



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102079403 B

(45) 授权公告日 2012. 10. 24

(21) 申请号 201010577427. X

CN 201989982 U, 2011. 09. 28, 权利要求

(22) 申请日 2010. 12. 07

1-2.

(73) 专利权人 张家港市德顺机械有限责任公司

审查员 李芳

地址 215600 江苏省苏州市张家港市杨舍镇
乘杨路(德顺机械)

(72) 发明人 沈汉春 顾佳奇

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任
公司 32102

代理人 陈忠辉

(51) Int. Cl.

B65B 61/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101746521 A, 2010. 06. 23, 全文.

US 3815313 A, 1974. 06. 11, 全文.

JP 昭 4922281 A, 1974. 02. 27, 全文.

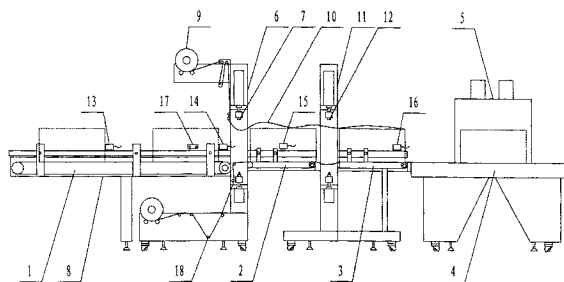
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 发明名称

双工位压膜机

(57) 摘要

本发明涉及一种双工位压膜机,包括排列在机架中的第一输送带、第二输送带、第三输送带和烘箱输送带,烘箱输送带设置在烘箱内部,第一输送带和第二输送带之间有第一封切装置,所述的第一封切装置包括第一支架,第一支架上设置有第一封切刀,第一封切刀与第一输送带之间有塑料薄膜输送装置,第二输送带和第三输送带之间有第二封切装置,第二封切装置包括固定在机架上的第二支架,第二支架上有第二封切刀,第一输送带的机架上有首传感器、第一传感器和挡位气缸,第二输送带的机架上有第二传感器,第三输送带的机架上有第三传感器。本发明既可以单独完成一个纸箱的压膜,又可以同时实现两个纸箱的压膜。



1. 双工位压膜机,包括依次排列在机架中的第一输送带、第二输送带和烘箱输送带,所述的烘箱输送带穿透设置在烘箱内部,第一输送带和第二输送带之间设置有第一封切装置,所述的第一封切装置包括固定在机架上的第一支架,第一支架上竖向设置有一对第一封切刀,第一封切刀与第一输送带之间设置有塑料薄膜输送装置,其特征在于:所述的第二输送带和烘箱输送带之间设置有第三输送带,所述的第二输送带和第三输送带之间设置有第二封切装置,所述的第二封切装置包括固定在机架上的第二支架,第二支架上竖向设置有一对第二封切刀,所述的位于第一输送带的前端两侧的机架上设置有首传感器,位于第一输送带的后端两侧的机架上设置有第一传感器和挡位气缸,位于第二输送带两侧的机架上设置有第二传感器,位于第三输送带两侧的机架上设置有第三传感器。

2. 根据权利要求1所述的双工位压膜机,其特征在于:所述的塑料薄膜输送装置包括分别设置在第一支架上方和下方的两个塑料薄膜卷,两个塑料薄膜卷的塑料薄膜通过输送辊相互连接为一体,所述的塑料薄膜设置在第一输送带与第一封切刀之间。

双工位压膜机

技术领域

[0001] 本发明涉及到包装机械的技术领域,具体涉及一种用于纸箱包装的压膜机。

背景技术

[0002] 目前所使用的压膜机的结构为:包括依次排列在机架中的第一输送带、第二输送带和烘箱输送带,所述的烘箱输送带穿透设置在烘箱内部,第一输送带和第二输送带之间设置有封切装置,所述的封切装置包括固定在机架上的支架,支架上竖向设置有一对封切刀,支架的上方和下方分别设置有塑料薄膜卷,两个塑料薄膜卷的塑料薄膜通过输送辊相互连接为一体,所述的塑料薄膜设置在第一输送带与封切刀之间,所述的位于第一输送带后端两侧的机架上设置有第一传感器和挡位气缸,所述的位于第二输送带两侧的机架上设置有第二传感器。

[0003] 目前所使用的压膜机的工作原理是:将需要压膜的纸箱逐个放在第一输送带上,纸箱在第一输送带的带动下往前运动,当第一传感器检测到有纸箱时,第二输送带开始动作,从而带动纸箱输送至第二输送带上,纸箱输送的同时,塑料薄膜在纸箱前端的带动下,随着纸箱运动并且套装在纸箱外围,当第二传感器检测到有纸箱时,第二输送带停止动作,此时纸箱位于第二输送带上,同时挡位气缸伸出,将第一输送带上的其他纸箱挡住,封切装置开始动作,一对封切刀合拢,将位于纸箱后端的塑料薄膜进行切断的同时又上下粘连在一起,从而使整个纸箱的外部套装有一层塑料薄膜,封切完成后,第二输送带继续动作,带动纸箱进入烘箱输送带上,然后经烘箱烘烤后,塑料薄膜受热收缩后包裹在纸箱外部,从而完成压膜。

[0004] 目前所使用的压膜机的缺点是:由于只有一个压膜工位,每次只能对一个纸箱进行压膜,所以生产效率低下。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是:提供一种能使提高生产效率的双工位压膜机。

[0006] 为解决上述问题,本发明采用的技术方案是:双工位压膜机,包括依次排列在机架中的第一输送带、第二输送带和烘箱输送带,所述的烘箱输送带穿透设置在烘箱内部,第一输送带和第二输送带之间设置有第一封切装置,所述的第一封切装置包括固定在机架上的第一支架,第一支架上竖向设置有一对第一封切刀,第一封切刀与第一输送带之间设置有塑料薄膜输送装置,所述的第二输送带和烘箱输送带之间设置有第三输送带,所述的第二输送带和第三输送带之间设置有第二封切装置,所述的第二封切装置包括固定在机架上的第二支架,第二支架上竖向设置有一对第二封切刀,所述的位于第一输送带的前端两侧的机架上设置有首传感器,位于第一输送带的后端两侧的机架上设置有第一传感器和挡位气缸,位于第二输送带两侧的机架上设置有第二传感器,位于第三输送带两侧的机架上设置有第三传感器。

[0007] 所述的塑料薄膜输送装置包括分别设置在第一支架上方和下方的两个塑料薄膜

卷,两个塑料薄膜卷的塑料薄膜通过输送辊相互连接为一体,所述的塑料薄膜设置在第一输送带与封切刀之间。

[0008] 本发明的有益效果是:上述的双工位压膜机,设置有两个压膜工位,既可以单独完成一个纸箱的压膜,又可以同时实现两个纸箱的压膜,提高了生产效率。

附图说明

[0009] 图 1 是本发明所述的双工位压膜机的结构示意图;

[0010] 图 2 是图 1 中输送部分的俯视结构示意图;

[0011] 图中:1、第一输送带,2、第二输送带,3、第三输送带,4、烘箱输送带,5、烘箱,6、第一支架,7、第一封切刀,8、机架,9、塑料薄膜卷,10、塑料薄膜,11、第二支架,12、第二封切刀,13、首传感器,14、第一传感器,15、第二传感器,16、第三传感器,17、挡位气缸,18、输送辊。

具体实施方式

[0012] 下面通过具体实施例对本发明双工位压膜机作进一步的详细描述。

[0013] 如图 1、图 2 所示,双工位压膜机,包括依次排列在机架 9 中的第一输送带 1、第二输送带 2 和烘箱输送带 4,所述的烘箱输送带 4 穿透设置在烘箱 5 内部,第一输送带 1 和第二输送带 2 之间设置有第一封切装置,所述的第一封切装置包括固定在机架 8 上的第一支架 6,第一支架 7 上竖向设置有一对第一封切刀 7,第一封切刀 7 与第一输送带 1 之间设置有塑料薄膜输送装置,所述的塑料薄膜输送装置包括分别设置在第一支架 6 上方和下方的两个塑料薄膜卷 9,两个塑料薄膜卷 9 的塑料薄膜 10 通过输送辊 18 相互连接为一体,所述的塑料薄膜 10 位于第一输送带 1 与第一封切刀 7 之间,所述的第二输送带 2 和烘箱输送带 4 之间设置有第三输送带 3,所述的第二输送带 2 和第三输送带 3 之间设置有第二封切装置,所述的第二封切装置包括固定在机架 8 上的第二支架 11,第二支架 11 上竖向设置有一对第二封切刀 12,所述的位于第一输送带 1 前端两侧的机架 8 上设置有首传感器 13,位于第一输送带 1 后端两侧的机架 8 上设置有第一传感器 14 和挡位气缸 17,位于第二输送带 2 两侧的机架 8 上设置有第二传感器 15,位于第三输送带 3 两侧的机架 8 上设置有第三传感器 16。

[0014] 本发明的工作原理是:将需要压膜的纸箱逐个放在第一输送带 1 上,纸箱在第一输送带 1 的带动下往前运动,当第一传感器 1 检测到有纸箱时,第二输送带 2 开始动作,从而带动纸箱输送至第二输送带 2 上,纸箱输送的同时,塑料薄膜 11 在纸箱前端的带动下,随着纸箱运动并且套装在纸箱外围。

[0015] 此时若首传感器 13 和第一传感器 14 均没有检测到第一输送带 1 上有纸箱时,则第二输送带 2 停止动作,此时纸箱位于第二输送带 2 上,第一封切装置 6 开始动作,一对第一封切刀 7 合拢,将位于纸箱后端的塑料薄膜 10 进行切断的同时又上下粘连在一起,从而使整个纸箱的外部套装有一层塑料薄膜 10,封切完成后,第二输送带 2 和第三输送带 3 同时动作,带动纸箱进入烘箱输送带 4 上,然后经烘箱 5 烘烤后,塑料薄膜 10 受热收缩后包裹在纸箱外部,从而完成单个纸箱的压膜。

[0016] 若首传感器 13 检测到第一输送带 1 上有纸箱时,则第二输送带 2 停止动作,直至

第一传感器 14 检测到有纸箱时,第二输送带 2 和第三输送带 3 同时动作,从而将第一个纸箱和第二个纸箱分别输送至第三输送带 3 和第二输送带 2 上,同时塑料薄膜 10 在第一个纸箱的带动下,随着第一个纸箱运动并且套装在第一个纸箱的前端,并且覆盖在第二个纸箱的上下部位,当第三传感器 16 检测到有纸箱时,第三输送带 3 停止动作,当第二传感器 15 检测到有纸箱时,第二输送带 2 停止动作,此时第一个纸箱位于第三输送带 3 上,第二个纸箱位于第二输送带 2 上,同时挡位气缸 17 伸出,将第一输送带 1 上的其他纸箱挡住,第一封切装置和第二封切装置同时开始动作,第一封切刀 7 和第二封切刀 12 同时合拢,第二封切刀 12 将位于第一个纸箱和第二个纸箱之间的塑料薄膜 10 进行切断的同时又上下粘连在一起,第一封切刀 7 将位于第二个纸箱后端的塑料薄膜 10 进行切断的同时又上下粘连在一起,从而使两个纸箱外部分别套装有一层塑料薄膜 10,封切完成后,第二输送带 2 和第三输送带 3 同时动作,带动两个纸箱进入烘箱输送带 4 上,然后经烘箱 5 烘烤后,塑料薄膜 10 受热收缩后分别包裹在两个纸箱的外部,从而完成两个纸箱的压膜。按照上述过程不断往复,既可以单独完成一个纸箱的压膜,又可以同时实现两个纸箱的压膜,提高了生产效率。

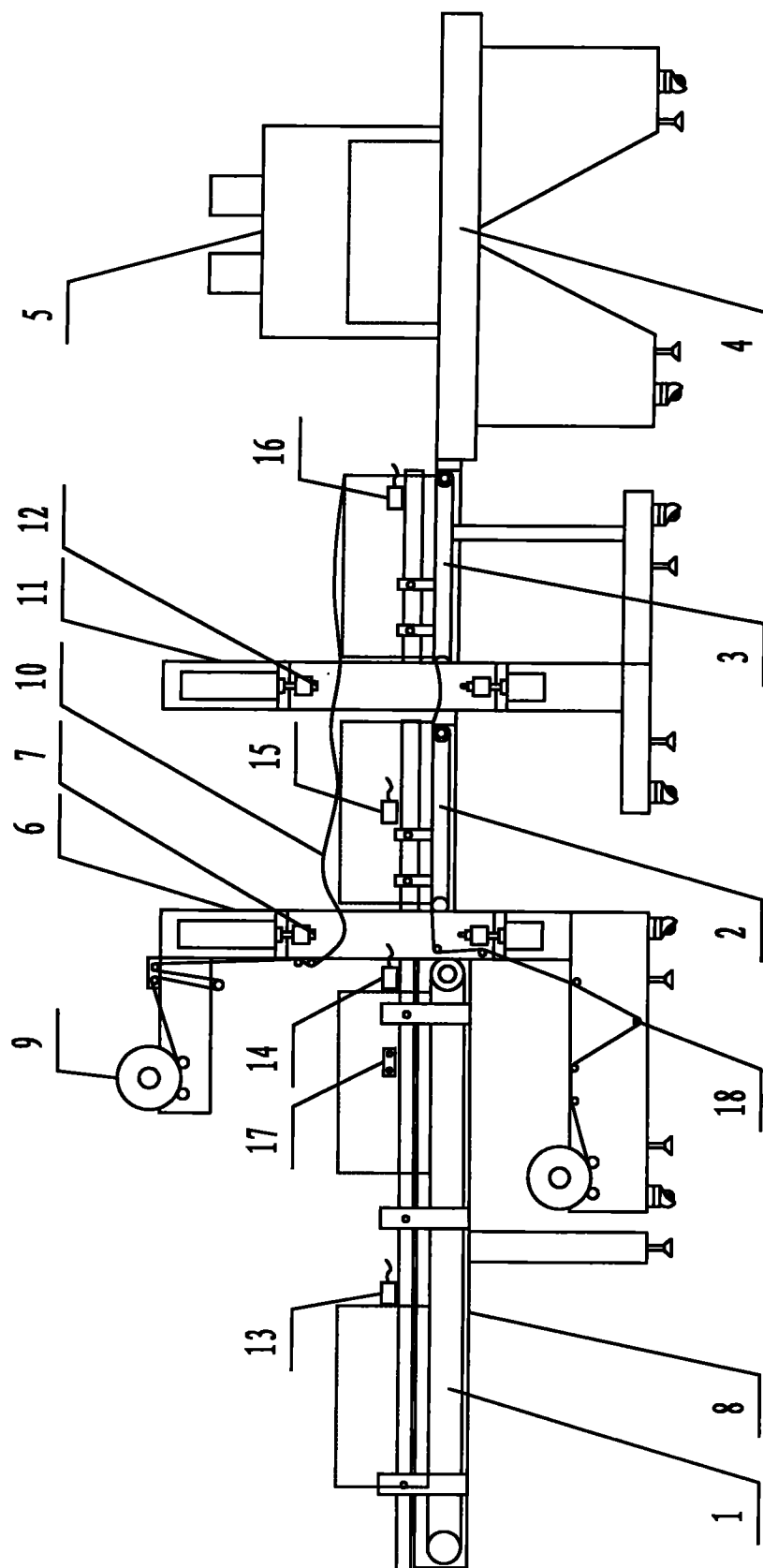


图 1

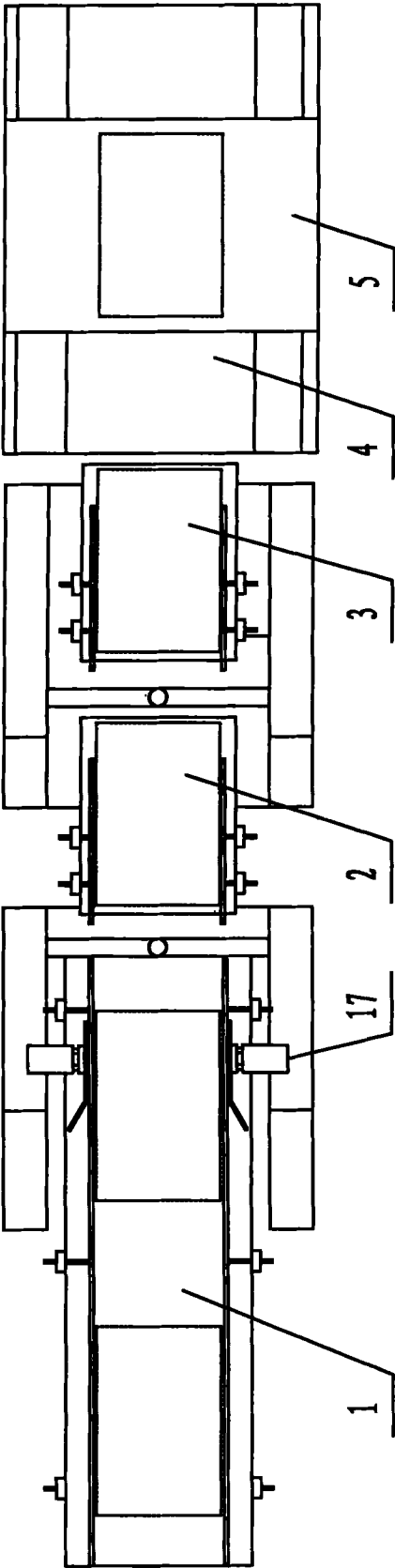


图 2