



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203332453 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 11

(21) 申请号 201320297942. 1

(22) 申请日 2013. 05. 28

(73) 专利权人 江苏新美星包装机械股份有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港市经济开发区南区(新泾东路)新美星包装机械

(72) 发明人 裔敏 张迎龙 何德平

(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 黄春松

(51) Int. Cl.

B65B 41/12(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

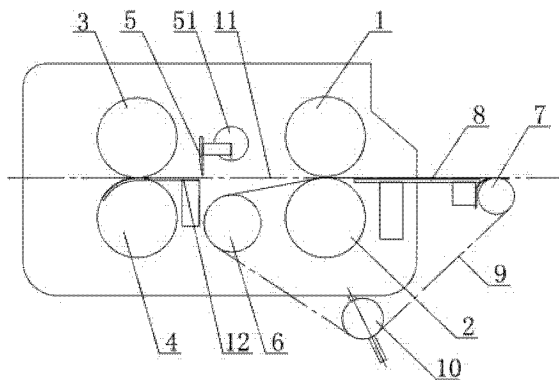
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

包装机中的上膜装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种能避免皱膜和卡膜现象、并能大大减少静电产生的包装机中的上膜装置,包括:分别转动的一对前送膜压辊和一对后送膜压辊,前送膜压辊包括上下设置的前送膜上压辊和前送膜下压辊,后送膜压辊包括上下设置的后送膜上压辊和后送膜下压辊,一对前送膜压辊的转速大于一对后送膜压辊的转速,在前、后两对送膜压辊之间设置有切刀,切刀的下方设置有前辅助送膜辊筒,在前送膜下压辊的外侧依次设置有皮带支撑板和后辅助送膜辊筒,在前送膜下压辊的带动下,辅助送膜皮带绕着前送膜下压辊和皮带支撑板以及前、后辅助送膜辊筒上转动;切刀切割后的后段膜头能掉落在辅助送膜皮带上。



1. 包装机中的上膜装置,包括:在驱动机构的驱动下分别转动的一对前送膜压辊和一对后送膜压辊,一对前送膜压辊包括上下配合设置的前送膜上压辊和前送膜下压辊,一对后送膜压辊包括上下配合设置的后送膜上压辊和后送膜下压辊,所述的一对前送膜压辊的转速大于一对后送膜压辊的转速,在前、后两对送膜压辊之间设置有安装有切刀的切刀轴,切刀位于包装膜的上方,在包装膜的下方设置有与切刀配合切割的垫板,其特征在于:切刀的下方设置有前辅助送膜辊筒,在前送膜下压辊的外侧设置有后辅助送膜辊筒,前送膜下压辊和后辅助送膜辊筒之间还设置有皮带支撑板,在前、后辅助送膜辊筒上设置有辅助送膜皮带,在前送膜下压辊的带动下,辅助送膜皮带绕着前送膜下压辊和皮带支撑板、以及前、后辅助送膜辊筒转动;切刀切割后的后段包装膜的膜头能掉落在辅助送膜皮带上。

2. 根据权利要求 1 所述的包装机中的上膜装置,其特征在于:前送膜下压辊的下方还设置有用以调节辅助送膜皮带张紧程度的张紧辊。

包装机中的上膜装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装机械领域,尤其涉及包装机中的上膜装置。

背景技术

[0002] 传统的包装机中的上膜装置的结构包括:在驱动机构的驱动下分别转动的一对前送膜压辊和一对后送膜压辊,一对前送膜压辊包括上下配合设置的前送膜上压辊和前送膜下压辊,一对后送膜压辊包括上下配合设置的后送膜上压辊和后送膜下压辊,所述的一对前送膜压辊的转速大于一对后送膜压辊的转速,在前、后两对送膜压辊之间设置有安装有切刀的切刀轴,切刀下方固定设置有托膜板,切刀和托膜板分别位于包装膜的上方和下方,在包装膜的下方还设置有与切刀配合切割的垫板,切刀切割后的包装膜的后段膜头能掉落在托膜板上,所述的托膜板延伸至一对前送膜压辊之间。工作时,用来包装瓶子的包装膜通常为热收缩膜,热收缩膜从一对后送膜压辊之间输送至两前送膜压辊之间,由于两前送膜压辊的转速大于两后送膜压辊的转速,因此前、后两对送膜压辊之间的热收缩膜能张紧,张紧后的热收缩膜由切刀将其切断,切断后的前段热收缩膜在两前送膜压辊的牵引下输送至瓶输送平面进行瓶子包装,后段热收缩膜的膜头则掉落在切刀下方的托膜板上,在两后送膜压辊向前牵引力的推动下,后段收缩膜的膜头沿着托膜板进入至两前送膜压辊之间,然后前、后两对送膜压辊之间的热收缩膜再次张紧,再次被切刀切割,切割后的前段热收缩膜再次在一对前送膜压辊的牵引下输送至瓶输送平面进行瓶子包装,后段热收缩膜的膜头则再次掉落在切刀下方的托膜板上,在后送膜压辊向前牵引力的推动下,后段收缩膜的膜头沿着托膜板进入至两前送膜压辊之间,两对送膜压辊之间的热收缩膜再次张紧、并再次切割,上述过程不断反复,从而不断将热收缩膜输送至瓶输送平面进行瓶子包装。上述传统的包装机中的上膜装置的缺点如下:托膜板固定不动,掉落在托膜板上的热收缩膜的后段膜头只能在两后送膜压辊牵引力的推动下向前移动,从而容易在托膜板上形成皱膜、卡膜等现象,对于彩色包装膜,其更容易与托膜板摩擦产生静电,从而影响整个上膜的正常进行以及瓶子包装的包装效率,近年来受低碳化趋势的影响,瓶子包装膜的厚度越来越薄,上述缺陷就更加明显。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是:提供一种能有效避免皱膜、卡膜等现象,并能大大减少静电的包装机中的上膜装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:包装机中的上膜装置,包括:在驱动机构的驱动下分别转动的一对前送膜压辊和一对后送膜压辊,一对前送膜压辊包括上下配合设置的前送膜上压辊和前送膜下压辊,一对后送膜压辊包括上下配合设置的后送膜上压辊和后送膜下压辊,所述的一对前送膜压辊的转速大于一对后送膜压辊的转速,在前、后两对送膜压辊之间设置有安装有切刀的切刀轴,切刀位于包装膜的上方,在包装膜的下方设置有与切刀配合切割的垫板,切刀的下方设置有前辅助送膜辊筒,在前送膜下压辊的

外侧设置有后辅助送膜辊筒,前送膜下压辊和后辅助送膜辊筒之间还设置有皮带支撑板,在前、后辅助送膜辊筒上设置有辅助送膜皮带,在前送膜下压辊的带动下,辅助送膜皮带绕着前送膜下压辊和皮带支撑板、以及前、后辅助送膜辊筒转动;切刀切割后的后段包装膜的膜头能掉落在辅助送膜皮带上。

[0005] 进一步地,前述的包装机中的上膜装置,其中,前送膜下压辊的下方还设置有用以调节辅助送膜皮带张紧程度的张紧辊。

[0006] 本实用新型的优点是:在切刀的下方设置辅助送膜皮带,辅助送膜皮带由前送膜下压辊带动,因此辅助送膜皮带获得与前送膜下压辊相同的线速度,切割后的后段热收缩膜掉落在辅助送膜皮带上、并随着辅助送膜皮带被送入至两前送膜压辊之间。这样有效避免了皱膜和卡膜的现象发生,并大大减少了静电的产生,从而使得包装机运行得更加流畅,大大提高了瓶子的包装效率、并能降低包装成本。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型所述的包装机中的上膜装置的结构原理示意图。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图和优选实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0009] 如图 1 所示,包装机中的上膜装置,包括:在驱动机构的驱动下分别转动的一对前送膜压辊和一对后送膜压辊,一对前送膜压辊包括上下配合设置的前送膜上压辊 1 和前送膜下压辊 2,一对后送膜压辊包括上下设置的后送膜上压辊 3 和后送膜下压辊 4,所述的一对前送膜压辊的转速大于一对后送膜压辊的转速,在前、后两对送膜压辊之间设置有安装有切刀 5 的切刀轴 51,切刀 5 位于包装膜的上方,在包装膜的下方还设置有与切刀 5 配合切割的垫板 12,切刀 5 的下方设置有前辅助送膜辊筒 6,在前送膜下压辊 2 的外侧设置有后辅助送膜辊筒 7,前送膜下压辊 2 和后辅助送膜辊筒 7 之间还设置有皮带支撑板 8,在前、后辅助送膜辊筒 6 和 7 上设置有辅助送膜皮带 9,辅助送膜皮带 9 位于包装膜的下方,前送膜下压辊 2 的下方还设置有用以调节辅助送膜皮带 9 张紧程度的张紧辊 10,在前送膜下压辊 2 的带动下,辅助送膜皮带 9 绕着前送膜下压辊 2、皮带支撑板 8、张紧辊 10、以及前、后辅助送膜压辊 6 和 7 转动,皮带支撑板 8 的作用是:使得其上的辅助送膜皮带 9 平展地将热收缩膜向前输送至瓶子输送平面;切刀 5 切割后的热收缩膜的后段膜头能掉落在辅助送膜皮带 9 上。

[0010] 本实用新型的工作原理如下:用于包装瓶子的热收缩膜 11 从一对后送膜压辊之间向一对前送膜压辊之间输送,由于两前送膜压辊的转速大于两后送膜压辊的转速,因此前、后两对送膜压辊之间的热收缩膜 11 就会张紧,张紧后的热收缩膜 11 由切刀 5 切成两段,前段热收缩膜在两前送膜压辊的牵引下,从两前送膜压辊之间沿着皮带支撑板 8 向外输送至瓶输送平面进行瓶子包装,后段热收缩膜的膜头则掉落在切刀 5 下方的辅助送膜皮带 9 上,在前送膜下压辊 2 的带动下,辅助送膜皮带 9 以与前送膜下压辊 2 相同的线速度向前输送,从而使掉落在其上的后段热收缩膜也具有与前送膜下压辊 2 相同的线速度、并由辅助送膜皮带 9 向前输送至两前送膜压辊之间,然后再次被张紧,张紧后的热收缩膜再次由切刀 5 切割成两段,上述工作过程不断重复,从而不断将热收缩膜送入至瓶输送平面进

行瓶子包装。

[0011] 本实用新型的优点是：在切刀 5 的下方设置辅助送膜皮带 9，辅助送膜皮带 9 由前送膜下压辊 2 带动，因此辅助送膜皮带 9 获得与前送膜下压辊 2 相同的线速度，切割后的后段热收缩膜掉落在辅助送膜皮带 9 上、并随着辅助送膜皮带 9 被送入至两前送膜压辊之间。这样有效避免了皱膜和卡膜的现象发生，并大大减少了静电的产生，从而使得包装机运行得更加流畅，大大提高了瓶子的包装效率，并能适应越来越薄的薄膜包装趋势，降低了包装成本。

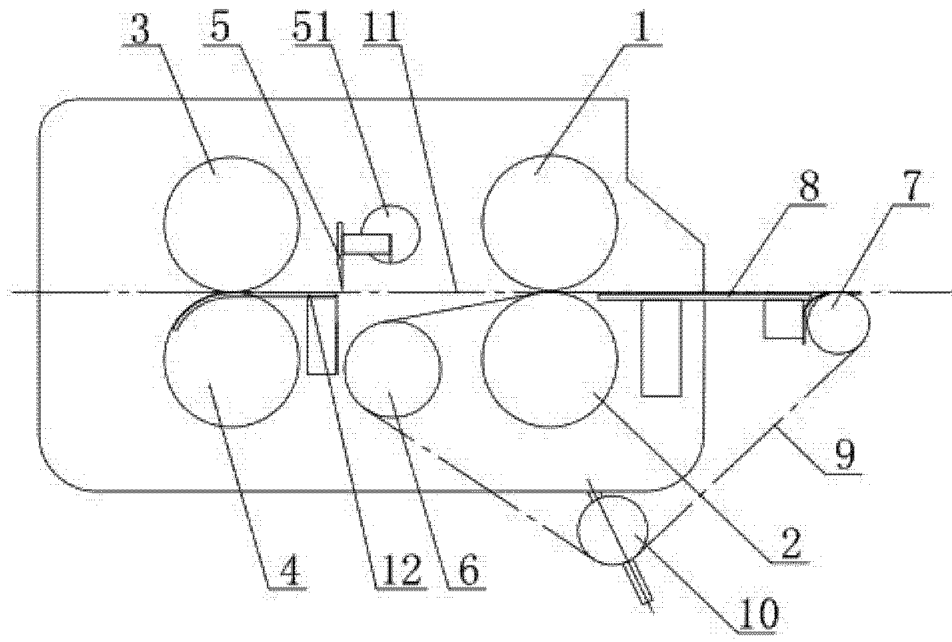


图 1