



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214524563 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 29

(21) 申请号 202022843736.9

(22) 申请日 2020.12.01

(73) 专利权人 无锡群江机械科技有限公司

地址 214400 江苏省无锡市江阴市镇澄路
1013号

(72) 发明人 柳杨

(51) Int. Cl.

B65B 11/08 (2006.01)

B65B 51/14 (2006.01)

B65B 61/10 (2006.01)

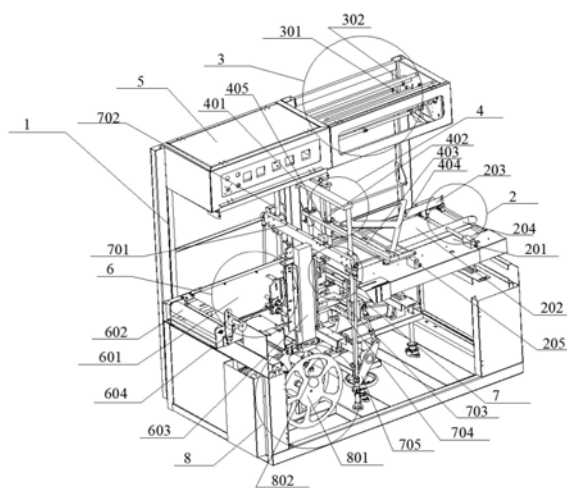
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种自动薄膜封切包装机

(57) 摘要

本实用新型提供一种自动薄膜封切包装机，其涉及包装装置领域，旨在解决现有的用于产品薄膜封切包装的设备，占地面积广加工成本高的问题。包括有工作框架，所述位于工作框架的右侧上设置有送料系统，所述送料系统的正上方设置有送膜系统，所述送料系统与送膜系统之间设置有辅助机构，所述送膜系统的左侧设置有控制系统，所述送料系统的左侧设置有传送辅助机构，所述送料系统与传送辅助机构之间设置有封切机构，所述传送辅助机构的下方设置有废膜回收系统。通过自动薄膜封切包装机的设置，保证封切后物品表面的薄膜量均衡，提高了物品薄膜封装的质量，保持恒定的物品前后两侧的薄膜预留量。



1. 一种自动薄膜封切包装机, 包括有工作框架(1), 其特征在于, 所述位于工作框架(1)的右侧上设置有送料系统(2), 所述送料系统(2)的正上方设置有送膜系统(3), 所述送料系统(2)与送膜系统(3)之间设置有辅助机构(4), 所述送膜系统(3)的左侧设置有控制系统(5), 所述送料系统(2)的左侧设置有传送辅助机构(6), 所述送料系统(2)与传送辅助机构(6)之间设置有封切机构(7), 所述传送辅助机构(6)的下方设置有废膜回收系统(8)。

2. 如权利要求1所述自动薄膜封切包装机, 其特征在于, 所述工作框架(1)由相应的型材焊接而成, 所述送料系统(2)包括有工作板(201), 所述工作板(201)上设置有传送带(202), 所述传送带(202)可拆卸连接在工作板(201)上, 所述工作板(201)上还安装设置有定位板(203), 所述定位板(203)的下方设置有限位板(204), 所述限位板(204)的下方设置有多组固定组件(205)。

3. 如权利要求1所述自动薄膜封切包装机, 其特征在于, 所述送膜系统(3)通过紧固件固定连接在工作框架(1)上, 所述送膜系统(3)包括有储膜轮(301), 所述储膜轮(301)可转动连接在工作框架(1)上, 所述储膜轮(301)的下方设置有传动机构(302), 所述传动机构(302)由相应的滚轮构成。

4. 如权利要求1所述自动薄膜封切包装机, 其特征在于, 所述辅助机构(4)包括有固定框(401), 所述固定框(401)通过紧固件固定连接在工作框架(1)上, 所述工作框架(1)上穿设有多个连接杆(402), 所述连接杆(402)的末端连接有连接板(403), 所述连接杆(402)的右侧固定连接有三角限位刀(404), 所述连接板(403)与连接杆(402)之间设置有限位轴套(405)。

5. 如权利要求1所述自动薄膜封切包装机, 其特征在于, 所述封切机构(7)包括有安装框架(701), 所述安装框架(701)上前后对称设置有支撑杆(702), 所述支撑杆(702)套设有多个滑块(703), 前后相邻的所述滑块(703)之间设置有切刀(704), 所述切刀(704)下方设置有切刀控制装置(705), 所述切刀(704)具有加热功能, 所述切刀控制装置(705)与送料系统(2)相互联动设置。

6. 如权利要求1所述自动薄膜封切包装机, 其特征在于, 所述传送辅助机构(6)包括有传送板(601), 所述传送板(601)可拆卸连接在工作框架(1)上, 所述传送板(601)的左侧设置有传动轴(602), 所述传送板(601)的正下方设置有辅助装置(603), 所述辅助装置(603)包括有传送框架(604), 所述传送框架(604)上设置有多组滚轮。

7. 如权利要求1所述自动薄膜封切包装机, 其特征在于, 所述废膜回收系统(8)设置在工作框架(1)的底部, 所述废膜回收系统(8)包括有废料收集轮(801), 所述废料收集轮(801)的左侧设置有收集轮驱动控制装置(802), 所述收集轮驱动控制装置(802)与封切机构(7)相互联动设置。

一种自动薄膜封切包装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装装置领域,具体涉及一种自动薄膜封切包装机。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平不断提高,拉动了我国包装业的快速发展。包装机是发展比较快的包装机械之一,拥有着广阔的发展前景,特别是收缩包装机。收缩包装机是将产品用热收缩薄膜裹包后再进行加热,使薄膜收缩后包裹住产品的机器。

[0003] 现有的用于物品薄膜封切包装的设备,实际生产时需要大量的人员参与,传送带占地面积大导致造价成本高。通过封刀进行分切的后形成的薄膜,大小不一致导致最终包装好的物品上局部薄膜分布不均匀,增加企业生产成本,不符合现代化生产加工要求,工作人员在实际操作中操作工序复杂。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种自动薄膜封切包装机,以解决现有技术存在的现有的用于产品薄膜封切包装的设备,占地面积广加工成本高的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种自动薄膜封切包装机,包括有工作框架,所述位于工作框架的右侧上设置有送料系统,所述送料系统的正上方设置有送膜系统,所述送料系统与送膜系统之间设置有辅助机构,所述送膜系统的左侧设置有控制系统,所述送料系统的左侧设置有传送辅助机构,所述送料系统与传送辅助机构之间设置有封切机构,所述传送辅助机构的下方设置有废膜回收系统。

[0006] 优选的,所述工作框架由相应的型材焊接而成,所述送料系统包括有工作板,所述工作板上设置有传送带,所述传送带可拆卸连接在工作板上,所述工作板上还安装设置有定位板,所述定位板的下方设置有限位板,所述限位板的下方设置有多组固定组件。

[0007] 优选的,所述送膜系统通过紧固件固定连接在工作框架上,所述送膜系统包括有储膜轮,所述储膜轮可转动连接在工作框架上,所述储膜轮的下方设置有传动机构,所述传动机构由相应的滚轮构成。

[0008] 优选的,所述辅助机构包括有固定框,所述固定框通过紧固件固定连接在工作框架上,所述工作框架上穿设有多组连接杆,所述连接杆的末端连接有连接板,所述连接杆的右侧固定连接有三角限位刀,所述连接板与连接杆之间设置有限位轴套。

[0009] 优选的,所述封切机构包括有安装框架,所述安装框架上前后对称设置有支撑杆,所述支撑杆套设有多组滑块,前后相邻的所述滑块之间设置有切刀,所述切刀下方设置有切刀控制装置,所述切刀具有加热功能,所述切刀控制装置与送料系统相互联动设置。

[0010] 优选的,所述传送辅助机构包括有传送板,所述传送板可拆卸连接在工作框架上,所述传送板的左侧设置有传动轴,所述传送板的正下方设置有辅助装置,所述辅助装置包括有传送框架,所述传送框架上设置有多组滚轮。

[0011] 优选的,所述废膜回收系统设置在工作框架的底部,所述废膜回收系统包括有废

料收集轮,所述废料收集轮的左侧设置有收集轮驱动控制装置,所述收集轮驱动控制装置与封切机构相互联动设置。

[0012] 本实用新型带来的有益效果:

[0013] (1) 本实用新型通过自动薄膜封切包装机的设置,保证封切后物品表面的薄膜量均衡,提高了物品薄膜封装的质量,保持恒定的物品前后两侧的薄膜预留量;

[0014] (2) 本实用新型结构紧凑,整体造价便宜便于工作人员安装生产加工,封切薄膜的整个过程中可控化,实现智能化生产加工,单次操作物品进行封膜工作,简化原有的工作程序提高封装的工作效率,解放了工作人员的劳动力。

附图说明

[0015] 图1是根据本实用新型自动薄膜封切包装机的整体示意图;

[0016] 其中,1-工作框架、2-送料系统、201-工作板、202-传送带、203-定位板、204-限位板、205-固定组件、3-送膜系统、301-储膜轮、302-传动机构、4-辅助机构、401-固定框、402-连接杆、403-连接板、404-三角限位刀、405-限位轴套、5-控制系统、6-传送辅助机构、601-传送板、602-传动轴、603-辅助装置、604-传送框架、7-封切机构、701-安装框架、702-支撑杆、703-滑块、704-切刀、705-切刀控制装置、8-废膜回收系统、801-废料收集轮、802-收集轮驱动控制装置。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,以下结合具体实施例,对本实用新型作进一步地详细说明。

[0018] 如图1所示,本实用新型实施提供了一种自动薄膜封切包装机,包括有工作框架1,所述位于工作框架1的右侧上设置有送料系统2,所述送料系统2的正上方设置有送膜系统3,所述送料系统2与送膜系统3之间设置有辅助机构4,所述送膜系统3的左侧设置有控制系统5,所述送料系统2的左侧设置有传送辅助机构6,所述送料系统2与传送辅助机构6之间设置有封切机构7,所述传送辅助机构6的下方设置有废膜回收系统8。

[0019] 进一步来说,所述工作框架1由相应的型材焊接而成,所述送料系统2包括有工作板201,所述工作板201上设置有传送带202,所述传送带202可拆卸连接在工作板201上,所述工作板201上还安装设置有定位板203,所述定位板203的下方设置有限位板204,所述限位板204的下方设置有多组固定组件205。

[0020] 进一步来说,所述送膜系统3通过紧固件固定连接在工作框架1上,所述送膜系统3包括有储膜轮301,所述储膜轮301可转动连接在工作框架1上,所述储膜轮301的下方设置有传动机构302,所述传动机构302由相应的滚轮构成。

[0021] 进一步来说,所述辅助机构4包括有固定框401,所述固定框401通过紧固件固定连接在工作框架1上,所述工作框架1上穿设有多组连接杆402,所述连接杆402的末端连接有连接板403,所述连接杆402的右侧固定连接有三角限位刀404,所述连接板403与连接杆402之间设置有限位轴套405。

[0022] 进一步来说,所述封切机构7包括有安装框架701,所述安装框架701上前后对称设置有支撑杆702,所述支撑杆702套设有多组滑块703,前后相邻的所述滑块703之间设置有

切刀704,所述切刀704 下方设置有切刀控制装置705,所述切刀704具有加热功能,所述切刀控制装置705与送料系统2相互联动设置。

[0023] 进一步来说,所述传送辅助机构6包括有传送板601,所述传送板601可拆卸连接在工作框架1上,所述传送板601的左侧设置有传动轴602,所述传送板601的正下方设置有辅助装置603,所述辅助装置603包括有传送框架604,所述传送框架604上设置有多组滚轮。

[0024] 进一步来说,所述废膜回收系统8设置在工作框架1的底部,所述废膜回收系统8包括有废料收集轮801,所述废料收集轮801的左侧设置有收集轮驱动控制装置802,所述收集轮驱动控制装置802与封切机构7相互联动设置。

[0025] 所述自动薄膜封切包装机的工作原理如下:工作人员通过操作控制系统5驱动送膜系统3开始工作,送膜系统3中的储膜轮301开始放料配合传动机构302将薄膜输送至辅助机构4,薄膜在传动机构302 中的滚轮相互作用下送达至三角限位刀404上,将单一的一层薄膜经三角限位刀404变向折叠之后形成双层薄膜,再由工作框架1右侧的工作人员逐一将待包装的物品手动放置在送料系统2中的传送带202 上,物品的顶部接触定位板203,物品的底部由限位板204进行固定,在传送带202的工作下将物品按照恒定的速度传送,此时物品已经进入薄膜中,当物品传送至封切机构7的前方时,控制系统5控制切刀 704下行,切刀704在下行之之前保证加热的指定的温度,切刀704切出物品左侧薄膜,由于切刀704带有温度将物品前侧的薄膜粘合,切刀704上行物品到达传送辅助机构6上,通过控制系统5的预先设定的程序物品后侧的薄膜预留指定的余量时,切刀704再次下行将物品右侧的薄膜粘合,包有薄膜的物品在传送板601作用下向左移动,通过传送辅助机构6中的传送框架604物品稳定的移送至放置区域中,通过传送框架604中的多组滚轮保证薄膜中物品不会外漏,由于前后两侧以及上侧的薄膜均被粘合,留下唯一未被粘合的薄膜,作为最终加热抽空的薄膜口。在整个薄膜封切过程中产生的废料直接由废膜回收系统8中的收集轮驱动控制装置802下切刀704上行时开始驱动废料收集轮801开始工作,收集整个封切包装过程中产生的废料。

[0026] 综上所述,本实用新型通过自动薄膜封切包装机的设置,保证封切后物品表面的薄膜量均衡,提高了物品薄膜封装的质量,保持恒定的物品前后两侧的薄膜预留量;结构紧凑,整体造价便宜便于工作人员安装生产加工,封切薄膜的整个过程中可控化,实现智能化生产加工,单次操作物品进行封膜工作,简化原有的工作程序提高封装的工作效率,解放了工作人员的劳动力。

[0027] 需要注意的是,本实用新型中使用的多种标准件均是可以从市场上得到的,非标准件则是可以特别定制,本实用新型所采用的连接方式比如螺栓连接、焊接等也是机械领域中非常常见的手段,发明人在此不再赘述。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的权利要求范围。

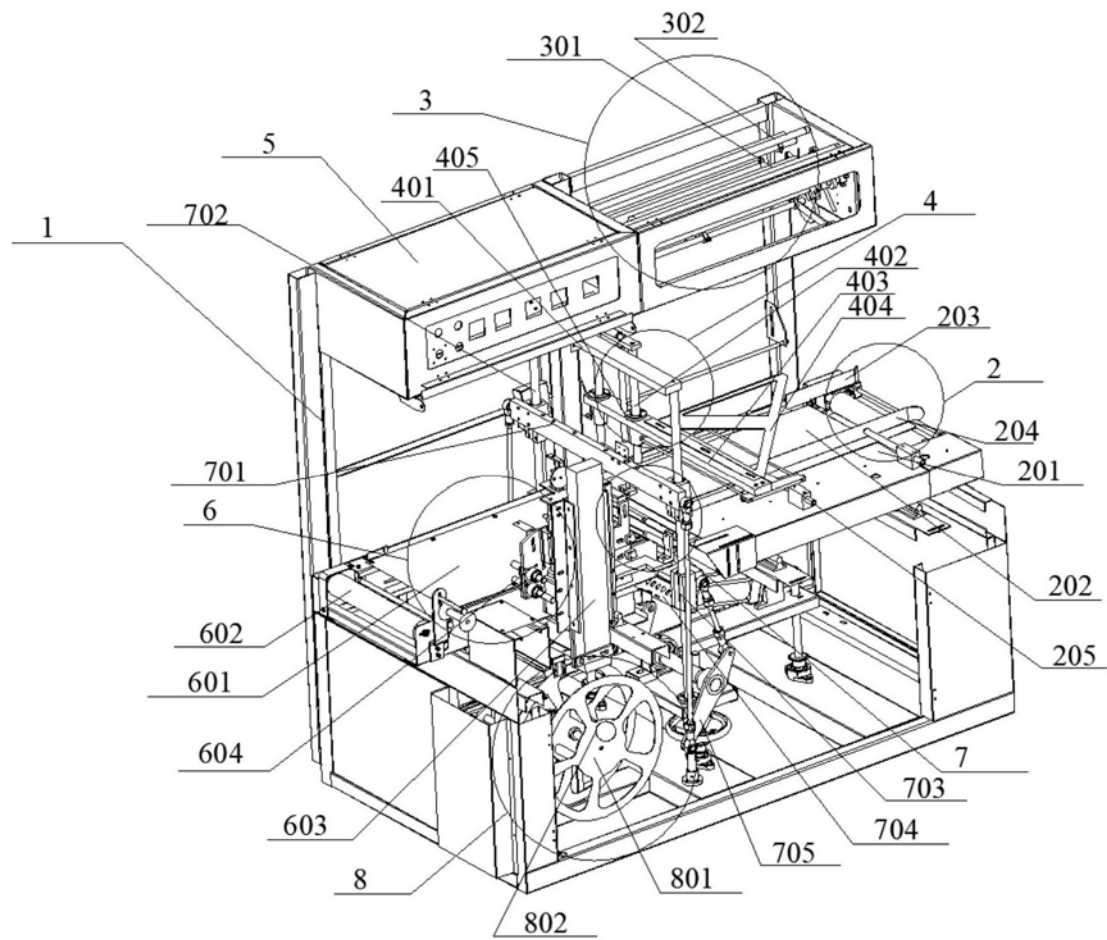


图1