



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203698779 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 09

(21) 申请号 201420074520. 2

(22) 申请日 2014. 02. 21

(73) 专利权人 湖南中南高创烟草科技有限公司
地址 410100 湖南省长沙市经济技术开发区
新安路 12 号

(72) 发明人 高陵生 黄永峰 李诚 苏文艺
黄启明 仲强

(74) 专利代理机构 长沙永星专利商标事务所
43001
代理人 周咏 杨水根

(51) Int. Cl.
B65B 57/04 (2006. 01)

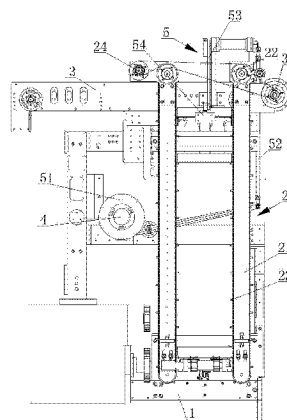
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

条烟包装机用烟条提升装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种条烟包装机用烟条提升装置,包括水平输入带、提升机构、交叉输出装置和整机动力源,所述提升机构连接于水平输入带与交叉输出装置之间,所述交叉输出装置的顶部设有一横向输出轴,该装置还包括横推条烟机构,所述提升机构包括两组相对布置在水平输入带与交叉输出装置之间的提升皮带和皮带轮,在各提升皮带上均匀布置有若干一一对应的用于放置烟条的镶块,所述皮带轮由一驱动装置驱动带动各提升皮带同步向上运动上提条烟,所述横推条烟机构包括驱动设备、平行四杆机构和推板。本实用新型结构简单,操作方便,可有效的避免每支烟条上出现压根的缺陷,提升和完善了整机的包装功能。



1. 一种条烟包装机用烟条提升装置,包括水平输入带(1)、提升机构(2)、交叉输出装置(3)和整机动力源(4),所述提升机构(2)连接于水平输入带(1)与交叉输出装置(3)之间,所述交叉输出装置(3)的顶部设有一横向输出轴(31),其特征在于:该装置还包括横推条烟机构(5),所述提升机构(2)包括两组相对布置在水平输入带(1)与交叉输出装置(3)之间的提升皮带(21)和皮带轮(22),在各提升皮带(21)上均匀布置有若干一一对应的用于放置烟条的镶块(23),所述皮带轮(22)由一驱动装置驱动带动各提升皮带(21)同步向上运动上提条烟,所述横推条烟机构(5)包括驱动设备、平行四杆机构(53)和推板(54),所述推板(54)安装在平行四杆结构(53)的前端,所述平行四杆机构(53)活动安装在两提升皮带(21)上端后侧之间的叉输出装置(3)上,所述驱动设备与平行四杆机构(53)的另一端相连并通过该平行四杆机构(53)驱动推板(54)推动条烟进入交叉输出装置(3)。

2. 根据权利要求1所述的条烟包装机用烟条提升装置,其特征在于:所述提升皮带(21)采用齿形结构。

3. 根据权利要求1所述的条烟包装机用烟条提升装置,其特征在于:所述驱动装置包括若干换向带轮(24),所述换向带轮(24)连接于横向输出轴(31)与皮带轮(22)之间,所述横向输出轴(31)通过所述换向带轮(24)驱动皮带轮(22)旋转带动各提升皮带(21)同步向上运动提升条烟。

4. 根据权利要求1所述的条烟包装机用烟条提升装置,其特征在于:所述驱动设备包括凸轮(51)和若干连杆(52),所述凸轮(51)安装在整机动力源(4)上,所述连杆(52)连接于凸轮(51)与平行四杆机构(53)之间,所述整机动力源(4)通过凸轮(51)、连杆(52)和平行四杆机构(53)驱动推板(54)推动条烟进入交叉输出装置(3)。

条烟包装机用烟条提升装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烟草机械领域，尤其涉及一种条烟包装机用烟条提升装置。

背景技术

[0002] 条烟包装机用烟条提升装置是将封烫薄膜后的烟条从条烟包装机中输送到下一工序的主要执行机构，其主要是通过输出轨终端的升降机将好的条盒提升到堆叠塔中或停在底部使不良条盒能够进入剔除通道，一个好产品输出时，升降机提升一条烟包通过弹簧挡板进入堆叠塔，弹簧挡板固定住里面的条盒，堆叠塔一侧的长边加热器对条盒长边进行再热封，已经储存在堆叠塔中的条盒被之后进入塔的条盒推出至交叉输出装置。然而，在条烟提升中，由于烟包本身的重量问题，在下面的条烟包表面容易出现压痕，影响条烟包的包装质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种包装质量更好的条烟包装机用烟条提升装置。

[0004] 本实用新型提供的这种条烟包装机用烟条提升装置，包括水平输入带、提升机构、交叉输出装置和整机动力源，所述提升机构连接于水平输入带与交叉输出装置之间，所述交叉输出装置的顶部设有一横向输出轴，该装置还包括横推条烟机构，所述提升机构包括两组相对布置在水平输入带与交叉输出装置之间的提升皮带和皮带轮，在各提升皮带上均匀布置有若干一一对应的用于放置烟条的镶块，所述皮带轮由一驱动装置驱动带动各提升皮带同步向上运动上提条烟，所述横推条烟机构包括驱动设备、平行四杆机构和推板，所述推板安装在平行四杆结构的前端，所述平行四杆机构活动安装在两提升皮带上端后侧之间的叉输出装置上，所述驱动设备与平行四杆机构的另一端相连并通过该平行四杆机构驱动推板推动条烟进入交叉输出装置。

[0005] 所述提升皮带采用齿形结构。

[0006] 为使本实用新型运动时，与下部工序之间更加同步，所述驱动装置包括若干换向带轮，所述换向带轮连接于横向输出轴与皮带轮之间，所述横向输出轴通过所述换向带轮驱动皮带轮旋转带动各提升皮带同步向上运动提升条烟。

[0007] 为使本实用新型动作与整机之间更加同步，所述驱动设备包括凸轮和若干连杆，所述凸轮安装在整机动力源上，所述连杆连接于凸轮与平行四杆机构之间，所述整机动力源通过凸轮、连杆和平行四杆机构驱动推板推动条烟进入交叉输出装置。

[0008] 本实用新型是将提升机构设计成一两端同步地加镶块的皮带带动条烟上提的结构，当条烟进入提升通道时，提升机构将烟包上提，各条烟在两相应的镶块上独立的被上提，不再受到上方条烟的挤压，当条烟提升至顶上时，又由一横推条烟机构，将条烟推回原来的烟道，并由交叉输出装置将条烟输送至下面工序，条烟包的包装质量更好。本实用新型结构简单，操作方便，可有效的避免每支烟条上出现压根的缺陷，提升和完善了整机的包装功能。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图 2 为图 1 左视图的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 从图 1 和图 2 可以看出,本实用新型这种条烟包装机用烟条提升装置,包括水平输入带 1、提升机构 2、交叉输出装置 3、整机动力源 4 和横推条烟机构 5,其中提升机构 2 包括两组提升皮带 21 和皮带轮 22 以及驱动装置,提升皮带 21 采用齿形结构,在各提升皮带 21 上均匀布置有若干一一对应的镶块 23,交叉输出装置 3 的顶部设有一横向输出轴 31,横推条烟机构 5 包括驱动设备、平行四杆机构 53 和推板 54,各提升皮带 21 和皮带轮 22 相对布置连接于水平输入带 1 与交叉输出装置 3 之间,驱动装置驱动各皮带轮 22 旋转带动各提升皮带 21 同步向上运动上提条烟,推板 54 安装在平行四杆结构 53 的前端,平行四杆机构 53 活动安装在两提升皮带 21 上端后侧之间的叉输出装置 3 上,驱动设备与平行四杆机构 53 的另一端相连并通过该平行四杆机构 53 带动推板 54 推动条烟进入交叉输出装置 3。

[0012] 从图 1 和图 2 还可以看出,本实用新型的驱动装置包括若干换向带轮 24,换向带轮 24 连接于横向输出轴 31 与皮带轮 22 之间。

[0013] 从图 1 和图 2 还可以看出,本实用新型的驱动设备包括凸轮 51 和若干连杆 52,凸轮 51 安装在整机动力源 4 上,连杆 52 连接于凸轮 51 与平行四杆机构 53 之间,整机动力源 4 通过凸轮 51、连杆 52 和平行四杆机构 53 驱动推板 54 推动条烟进入交叉输出装置 3。

[0014] 本实用新型的使用过程如下:

[0015] 1、水平输入带 1 将好的条盒输送到两提升皮带 21 对应的镶块 23 上或停在底部使不良条盒能够进入剔除通道。

[0016] 2、交叉输出装置 3 上横向输出轴 31 通过换向带轮 24 驱动皮带轮 22 旋转,带动各提升皮带 21 同步向上运动提升相应镶块 23 上的条烟。

[0017] 3、当提升皮带 21 上的条烟到达横推条烟机构 5 时,整机动力源 4 带动凸轮 51 旋转,凸轮 51 再通过连杆 52 带动平行四杆机构 53 前后摆动,安装在平行四杆机构 53 前端的推板 54 随之摆动,将条烟水平推入交叉输出装置 3 中。

[0018] 5、在交叉输出装置 3 上有一个称重器,不足重的条盒到达此站点会通过剔除通道剔除。

[0019] 6、好条盒离开交叉输出装置 3 进入下游机。

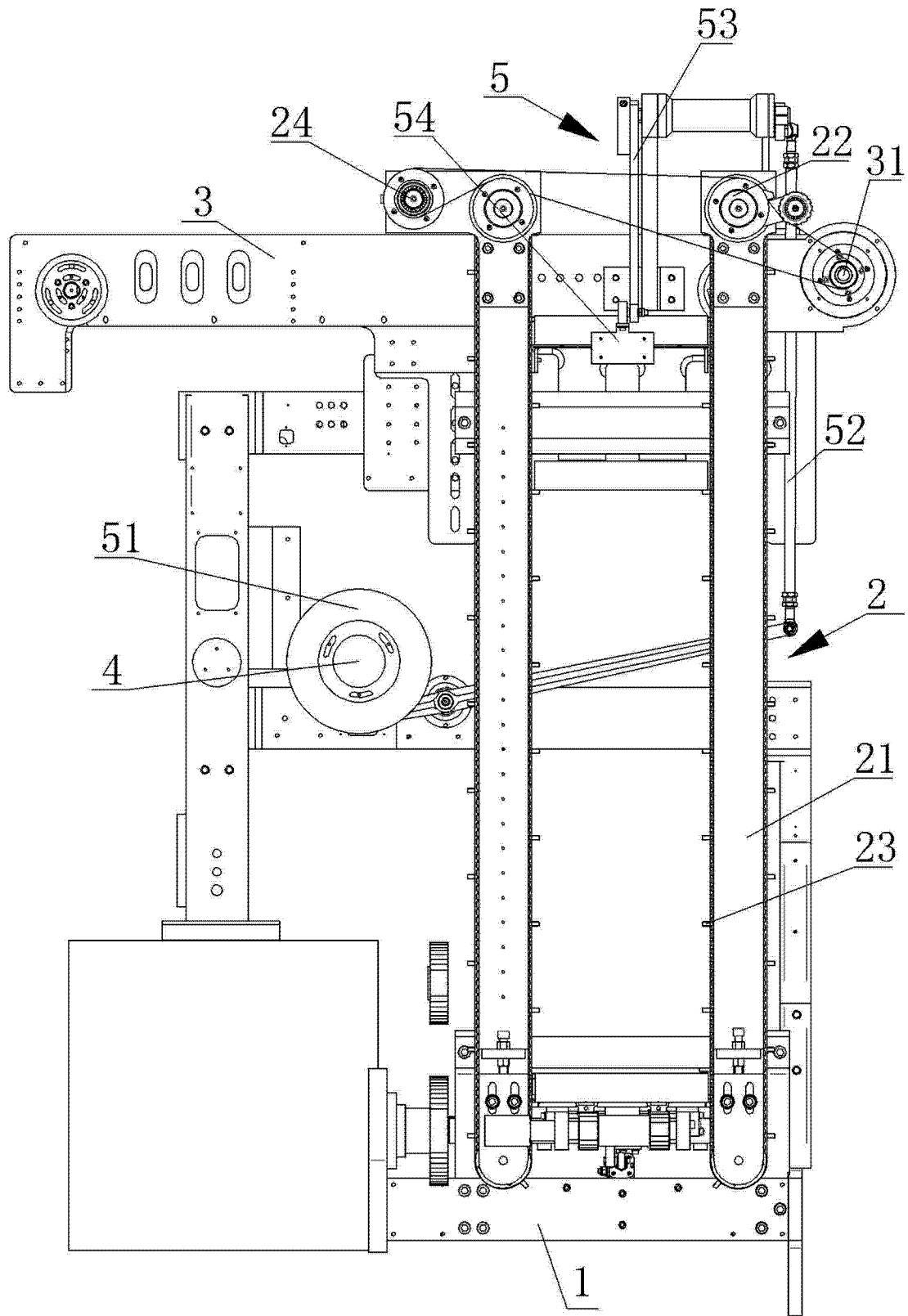


图 1

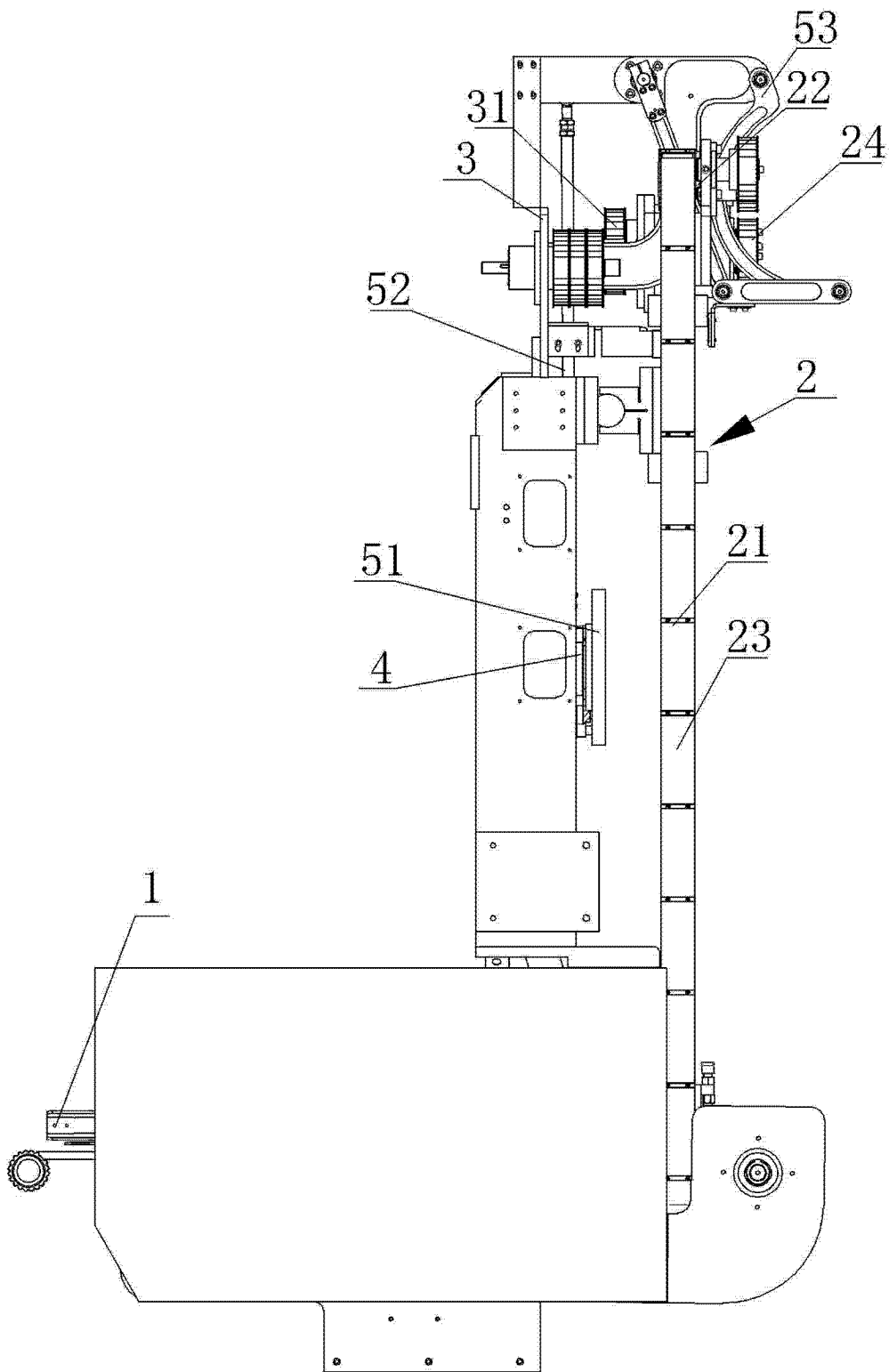


图 2