(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103935072 B
(45)授权公告日 2016.06.01

(21)申请号 201410146878.6
(22)申请日 2014.04.14
(73)专利权人 梁仙芳
地址 318058 浙江省台州市路桥区金清镇三金村中央份一区52号
(72)发明人 梁仙芳
(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335
代理人 孙民兴
(51)Int.Cl.
B31B 29/00(2006.01)
B31B 29/26(2006.01)
B31B 29/74(2006.01)

(56)对比文件
CH 647209 A5,1985.01.15,
DE 4431742 A1,1996.03.14,
JP 昭52-118386 A,1977.10.04,
JP 特开平10-114000 A,1998.05.06,
CN 1507403 A,2004.06.23,

审查员 滕冲

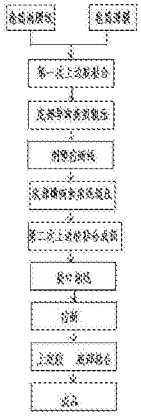
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

M夹边尖底淋膜预折痕导向纸袋的加工方法

(57)摘要

本发明公开了包装材料技术领域的一种M夹边尖底淋膜预折痕导向纸袋的加工方法。M夹边尖底淋膜预折痕导向纸袋的加工是在定制的纸袋加工设备上自动连续加工成型的。加工工艺包括以下步骤:第一次上边胶、纸袋底部45度导向折痕辊压、刺预拉断线、底部四周横向折痕线辊压、第二次上边胶粘合成筒、袋口折痕划线、拉断、上底胶底部粘合和成品。本发明具有袋底成形美观,避免皱褶产生、使用操作方便、外形统一美观、工艺先进和效率高等优点。



CN 103935072 B

1.一种M夹边尖底淋膜预折痕导向纸袋的加工方法，其特征在于：加工步骤如下：

1)第一次上边胶：卷筒淋膜纸和卷筒薄膜通过送纸皮带输送展开，卷筒淋膜纸和卷筒薄膜的一侧相粘合，形成纸与膜粘合的纸带；

2)纸袋底部导向折痕辊压：纸袋底部导向折痕位于纸袋底部左、右两侧45度划线，纸袋底部形成四角导向折痕，在纸与膜粘合后增加一组45度划线单元装置，45度划线单元装置包括上胶辊和一个下压刀辊，上胶辊的硬度为70～80度，下压刀辊的刀口为0.4～0.7mm，不同克重的纸张通过上胶辊左右两端的丝杆调节下压刀辊与上胶辊之间的压力来控制折痕线的深浅，伺服电机驱动下压刀辊转动，根据纸袋的长度确定预折痕位置，通过控制刀辊的变速运动找到每个纸袋的预折痕位置；

3)刺预拉断线：刺预拉断线装置根据纸袋成型后的长度设置预拉断线压辊，压切纸袋成筒后的拉断线；

4)底部四周横向折痕线辊压：在刺预拉断线装置后增加一组横向划线的单元装置，包括一个上胶辊和一个下压刀辊，上胶辊的硬度在70～80度，下压刀辊刀口为0.4～0.7mm，不同克重的纸张通过胶辊左右两端的丝杆调节刀辊与胶辊之间的压力来控制折痕线的深浅，再配一个伺服电机为该组装置提供动力，并根据纸袋的长度来控制刀辊的变速运动，准确找到每个纸袋的预折痕位置，便于面包入袋后底部一周按预定方向展开；

5)第二次上边胶：淋膜纸与薄膜的另一侧上边胶，折筒机构将纸带折成“M”型筒状结构，淋膜纸与薄膜粘合形成“M”型筒状纸袋；

6)袋口折痕划线：在粘合成筒后增加一组袋口横向折痕划线的单元装置，包括上胶辊和下压刀辊，上胶辊的硬度在70～80度，下压刀辊刀口为0.4～0.7mm，不同克重的纸张通过胶辊左右两端的丝杆调节刀辊与胶辊之间的压力来控制折痕线的深浅，一个伺服电机为该组装置提供动力并根据纸袋的长度来控制刀辊的变速运动，找到每个纸袋的预折痕位置便于封口折边；

7)拉断：在拉断线处拉断，形成独立单个纸袋；

8)上底胶：底部粘合；

9)成品。

M夹边尖底淋膜预折痕导向纸袋的加工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及包装材料技术领域的一种M夹边尖底淋膜预折痕导向纸袋的加工方法。

背景技术

[0002] M夹边尖底淋膜纸袋广泛应用于食品包装行业，尤其是在烘焙包装领域的应用更为广泛。纸袋的基本工艺流程为设计、打样、淋膜、印刷、制袋。淋膜纸袋在烘焙行业通常用于吐司面包的包装，吐司面包的外形结构一般多为正方或长方形，在被装入纸袋的过程中需要通过面包自身的重量在下降的过程中在纸袋底部形成一个平面结构。但传统工艺加工出的纸袋，受自身结构的影响，"M" 夹边无法快速展开，会在包装好的纸袋底部行成大量皱褶。影响美观甚至无法销售。为克服上述问题使用者通常会在使用前通过手工将纸袋的底部、口部进行预折，形成导向折痕，便于面包袋底成型。但这样既不卫生又耗费大量的人力成本。

发明内容

[0003] 本发明的目的是克服现有技术的不足，针对现有工艺制作生产的纸袋无法快速展开，且会在包装底部产生皱褶和口部封口高低不一的问题，提供一种M夹边尖底淋膜预折痕导向纸袋的加工方法。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现的：

[0005] 本发明的M夹边尖底淋膜预折痕导向纸袋的加工是在定制的纸袋加工设备上自动连续加工成型的。

[0006] 采用的技术方案包括以下步骤：

[0007] 1)第一次上边胶：卷筒淋膜纸和卷筒薄膜通过送纸皮带输送展开，卷筒淋膜纸和卷筒薄膜的一侧相粘合，形成纸与膜的粘合的纸带；

[0008] 2)纸袋底部导向折痕辊压：纸袋底部导向折痕位于纸袋底部左、右两侧45度划线，纸袋底部形成四角导向折痕。在纸与膜粘合后增加一组45度划线单元装置，45度划线单元装置包括上胶辊和一个下压刀辊，上胶辊的硬度为70~80度，下压刀辊的刀口为0.4~0.7mm，不同克度的纸张通过上胶辊左右两端的丝杆调节下压刀辊与上胶辊之间的压力来控制折痕线的深浅，伺服电机驱动下压刀辊转动，根据纸袋的长度确定预折痕位置，通过控制刀辊的变速运动找到每个纸袋的预折痕位置，袋底部四角导向折痕，便于面包入袋后纸袋底部四角按预定方向打开；

[0009] 3)刺预拉断线：刺预拉断线装置根据纸袋成型后的长度设置预拉断线压辊，压切纸袋成筒后的拉断线，其作用是纸袋成筒后进行拉断分离；

[0010] 4)底部四周横向折痕线辊压：在刺预拉断线装置后增加一组横向划线的单元装置，包括一个上胶辊和一个下压刀辊，上胶辊的硬度在70~80度，下压刀辊刀口为0.4~0.7mm，不同克度的纸张通过胶辊左右两端的丝杆调节刀辊与胶辊之间的压力来控制折痕

线的深浅，再配一个伺服电机为该组装置提供动力，并根据纸袋的长度来控制刀辊的变速运动，准确找到每个纸袋的预折痕位置便于面包入袋后底部一周预定方向展开；

[0011] 5)第二次上边胶：淋膜纸与薄膜的另一侧上边胶，折筒机构将纸带折成“M”型筒状结构，淋膜纸与薄膜粘合形成“M”型筒状纸袋；

[0012] 6)袋口折痕划线：在粘合成筒后增加一组袋口横向折痕划线的单元装置，包括上胶辊和下压刀辊，上胶辊的硬度在70~80度，下压刀辊刀口为0.4~0.7mm，不同克度的纸张通过胶辊左右两端的丝杆调节刀辊与胶辊之间的压力来控制折痕线的深浅，再配一个伺服电机为该组装置提供动力并根据纸袋的长度来控制刀辊的变速运动，找到每个纸袋的预折痕位置便于封口折边，便于封口折边，保持高度统一，提高工作效率；

[0013] 7)拉断：在拉断线处拉断，形成独立单个纸袋；

[0014] 8)上底胶：底部粘合；

[0015] 9)成品。

[0016] 本发明具有以下有益效果：

[0017] 1.袋底成形美观，避免皱褶产生；

[0018] 2.使用操作方便，外形统一美观；

[0019] 3.工艺先进、效率高。

[0020] 说明书附图

[0021] 图1为工艺流程图；

[0022] 图2为M夹边尖底淋膜预折痕导向纸袋折叠示意图；

[0023] 图3为M夹边尖底淋膜预折痕导向纸袋加工设备外形图。

[0024] 图中：1袋口导向折痕，2袋底横向导向折痕，3袋底45度角导向折痕，4淋膜纸和薄膜放卷装置，5底部45度导向折痕划线单元装置，6刺预拉断线装置，7底部横向预折痕划线装置，8二次上边胶折筒机构，9袋口折痕划线装置。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施例对本发明的内容做进一步的说明：

[0026] 如图1所示为M夹边尖底淋膜预折痕导向纸袋的加工工艺流程图，

[0027] 包括以下步骤：

[0028] 1、第一次上边胶：让卷筒淋膜纸和卷筒薄膜粘合，2、底部左、右两侧45度预折痕划线：形成袋底部四角导向折痕，便于面包入袋后纸袋底部四角按预定方向打开，3刺预拉断线：作用于纸袋、成筒后的拉断，4、底部四周横向划线：便于面包入袋后底部一周按预定方向展开，5、第二次上边胶：让淋膜纸与薄膜粘合形成“M”型筒状结构，6、袋口划线：便于封口折边，保持高度统一，提高工作效率，7、拉断：形成独立单个纸袋，8、上底胶：底部粘合，完成成品。

[0029] 底部四角45度预折痕划线：在纸与膜粘合后增加一组45度划线的单元装置(一个上胶辊、一个下压刀辊)胶辊的硬度在70~80度，刀口0.4~0.7mm，不同克重的纸张通过胶辊左右两端的丝杆调节刀辊与胶辊之间的压力来控制折痕线的深浅。再配一个伺服电机为该组装置提供动力并根据纸袋的长度来控制刀辊的变速运动，准确找到每个纸袋的预折痕位置

[0030] 袋底四周预折痕划线:在刺预拉断线装置后增加一组横向划线的单元装置(一个上胶辊、一个下压刀辊)胶辊的硬度在70~80度,刀口0.4~0.7mm,不同克重的纸张通过胶辊左右两端的丝杆调节刀辊与胶辊之间的压力来控制折痕线的深浅。再配一个伺服电机为该组装置提供动力,并根据纸袋的长度来控制刀辊的变速运动,准确找到每个纸袋的预折痕位置

[0031] 袋口折痕划线:在粘合成筒后增加一组袋口横向划线的单元装置(一个上胶辊、一个下压刀辊)胶辊的硬度在70~80度,刀口0.4~0.7mm,不同克重的纸张通过胶辊左右两端的丝杆调节刀辊与胶辊之间的压力来控制折痕线的深浅。再配一个伺服电机为该组装置提供动力并根据纸袋的长度来控制刀辊的变速运动,准确找到每个纸袋的预折痕位置。

[0032] 上述的具体实施方式只是示例性的,是为了使本领域技术人员能够更好的理解本专利内容,不应该理解为是对本专利保护范围的限制,只要是根据本专利所揭示精神所作的任何等同变更或修饰,均落入本专利保护范围。

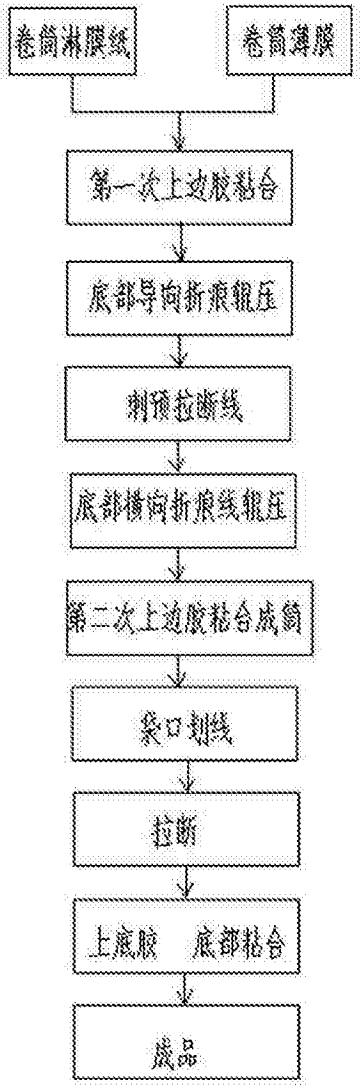

卷筒淋膜纸
卷筒薄膜
第一次上边胶粘合
底部导向折痕辊压
刺预拉断线
底部横向折痕线辊压
第二次上边胶粘合成筒
袋口划线
拉断
上底胶 底部粘合
成品

图1

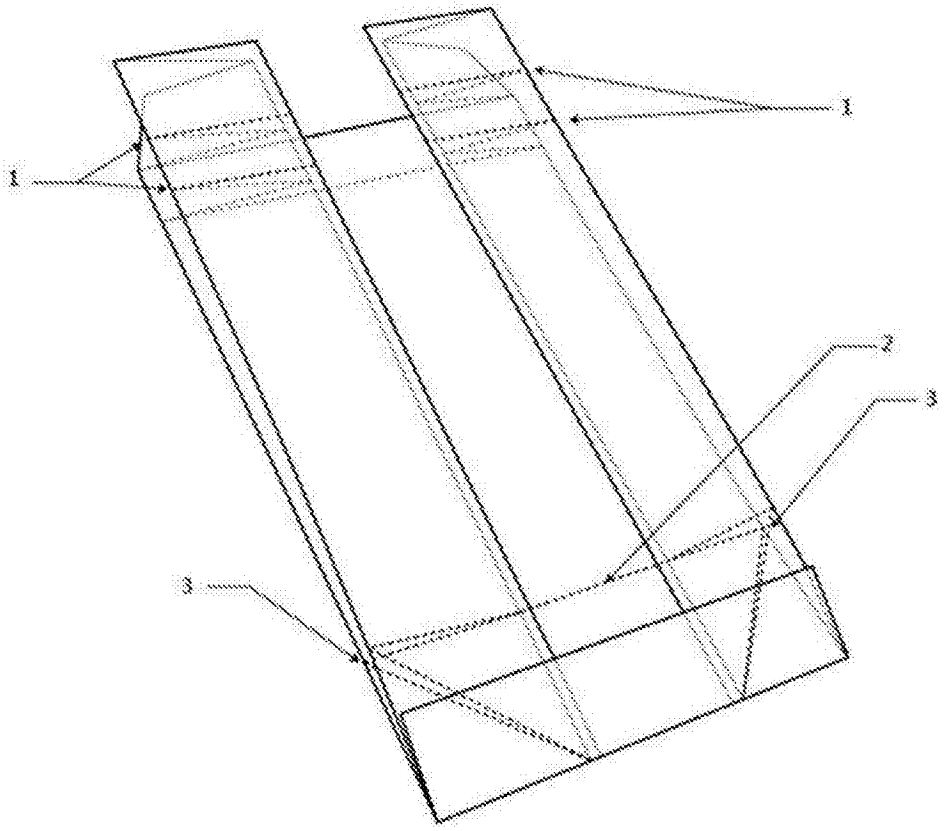


图2

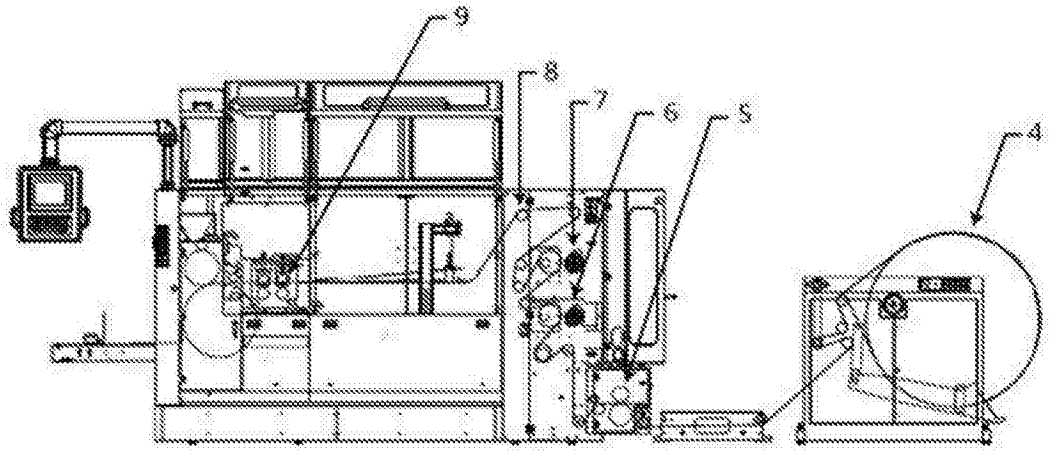


图3