



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218664439 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 21

(21) 申请号 202223389591.5

(22) 申请日 2022.12.17

(73) 专利权人 青岛爱雪包装有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区城阳街道南疃社区

(72) 发明人 宋静静

(51) Int. Cl.

B65H 5/36 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

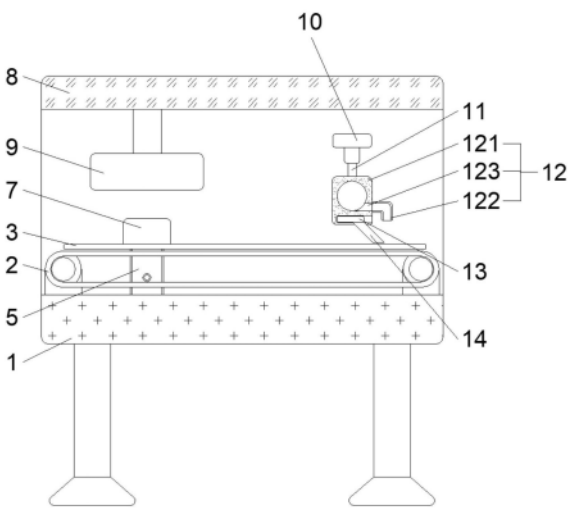
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有导向结构的纸箱印刷机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有导向结构的纸箱印刷机,包括:支撑座,所述支撑座的上侧安装有传送带,且传送带的上侧设置有纸箱纸板,所述支撑座的内侧安装有调节杆,所述安装架的上侧安装有固定板;安装框,其安装在支撑座的上端,所述安装框的上侧设置有彩印模块,所述安装台的下端设置有电动推杆,所述吸尘组件的下侧设置有安装块,所述安装块与吸尘组件的连接处设置有定位球,所述支撑座的外侧设置有除尘模块。该具有导向结构的纸箱印刷机,具有良好的导向功能,避免纸箱纸板产生偏斜,同时有利于对纸箱纸板进行除尘,避免印刷时杂质附着在纸板上,提高印刷质量,且提高了该装置的可拆性。



1. 一种具有导向结构的纸箱印刷机,其特征在于,包括:

支撑座(1),所述支撑座(1)的上侧安装有传送带(2),且传送带(2)的上侧设置有纸箱纸板(3),所述支撑座(1)的内侧安装有调节杆(4),且调节杆(4)与支撑座(1)的连接处设置有安装架(5),所述安装架(5)的上侧安装有固定板(6),且固定板(6)的内侧设置有防滑垫(7);

安装框(8),其安装在支撑座(1)的上端,所述安装框(8)的上侧设置有彩印模块(9),且安装框(8)的内侧安装有安装台(10),所述安装台(10)的下端设置有电动推杆(11),且电动推杆(11)与安装框(8)的连接处安装有吸尘组件(12),所述吸尘组件(12)的下侧设置有安装块(13),且安装块(13)的下侧安装有刮板(14),所述安装块(13)与吸尘组件(12)的连接处设置有定位球(15),且定位球(15)与吸尘组件(12)的连接处安装有复位弹簧(16),所述支撑座(1)的外侧设置有除尘模块(17),且除尘模块(17)与吸尘组件(12)的连接处安装有输送软管(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有导向结构的纸箱印刷机,其特征在于:所述安装架(5)与调节杆(4)采用螺纹的方式相连接,且安装架(5)在支撑座(1)的内侧构成平移结构。

3. 根据权利要求1所述的一种具有导向结构的纸箱印刷机,其特征在于:所述固定板(6)关于安装框(8)的中心线呈左右对称设置,且固定板(6)与防滑垫(7)采用粘接的方式相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有导向结构的纸箱印刷机,其特征在于:所述吸尘组件(12)由收集仓(121)、吸尘管(122)和输送腔(123)构成;

收集仓(121),其安装在电动推杆(11)与安装框(8)的连接处;

吸尘管(122),其设置在收集仓(121)的外侧;

输送腔(123),其安装在收集仓(121)与吸尘管(122)的连接处。

5. 根据权利要求1所述的一种具有导向结构的纸箱印刷机,其特征在于:所述安装块(13)在收集仓(121)的内侧构成滑动结构,且收集仓(121)通过输送腔(123)与吸尘管(122)构成连通结构。

6. 根据权利要求1所述的一种具有导向结构的纸箱印刷机,其特征在于:所述刮板(14)的下表面与纸箱纸板(3)的上表面之间呈贴合设置。

7. 根据权利要求1所述的一种具有导向结构的纸箱印刷机,其特征在于:所述定位球(15)与安装块(13)采用卡合的方式相连接,且定位球(15)通过复位弹簧(16)在收集仓(121)的内侧构成弹性伸缩结构。

一种具有导向结构的纸箱印刷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱印刷机相关技术领域,具体为一种具有导向结构的纸箱印刷机。

背景技术

[0002] 纸箱是应用最广泛的包装制品之一,为了丰富包装物体的纸箱的表现内容,生产厂商往往会在纸箱上彩印一些文字和图案,而彩印工艺往往是对在纸箱形成箱体之前的纸板上进行作业的。

[0003] 中国专利授权公告号CN216001843U,公开了一种纸箱印刷机,包括工作台,所述工作台顶端左右两侧分别设有挡板一和挡板二,所述挡板一和挡板二的内侧壁顶端通过轴承分别转动连接有圆杆一和中空的圆杆二;圆筒,所述圆筒可拆卸的设于圆杆一和圆杆二之间,所述圆筒的外壁开设有多个吸尘孔,所述圆筒的外壁通过连接座设有毛刷;壳体,所述壳体设于挡板二右侧壁上,所述圆杆二右侧端延伸进壳体内;支撑板,所述支撑板可拆卸的设于挡板二右侧壁上,所述支撑板顶端分别设有风机和滤袋,所述风机的进气端与壳体固定连接。

[0004] 目前市场中的现有技术方案存在以下缺陷:导向功能不佳,容易导致纸箱纸板产生偏斜,同时不便于对纸箱纸板进行除尘,容易导致印刷时杂质附着在纸板上,影响印刷质量,且可拆性不佳,因此,我们提供一种具有导向结构的纸箱印刷机,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有导向结构的纸箱印刷机,以解决上述背景技术中提出的导向功能不佳,容易导致纸箱纸板产生偏斜,同时不便于对纸箱纸板进行除尘,容易导致印刷时杂质附着在纸板上,影响印刷质量,且可拆性不佳的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有导向结构的纸箱印刷机,包括:支撑座,所述支撑座的上侧安装有传送带,且传送带的上侧设置有纸箱纸板,所述支撑座的内侧安装有调节杆,且调节杆与支撑座的连接处设置有安装架,所述安装架的上侧安装有固定板,且固定板的内侧设置有防滑垫;

[0007] 安装框,其安装在支撑座的上端,所述安装框的上侧设置有彩印模块,且安装框的内侧安装有安装台,所述安装台的下端设置有电动推杆,且电动推杆与安装框的连接处安装有吸尘组件,所述吸尘组件的下侧设置有安装块,且安装块的下侧安装有刮板,所述安装块与吸尘组件的连接处设置有定位球,且定位球与吸尘组件的连接处安装有复位弹簧,所述支撑座的外侧设置有除尘模块,且除尘模块与吸尘组件的连接处安装有输送软管。

[0008] 优选的,所述安装架与调节杆采用螺纹的方式相连接,且安装架在支撑座的内侧构成平移结构。

[0009] 优选的,所述固定板关于安装框的中心线呈左右对称设置,且固定板与防滑垫采

用粘接的方式相连接。

[0010] 优选的,所述吸尘组件由收集仓、吸尘管和输送腔构成;

[0011] 收集仓,其安装在电动推杆与安装框的连接处;

[0012] 吸尘管,其设置在收集仓的外侧;

[0013] 输送腔,其安装在收集仓与吸尘管的连接处。

[0014] 优选的,所述安装块在收集仓的内侧构成滑动结构,且收集仓通过输送腔与吸尘管构成连通结构。

[0015] 优选的,所述刮板的下表面与纸箱纸板的上表面之间呈贴合设置。

[0016] 优选的,所述定位球与安装块采用卡合的方式相连接,且定位球通过复位弹簧在收集仓的内侧构成弹性伸缩结构。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有导向结构的纸箱印刷机,具有良好的导向功能,避免纸箱纸板产生偏斜,同时有利于对纸箱纸板进行除尘,避免印刷时杂质附着在纸板上,提高印刷质量,且提高了该装置的可拆性;

[0018] 1、设置安装架与调节杆采用螺纹的方式相连接,且安装架在支撑座的内侧构成平移结构,能够在打开电机转动调节杆时带动安装架进行平移,配合固定板关于安装框的中心线呈左右对称设置,且固定板与防滑垫采用粘接的方式相连接,有利于防滑垫对纸箱纸板的输送进行导向,防止纸箱纸板产生偏移,有效的提高了该装置的导向性;

[0019] 2、设置定位球与安装块采用卡合的方式相连接,且刮板的下表面与纸箱纸板的上表面之间呈贴合设置,能够通过刮板将纸箱纸板表面的灰尘进行刮除,配合收集仓通过输送腔与吸尘管构成连通结构,有利于收集仓通过吸尘管将灰尘进行吸收,避免灰尘附着在纸箱纸板上,有效的提高了该装置的除尘效果;

[0020] 3、设置安装块在收集仓的内侧构成滑动结构,且定位球通过复位弹簧在收集仓的内侧构成弹性伸缩结构,能够在将刮板通过安装块从收集仓中取出时,定位球自动收缩取消对安装块的固定,便于将刮板与收集仓进行拆卸,有效的提高了该装置的可拆性。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型侧视剖面结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型收集仓与电动推杆连接的侧视剖面结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型图3中A处放大结构示意图。

[0025] 图中:1、支撑座;2、传送带;3、纸箱纸板;4、调节杆;5、安装架;6、固定板;7、防滑垫;8、安装框;9、彩印模块;10、安装台;11、电动推杆;12、吸尘组件;121、收集仓;122、吸尘管;123、输送腔;13、安装块;14、刮板;15、定位球;16、复位弹簧;17、除尘模块;18、输送软管。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种具有导向结构的纸箱印刷机,包括:支撑座1的上侧安装有传送带2,且传送带2的上侧设置有纸箱纸板3,支撑座1的内侧安装有调节杆4,且调节杆4与支撑座1的连接处设置有安装架5,安装架5的上侧安装有固定板6,且固定板6的内侧设置有防滑垫7;

[0028] 安装框8安装在支撑座1的上端,安装框8的上侧设置有彩印模块9,且安装框8的内侧安装有安装台10,安装台10的下端设置有电动推杆11,且电动推杆11与安装框8的连接处安装有吸尘组件12,吸尘组件12的下侧设置有安装块13,且安装块13的下侧安装有刮板14,安装块13与吸尘组件12的连接处设置有定位球15,且定位球15与吸尘组件12的连接处安装有复位弹簧16,支撑座1的外侧设置有除尘模块17,且除尘模块17与吸尘组件12的连接处安装有输送软管18。

[0029] 在使用该具有导向结构的纸箱印刷机时,首先结合图1、图2和图3所示,将装置通过支撑座1放置在地面,先将纸箱纸板3从传送带2的右上侧放入,此时传送带2启动将纸箱纸板3进行输送,在纸箱纸板3输送过程中,启动安装台10上的电动推杆11将吸尘组件12向下移动,由于定位球15与安装块13采用卡合的方式相连接,且刮板14的下表面与纸箱纸板3的上表面之间呈贴合设置,此时刮板14将纸箱纸板3上附着的杂质向右刮,然后开启除尘模块17,使得输送软管18进行抽气,由于收集仓121通过输送腔123与吸尘管122构成连通结构,进而使纸箱纸板3上的杂质灰尘通过吸尘管122进行抽取,

[0030] 最后再结合图1、图2和图3所示,当纸箱纸板3运送到彩印模块9下方时,先启动电机将调节杆4进行旋转,由于安装架5与调节杆4采用螺纹的方式相连接,且安装架5在支撑座1的内侧构成平移结构,并且固定板6关于安装框8的中心线呈左右对称设置,此时安装架5向纸箱纸板3靠近,进而使固定板6向内侧靠拢通过防滑垫7将偏移的纸箱纸板3进行修正,然后启动彩印模块9对纸箱纸板3表面进行印刷,同时由于固定板6与防滑垫7采用粘接的方式相连接,使得可将防滑垫7进行撕扯更换,当需要对刮板14进行更换时,由于安装块13在收集仓121的内侧构成滑动结构,且定位球15通过复位弹簧16在收集仓121的内侧构成弹性伸缩结构,此时直接将安装块13向外侧抽离,使得复位弹簧16自动收缩,进而使定位球15不再将安装块13固定,然后刮板14与收集仓121分离解体,可将刮板14进行更换,这就是具有导向结构的纸箱印刷机使用的整个过程(文中的除尘模块17的工作原理与中国授权公告号为CN216231143U中的除尘风机的型号和工作原理相同)。

[0031] 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。

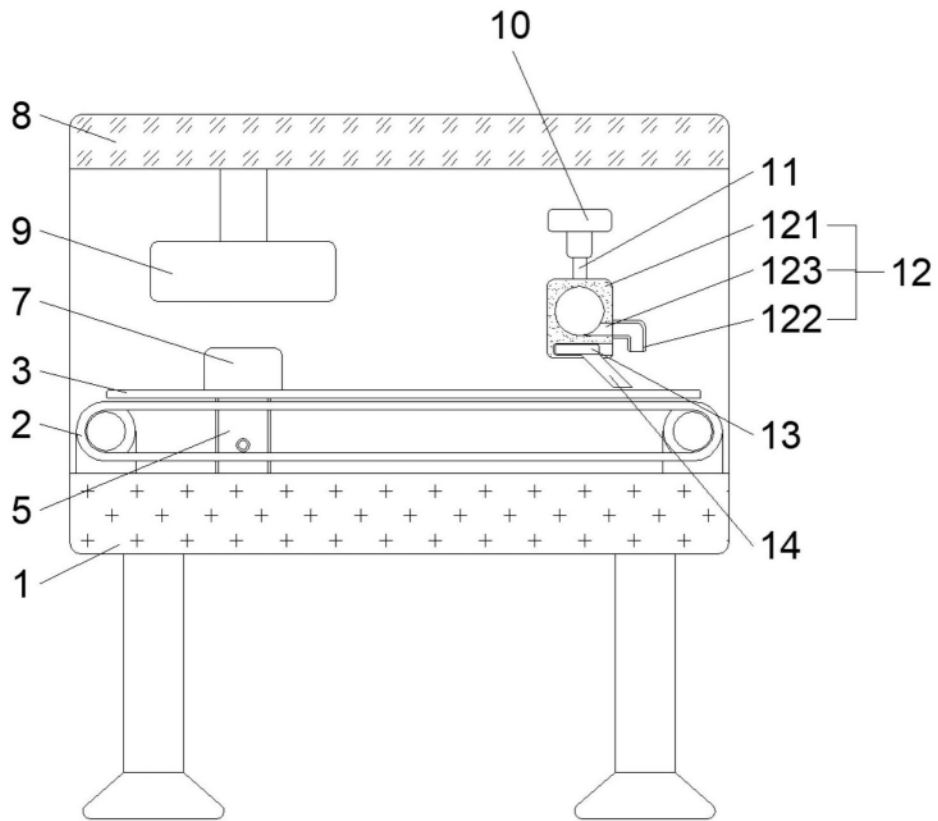


图1

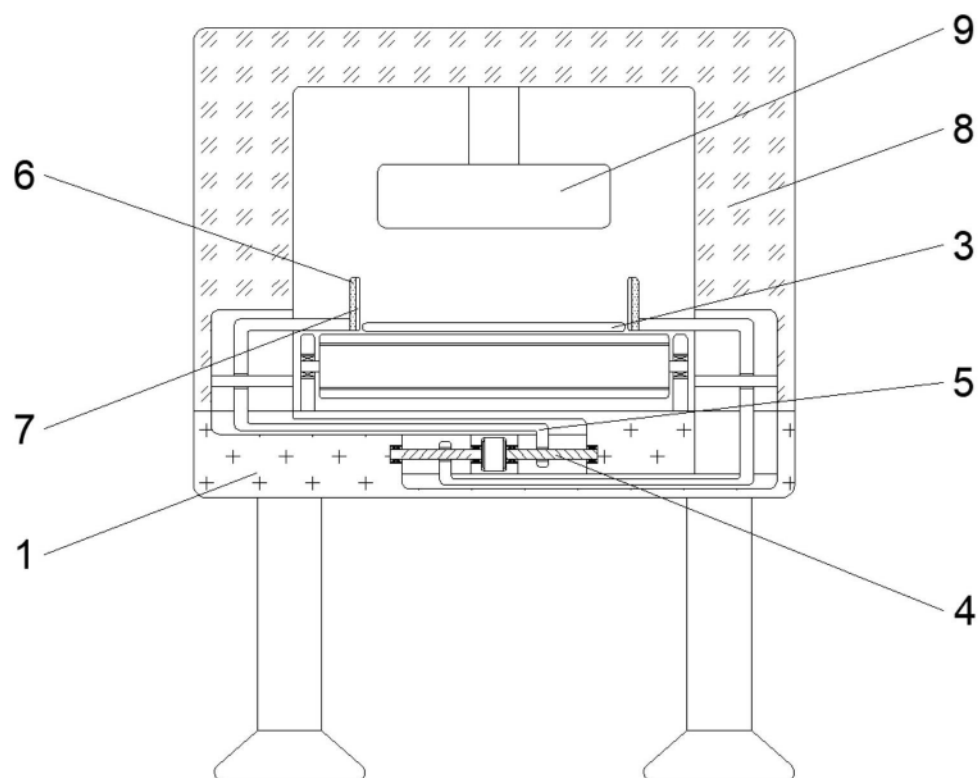


图2

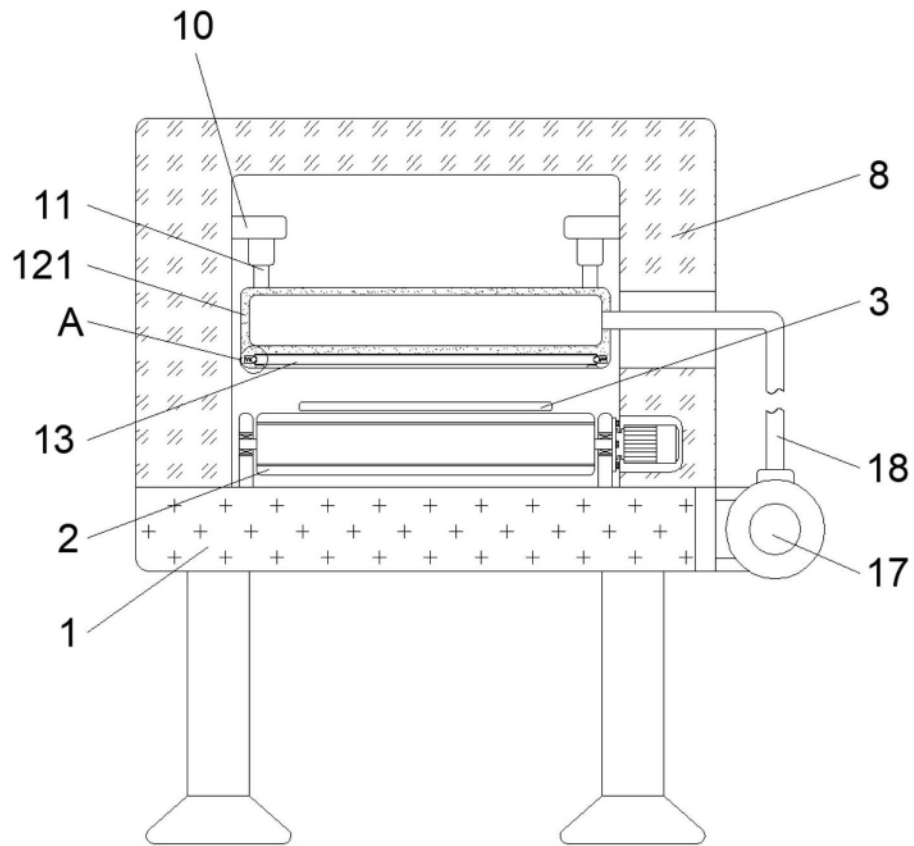


图3

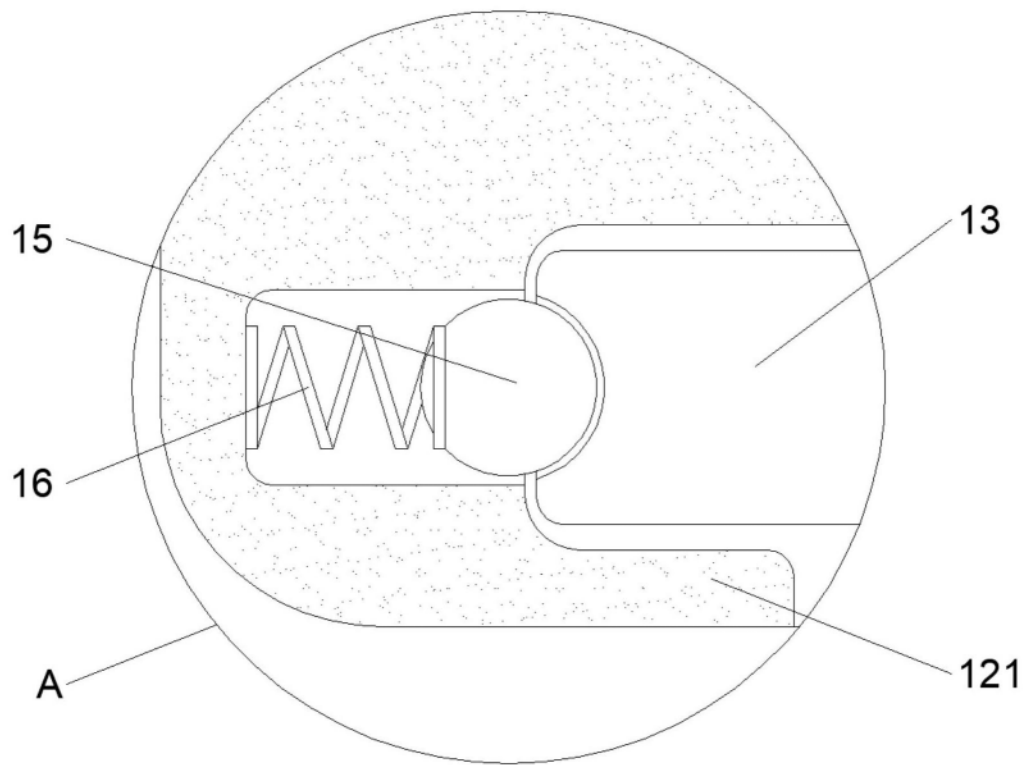


图4