



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204433169 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201520065776. 1

(22) 申请日 2015. 01. 30

(73) 专利权人 瑞安市海诚机械有限公司
地址 325204 浙江省瑞安市飞云镇里村

(72) 发明人 陈阳 陈国民 陈焕宇 姚敏

(51) Int. Cl.
B65B 51/10(2006. 01)
B65B 61/06(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

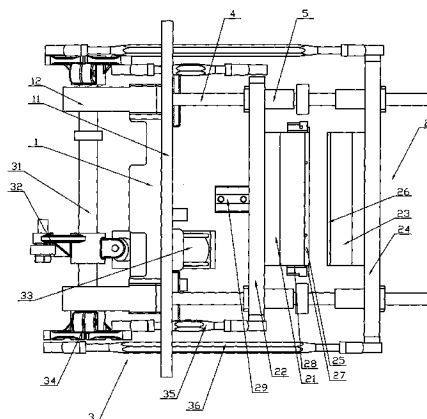
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

全自动包装机的 PE 膜制袋装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全自动包装机的 PE 膜制袋装置,包括安装架、封口切断机构及传动机构,安装架上设有两导柱轴,封口切断机构包括内夹刀、内夹刀安装板、外夹刀、外夹刀安装板、内封条、外封条、电热片、切刀及切刀气缸,内夹刀安装板和外夹刀安装板分别可滑动的安装于两导柱轴之间,内夹刀和外夹刀分别固定于内夹刀安装板和外夹刀安装板上,内封条和外封条分别设置于内夹刀和外夹刀正对的一端,电热片安装于内夹刀端口,切刀气缸固定于内夹刀安装板上并连动于切刀,切刀可移动的穿设于内夹刀内,传动机构分别连动于内夹刀安装板和外夹刀安装板。本实用新型结构合理,能够避免封口过热熔融,同时能够使封口更为平整、无褶皱、无开裂,使封口的美观性更好,有益于提高包装效果。



1. 一种全自动包装机的 PE 膜制袋装置, 包括安装架、封口切断机构及传动机构, 其特征在于: 所述的安装架上设置有两水平安装的导柱轴, 所述的封口切断机构包括内夹刀、内夹刀安装板、外夹刀、外夹刀安装板、内封条、外封条、电热片、切刀及切刀气缸, 所述的内夹刀安装板和外夹刀安装板分别可滑动的安装于两导柱轴之间, 所述的内夹刀和外夹刀分别固定于内夹刀安装板和外夹刀安装板上且内、外夹刀正对设置, 所述的内封条和外封条分别设置于内夹刀和外夹刀正对的一端, 所述的电热片安装于内夹刀靠近外夹刀的一端端口, 所述切刀气缸固定于内夹刀安装板背离内夹刀的一端并连动于切刀, 所述切刀可移动的穿设于内夹刀内, 所述的传动机构分别连动于内夹刀安装板和外夹刀安装板。

2. 根据权利要求 1 所述的全自动包装机的 PE 膜制袋装置, 其特征在于: 所述的传动机构包括摆臂主轴、主动摆臂、夹紧气缸、拉杆摆臂、短拉杆及长拉杆, 所述的摆臂主轴设置于安装架远离导柱轴的一端且摆臂主轴与内、外夹刀安装板成平行设置, 所述的主动摆臂和拉杆摆臂分别转动连接于摆臂主轴, 所述夹紧气缸固定于安装架上并连动于主动摆臂, 所述拉杆摆臂的一端通过短拉杆连动于内夹刀安装板, 另一端通过长拉杆连动于外夹刀安装板。

3. 根据权利要求 2 所述的全自动包装机的 PE 膜制袋装置, 其特征在于: 所述主动摆臂转动连接于摆臂主轴靠近中部的的位置, 所述摆臂主轴的两端均转动连接有拉杆摆臂, 所述两拉杆摆臂的同端分别通过短拉杆连动于内夹刀安装板的端部且两拉杆摆臂的另同端分别通过长拉杆连动于外夹刀安装的端部。

4. 根据权利要求 1 所述的全自动包装机的 PE 膜制袋装置, 其特征在于: 所述的安装架由主安装板及两安装座构成, 所述的两安装座分别固定于主安装板两侧, 所述的两导柱轴穿过主安装板分别连接于两安装座。

5. 根据权利要求 1 所述的全自动包装机的 PE 膜制袋装置, 其特征在于: 所述的两导柱轴上分别套设有两直线轴承, 所述的两直线轴承分别紧靠于内夹刀安装板和外夹刀安装板。

全自动包装机的 PE 膜制袋装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装机械领域,具体涉及全自动包装机的 PE 膜制袋装置。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,商品被广泛使用,商品的产销量越来越大,许多商品在销售时必须包装在包装袋内。这种将商品包装在包装袋内的工作,可以由人工完成,也可以由包装机械完成,人工包装速度太慢、不卫生,而且存在安全隐患,因此在工厂化生产中,一般采用包装机械包装商品。包装机械行业中自动化操作改变了包装过程的动作方式和包装容器及材料的加工方法,极大地提高生产效率和产品质量,能够显著消除包装过程中的误差,有效减轻职工的劳动强度并降低能源和资源的消耗。

[0003] 现有自动包装机的制袋装置的封口切断机构大多是针对塑料薄膜而设计,而以塑料薄膜为材料的包装膜大多是通过热封烫压的方法进行封口。然而,直接的热封烫压对于 PE 包装膜来说达不到很好的封口效果,往往封口易出现不平整、起皱褶、开裂的情况,使封口的美观性较差,甚至出现封口过热熔融现象,从而大大影响包装效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种全自动包装机的 PE 膜制袋装置,该 PE 膜制袋装置结构合理、封口效果好,能够很好的避免 PE 包装膜封口出现不平整、起皱褶、开裂的情况,甚至过热熔融现象,使封口的美观性更好,有益于提高包装效果。

[0005] 为了解决背景技术所存在的问题,本实用新型采用了以下技术方案:一种全自动包装机的 PE 膜制袋装置,包括安装架、封口切断机构及传动机构,所述的安装架上设置有两水平安装的导柱轴,所述的封口切断机构包括内夹刀、内夹刀安装板、外夹刀、外夹刀安装板、内封条、外封条、电热片、切刀及切刀气缸,所述内夹刀安装板和外夹刀安装板分别可滑动的安装于两导柱轴之间,所述的内夹刀和外夹刀分别固定于内夹刀安装板和外夹刀安装板上且内、外夹刀正对设置,所述的内封条和外封条分别设置于内夹刀和外夹刀正对的一端,所述的电热片安装于内夹刀靠近外夹刀的一端端口,所述切刀气缸固定于内夹刀安装板背离内夹刀的一端并连动于切刀,所述切刀可移动的穿设于内夹刀内,所述的传动机构分别连动于内夹刀安装板和外夹刀安装板。

[0006] 通过本设置,当 PE 包装膜传送到位于内夹刀和外夹刀之间后,传动机构驱动内夹刀安装板沿导柱轴向右移动,从而带动内夹刀、内封条、电热片、切刀及切刀气缸向右移动,同时传动机构驱动外夹刀安装板沿导柱轴向左移动,从而带动外夹刀、外封条向左移动,直至内夹刀和外夹刀将 PE 包装膜夹紧,当 PE 包装膜被夹紧后,内、外封条分别被贴合于 PE 包装膜两侧,同时电热片进行封口作业,当 PE 包装膜封口后,切刀气缸驱动切刀,使切刀推出内夹刀进行切断作业,随后,传动机构将分别带动内夹刀安装板和外夹刀安装板复位,整个封口切断过程将不断自动循环进行,该 PE 膜制袋装置通过在封口切断机构内设有内、外封条,从而当电热片对 PE 包装膜热封时 PE 包装膜两侧分别隔有内、外封条,从而能够很好的

避免过热熔融现象,同时能够使封口更为平整、无皱褶、无开裂,使封口的美观性更好,有益于提高包装效果。

[0007] 本实用新型的进一步设置:所述的传动机构包括摆臂主轴、主动摆臂、夹紧气缸、拉杆摆臂、短拉杆及长拉杆,所述的摆臂主轴设置于安装架远离导柱轴的一端且摆臂主轴与内、外夹刀安装板成平行设置,所述的主动摆臂和拉杆摆臂分别转动连接于摆臂主轴,所述夹紧气缸固定于安装架上并连动于主动摆臂,所述拉杆摆臂的一端通过短拉杆连动于内夹刀安装板,另一端通过长拉杆连动于外夹刀安装板。

[0008] 通过本设置,从而当夹紧气缸驱动主动摆臂时,主动摆臂通过摆臂主轴带动拉杆摆臂转动,从而拉杆摆臂通过短拉杆和长拉杆分别带动内夹刀安装板和外夹刀安装板的移动,以实现内夹刀和外夹刀的夹紧和松开,最终使封口切断机构达到对 PE 包装膜进行封口、切断的效果。

[0009] 本实用新型的进一步设置:所述主动摆臂转动连接于摆臂主轴靠近中部的的位置,所述摆臂主轴的两端均转动连接有拉杆摆臂,所述两拉杆摆臂的同一端分别通过短拉杆连动于内夹刀安装板的端部且两拉杆摆臂的另另一端分别通过长拉杆连动于外夹刀安装板的端部。

[0010] 通过本设置,从而传动机构能够使整个封口切断机构的移动更为平稳,同时有利于增加内夹刀和外夹刀之间的夹紧力,以增大对 PE 包装膜的封合压力,有利于提高封口密封性。

[0011] 本实用新型的进一步设置:所述的安装架由主安装板及两安装座构成,所述的两安装座分别固定于主安装板两侧,所述的两导柱轴穿过主安装板分别连接于两安装座。

[0012] 通过本设置,从而安装架的结构更为合理,使其拆装更为方便,同时使两导柱轴的安装也更为方便。

[0013] 本实用新型的进一步设置:所述的两导柱轴上分别套设有两直线轴承,所述的两直线轴承分别紧靠于内夹刀安装板和外夹刀安装板。

[0014] 通过本设置,直线轴承的设置能够避免内夹刀安装板和外夹刀安装板移动时产生偏位的现象,从而能够使内夹刀和外夹刀夹紧时位置的精确度更高。

[0015] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型通过在封口切断机构内设有内、外封条,从而当电热片对 PE 包装膜热封时分别隔有内、外封条,从而能够很好的避免过热熔融现象,同时能够使封口更为平整、无皱褶、无开裂,使封口的美观性更好,有益于提高包装效果。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型的全自动包装机的 PE 膜制袋装置的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的内容更加的清楚明白,以下结合实施例,对本实用新型进行进一步的详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 如图 1 所示,本实用新型实施例的全自动包装机的 PE 膜制袋装置,包括

[0019] 安装架 1、封口切断机构 2 及传动机构 3,进一步,在安装架 1 上设置有两水平安装的导柱轴 4,封口切断机构 2 包括内夹刀 21、内夹刀安装板 22、外夹刀 23、外夹刀安装板 24、内封条 25、外封条 26、电热片 27、切刀 28 及切刀气缸 29,其内夹刀安装板 22 和外夹刀安装板 24 分别可滑动的安装于两导柱轴 4 之间,内夹刀 21 和外夹刀 23 分别固定于内夹刀安装板 22 和外夹刀安装板 24 上且内、外夹刀 21、23 正对设置,内封条 25 和外封条 26 分别设置于内夹刀 21 和外夹刀 23 正对的一端,电热片 27 安装于内夹刀 21 靠近外夹刀 23 的一端端口,切刀气缸 29 固定于内夹刀安装板 22 背离内夹刀 21 的一端并连动于切刀 28,切刀 28 可移动的穿设于内夹刀 21 内,传动机构 3 分别连动于内夹刀安装板 22 和外夹刀安装板 24,从而当 PE 包装膜传送到位于内夹刀 21 和外夹刀 23 之间后,传动机构 3 驱动内夹刀安装板 22 沿导柱轴 4 向右移动,从而带动内夹刀 21、内封条 25、电热片 27、切刀 28 及切刀气缸 29 向右移动,同时传动机构 3 驱动外夹刀安装板 24 沿导柱轴 4 向左移动,从而带动外夹刀 23、外封条 26 向左移动,直至内夹刀 21 和外夹刀 23 将 PE 包装膜夹紧,当 PE 包装膜被夹紧后,内、外封条 25、26 分别被贴合于 PE 包装膜两侧,同时电热片 27 进行封口作业,当 PE 包装膜封口后,切刀气缸 29 驱动切刀 28,使切刀 28 推出内夹刀 21 进行切断作业,随后,传动机构 3 将分别带动内夹刀安装板 22 和外夹刀安装板 24 复位,整个封口切断过程将不断自动循环进行,该 PE 膜制袋装置通过在封口切断机构 2 内设有内、外封条 25、26,从而当电热片 27 对 PE 包装膜热封时 PE 包装膜两侧分别隔有内、外封条 25、26,能够很好的避免过热熔融现象,同时能够使封口更为平整、无褶皱、无开裂,使封口的美观性更好,有益于提高包装效果。

[0020] 本实施例中,传动机构 3 包括摆臂主轴 31、主动摆臂 32、夹紧气缸 33、拉杆摆臂 34、短拉杆 35 及长拉杆 36,摆臂主轴 31 设置于安装架 1 远离导柱轴 4 的一端且摆臂主轴 31 与内、外夹刀安装板 22、24 成平行设置,主动摆臂 32 和拉杆摆臂 34 分别转动连接于摆臂主轴 31,夹紧气缸 33 固定于安装架 1 上并连动于主动摆臂 32,拉杆摆臂 34 的一端通过短拉杆 35 连动于内夹刀安装板 22,另一端通过长拉杆 36 连动于外夹刀安装板 24,从而当夹紧气缸 33 驱动主动摆臂 32 时,主动摆臂 32 通过摆臂主轴 31 带动拉杆摆臂 34 转动,从而拉杆摆臂 34 通过短拉杆 35 和长拉杆 36 分别带动内夹刀安装板 22 和外夹刀安装板 24 的移动,以实现内夹刀 21 和外夹刀 23 的夹紧和松开,最终使封口切断机构 2 达到对 PE 包装膜进行封口、切断的效果。

[0021] 本实施例中,主动摆臂 32 转动连接于摆臂主轴 31 靠近中部的的位置,摆臂主轴 31 的两端均转动连接有拉杆摆臂 34,其两拉杆摆臂 34 的同一段分别通过短拉杆 35 连动于内夹刀安装板 22 的端部且两拉杆摆臂 34 的另同一段分别通过长拉杆 36 连动于外夹刀安装板 24 的端部,从而传动机构 3 能够使整个封口切断机构 2 的移动更为平稳,同时有利于增加内夹刀 21 和外夹刀 22 之间的夹紧力,以增大对 PE 包装膜的封合压力,有利于提高封口密封性。

[0022] 本实施例中,安装架 1 由主安装板 11 及两安装座 12 构成,其两安装座 12 分别固定于主安装板 11 两侧,两导柱轴 4 穿过主安装板 11 分别连接于两安装座 12,从而安装架 1 的结构更为合理,使其拆装更为方便,同时使两导柱轴 4 的安装也更为方便。

[0023] 本实施例中,两导柱轴 4 上分别套设有两直线轴承 5,且两直线轴承 5 分别紧靠于内夹刀安装板 22 和外夹刀安装板 24,直线轴承 5 的设置能够避免内夹刀安装板 22 和外夹刀安装板 24 移动时产生偏位的现象,从而能够使内夹刀 21 和外夹刀 23 夹紧时位置的精确

度更高。

