



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111703120 A

(43)申请公布日 2020.09.25

(21)申请号 202010634225.8

(22)申请日 2020.07.02

(71)申请人 李泽锋

地址 520523 广东省东莞市桥头镇桥东路
南五街68号

(72)发明人 李泽锋

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 李丽君

(51)Int.Cl.

B31B 50/62(2017.01)

B31B 50/74(2017.01)

B31B 50/04(2017.01)

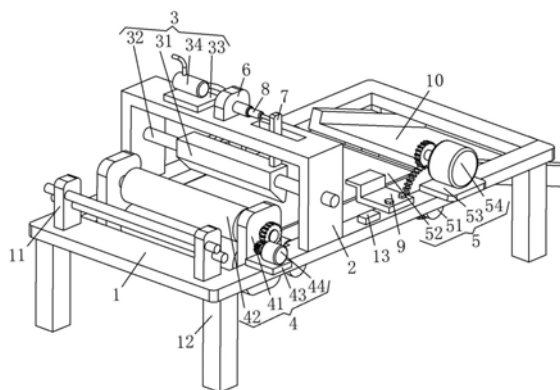
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种瓦楞纸箱生产用涂胶装置

(57)摘要

本发明公开了一种瓦楞纸箱生产用涂胶装置,包括安装框、连接架、涂胶机构、平整机构和传送机构;所述安装框的外观为长方形,所述安装框中间位置的表面上固定连接连接有连接架,所述连接架的外观呈倒置的U型,所述安装框的左端连接有平整机构,所述安装框的右侧连接有传送机构;所述涂胶机构包含胶箱、滑杆、连接板和胶泵,所述胶箱的两侧通过滑杆滑动连接在连接架中间位置开设的滑孔内,所述胶箱的下端设置有出胶孔,所述胶泵通过连接板固定连接在连接架的上表面,所述胶泵的输出端通过软管与胶箱的进液口贯通连接,该瓦楞纸箱生产用涂胶装置,故障率低,制造成本低,稳定性好,生产效率高,维护成本低,使用效果好。



1. 一种瓦楞纸箱生产用涂胶装置,其特征在于:包括安装框(1)、连接架(2)、涂胶机构(3)、平整机构(4)和传送机构(5);

安装框(1):所述安装框(1)的外观为长方形,所述安装框(1)中间位置的表面上固定连接有连接架(2),所述连接架(2)的外观呈倒置的U型,所述安装框(1)的左端连接有平整机构(4),所述安装框(1)的右侧连接有传送机构(5);

涂胶机构(3):所述涂胶机构(3)包含胶箱(31)、滑杆(32)、连接板(33)和胶泵(34),所述胶箱(31)的两侧通过滑杆(32)滑动连接在连接架(2)中间位置开设的滑孔内,所述胶箱(31)的下端设置有出胶孔,所述胶泵(34)通过连接板(33)固定连接在连接架(2)的上表面,所述胶泵(34)的输出端通过软管与胶箱(31)的进液口贯通连接,所述胶泵(34)的进液口处固定连接有连接端口;

其中,还包括单片机(13),所述单片机(13)固定连接在安装框(1)一侧的表面上,所述单片机(13)的输入端电连接外部电源的输出端,所述单片机(13)的输出端电连接胶泵(34)的输入端。

2. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱生产用涂胶装置,其特征在于:所述平整机构(4)包含第一安装板(41)、对辊轴(42)、第一支撑板(43)和第一电机(44),所述第一安装板(41)固定连接在安装框(1)左端的内壁上,所述对辊轴(42)转动连接在两个第一安装板(41)内侧的表面上,所述第一电机(44)通过第一支撑板(43)固定连接在安装框(1)左侧的表面上,且该第一电机(44)通过齿轮与对辊轴(42)端部的齿轮啮合连接,所述第一电机(44)的输入端电连接单片机(13)的输出端。

3. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱生产用涂胶装置,其特征在于:所述传送机构(5)包含第二安装板(51)、传送带(52)、第二支撑板(53)和第二电机(54),所述第二安装板(51)共设置有四块,四块第二安装板(51)等距固定连接在安装框(1)右侧的内表面上,所述第二安装板(51)内表面转动连接有转轴,所述传送带(52)与两个转轴传动连接,所述第二电机(54)通过第二支撑板(53)固定连接在安装框(1)右端的上表面,所述第二电机(54)输出轴通过齿轮与转轴端部的齿轮啮合连接在一起,所述第二电机(54)的输入端电连接单片机(13)的输出端。

4. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱生产用涂胶装置,其特征在于:还包括安装块(6)、传动杆(7)和电动伸缩杆(8),所述安装块(6)固定连接在连接架(2)中间位置的上表面,所述电动伸缩杆(8)的固定端固定连接在安装块(6)一侧的表面上,所述传动杆(7)滑动连接在连接架(2)上表面开设的滑槽内,且该传动杆(7)的下端与胶箱(31)的上表面固定连接在一起,所述电动伸缩杆(8)的伸缩端与传动杆(7)的上端固定连接在一起,所述电动伸缩杆(8)的输入端电连接单片机(13)的输出端。

5. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱生产用涂胶装置,其特征在于:还包括限位板(9),所述限位板(9)固定连接在安装框(1)中间位置的表面上。

6. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱生产用涂胶装置,其特征在于:还包括导向板(10),所述导向板(10)呈向右倾斜状固定连接在安装框(1)右端的内壁上。

7. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱生产用涂胶装置,其特征在于:还包括展平架(11),所述展平架(11)固定连接在安装框(1)左端的表面上。

8. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱生产用涂胶装置,其特征在于:还包括支撑腿

(12), 所述支撑腿 (12) 呈阵列状固定连接在安装框 (1) 四角位置的下表面。

一种瓦楞纸箱生产用涂胶装置

技术领域

[0001] 本发明涉及瓦楞纸箱生产设备技术领域,具体为一种瓦楞纸箱生产用涂胶装置。

背景技术

[0002] 瓦楞纸箱在生产的过程中,会对瓦楞纸板涂胶后组装,现有的瓦楞纸板进行涂胶时,很容易出现涂胶不均匀的问题,这样不仅效率低下,造成胶液浪费,而且影响产品涂覆质量。根据申请号201920820685.2提出的一种瓦楞纸箱生产用涂胶装置,包括处理箱,所述处理箱内分别转动连接有第一转轴和第二转轴,所述第一转轴和第二转轴通过传动机构传动连接,所述处理箱侧壁上固定连接微型转动电机,所述微型转动电机的输出端与第一转轴固定连接,所述第一转轴和第二转轴分别固定套接有第一滚筒和第二滚筒,且第一滚筒和第二滚筒外侧壁之间相互贴合,所述处理箱上从上到下依次固定连接第一横杆、第二横杆和第三横杆,所述第二横杆上固定连接有导套。该瓦楞纸箱生产用涂胶装置,故障率高,制造成本高,稳定性差,生产效率低,维护成本高,使用效果不好。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种瓦楞纸箱生产用涂胶装置,故障率低,制造成本低,稳定性好,生产效率高,维护成本低,使用效果好,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种瓦楞纸箱生产用涂胶装置,包括安装框、连接架、涂胶机构、平整机构和传送机构;

[0005] 安装框:所述安装框的外观为长方形,所述安装框中间位置的表面上固定连接连接架,所述连接架的外观呈倒置的U型,所述安装框的左端连接有平整机构,所述安装框的右侧连接有传送机构;

[0006] 涂胶机构:所述涂胶机构包含胶箱、滑杆、连接板和胶泵,所述胶箱的两侧通过滑杆滑动连接在连接架中间位置开设的滑孔内,所述胶箱的下端设置有出胶孔,所述胶泵通过连接板固定连接在连接架的上表面,所述胶泵的输出端通过软管与胶箱的进液口贯通连接,所述胶泵的进液口处固定连接连接端口;涂胶机构能够将胶液按照一定的速率进行漏出,能够实现对胶液的均匀涂抹。

[0007] 其中,还包括单片机,所述单片机固定连接在安装框一侧的表面上,所述单片机的输入端电连接外部电源的输出端,所述单片机的输出端电连接胶泵的输入端。

[0008] 进一步的,所述平整机构包含第一安装板、对辊轴、第一支撑板和第一电机,所述第一安装板固定连接在安装框左端的内壁上,所述对辊轴转动连接在两个第一安装板内侧的表面上,所述第一电机通过第一支撑板固定连接在安装框左侧的表面上,且该第一电机通过齿轮与对辊轴端部的齿轮啮合连接,所述第一电机的输入端电连接单片机的输出端。平整机构的设置能够对纸板进行表面平整,便于在后续加工过程中的胶液涂覆,同时有助于加工后产品的美观。

[0009] 进一步的,所述传送机构包含第二安装板、传送带、第二支撑板和第二电机,所述第二安装板共设置有四块,四块第二安装板等距固定连接在安装框右侧的内表面上,所述第二安装板内表面转动连接有转轴,所述传送带与两个转轴传动连接,所述第二电机通过第二支撑板固定连接在安装框右端的上表面,所述第二电机输出轴通过齿轮与转轴端部的齿轮啮合连接在一起,所述第二电机的输入端电连接单片机的输出端。传送机构能后将加工后的纸板较为平稳的传递至后续的加工设备中,避免拖拽造成的破损。

[0010] 进一步的,还包括安装块、传动杆和电动伸缩杆,所述安装块固定连接在连接架中间位置的上表面,所述电动伸缩杆的固定端固定连接在安装块一侧的表面上,所述传动杆滑动连接在连接架上表面开设的滑槽内,且该传动杆的下端与胶箱的上表面固定连接在一起,所述电动伸缩杆的伸缩端与传动杆的上端固定连接在一起,所述电动伸缩杆的输入端电连接单片机的输出端。电动伸缩杆能够按照一定的速率伸缩,使得涂覆的胶液呈曲线状,粘贴更牢固。

[0011] 进一步的,还包括限位板,所述限位板固定连接在安装框中间位置的表面上。限位板的安装能够限制传送过程中纸板的走向,便于加工精度的提高。

[0012] 进一步的,还包括导向板,所述导向板呈向右倾斜状固定连接在安装框右端的内壁上。通过导向板可以为上一道工序生产后的纸板进行转移导向,减少损坏。

[0013] 进一步的,还包括展平架,所述展平架固定连接在安装框左端的表面上。展平架的设置,能够通过两根转轴将褶皱的纸板进行摊开。

[0014] 进一步的,还包括支撑腿,所述支撑腿呈阵列状固定连接在安装框四角位置的下表面。支撑腿能够将安装框支撑至一定的高度,便于生产的便利性,有助于生产效率的提高。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本瓦楞纸箱生产用涂胶装置,具有以下好处:

[0016] 1、该瓦楞纸箱生产用涂胶装置,采用分散式的结构将胶液自上而下涂抹,并且在电动伸缩杆的作用下,能够形成较为均匀的曲线状胶痕,增加粘贴的均匀程度。

[0017] 2、该瓦楞纸箱生产用涂胶装置,制造工艺相对精简,设备的生产效率高,同时生产过程中稳定性较高,故障率低,可以长时间不间断工作,有利于生产效率的提高。

[0018] 3、而且,该瓦楞纸箱生产用涂胶装置制造所需的原材料在普通的建材市场较为容易采购到,降低了制造成本,对于市场来说具有更好的价格优势,便于快速打开市场。

[0019] 4、该瓦楞纸箱生产用涂胶装置,各结构之间的组装方式更方便日常的维护保养,且维修难度低,降低了使用成本,经济价值更高,更容易被人们所接受。

附图说明

[0020] 图1为本发明结构示意图;

[0021] 图2为本发明后侧结构示意图;

[0022] 图3为本发明底部结构示意图。

[0023] 图中:1安装框、2连接架、3涂胶机构、31胶箱、32滑杆、33连接板、34胶泵、4平整机构、41第一安装板、42对辊轴、43第一支撑板、44第一电机、5传送机构、51第二安装板、52传送带、53第二支撑板、54第二电机、6安装块、7传动杆、8电动伸缩杆、9限位板、10导向板、11

展平架、12支撑腿、13单片机。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0025] 请参阅图1-3,本发明提供以下技术方案:一种瓦楞纸箱生产用涂胶装置,包括安装框1、连接架2、涂胶机构3、平整机构4和传送机构5;

[0026] 安装框1:安装框1的外观为长方形,安装框1中间位置的表面上固定连接连接有连接架2,连接架2的外观呈倒置的U型,安装框1的左端连接有平整机构4,安装框1的右侧连接有传送机构5;平整机构4包含第一安装板41、对辊轴42、第一支撑板43和第一电机44,第一安装板41固定连接在安装框1左端的内壁上,对辊轴42转动连接在两个第一安装板41内侧的表面上,第一电机44通过第一支撑板43固定连接在安装框1左侧的表面上,且该第一电机44通过齿轮与对辊轴42端部的齿轮啮合连接,第一电机44的输入端电连接单片机13的输出端。平整机构4的设置能够对纸板进行表面平整,便于在后续加工过程中的胶液涂覆,同时有助于加工后产品的美观。传送机构5包含第二安装板51、传送带52、第二支撑板53和第二电机54,第二安装板51共设置有四块,四块第二安装板51等距固定连接在安装框1右侧的内表面上,第二安装板51内表面转动连接有转轴,传送带52与两个转轴传动连接,第二电机54通过第二支撑板53固定连接在安装框1右端的上表面,第二电机54输出轴通过齿轮与转轴端部的齿轮啮合连接在一起,第二电机54的输入端电连接单片机13的输出端。传送机构5能后将加工后的纸板较为平稳的传递至后续的加工设备中,避免拖拽造成的破损。还包括限位板9,限位板9固定连接在安装框1中间位置的表面上。限位板9的安装能够限制传送过程中纸板的走向,便于加工精度的提高。还包括导向板10,导向板10呈向右倾斜状固定连接在安装框1右端的内壁上。通过导向板10可以为上一道工序生产后的纸板进行转移导向,减少损坏。还包括展平架11,展平架11固定连接在安装框1左端的表面上。展平架11的设置,能够通过两根转轴将褶皱的纸板进行摊开。还包括支撑腿12,支撑腿12呈阵列状固定连接在安装框1四角位置的下表面。支撑腿12能够将安装框1支撑至一定的高度,便于生产的便利性,有助于生产效率的提高。

[0027] 涂胶机构3:涂胶机构3包含胶箱31、滑杆32、连接板33和胶泵34,胶箱31的两侧通过滑杆32滑动连接在连接架2中间位置开设的滑孔内,胶箱31的下端设置有出胶孔,胶泵34通过连接板33固定连接在连接架2的上表面,胶泵34的输出端通过软管与胶箱31的进液口贯通连接,胶泵34的进液口处固定连接连接有连接端口;涂胶机构3能够将胶液按照一定的速率进行漏出,能够实现对胶液的均匀涂抹。还包括安装块6、传动杆7和电动伸缩杆8,安装块6固定连接在连接架2中间位置的上表面,电动伸缩杆8的固定端固定连接在安装块6一侧的表面上,传动杆7滑动连接在连接架2上表面开设的滑槽内,且该传动杆7的下端与胶箱31的上表面固定连接在一起,电动伸缩杆8的伸缩端与传动杆7的上端固定连接在一起,电动伸缩杆8的输入端电连接单片机13的输出端。电动伸缩杆8能够按照一定的速率伸缩,使得涂覆的胶液呈曲线状,粘贴更牢固。

[0028] 其中,还包括单片机13,单片机13固定连接在安装框1一侧的表面上,单片机13的输入端电连接外部电源的输出端,单片机13的输出端电连接胶泵34的输入端。

[0029] 在使用时:

[0030] 涂胶机构3能够将胶液按照一定的速率进行漏出,能够实现对胶液的均匀涂抹。平整机构4的设置能够对纸板进行表面平整,便于在后续加工过程中的胶液涂覆,同时有助于加工后产品的美观。传送机构5能后将加工后的纸板较为平稳的传递至后续的加工设备中,避免拖拽造成的破损。电动伸缩杆8能够按照一定的速率伸缩,使得涂覆的胶液呈曲线状,粘贴更牢固。限位板9的安装能够限制传送过程中纸板的走向,便于加工精度的提高。通过导向板10可以为上一道工序生产后的纸板进行转移导向,减少损坏。展平架11的设置,能够通过两根转轴将褶皱的纸板进行摊开。支撑腿12能够将安装框1支撑至一定的高度,便于生产的便利性,有助于生产效率的提高。

[0031] 值得注意的是,本实施例中所公开的单片机13建议采用深圳市英锐恩科技有限公司生产的EN8P1100IRC型单片机控制芯片,胶泵34则可根据实际应用场景自由配置,第一电机44和第二电机54可选择同种型号的电动机,建议选用长沙泰玛电机有限公司生产的YVF2-132S-4型变频调速三相异步电动机,电动伸缩杆8可选用余姚市兴欧特传动设备有限公司生产的XT08型电动伸缩杆,单片机13控制第一电机44、第二电机54、电动伸缩杆8和胶泵34工作采用现有技术中常用的方法。

[0032] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

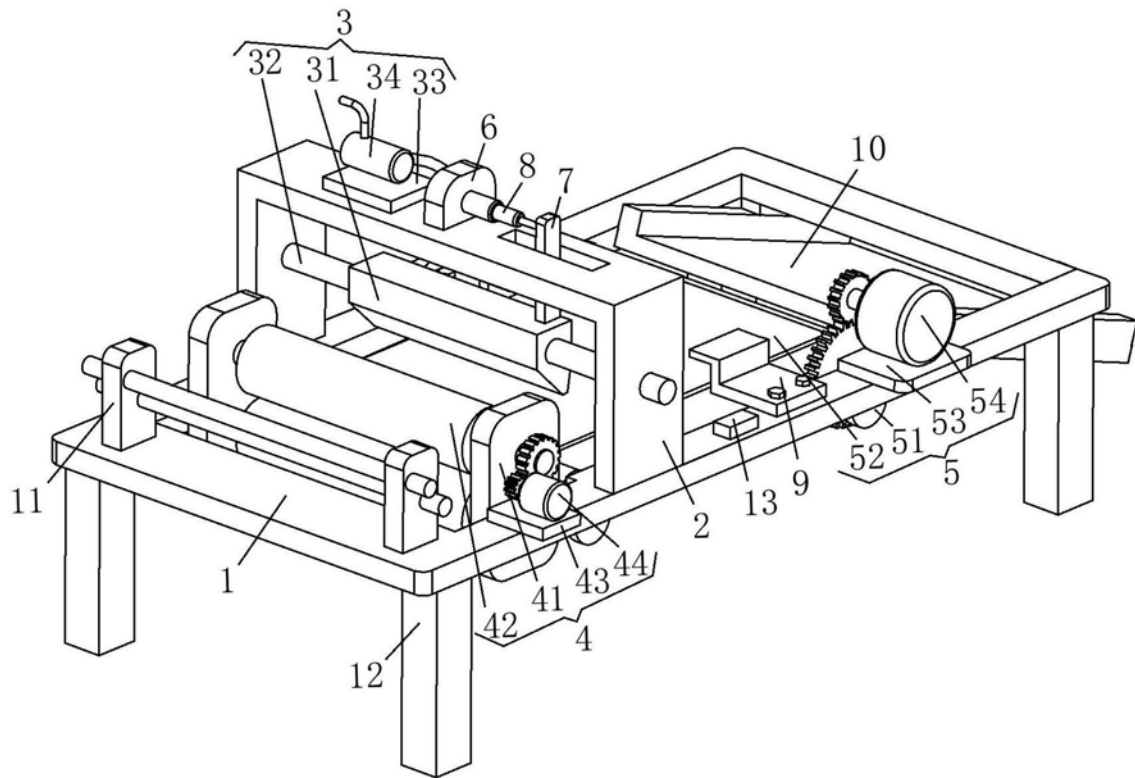


图1

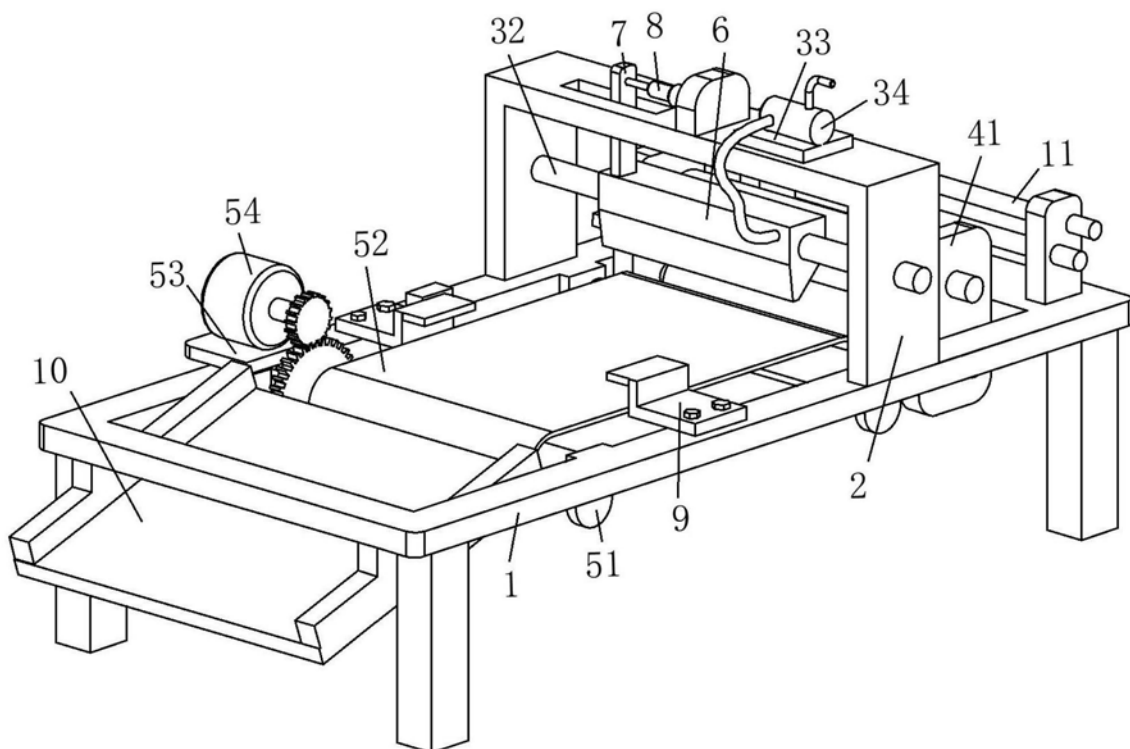


图2

