



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207434699 U

(45)授权公告日 2018.06.01

(21)申请号 201721487773.2

(22)申请日 2017.11.09

(73)专利权人 东莞振兴纸品有限公司

地址 523000 广东省东莞市高埗镇高埗大道南32号

(72)发明人 张衬弟 聂伟权 崔建伟 李景露
麦盛杰 陈惠英 杨振祥

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 张春水 唐京桥

(51)Int.Cl.

B65H 29/58(2006.01)

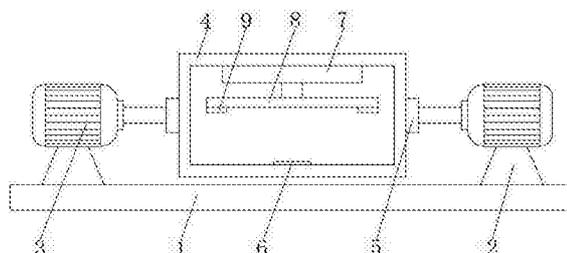
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种全自动高速裱纸机翻转机构

(57)摘要

本实用新型实施例公开了一种全自动高速裱纸机翻转机构,包括底座,所述底座上表面的两侧均通过支撑腿安装有驱动电机,两个所述驱动电机的中部设置有置物框架,所述置物框架两侧面的中部均固定连接固定套管,两个驱动电机的输出轴分别插接在两个固定套管的内部,置物框架内壁的底部安装有压力传感器。该全自动高速裱纸机翻转机构,通过设置驱动电机、压力传感器、红外感应器、液压缸、正反转电机和螺纹杆,可以调节压纸装置的宽度,从而适应纸张的宽度,防止裱合纸无法压实,同时利用压纸装置将裱合纸压实,进行翻转,无需人工翻转,降低了成本,使用更加方便,达到了提高了翻纸效率的效果。



1. 一种全自动高速裱纸机翻转机构,其特征在於,包括底座(1),所述底座(1)上表面的两侧均通过支撑腿(2)安装有驱动电机(3),两个所述驱动电机(3)的中部设置有置物框架(4),所述置物框架(4)两侧面的中部均固定连接有固定套管(5),两个所述驱动电机(3)的输出轴分别插接在两个固定套管(5)的内部,所述置物框架(4)内壁的底部安装有压力传感器(6),所述置物框架(4)内壁的顶部安装有液压缸(7),所述液压缸(7)的输出轴固定连接有压纸装置(8),所述压纸装置(8)底部的两侧均固定连接有橡胶块(9),所述橡胶块(9)的下表面开设有凹槽(10),所述凹槽(10)的槽底安装有红外感应器(11);

所述压纸装置(8)包括固定板(81)和两个活动板(82),所述固定板(81)的两侧面均开设有置物槽(83),两个所述活动板(82)分别插接在两个置物槽(83)内,且置物槽(83)的槽底安装有正反转电机(84),所述正反转电机(84)的输出轴固定连接有螺纹杆(85),所述螺纹杆(85)远离正反转电机(84)的一端与活动板(82)位于固定板(81)内部一侧面的螺纹槽(86)螺纹连接,且活动板(82)位于置物槽(83)内部一端的顶部和底部均固定连接有导向块(87),所述导向块(87)远离活动板(82)的一端与置物槽(83)内壁开设的导向槽(88)插接。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动高速裱纸机翻转机构,其特征在於,所述红外感应器(11)的输出端与正反转电机(84)和液压缸(7)的输入端电连接,所述压力传感器(6)的输出端分别与驱动电机(3)和液压缸(7)的输入端电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动高速裱纸机翻转机构,其特征在於,所述导向块(87)的宽度与导向槽(88)的宽度相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种全自动高速裱纸机翻转机构,其特征在於,所述活动板(82)的厚度与置物槽(83)的高度相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种全自动高速裱纸机翻转机构,其特征在於,所述导向槽(88)的两端分别与螺纹杆(85)的两端位于同一垂直线。

6. 根据权利要求1所述的一种全自动高速裱纸机翻转机构,其特征在於,两个所述驱动电机(3)的转速相同,且两个驱动电机(3)的转向相同,两个所述正反转电机(84)的转速和转向均相同,且两个螺纹杆(85)的螺纹方向相反。

一种全自动高速裱纸机翻转机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸品制作机械技术领域,尤其涉及一种全自动高速裱纸机翻转机构。

背景技术

[0002] 现市场上裱纸机是通过将裱装纸和底板纸贴合一起的机器设备,裱合后由于两面的厚薄不均,容易向其中的一面弯折,从而引起裱合纸变形;目前市场有的自动收纸机只是将裱合纸一个方向的叠放在一起,在纸张收好后,因纸张的收缩等原因产生变形,造成纸张弯曲,给下一道工序生产增加困难;为了减少这种影响,通过收纸并将一定量的裱合纸一正一反叠置摆放,正反叠置后可有效的减小变形对裱合纸的影响,然而这种方式需要使用人工操作,对裱合纸进行翻转,加大了工人的劳动强度,浪费了人工资源,同时造成了成本的提高,而且使用非常不方便,翻转效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型实施例公开了一种全自动高速裱纸机翻转机构,用于解决了现有裱纸机人工翻转裱合纸,提高成本,使用不方便和效率低的问题。

[0004] 本实用新型实施例提供了一种全自动高速裱纸机翻转机构,包括:包括底座,所述底座上表面的两侧均通过支撑腿安装有驱动电机,两个所述驱动电机的中部设置有置物框架,所述置物框架两侧面的中部均固定连接固定套管,两个所述驱动电机的输出轴分别插接在两个固定套管的内部,所述置物框架内壁的底部安装有压力传感器,所述置物框架内壁的顶部安装有液压缸,所述液压缸的输出轴固定连接压纸装置,所述压纸装置底部的两侧均固定连接橡胶块,所述橡胶块的下表面开设有凹槽,所述凹槽的槽底安装有红外感应器。

[0005] 所述压纸装置包括固定板和两个活动板,所述固定板的两侧面均开设有置物槽,两个所述活动板分别插接在两个置物槽内,且置物槽的槽底安装有正反转电机,所述正反转电机的输出轴固定连接螺纹杆,所述螺纹杆远离正反转电机的一端与活动板位于固定板内部一侧面的螺纹槽螺纹连接,且活动板位于置物槽内部一端的顶部和底部均固定连接导向块,所述导向块远离活动板的一端与置物槽内壁开设的导向槽插接。

[0006] 优选的,所述红外感应器的输出端与正反转电机和液压缸的输入端电连接,所述压力传感器的输出端分别与驱动电机和液压缸的输入端电连接。

[0007] 优选的,所述导向块的宽度与导向槽的宽度相适配。

[0008] 优选的,所述活动板的厚度与置物槽的高度相适配。

[0009] 优选的,所述导向槽的两端分别与螺纹杆的两端位于同一垂直线。

[0010] 优选的,两个所述驱动电机的转速相同,且两个驱动电机的转向相同,两个所述正反转电机的转速和转向均相同,且两个螺纹杆的螺纹方向相反。

[0011] 从以上技术方案可以看出,本实用新型实施例具有以下优点:

[0012] 本实施例中的一种全自动高速裱纸机翻转机构,通过设置驱动电机、压力传感器、红外感应器、液压缸、正反转电机和螺纹杆,可以调节压纸装置的宽度,从而适应纸张的宽度,防止裱合纸无法压实,同时利用压纸装置将裱合纸压实,进行翻转,无需人工翻转,降低了成本,使用更加方便,达到了提高了翻纸效率的效果。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0014] 图1为本实用新型实施例中提供的一种全自动高速裱纸机翻转机构的正面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型实施例中提供的一种全自动高速裱纸机翻转机构的正面结构剖视图;

[0016] 图示说明:1底座、2支撑腿、3驱动电机、4置物框架、5固定套管、6压力传感器、7液压缸、8压纸装置、81固定板、82活动板、83置物槽、84正反转电机、85螺纹杆、86螺纹槽、87导向块、88导向槽、9橡胶块、10凹槽、11红外感应器。

具体实施方式

[0017] 本实用新型实施例公开了一种全自动高速裱纸机翻转机构,用于解决了现有裱纸机人工翻转裱合纸,提高成本,使用不方便和效率低的问题。

[0018] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。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。

[0019] 请参阅图1至2,本实用新型实施例中提供的一种全自动高速裱纸机翻转机构的一个实施例包括:

[0020] 包括底座1,底座1上表面的两侧均通过支撑腿2安装有驱动电机3,两个驱动电机3的中部设置有置物框架4,两个驱动电机3的转速相同,且两个驱动电机3的转向相同,两个正反转电机84的转速和转向均相同,且两个螺纹杆85的螺纹方向相反,置物框架4两侧面的中部均固定连接固定套管5,两个驱动电机3的输出轴分别插接在两个固定套管5的内部,置物框架4内壁的底部安装有压力传感器6,置物框架4内壁的顶部安装有液压缸7,液压缸7的输出轴固定连接压纸装置8,压纸装置8底部的两侧均固定连接橡胶块9,橡胶块9的下表面开设有凹槽10,凹槽10的槽底安装有红外感应器11,红外感应器11的输出端与正反转电机84和液压缸7的输入端电连接,压力传感器6的输出端分别与驱动电机3和液压缸7的输入端电连接,通过设置驱动电机3、压力传感器6、红外感应器11、液压缸7、正反转电机84和螺纹杆85,可以调节压纸装置8的宽度,从而适应纸张的宽度,防止裱合纸无法压实,同时利用压纸装置8将裱合纸压实,进行翻转,无需人工翻转,降低了成本,使用更加方便,达到了提高了翻纸效率的效果。

[0021] 压纸装置8包括固定板81和两个活动板82,固定板81的两侧面均开设有置物槽83,两个活动板82分别插接在两个置物槽83内,活动板82的厚度与置物槽83的高度相适配,且置物槽83的槽底安装有正反转电机84,正反转电机84的输出轴固定连接有螺纹杆85,螺纹杆85远离正反转电机84的一端与活动板82位于固定板81内部一侧面的螺纹槽86螺纹连接,且活动板82位于置物槽83内部一端的顶部和底部均固定连接有导向块87,导向块87远离活动板82的一端与置物槽83内壁开设的导向槽88插接,导向块87的宽度与导向槽88的宽度相适配,导向槽88的两端分别与螺纹杆85的两端位于同一垂直线。

[0022] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0023] 在使用时,启动红外感应器11,感应纸张宽度,从而启动正反转电机84,从而带动螺纹杆85转动,由于导向块87被导向槽88内壁挡住,使得活动板82无法随螺纹杆85旋转,从而沿螺纹方向进行位移,从而适应纸张的大小,然后调节压力传感器6,设定压力值,压力传感器6的压力值达到第一峰值时启动液压缸7,将纸张压实,压力达到第二峰值时,同时启动驱动电机3带动置物框架4转动,从而对纸张进行翻转。

[0024] 综上所述,该全自动高速裱纸机翻转机构,通过设置驱动电机3、压力传感器6、红外感应器11、液压缸7、正反转电机84和螺纹杆85,可以调节压纸装置8的宽度,从而适应纸张的宽度,防止裱合纸无法压实,同时利用压纸装置8将裱合纸压实,进行翻转,无需人工翻转,降低了成本,使用更加方便,达到了提高了翻纸效率的效果,解决了现有裱纸机人工翻转裱合纸,提高成本,使用不方便和效率低的问题。

[0025] 以上对本实用新型所提供的一种全自动高速裱纸机翻转机构进行了详细介绍,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型实施例的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

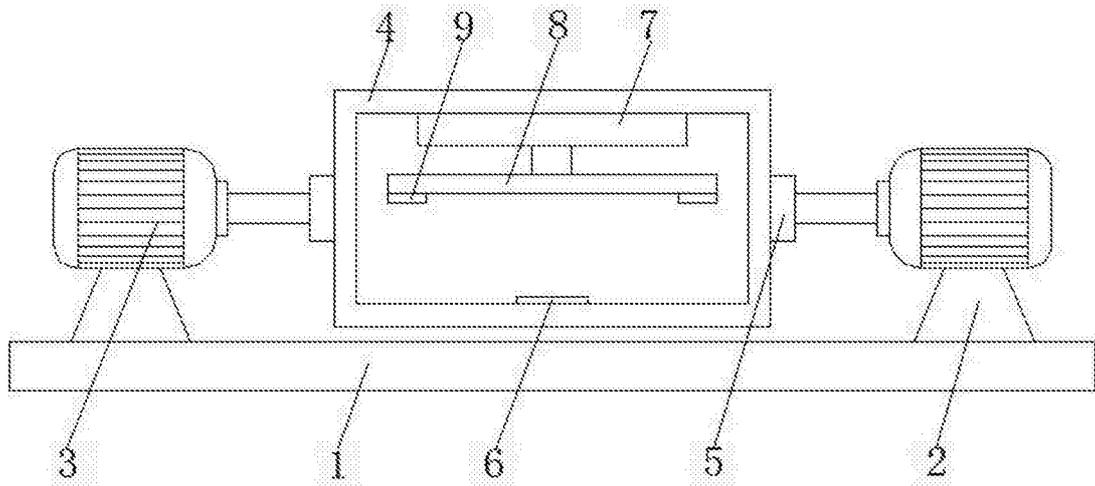


图1

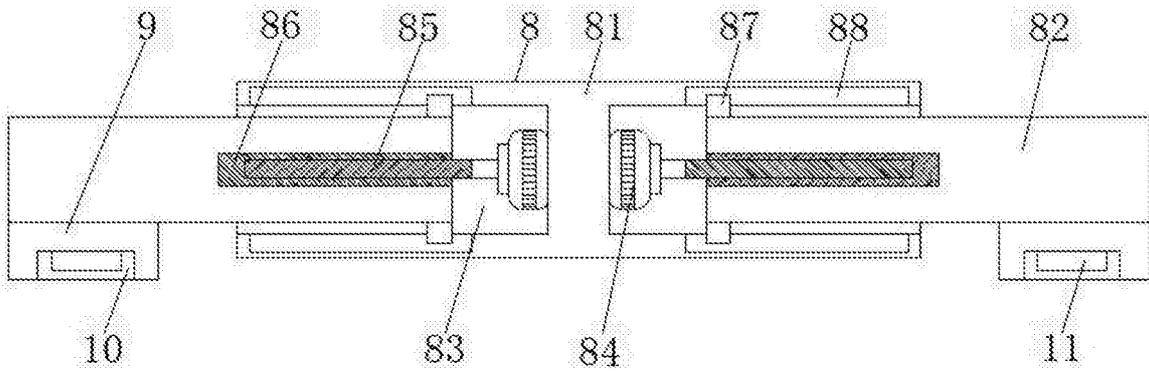


图2