



(21) 申请号 202322326259.2

(22) 申请日 2023.08.29

(73) 专利权人 天津富洋包装制品有限公司

地址 300000 天津市北辰区双口镇双口一村

(72) 发明人 贾灵杰 张怀席 张楠 贺永明
董亮

(74) 专利代理机构 成都瑞创华盛知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
51270

专利代理师 辜强

(51) Int. Cl.

B65B 51/06 (2006.01)

B65B 61/10 (2006.01)

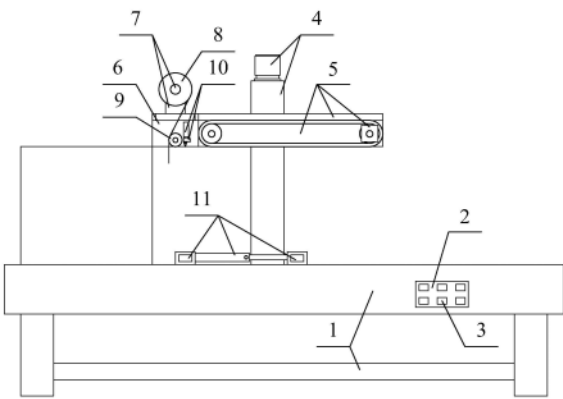
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自动化纸箱封口装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种自动化纸箱封口装置,包括第一输送机,第一输送机前端螺栓安装有PLC,且前端PLC电性连接有控制开关;第一输送机上端的前后两侧均螺栓安装有电动滑台;电动滑台之间螺栓安装有第二输送机;第二输送机左端螺栓安装有U型壳;U型壳左上部的后侧螺栓安装有置放架;置放架前侧置放有胶带卷;U型壳内部的左侧轴接有辅助轮;U型壳内壁上支撑有裁切压实座结构;第一输送机上部支撑有活动传感检测架结构。本实用新型通过裁切压实座结构的设置,纸箱左右端面的胶带挤压从而紧贴,避免粘连处松动影响紧固性。



1. 一种自动化纸箱封口装置, 该自动化纸箱封口装置, 包括第一输送机(1), 第一输送机(1)前端螺栓安装有PLC(2), 且前端PLC(2)电性连接有控制开关(3); 第一输送机(1)上端的前后两侧均螺栓安装有电动滑台(4); 电动滑台(4)之间螺栓安装有第二输送机(5); 第二输送机(5)左端螺栓安装有U型壳(6); U型壳(6)左上部的后侧螺栓安装有置放架(7); 置放架(7)前侧置放有胶带卷(8); U型壳(6)内部的左侧轴接有辅助轮(9); U型壳(6)内壁上支撑有裁切压实座结构(10); 第一输送机(1)上部支撑有活动传感检测架结构(11), 其特征在于, 所述的裁切压实座结构(10)包括活动电缸(101), 活动电缸(101)输出轴螺栓安装有挤压座(102); 挤压座(102)下端的左侧螺栓安装有切割刀(104); 切割刀(104)内部镶嵌有电加热管(103)。

2. 如权利要求1所述的自动化纸箱封口装置, 其特征在于, 所述的活动传感检测架结构(11)包括套接管(111)和活动杆(112), 套接管(111)与活动杆(112)穿插连接, 且连接处通过螺栓固定住; 套接管(111)左端螺栓安装有第二支座(114); 活动杆(112)右端螺栓安装有第一支座(113); 第一支座(113)和第二支座(114)前端均螺栓安装有行程开关(115)。

3. 如权利要求1所述的自动化纸箱封口装置, 其特征在于, 所述的活动电缸(101)螺栓安装在U型壳(6)内壁的右侧, 所述的挤压座(102)采用不锈钢座, 且吊装在活动电缸(101)的输出轴上。

4. 如权利要求1所述的自动化纸箱封口装置, 其特征在于, 所述的切割刀(104)通过挤压座(102)支撑在活动电缸(101)上, 且切割刀(104)内部对电加热管(103)支撑。

5. 如权利要求2所述的自动化纸箱封口装置, 其特征在于, 所述的行程开关(115)均通过第一支座(113)以及第二支座(114)支撑。

一种自动化纸箱封口装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于纸箱封口技术领域,尤其涉及一种自动化纸箱封口装置。

背景技术

[0002] 自动化纸箱封口装置是一种对纸箱端口部来粘贴胶带实现密封处理的器械装置,传统的自动化纸箱封口装置包含控制系统、封口机构和传送机构,且具备仅封口速度快,而且节约人力物力等特点,但在胶带粘贴后,胶带与纸箱侧面的粘连处容易粘连不紧固容易分离以及纸箱与胶带的连接处也不方便切割分离处理。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种自动化纸箱封口装置,实现胶带与纸箱站连接处进行切割处理的功能以及对纸箱侧面的胶带进行挤压从而紧贴避免粘连不紧固的问题。

[0004] 其技术方案是这样的:一种自动化纸箱封口装置,包括第一输送机,第一输送机前端螺栓安装有PLC,且前端PLC电性连接有控制开关;第一输送机上端的前后两侧均螺栓安装有电动滑台;电动滑台之间螺栓安装有第二输送机;第二输送机左端螺栓安装有U型壳;U型壳左上部的后侧螺栓安装有置放架;置放架前侧置放有胶带卷;U型壳内部的左侧轴接有辅助轮;U型壳内壁上支撑有裁切压实座结构;第一输送机上部支撑有活动传感检测架结构,其特征在于,所述的裁切压实座结构包括活动电缸,活动电缸输出轴螺栓安装有挤压座;挤压座下端的左侧螺栓安装有切割刀;切割刀内部镶嵌有电加热管。

[0005] 优选的,所述的活动电缸螺栓安装在U型壳内壁的右侧。

[0006] 优选的,所述的挤压座采用不锈钢座,且吊装在活动电缸的输出轴上。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0008] 本实用新型中,所述的活动电缸和挤压座的设置,对纸箱左右端面的胶带挤压从而紧贴,避免粘连处松动影响紧固性。

[0009] 本实用新型中,所述的电加热管和切割刀的设置,对胶带切割分离来辅助工作。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型的裁切压实座结构的结构示意图;

[0012] 图3是本实用新型的活动传感检测架结构的结构示意图。

[0013] 图中:

[0014] 1、第一输送机;2、PLC;3、控制开关;4、电动滑台;5、第二输送机;6、U型壳;7、置放架;8、胶带卷;9、辅助轮;10、裁切压实座结构;101、活动电缸;102、挤压座;103、电加热管;104、切割刀;11、活动传感检测架结构;111、套接管;112、活动杆;113、第一支座;114、第二支座;115、行程开关。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述:

[0016] 实施例:

[0017] 如附图1所示,一种自动化纸箱封口装置,包括第一输送机1,第一输送机1前端螺栓安装有PLC2,且前端PLC2电性连接有控制开关3;第一输送机1上端的前后两侧均螺栓安装有电动滑台4;电动滑台4之间螺栓安装有第二输送机5;第二输送机5左端螺栓安装有U型壳6;U型壳6左上部的后侧螺栓安装有置放架7;置放架7前侧置放有胶带卷8;U型壳6内部的左侧轴接有辅助轮9;U型壳6内壁上支撑有裁切压实座结构10;第一输送机1上部支撑有活动传感检测架结构11。

[0018] 如附图2所示,上述实施例中,具体的,所述的裁切压实座结构10包括活动电缸101,活动电缸101输出轴螺栓安装有挤压座102;挤压座102下端的左侧螺栓安装有切割刀104;切割刀104内部镶嵌有电加热管103;活动电缸101带动挤压座102下降并使纸箱左侧的胶带紧贴纸箱,在挤压座102下降过程中通过电加热管103所加热的切割刀104对胶带切割分离。

[0019] 如附图3所示,上述实施例中,具体的,所述的活动传感检测架结构11包括套接管111和活动杆112,套接管111与活动杆112穿插连接,且连接处通过螺栓固定住;套接管111左端螺栓安装有第二支座114;活动杆112右端螺栓安装有第一支座113;第一支座113和第二支座114前端均螺栓安装有行程开关115;接触第二支座114前端的行程开关115后驱动活动电缸101使挤压座102下降并左侧对纸箱右侧的端面对待进行挤压粘贴。

[0020] 上述实施例中,具体的,所述的切割刀104通过挤压座102支撑在活动电缸101上,且切割刀104内部对电加热管103支撑,能够使加热的切割刀104进行胶带切割处理。

[0021] 上述实施例中,具体的,所述的套接管111和活动杆112连接处通过螺栓固定住,能够根据纸箱的大小调节第一支座113的位置进行使用。

[0022] 上述实施例中,具体的,所述的行程开关115均通过第一支座113以及第二支座114支撑,能够接触纸箱触发活动电缸101使用。

[0023] 上述实施例中,具体的,所述的第一输送机1与PLC2电性连接,所述的控制开关3与PLC2电性连接,所述的电动滑台4与PLC2电性连接,所述的第二输送机5活动电缸101与PLC2电性连接,所述的电加热管103与PLC2电性连接,所述的行程开关115与PLC2电性连接。

[0024] 工作原理

[0025] 本实用新型的工作原理:纸箱进行封口时,先将纸箱置放到第一输送机1上进行输送,所输送的纸箱侧面端部接触辅助轮9左侧的胶带进行粘贴,粘贴后继续输送并预先接触第二支座114前端的行程开关115后驱动活动电缸101使挤压座102下降并左侧对纸箱右侧的端面对待进行挤压粘贴,初步端部紧固后继续输送纸箱,所输送的纸箱扯动胶带卷8进行上侧面粘贴,在粘贴输送过程中纸箱上侧面通过第二输送机5接触进行辅助输送以及胶带的下压粘贴,在纸箱接触第一支座113前端的行程开关115后再次使活动电缸101带动挤压座102下降并使纸箱左侧的胶带紧贴纸箱,在挤压座102下降过程中通过电加热管103所加热的切割刀104对胶带切割分离,完成挤压后继续输送与第一输送机1分离即可完成封口工作。

[0026] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的

启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

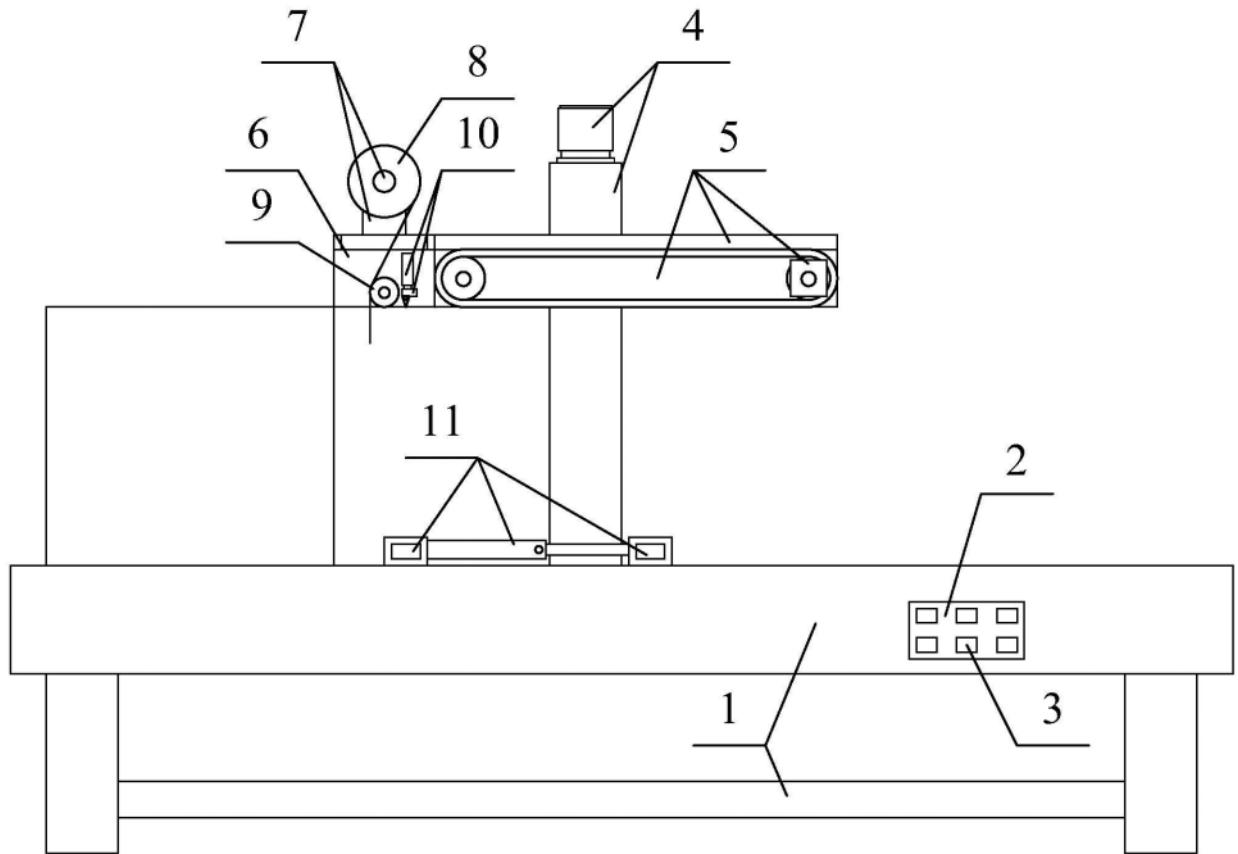


图1

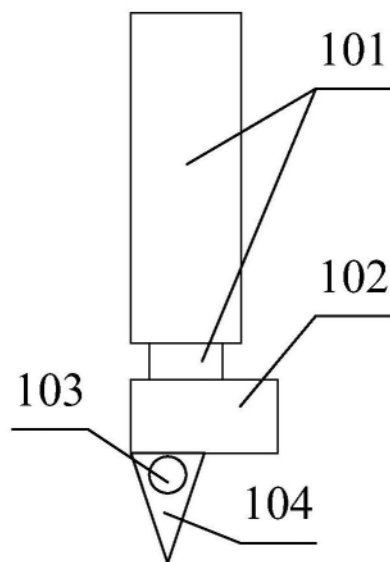


图2

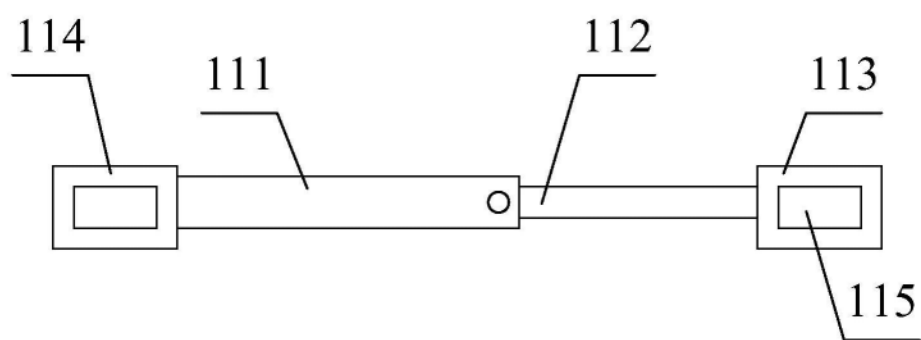


图3