



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206230941 U

(45)授权公告日 2017.06.09

(21)申请号 201621269217.3

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2016.11.25

(73)专利权人 广东至远实业集团有限公司

地址 516213 广东省惠州市惠阳区三和经济开发区宏远工业基地

(72)发明人 刘建新

(74)专利代理机构 惠州创联专利代理事务所

(普通合伙) 44382

代理人 孔德超

(51) Int. Cl.

B31B 50/04(2017.01)

B31B 50/26(2017.01)

B31B 50/62(2017.01)

B31B 110/35(2017.01)

B31B 105/00(2017.01)

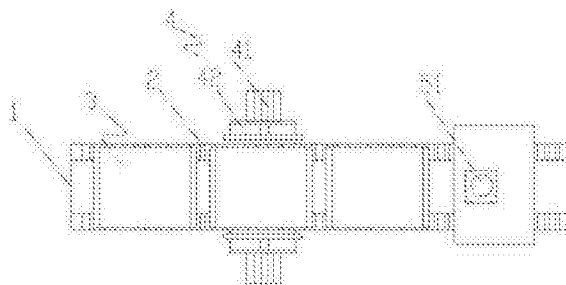
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种烟盒包装自动封边机构

(57)摘要

一种烟盒包装自动封边机构,包括机架以及安装于机架上用于输送烟盒的传送带,所述传送带通过电机驱动,在传送带上固定有容纳烟盒的限位盒,在机架上沿传送带运动方向依次设置有修正烟盒在限位盒中左右位置的位置修正机构以及将待弯折的烟盒边压至贴于烟盒侧壁的下压机构。本实用新型通过两组机构以及定位精确的传送带即可实现烟盒左侧边及右侧边的封边作业,封边效率以及精度得到了大幅度提高,利于实现整个烟盒制作的自动化流水作业,提高了整个烟盒的制作效率,减少了人工,降低了制作成本。



1. 一种烟盒包装自动封边机构,包括机架(1)以及安装于机架上用于输送烟盒的传送带(2),其特征在于,所述传送带通过电机驱动,在传送带上固定有容纳烟盒的限位盒(3),在机架上沿传送带运动方向依次设置有修正烟盒在限位盒中左右位置的位置修正机构(4)以及将待弯折的烟盒边压至贴于烟盒侧壁的下压机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的烟盒包装自动封边机构,其特征在于,所述的限位盒为半包围结构,包括一底板(31)以及位于底板前、后两端垂直向上延伸的前挡板(32)、后挡板(33),烟盒位于前挡板和后挡板之间,待下压贴合的烟盒边位于限位盒左右两侧。

3. 根据权利要求2所述的烟盒包装自动封边机构,其特征在于,所述的位置修正机构包括对称安装于传送带两侧的两修正气缸(41),两修正气缸活塞杆方向均向传送带方向设置,在活塞杆端部设置有一水平安装的顶压块(42),顶压块长度及高度略小于烟盒侧壁长度及宽度。

4. 根据权利要求3所述的烟盒包装自动封边机构,其特征在于,所述的下压机构包括一跨于传送带上方的下压气缸(51),下压气缸的活塞杆上安装有一将烟盒边下压贴于烟盒侧壁的压合件(52),该压合件包括一顶板(521)以及位于顶板左侧和右侧垂直向下延伸的左压块(522)、右压块(523),左压块、右压块之间间距略大于烟盒宽度。

5. 根据权利要求1~4中任一项所述的烟盒包装自动封边机构,其特征在于,所述的传送带为链条,该链条通过步进电机驱动实现对限位盒位置的精确定位。

一种烟盒包装自动封边机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于烟盒制作技术。

背景技术

[0002] 现有的烟盒均由平面状的纸张折叠粘贴而成,在烟盒制作时,需要将多个边进行弯折粘贴才能形成烟盒形状。由于该过程涉及烟盒多个边的弯折与粘贴,手工制作效率难以提高,精度也交底。为了提高烟盒的制作效率,在烟盒的封边方式中急需一种封边质量稳定、效率高的封边设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种封边效率高、质量稳定的烟盒包装自动封边机构。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下方式实现:

[0005] 一种烟盒包装自动封边机构,包括机架以及安装于机架上用于输送烟盒的传送带,所述传送带通过电机驱动,在传送带上固定有容纳烟盒的限位盒,在机架上沿传送带运动方向依次设置有修正烟盒在限位盒中左右位置的位置修正机构以及将待弯折的烟盒边压至贴于烟盒侧壁的下压机构。

[0006] 其中,所述的限位盒为半包围结构,包括一底板以及位于底板前、后两端垂直向上延伸的前挡板、后挡板,烟盒位于前挡板和后挡板之间,待下压贴合的烟盒边位于限位盒左右两侧。

[0007] 作为对上述方案的改进,所述的位置修正机构包括对称安装于传送带两侧的两修正气缸,两修正气缸活塞杆方向均向传送带方向设置,在活塞杆端部设置有一水平安装的顶压块,顶压块长度及高度略小于烟盒侧壁长度及宽度。

[0008] 作为对上述方案的进一步改进,所述的下压机构包括一跨于传送带上方的下压气缸,下压气缸的活塞杆上安装有一将烟盒边下压贴于烟盒侧壁的压合件,该压合件包括一顶板以及位于顶板左侧和右侧垂直向下延伸的左压块、右压块,左压块、右压块之间间距略大于烟盒宽度。

[0009] 且,所述的传送带为链条,该链条通过步进电机驱动实现对限位盒位置的精确定位。

[0010] 本实用新型通过两组机构以及定位精确的传送带即可实现烟盒左侧边及右侧边的封边作业,封边效率以及精度得到了大幅度提高,利于实现整个烟盒制作的自动化流水作业,提高了整个烟盒的制作效率,减少了人工,降低了制作成本。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型实施例俯视角度的结构示意图。

[0012] 图2为本实施例侧面视角结构示意图。

[0013] 图3为本实施例待封边烟盒及限位盒结构示意图。

[0014] 图4为本实施例压合件结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面将结合具体实施例及附图对本实用新型用于辅助治疗膝盖损伤的滑板作进一步详细描述。

[0016] 本实施例揭示的烟盒包装自动封边机构主要用于烟盒制作过程中左侧边以及右侧边的封边作业,如附图3中上部分所示部件既为烟盒的左侧边和右侧边未封边状态示意图。

[0017] 具体如附图1、2所示,该烟盒包装自动封边机构包括机架1以及安装于机架1上用于输送烟盒的传送带2。其中,该传送带2为两条平行设置的链条,且通过步进步进电机(图中未示出)驱动,保证传动带2每进给一个距离的精度。

[0018] 为了便于待封边的烟盒在传送带2上定位,在传送带2上固定有容纳烟盒的限位盒3。该限位盒3为半包围结构,包括一底板31以及位于底板31前、后两端垂直向上延伸的前挡板32、后挡板33,烟盒位于前挡板32和后挡板33之间,待下压贴合的烟盒边则位于限位盒3左右两侧。具体如附图3所示。

[0019] 为了实现封边,在机架1上沿传送带2运动方向依次设置有修正烟盒在限位盒3中左右位置的位置修正机构4以及将待弯折的烟盒边压至贴于烟盒侧壁的下压机构5。

[0020] 其中,位置修正机构4包括对称安装于传送带2两侧的两修正气缸41,两修正气缸41的活塞杆方向均向传送带2方向设置,在活塞杆端部设置有一水平安装的顶压块42,顶压块42长度及高度略小于烟盒侧壁长度及宽度。当烟盒通过限位盒3传送至修正机构4位置时,传送带2停止运行,两修正气缸41同时驱动顶压块42,使两项压块42从两侧推动烟盒,从而修正烟盒的左右位置精度(烟盒的前后位置精度通过限位盒前挡板和后挡板控制),由于在烟盒内预先放置有形状及尺寸与烟盒内部形状和尺寸一致的硬质内模,因此烟盒的在气缸的挤压过程中不会变形。

[0021] 另外,下压机构5包括一跨于传送带2上方的下压气缸51,下压气缸51的活塞杆上安装有一将烟盒边下压贴于烟盒侧壁的压合件52。具体如附图4所示,该压合件52包括一顶板521以及位于顶板521左侧和右侧垂直向下延伸的左压块522、右压块523,左压块522、右压块523之间间距略大于烟盒宽度。当烟盒通过限位盒3移动至压合件52正下方时,下压气缸51动作驱动下压件52下移,下压件52的左压块522、右压块523将烟盒左侧边和右侧边压至烟盒左右两侧,从而完成烟盒的左右封边作业。

[0022] 虽然对本实用新型的描述是结合以上具体实施例进行的,但是,熟悉本技术领域的人员能够根据上述的内容进行许多替换、修改和变化、是显而易见的。因此,所有这样的替代、改进和变化都包括在附后的权利要求的精神和范围内。

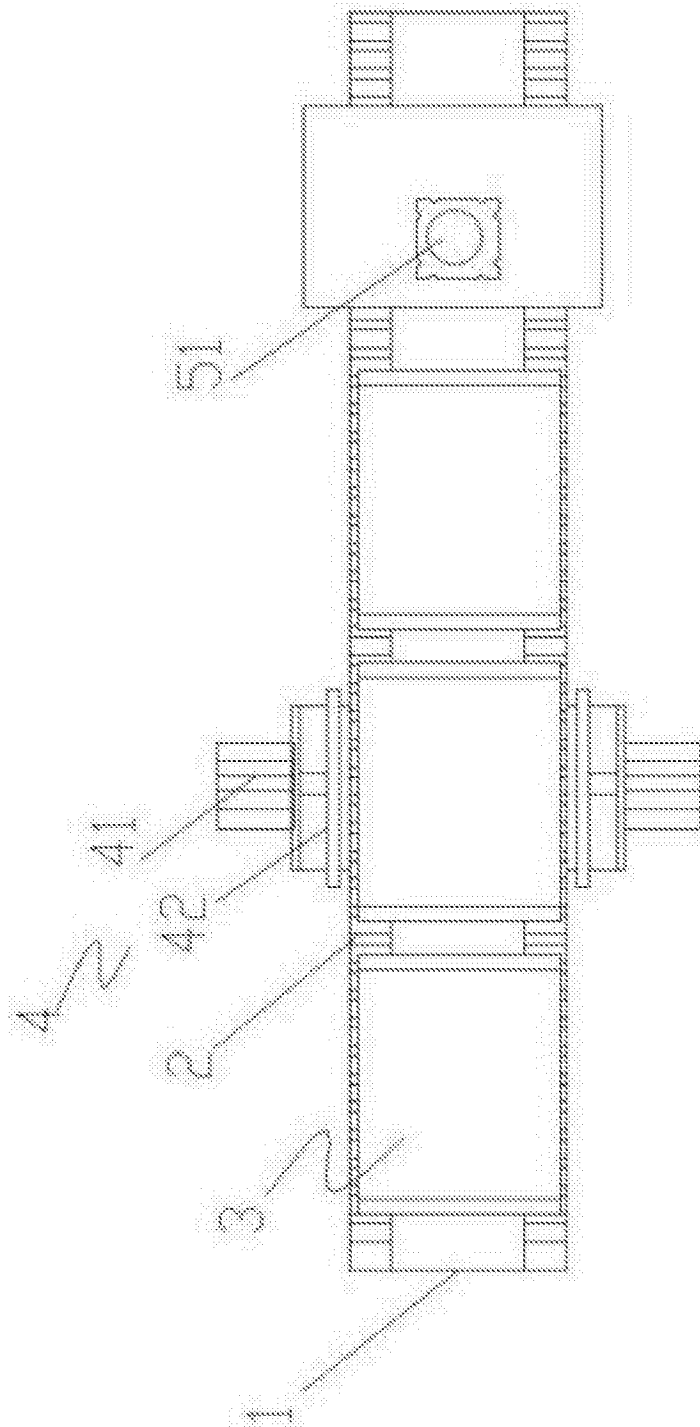


图1

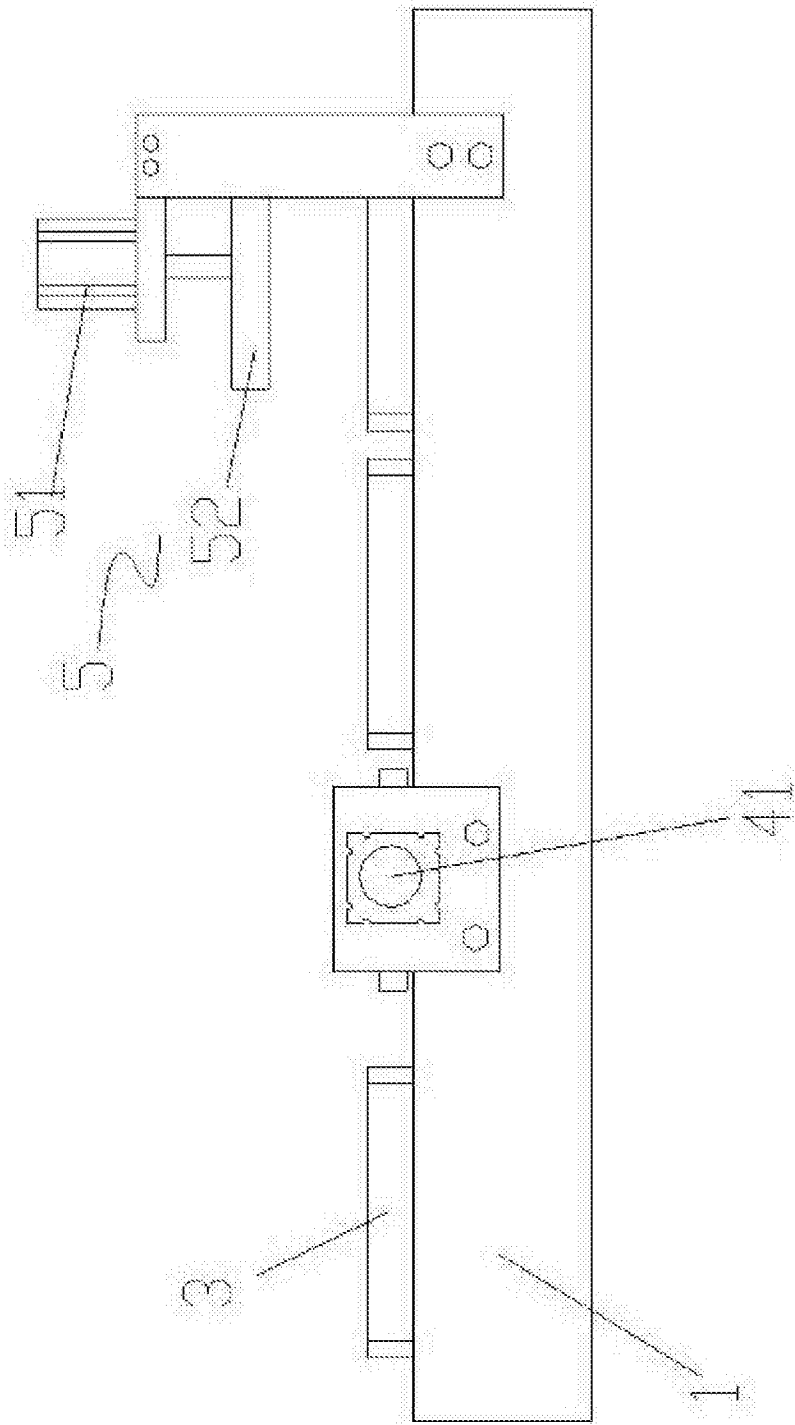


图2

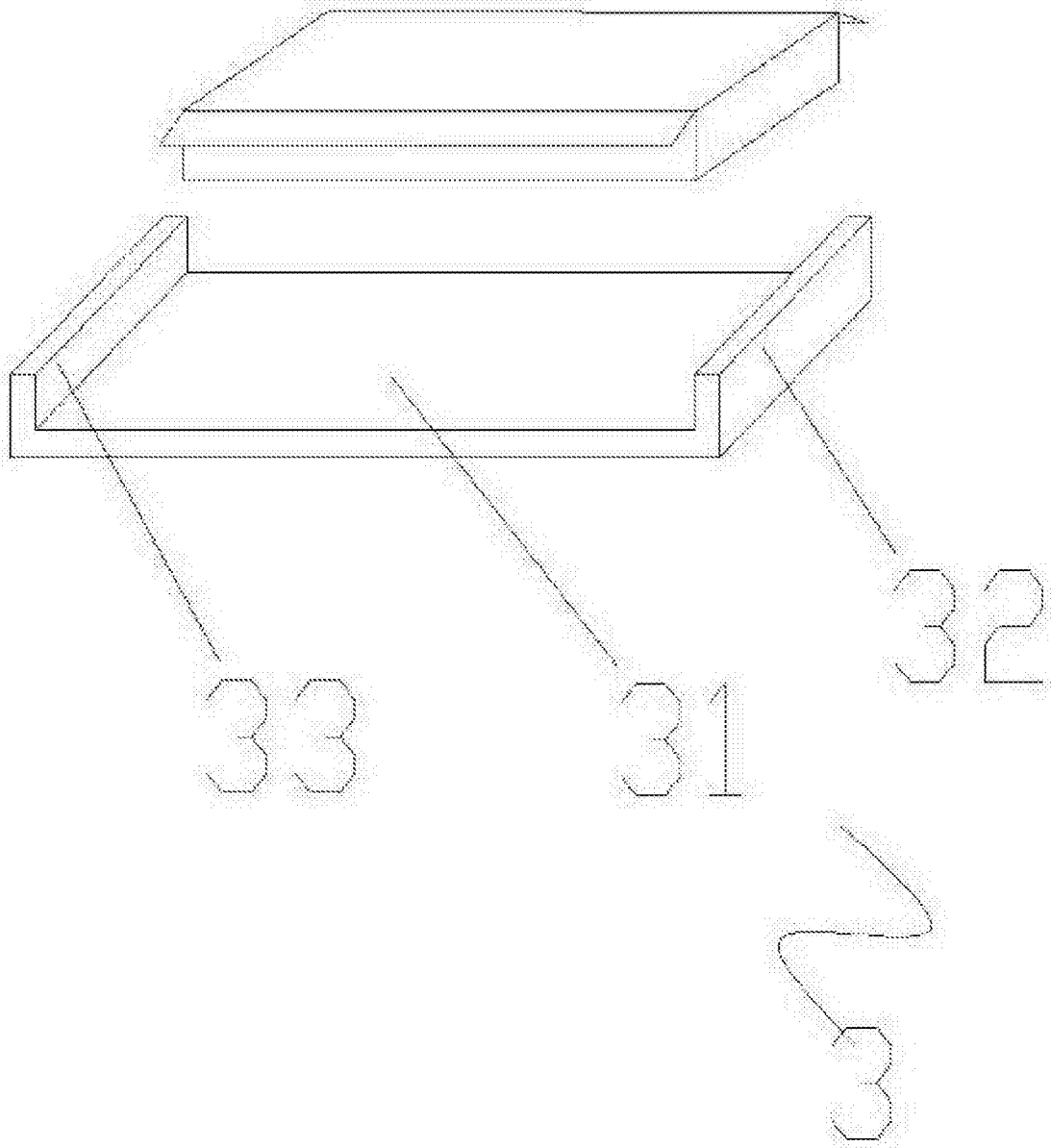


图3

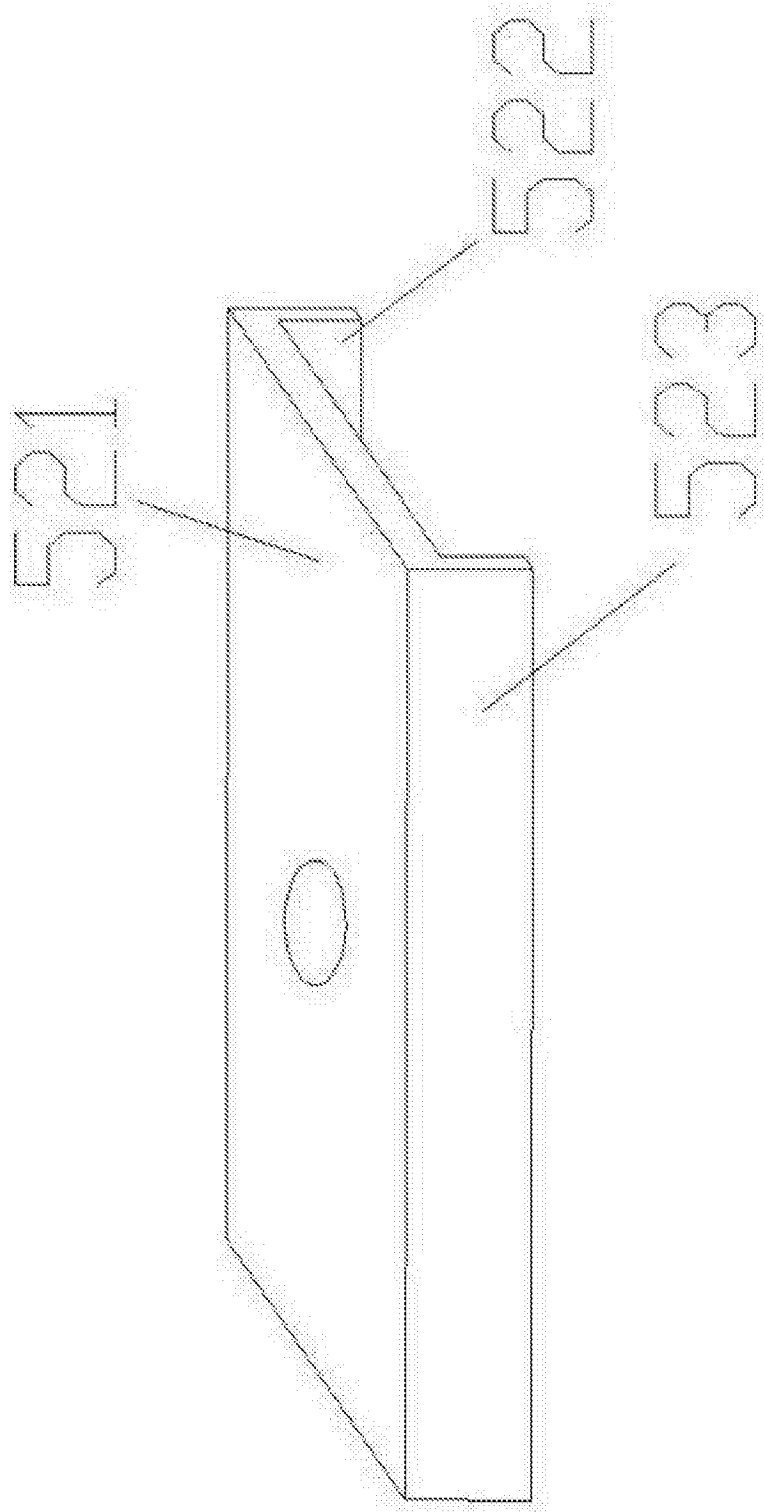


图4