



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214056874 U

(45) 授权公告日 2021.08.27

(21) 申请号 202022250226.0

(22) 申请日 2020.10.10

(73) 专利权人 北京至美数码防伪印务有限公司

地址 101399 北京市顺义区北务镇北方印刷产业基地中心路16号

(72) 发明人 吴文珍

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

代理人 储德江

(51) Int.Cl.

B41F 17/00 (2006.01)

B41F 31/02 (2006.01)

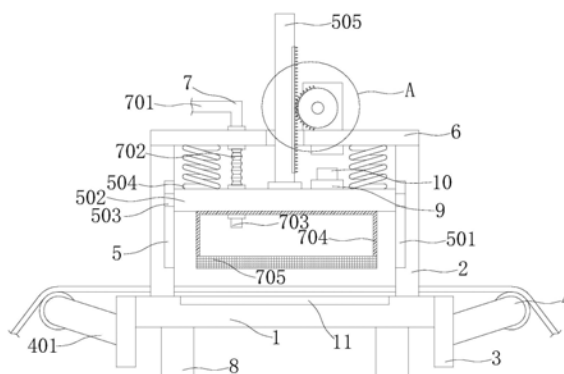
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于纸箱生产的LOGO印刷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于纸箱生产的LOGO印刷装置,涉及纸箱生产技术领域。该用于纸箱生产的LOGO印刷装置,包括安装板,所述安装板的顶部固定安装有安装柱,安装板的两侧固定安装有第一连接板,第一连接板上设置有导向机构,安装柱的顶部固定安装有固定板,安装板上设置有往复机构,固定板的上方设置有印刷机构,安装板的底部固定安装有支撑柱。该装置可以做到在印刷LOGO时,往复运动印刷,使该装置在印刷纸箱上的LOGO时做到生产线式的印刷,增加了LOGO印刷的效率,提高了纸箱生产时的生产量,可以在对纸箱印刷LOGO时,对储墨盒中添加油墨,不需要将装置停止来添加,提高了该装置的使用方便度,间接的提高生产效率。



1. 一种用于纸箱生产的LOGO印刷装置,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)的顶部固定安装有安装柱(2),安装板(1)的两侧固定安装有第一连接板(3),第一连接板(3)上设置有导向机构(4),安装柱(2)的顶部固定安装有固定板(6),安装板(1)上设置有往复机构(5),固定板(6)的上方设置有印刷机构(7),安装板(1)的底部固定安装有支撑柱(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于纸箱生产的LOGO印刷装置,其特征在于:所述导向机构(4)包括支撑臂(401)、转动杆(402)和导向轮(403),第一连接板(3)上固定安装有支撑臂(401),支撑臂(401)上开设有开口,支撑臂(401)上转动安装有转动杆(402),转动杆(402)的外壁上固定套设有导向轮(403)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于纸箱生产的LOGO印刷装置,其特征在于:所述往复机构(5)包括方形滑槽(501)、运动板(502)、方形滑块(503)、复位弹簧(504)、运动杆(505)、第二连接板(506)、缺齿齿轮(507)、齿轮槽(508)和转动电机(509),安装柱(2)上开设有方形滑槽(501),安装柱(2)之间设置有运动板(502),运动板(502)的两侧固定安装有方形滑块(503),方形滑块(503)滑动安装于方形滑槽(501)内,运动板(502)与安装柱(2)滑动安装,运动板(502)的顶部固定连接有复位弹簧(504),复位弹簧(504)的另一端与固定板(6)的底部固定连接,运动板(502)的顶部固定安装有运动杆(505),固定板(6)上开设有开口,运动杆(505)的另一端穿过固定板(6)上的开口并镶嵌安装有齿轮槽(508),固定板(6)的顶部固定安装有第二连接板(506),第二连接板(506)的前侧壁转动安装有缺齿齿轮(507),缺齿齿轮(507)与齿轮槽(508)相啮合,第二连接板(506)的后侧壁固定安装有转动电机(509),转动电机(509)的输出轴通过联轴器穿过第二连接板(506)并与缺齿齿轮(507)固定连接。

4. 根据权利要求1或3所述的一种用于纸箱生产的LOGO印刷装置,其特征在于:所述印刷机构(7)包括入墨管(701)、连接软管(702)、出墨管(703)、储墨盒(704)和印刷海绵(705),固定板(6)的顶部固定连接有入墨管(701),固定板(6)的底部固定连接有连接软管(702),入墨管(701)的一端穿过固定板(6)并与连接软管(702)固定连接,连接软管(702)的另一端与运动板(502)固定连接,运动板(502)的底部固定安装有储墨盒(704),储墨盒(704)的内侧顶部固定连接有出墨管(703),出墨管(703)的一端穿过储墨盒(704)和运动板(502)并与连接软管(702)固定连接,储墨盒(704)的底部固定安装有印刷海绵(705)。

5. 根据权利要求1或3所述的一种用于纸箱生产的LOGO印刷装置,其特征在于:运动板(502)的顶部和固定板(6)的底部均固定安装有固定块(9)且安装位置对称,固定块(9)上固定安装有缓冲块(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于纸箱生产的LOGO印刷装置,其特征在于:所述安装板(1)的顶部镶嵌安装有橡胶软垫(11)且橡胶软垫(11)位于安装板(1)的中心处。

一种用于纸箱生产的LOGO印刷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱生产技术领域,具体为一种用于纸箱生产的LOGO印刷装置。

背景技术

[0002] 随着经济的快速发展,人们对商品的购买也逐渐增加,目前大部分商品为了节省成本和增加美观度多采用纸盒来包装以及运输,这些纸箱包装前多需要进行商品LOGO的印刷来区别各种各样的商品。

[0003] 目前一些纸箱生产时LOGO的印刷装置中,不仅印刷的速度不快,降低生产的效率而且印刷的质量不高,增加了生产成本,另外一些无法做到生产线式的印刷,使印刷的效率降低,增加了生产的成本,在印刷时需要将装置停止来添加油墨,降低了生产的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于纸箱生产的LOGO印刷装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于纸箱生产的LOGO印刷装置,包括安装板,所述安装板的顶部固定安装有安装柱,安装板的两侧固定安装有第一连接板,第一连接板上设置有导向机构,安装柱的顶部固定安装有固定板,安装板上设置有往复机构,固定板的上方设置有印刷机构,安装板的底部固定安装有支撑柱。

[0006] 优选的,所述导向机构包括支撑臂、转动杆和导向轮,第一连接板上固定安装有支撑臂,支撑臂上开设有开口,支撑臂上转动安装有转动杆,转动杆的外壁上固定套设有导向轮。

[0007] 优选的,所述往复机构包括方形滑槽、运动板、方形滑块、复位弹簧、运动杆、第二连接板、缺齿齿轮、齿轮槽和转动电机,安装柱上开设有方形滑槽,安装柱之间设置有运动板,运动板的两侧固定安装有方形滑块,方形滑块滑动安装于方形滑槽内,运动板与安装柱滑动安装,运动板的顶部固定连接有复位弹簧,复位弹簧的另一端与固定板的底部固定连接,运动板的顶部固定安装有运动杆,固定板上开设有开口,运动杆的另一端穿过固定板上的开口并镶嵌安装有齿轮槽,固定板的顶部固定安装有第二连接板,第二连接板的前侧壁转动安装有缺齿齿轮,缺齿齿轮与齿轮槽相啮合,第二连接板的后侧壁固定安装有转动电机,转动电机的输出轴通过联轴器穿过第二连接板并与缺齿齿轮固定连接。

[0008] 优选的,所述印刷机构包括入墨管、连接软管、出墨管、储墨盒和印刷海绵,固定板的顶部固定连接入有入墨管,固定板的底部固定连接连接软管,入墨管的一端穿过固定板并与连接软管固定连接,连接软管的另一端与运动板固定连接,运动板的底部固定安装有储墨盒,储墨盒的内侧顶部固定连接出墨管,出墨管的一端穿过储墨盒和运动板并与连接软管固定连接,储墨盒的底部固定安装有印刷海绵。

[0009] 优选的,运动板的顶部和固定板的底部均固定安装有固定块且安装位置对称,固定块上固定安装有缓冲块。

[0010] 优选的,所述安装板的顶部镶嵌安装有橡胶软垫且橡胶软垫位于安装板的中心处。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、该用于纸箱生产的LOGO印刷装置,通过方形滑槽、运动板、方形滑块、复位弹簧、运动杆、第二连接板、缺齿齿轮、齿轮槽和转动电机配合使用,可以做到在印刷LOGO时,往复运动印刷,使该装置在印刷纸箱上的LOGO时做到生产线式的印刷,增加了LOGO印刷的效率,提高了纸箱生产时的生产量。

[0013] (2)、该用于纸箱生产的LOGO印刷装置,通过入墨管、连接软管、出墨管、储墨盒和印刷海绵配合使用,一方面可以在对纸箱印刷LOGO时,对储墨盒中添加油墨,不需要将装置停止来添加,提高了该装置的使用方便度,间接的提高生产效率,另一方面,可以使纸箱的LOGO印刷不会因为储墨盒中油墨偏少而导致印刷时图像的不清晰造成次品的产生,间接的提高了印刷质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的主视图;

[0016] 图3为本实用新型第二连接板的侧视图;

[0017] 图4为本实用新型支撑臂的俯视图;

[0018] 图5为本实用新型图1中A的放大图。

[0019] 图中:1安装板、2安装柱、3第一连接板、4导向机构、401支撑臂、402转动杆、403导向轮、5往复机构、501方形滑槽、502运动板、503方形滑块、504复位弹簧、505运动杆、506第二连接板、507缺齿齿轮、508齿轮槽、509转动电机、6固定板、7印刷机构、701入墨管、702连接软管、703出墨管、704储墨盒、705印刷海绵、8支撑柱、9固定块、10缓冲块、11橡胶软垫。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种用于纸箱生产的LOGO印刷装置,包括安装板1,安装板1的顶部固定安装有安装柱2,安装板1的两侧固定安装有第一连接板3,第一连接板3上设置有导向机构4,安装柱2的顶部固定安装有固定板6,安装板1上设置有往复机构5,固定板6的上方设置有印刷机构7,安装板1的底部固定安装有支撑柱8。

[0022] 所述导向机构4包括支撑臂401、转动杆402和导向轮403,第一连接板3上固定安装有支撑臂401,支撑臂401上开设有开口,支撑臂401上转动安装有转动杆402,转动杆402的外壁上固定套设有导向轮403,所述往复机构5包括方形滑槽501、运动板502、方形滑块503、复位弹簧504、运动杆505、第二连接板506、缺齿齿轮507、齿轮槽508和转动电机509,安装柱2上开设有方形滑槽501,安装柱2之间设置有运动板502,运动板502的两侧固定安装有方形滑块503,方形滑块503滑动安装于方形滑槽501内,运动板502与安装柱2滑动安装,运动板

502的顶部固定连接有复位弹簧504,复位弹簧504的另一端与固定板6的底部固定连接,运动板502的顶部固定安装有运动杆505,固定板6上开设有开口,运动杆505的另一端穿过固定板6上的开口并镶嵌安装有齿轮槽508,固定板6的顶部固定安装有第二连接板506,第二连接板506的前侧壁转动安装有缺齿齿轮507,缺齿齿轮507与齿轮槽508相啮合,第二连接板506的后侧壁固定安装有转动电机509,通过方形滑槽501、运动板502、方形滑块503、复位弹簧504、运动杆505、第二连接板506、缺齿齿轮507、齿轮槽508和转动电机509配合使用,可以做到在印刷LOGO时,往复运动印刷,使该装置在印刷纸箱上的LOGO时做到生产线式的印刷,增加了LOGO印刷的效率,提高了纸箱生产时的生产量,转动电机509的输出轴通过联轴器穿过第二连接板506并与缺齿齿轮507固定连接,所述印刷机构7包括入墨管701、连接软管702、出墨管703、储墨盒704和印刷海绵705,固定板6的顶部固定连接有入墨管701,固定板6的底部固定连接有连接软管702,入墨管701的一端穿过固定板6并与连接软管702固定连接,连接软管702的另一端与运动板502固定连接运动板502的底部固定安装有储墨盒704,储墨盒704的内侧顶部固定连接有出墨管703,出墨管703的一端穿过储墨盒704和运动板502并与连接软管702固定连接,储墨盒704的底部固定安装有印刷海绵705,通过入墨管701、连接软管702、出墨管703、储墨盒704和印刷海绵705配合使用,一方面可以在对纸箱印刷LOGO时,对储墨盒704中添加油墨,不需要将装置停止来添加,提高了该装置的使用方便度,间接的提高生产效率,另一方面,可以使纸箱的LOGO印刷不会因为储墨盒704中油墨偏少而导致印刷时图像的不清晰造成次品的产生,间接的提高了印刷质量,运动板502的顶部和固定板6的底部均固定安装有固定块9且安装位置对称,固定块9上固定安装有缓冲块10,所述安装板1的顶部镶嵌安装有橡胶软垫11且橡胶软垫11位于安装板1的中心处。

[0023] 工作原理:先将油墨通过入墨管701、连接软管702和出墨管703进入到储墨盒704内,使需要印刷的纸箱料放在导向轮403上,打开转动电机509,使转动电机509带动缺齿齿轮507转动,通过齿轮槽508带动运动杆505做上下运动,进而使运动板502向下运动,使储墨盒704带动印刷海绵705向下运动对纸箱进行印刷,当缺齿齿轮507与齿轮槽508不啮合时,复位弹簧504通过弹力将运动板502收回,使运动杆505向上运动,进而做到往复运动对纸箱进行印刷。

[0024] 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。

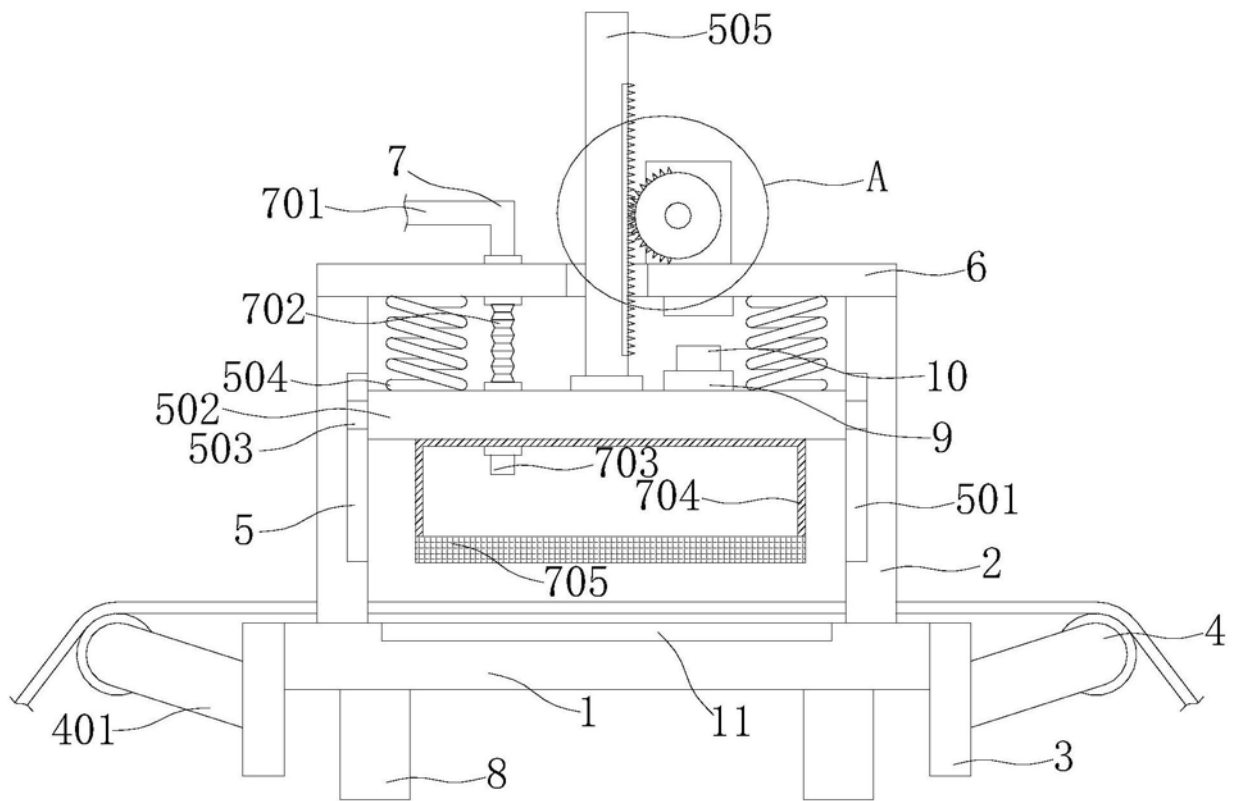


图1

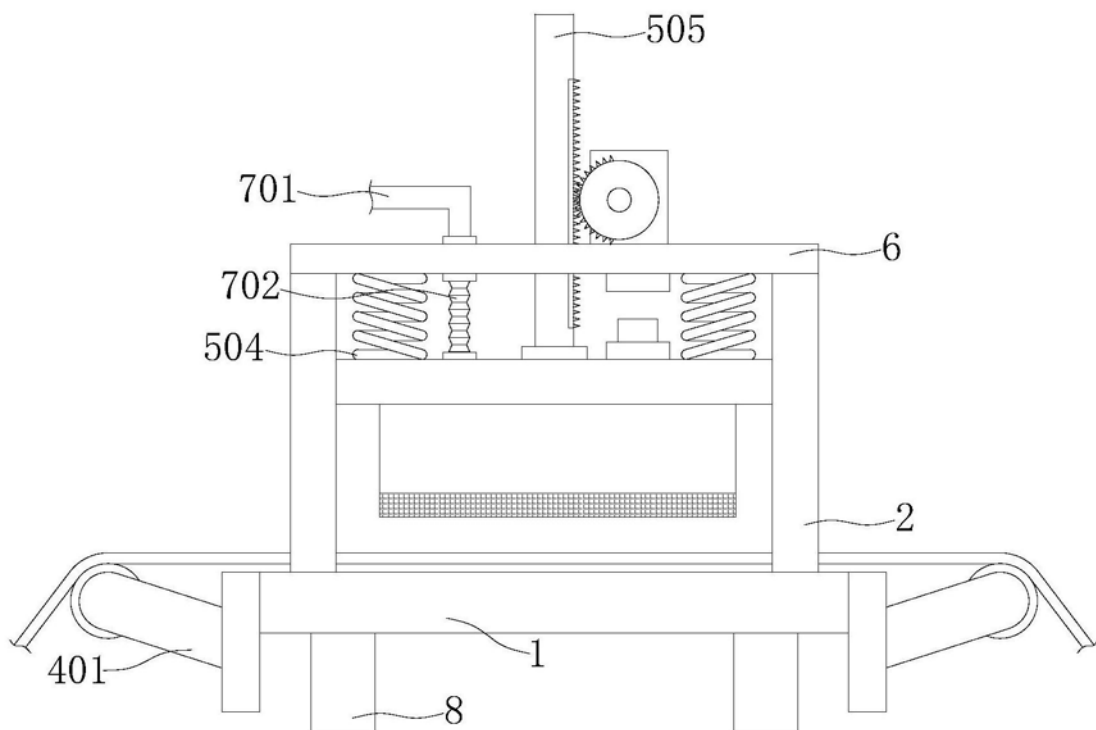


图2

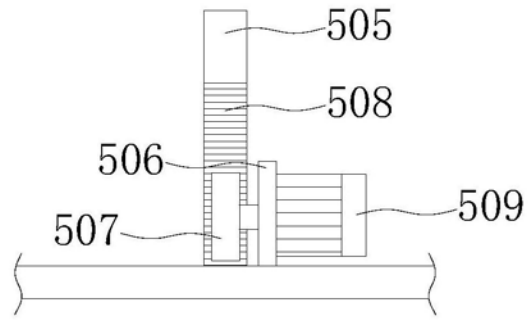


图3

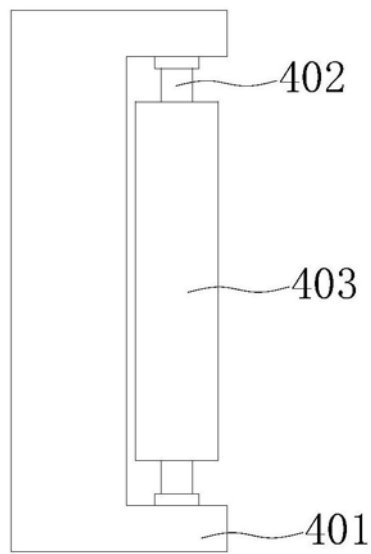


图4

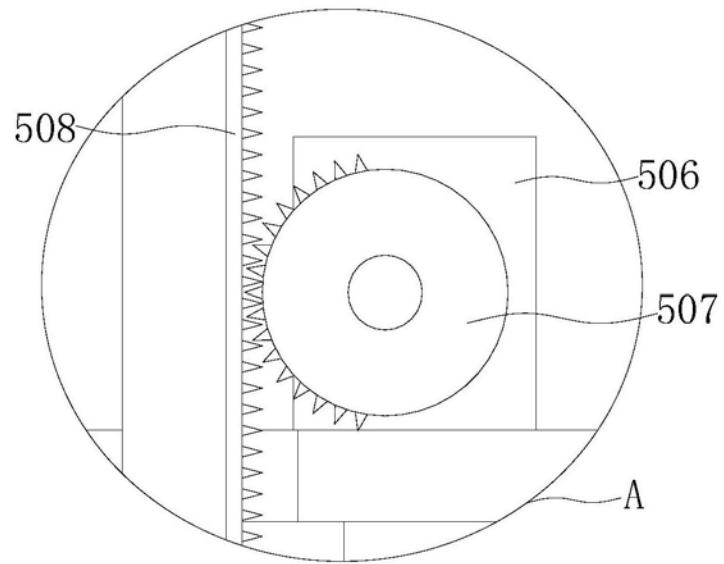


图5