,所述连接柱设置有两个,且连接柱关于传送带中轴线对称分布。

[0009] 进一步的,所述隔板呈倾斜状,且隔板关于印刷机主体中轴线对称设置有两个。

[0010] 进一步的,所述第二滑道与收集板构成滑动机构,且第二滑道关于收集箱中轴线对称设置有两个。

[0011] 进一步的,所述凹槽呈圆环形,且凹槽设置有两个。

[0012] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 1、设置有传送带,从印刷机主体中印刷出的物品在传送带上向右移动,最后达到

收集箱内,达到便于运输打印纸的目的;

[0014] 2、设置有液压缸、第一支架、第二支架和第一滑道,在液压缸的作用下,通过液压杆和连接柱带动第一支架和第二支架在第一滑道内来回移动,同时在隔板的作用下,使打印纸在传送带上不断的摆正,最后进入收集箱;

[0015] 3、设置有压缩弹簧和凹槽,收集板不断的收集打印纸,在压缩弹簧的作用下,使收集打印纸的最上端始终与传送带相水平,同时在凹槽的作用下,以便于将手伸入凹槽内将打印纸拿出。

[0016] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

## 附图说明

[0017] 图1为本实施例的俯视结构示意图;

[0018] 图2为本实施例的主视结构示意图;

[0019] 图3为本实施例的图1中A部分结构示意图。

[0020] 图中:1、印刷机主体;2、收集台;3、第一滑道;4、第一支架;5、第二支架;6、连接柱;7、电机;8、电机轴;9、传送带;10、隔板;11、液压缸;12、液压杆;13、收集箱;14、第二滑道;15、凹槽;16、收集板;17、压缩弹簧。

## 具体实施方式

[0021] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0022] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0023] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0024] 请参阅图1至图3,一种便于收集打印纸的高效印刷设备,包括印刷机主体1、收集台2、第一滑道3、第一支架4、第二支架5、连接柱6、电机7、电机轴8、传送带9、隔板10、液压缸11、液压杆12、收集箱13、第二滑道14、凹槽15、收集板16和压缩弹簧17,印刷机主体1右端设置有收集台2,且收集台2左右端均设置有第一滑道3,第一支架4和第二支架5均设置在第一滑道3上,且第一支架4设置在左端的第一滑道3上,第二支架5设置在右端的第一滑道3上,且第一支架4通过连接柱6与第二支架5相连接,第二支架5上设置有电机7,且电机7上设置有电机轴8,同时电机轴8上设置有传送带9,传送带9左端通过第一支架4固定在左端的第一

滑道3上,且传送带9右端通过第二支架5固定在右端的第一滑道3上,隔板10设置在传送带9上方,且隔板10左端与印刷机主体1相连接,液压缸11设置在传送带9后方,且液压缸11下端固定在收集台2上,同时液压缸11上设置有液压杆12,液压杆12与后端的连接柱6相连接,且液压杆12设置在第一支架4和第二支架5之间,收集箱13设置在传送带9右侧,且收集箱13内侧左右壁上均设置有第二滑道14,同时第二滑道14前后侧壁上设置有凹槽15,收集箱13内设置有收集板16,且收集板16左右端卡合在第二滑道14内,同时收集板16通过压缩弹簧17与收集箱13内底部相连接。

[0025] 本实施例中的第一滑道3与第一支架4和第二支架5均构成滑动机构,且第一滑道3两个设置为一组,在第一滑道3的作用下,以便于第一支架4和第二支架5来回移动。

[0026] 本实施例中的连接柱6设置有两个,且连接柱6关于传送带9中轴线对称分布,在连接柱6的作用下,使第一支架4和第二支架5以相同的速度来回移动。

[0027] 本实施例中的隔板10呈倾斜状,且隔板10关于印刷机主体1中轴线对称设置有两个,在隔板10的作用下,使打印纸一边向右移动,一边不断的摆正。

[0028] 本实施例中的第二滑道14与收集板16构成滑动机构,且第二滑道14关于收集箱13中轴线对称设置有两个,在第二滑道14的作用下,使收集板16在向下移动时,不会卡死。

[0029] 本实施例中的凹槽15呈圆环形,且凹槽15设置有两个,将手伸入凹槽15内,以便于将收集箱13内的打印纸拿出。

[0030] 本实施例的操作简单,在印刷机主体1印刷出的打印纸会顺势掉落到传送带9上,将电机7和液压缸11连接外部电源,启动电机7,使电机7带动电机轴8转动,从而使传送带9运动,带着打印纸向右移动,同时启动液压缸11,使液压缸11带动液压杆12移动,从而使连接柱6带动第一支架4和第二支架5在第一滑道3上来回移动,在隔板10的作用下,使打印纸一方面向右移动,另一方面不断的摆正,最后以同一方式达到收集箱13内的收集板16上,在压缩弹簧17的作用下,使收集板16不断的顺着第二滑道14向下移动,使收集箱13接受打印纸的平面始终不变,以便于接受打印纸,在凹槽15的作用下,将手伸进凹槽15内,以便于将打印纸从收集箱13内拿出。

[0031] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

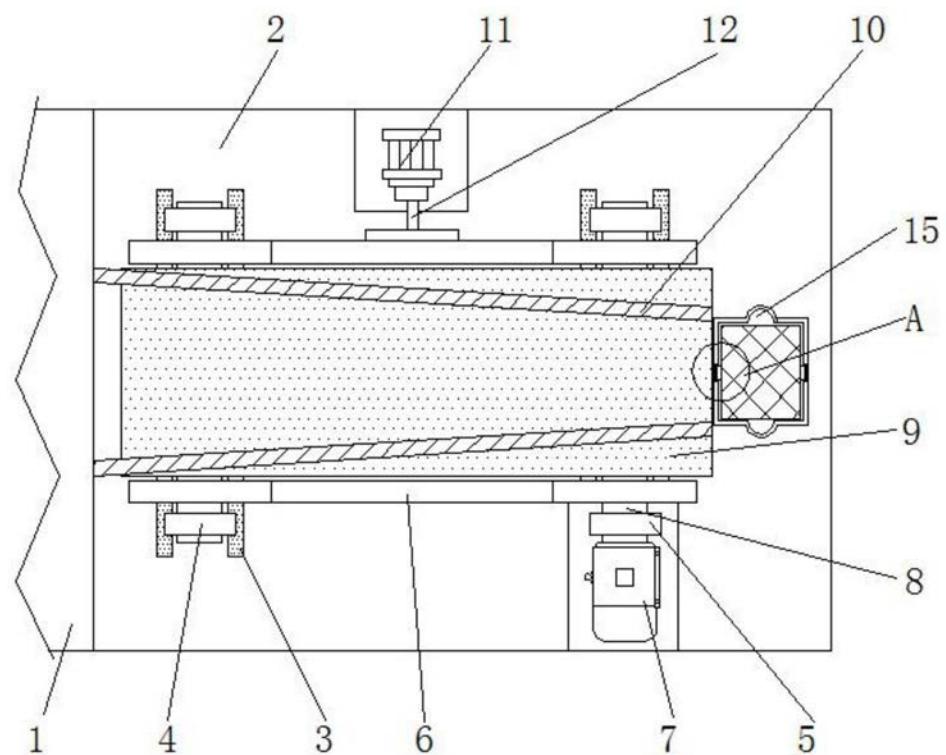


图1

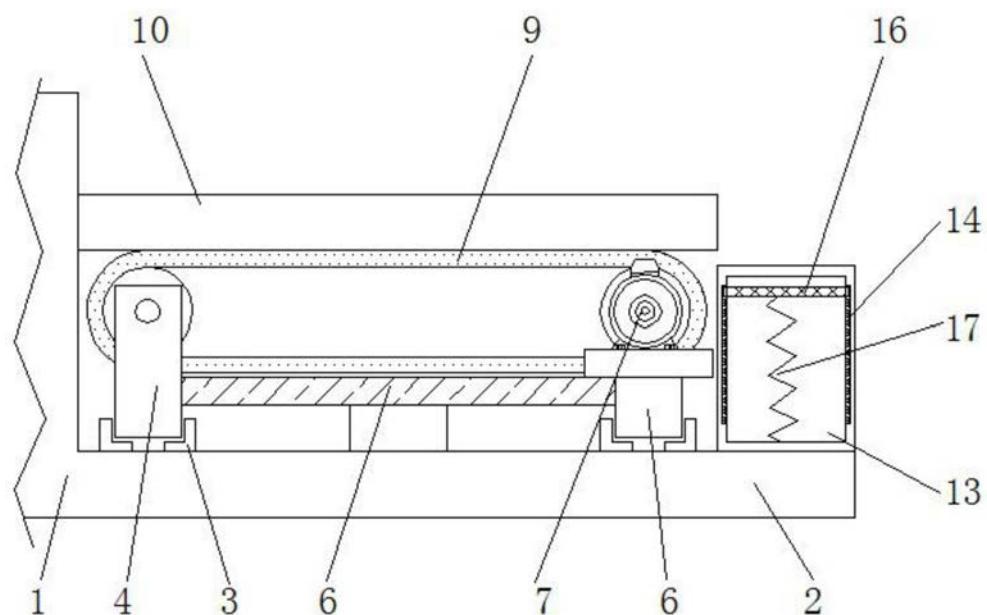


图2

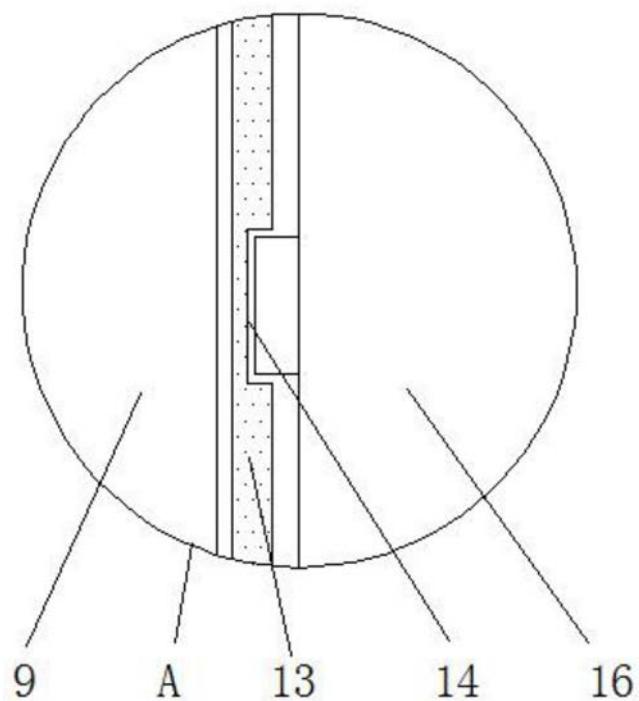


图3