[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
B65B 43/08
B65B 47/00

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02235409.3

[45] 授权公告日 2003 年 4 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 2545097Y

[22] 申请日 2002.05.08 [21] 申请号 02235409.3

[73] 专利权人 陈建人

地址 325000 浙江省温州市丰收住宅区 5 幢 206 室

[72] 设计人 陈建人

[74] 专利代理机构 北京中北商标专利事务所有限公司

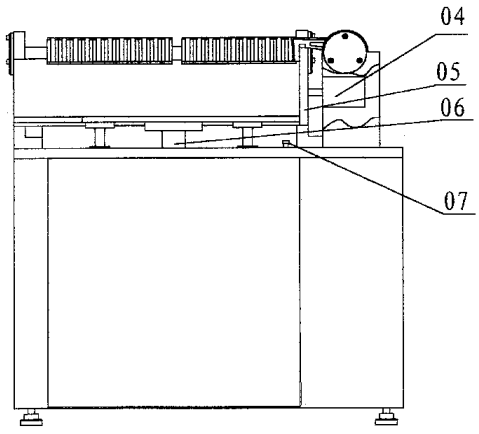
代理人 刘 俊

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称 包装盒顶边折入粘贴机

[57] 摘要

本实用新型涉及一种包装盒顶边折入粘贴机。该粘贴机构成如下：两相互垂直的折入扣芯轴固装在工作台两侧边的机架上，折入扣安装在折入扣芯轴上，安装在折入扣芯轴上的折入扣由多个同样结构的单个折入扣组成，两折入扣芯轴的轴线相交端上各固装一相互垂直啮合的伞齿轮，在折入气缸芯轴上也固装一伞齿轮，折入气缸芯轴与折入气缸连接。 粘贴时，折入扣先将外贴纸顶边向盒内折弯，然后向纸盒内旋转，同时两侧靠紧板在各自工作气缸的驱动下向盒内方向移动，与折入扣一起将外贴纸顶边和内衬纸板夹紧并平整粘贴。 将已粘好两边的包装盒毛坯换个方向，粘贴另外两顶边。 这样包装盒粘贴时坯料不易回弹，粘贴牢固不易变形，且生产效率高。



ISSN1008-4274

1. 一种包装盒顶边折入粘贴机，其特征是：

工作台内装有减速电机驱动的升降螺杆，与升降螺杆啮合的升降螺母与工作台固定在一起；

两相互垂直的折入扣芯轴固装在机架上部，两排折入扣各水平固装在两折入扣芯轴上，安装在折入扣芯轴上的折入扣由多个同样结构的单个折入扣组成；

两折入扣芯轴的轴线相交端上各固装一相互垂直啮合的伞齿轮，折入气缸芯轴上也固装一伞齿轮，其折入气缸芯轴上伞齿轮与折入扣芯轴伞齿轮啮合，以上三个伞齿轮齿数相同，折入气缸芯轴与折入气缸连接；

分别安装在两排折入扣下方的靠紧板，安装在各自机架上的工作气缸与靠紧板连接。

包装盒顶边折入粘贴机

技术领域

本实用新型涉及一种包装盒顶边折入粘贴机，尤指一种将包装盒外贴纸顶边折入盒内并平整粘贴到内衬纸板上的机器。

背景技术

目前，市场上的包装盒一般是由单块坯料在规定区域涂上粘胶后经人工按压成形。这种人工操作包装盒顶边折入按压成形方法，不足之处是包装盒的顶边折入部分坯料与其他部分坯料厚度相同，故折叠困难容易回弹，粘贴不牢易变形，而且生产效率低。

发明内容

本实用新型的目的在于避免上述现有技术的不足之处而提出一种包装盒顶边折入粘贴机，该机将包装盒外贴纸顶边折入盒内并平整粘贴到内衬纸板上，用机器代替手工操作。

本实用新型的目的可以通过以下措施来达到：

一种包装盒顶边折入粘贴机，

工作台内装有减速电机驱动的升降螺杆，与升降螺杆啮合的升降螺母与工作台固定在一起；

两相互垂直的折入扣芯轴固装在机架上部，两排折入扣各水平固装在两折入扣芯轴上，安装在折入扣芯轴上的折入扣由多个同样结构的单个折入扣组成；

两折入扣芯轴的轴线相交端上各固装一相互垂直啮合的伞齿轮，折入气缸芯轴上也固装一伞齿轮，其折入气缸芯轴上伞齿轮与折入扣芯轴伞齿轮啮合，以上三个伞齿轮齿数相同，折入气缸芯轴与折入气缸连接；

分别安装在两排折入扣下方的靠紧板，安装在各自机架上的工作气缸与靠紧板连接。

本实用新型相比现有技术具有如下优点：

由于采用机器将包装盒外贴纸顶边折入盒内并平整粘贴到内衬纸板上，故外贴纸顶边折入盒内并平整粘贴到内衬纸板上尺寸可准确控制，包装盒外形尺寸一致；用机器方法将包装盒外贴纸顶边折入盒内并平整粘贴到内衬纸板上，包装盒坯料不易回弹，粘贴牢固不易变形，质量得到保证；由手工操作改为机器生产，生产效率得以大幅提高。

附图说明

图 1. 包装盒顶边折入粘贴机主视图；

图 2. 包装盒顶边折入粘贴机俯视图；

图 3. 包装盒顶边折入粘贴机左视图；

图 4. 将包装盒毛坯放入工作台示意图；

图 5. 外贴纸顶部先被折入扣弯折示意图；

图 6. 将外贴纸顶边折入盒内示意图；

图 7. 靠紧板与折入扣把外贴纸与内衬纸板夹紧示意图。

具体实施方式

工作台……1　　折入扣……2

折入扣芯轴……3　　工作气缸……4

靠紧板……5　　升降螺母……6

接近开关……7　　升降螺杆……8

减速电机……9　　折入气缸……10

折入气缸芯轴…11　　伞齿轮……12

伞齿轮……13　　伞齿轮……14

机架……15

参见图 1、2、3，在机架 15 上装设有折入机构与工作台 1、靠紧板 5。折入机构构成如下：

工作台 1 内装有减速电机 9 驱动的升降螺杆 8，与升降螺杆 8 啮合的升降螺母 6 与工作台 1 固定在一起；

两相互垂直的折入扣芯轴 3 固装在机架 15 上部，两排折入扣 2 各水平固装在两折入扣芯轴 3 上，安装在折入扣芯轴 3 上的折入扣 2 由多个同样结构的单

个折入扣 2 组成；

两折入扣芯轴 3 的轴线相交端上各固装一相互垂直啮合的伞齿轮 13、14，折入气缸芯轴 11 上也固装一伞齿轮 12，其折入气缸芯轴 11 上伞齿轮 12 与折入扣芯轴 3 伞齿轮 13 啮合，以上三个伞齿轮齿数相同，折入气缸芯轴 11 与折入气缸 10 连接；

分别安装在两排折入扣 3 下方的靠紧板 5，安装在各自机架 15 上的工作气缸与靠紧板连接。

下面叙述其工作过程：

首先根据包装盒的尺寸调节工作台 1 的高度。由减速电机 9 带动升降螺杆 8 旋转，升降螺杆 8 旋转带动与工作台 1 固定在一起的升降螺母 6 上下位移，即可调整好工作台高度。

参考图 4 将包装盒毛坯放入工作台示意图，将包装盒毛坯放入工作台 1，并使其任意两边位于折入扣 2 下方。

参考图 5 外贴纸顶部先被折入扣弯折示意图，包装盒外贴纸在放入折入扣 2 下方时，外贴纸顶部先被折入扣 2 弯折，同时接近开关 7 指令机器自动工作。折入气缸 10 带动折入气缸芯轴 11 转动，与折入气缸芯轴 11 固定在一起的伞齿轮 12 带动伞齿轮 13、14 转动。折入扣 2 向盒内转动。

参考图 6 将外贴纸顶边折入盒内示意图，将外贴纸顶边折入盒内；

参考图 7 靠紧板与折入扣把外贴纸与内衬纸板夹紧示意图，同时两靠紧板 5 在各自工作气缸 4 驱动下向盒内方向移动，与折入扣 2 一起将外贴纸和内衬纸夹紧并粘贴牢固。

然后折入扣 2 和靠紧板 5 自动退回到初始位置，将已粘贴好两边的包装盒毛坯换个方向，以同样方法粘贴好另外两边。

由以上工作过程可明显看出，由于采用机器将包装盒外贴纸顶边折入盒内并平整粘贴到内衬纸板上，包装盒坯料不易回弹，粘贴牢固不易变形，且生产效率高。

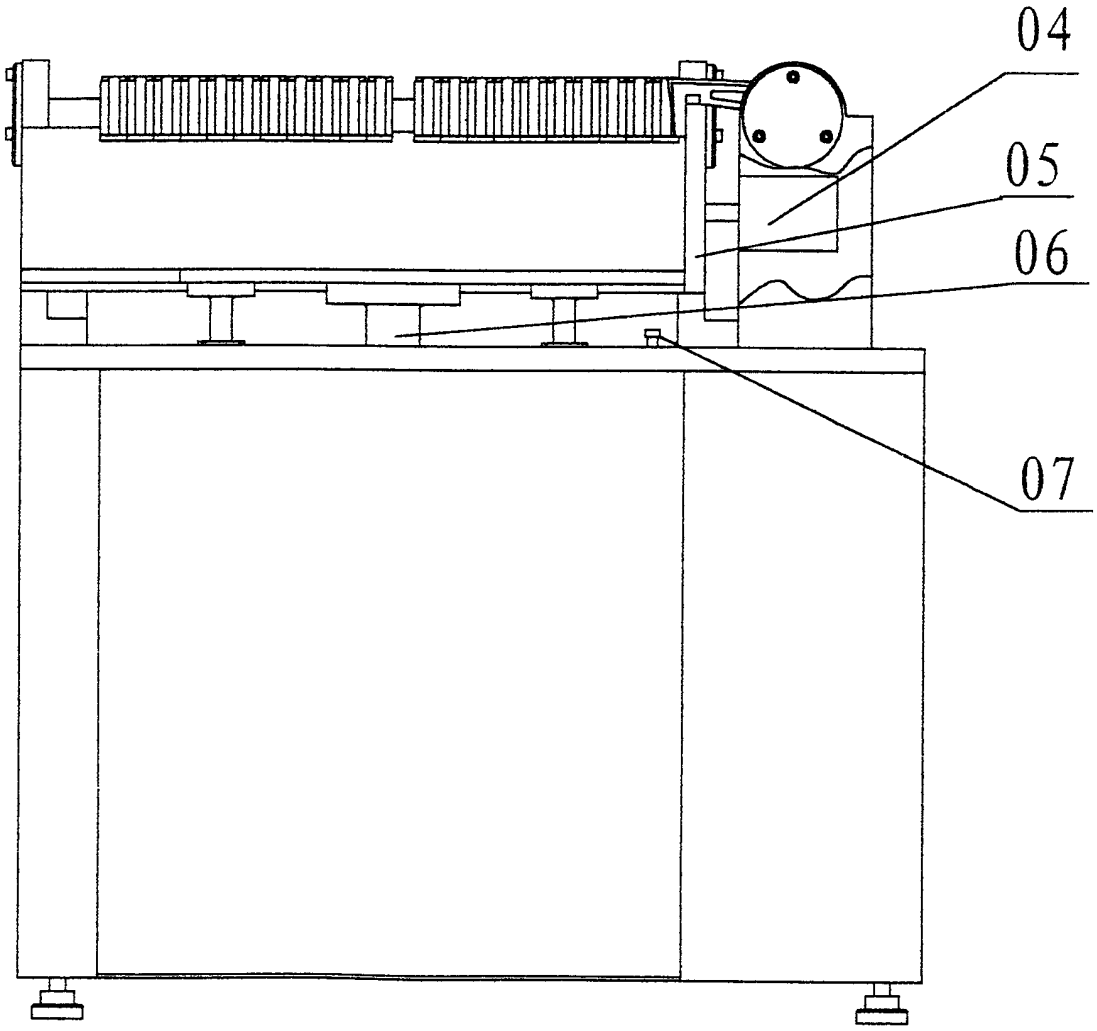


图 1

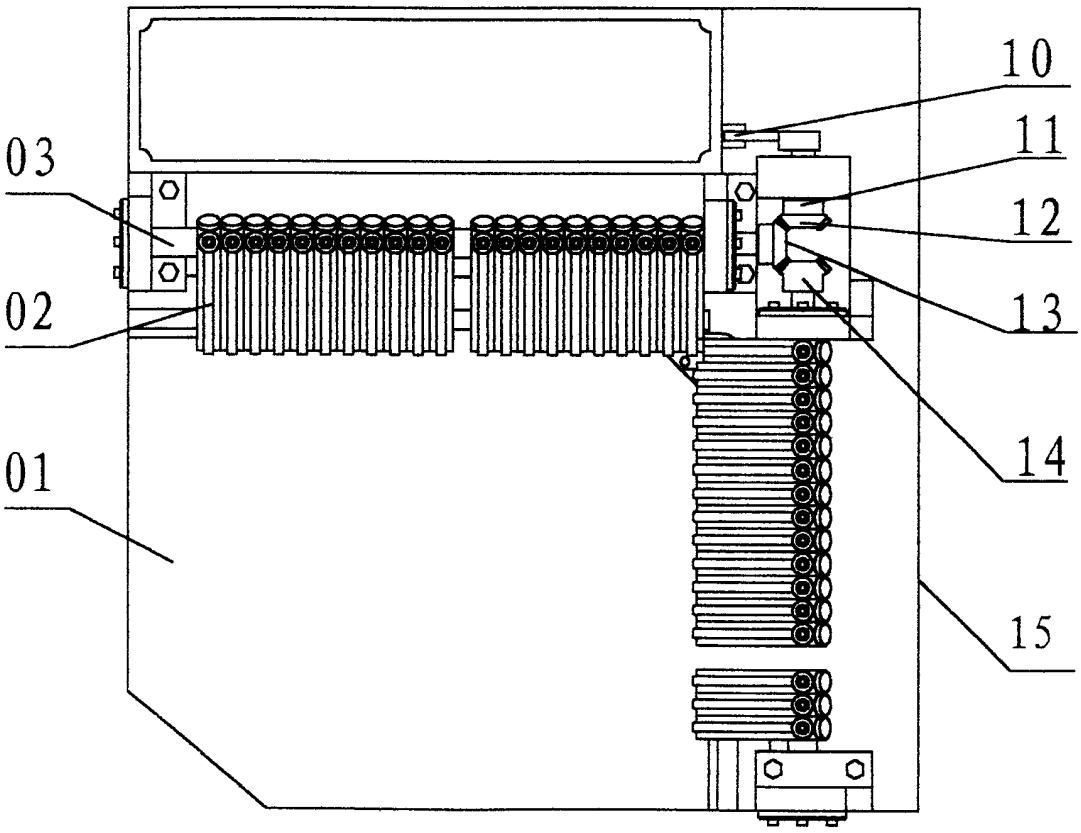


图2

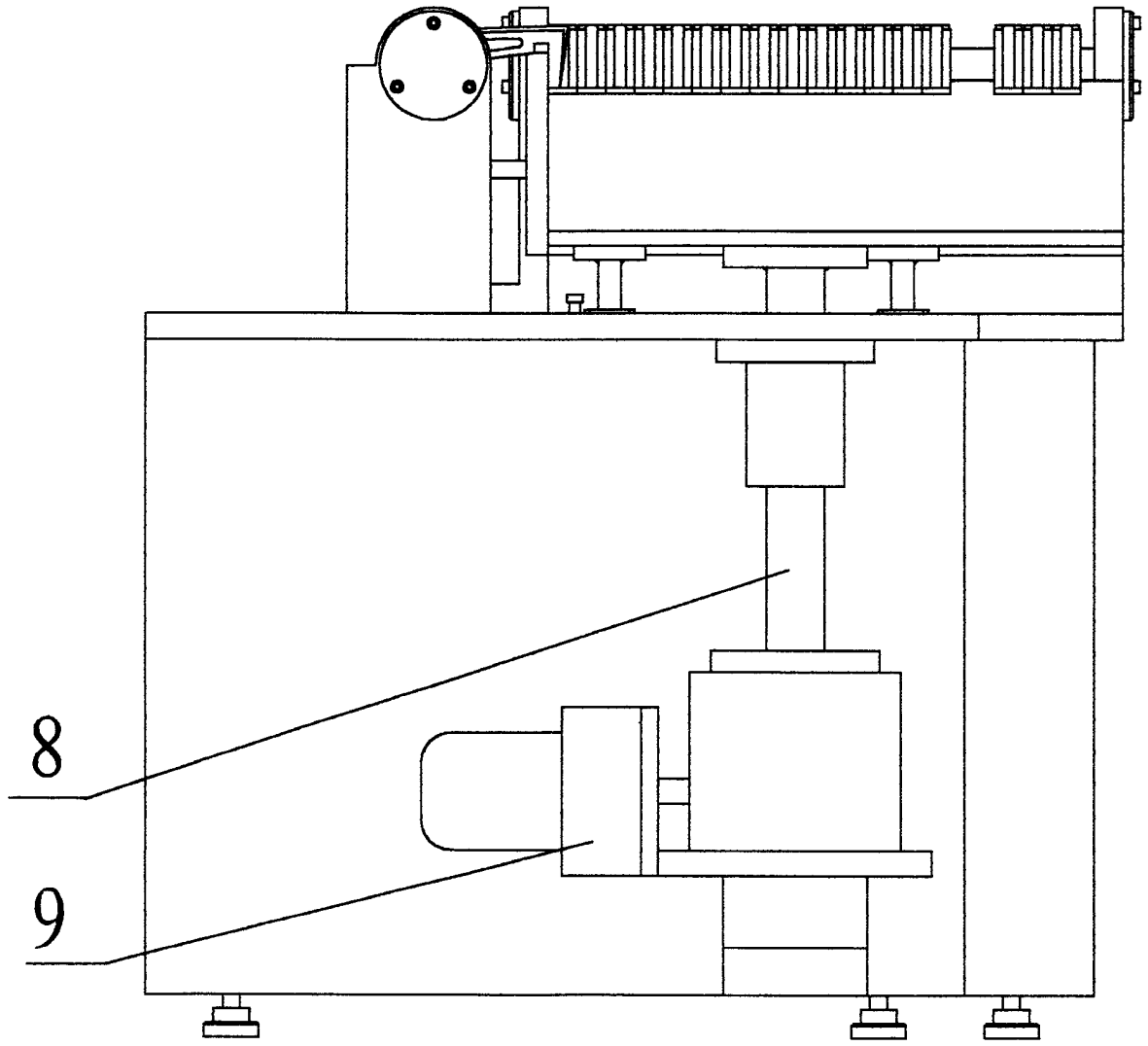


图 3

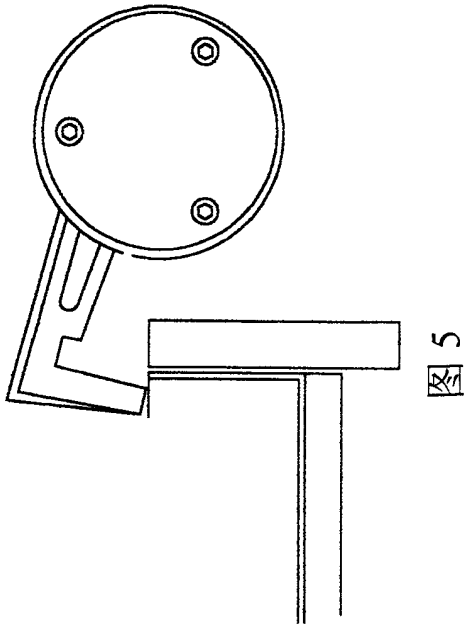


图5

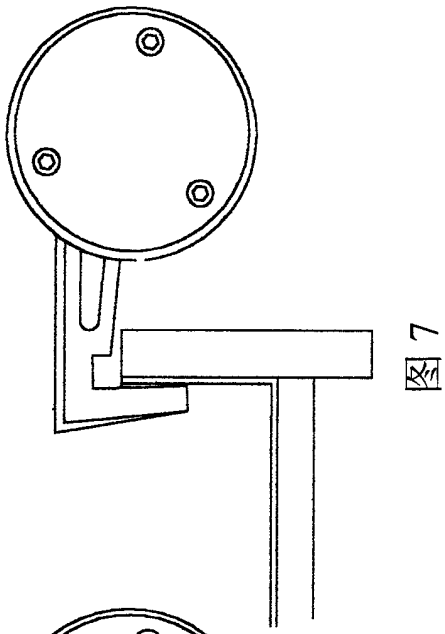


图7

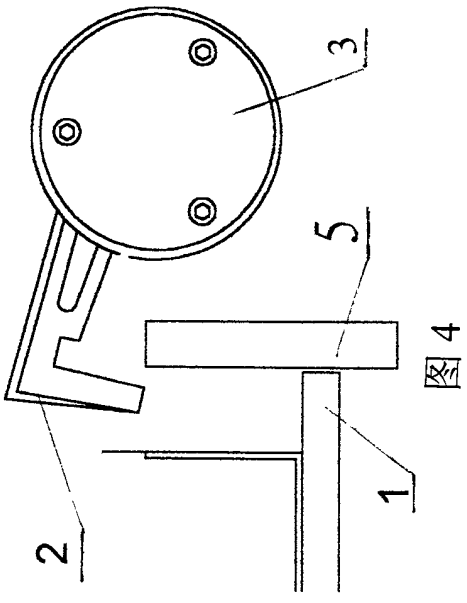


图4

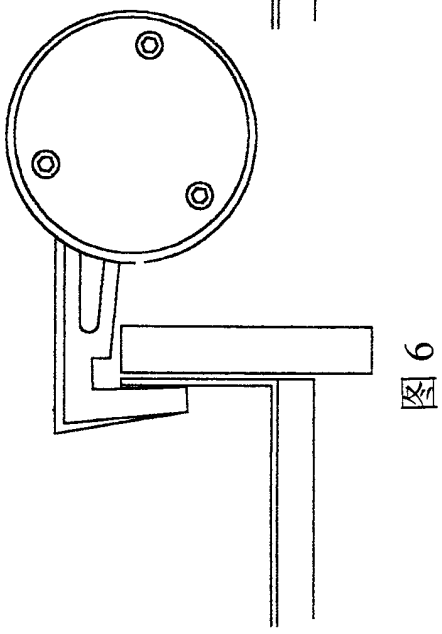


图6