



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104354290 A

(43) 申请公布日 2015. 02. 18

(21) 申请号 201410558257. 9

B29C 51/46 (2006. 01)

(22) 申请日 2014. 10. 20

B26F 1/38 (2006. 01)

B65D 19/00 (2006. 01)

(71) 申请人 赛的克恒丰精密电子材料(苏州)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区胥口镇合丰路 269 号赛的克恒丰精密电子材料(苏州)有限公司

(72) 发明人 许世炎

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务所(普通合伙) 32246

代理人 潘志渊

(51) Int. Cl.

B29C 51/10 (2006. 01)

B29C 51/42 (2006. 01)

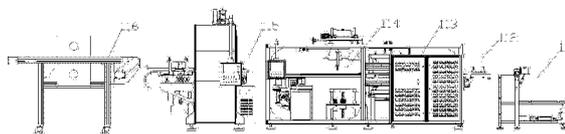
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种自动成型冲切除尘生产线

(57) 摘要

本发明公开了一种自动成型冲切除尘生产线,所述生产线依次包括上料装置、输送装置、电炉烤片装置、真空成型装置、半成品冲切堆叠装置、输送和除尘装置;片材置于所述上料装置上将料头引入输送装置中进行传输,传输至电炉烤片装置内对片材进行烘烤,烤片至一定程度输送至真空成型装置进行合模抽真空成型及冷却定性并脱模,再输送至半成品冲切堆叠装置进行冲切,所述冲切装置将半成品冲切后可按加工所需预设数量堆叠出品,若产品需做除尘的可设定取消堆叠,产品可自动掉落于输送带上运送至输送和除尘装置自动除尘。本发明将成型、冲切及堆叠、输送和除尘设计成一体的生产流水线,降低人工工时成本,设备的自动化程度高,提高了生产效率并提高产品品质。



1. 一种自动成型冲切除尘生产线,其特征在于:所述生产线依次包括上料装置、输送装置、电炉烤片装置、真空成型装置、半成品冲切堆叠装置、输送和除尘装置;片材置于所述上料装置上将料头引入输送装置中进行传输,传输至电炉烤片装置内对片材进行烘烤,烤片至一定程度输送至真空成型装置进行合模抽真空成型及冷却定性并脱模,再输送至半成品冲切堆叠装置进行冲切,所述半成品冲切堆叠装置将半成品冲切后可按加工所需预设数量堆叠出品,若产品需做除尘的可设定取消堆叠,产品可自动掉落于输送带上运送至除尘装置自动除尘。

2. 根据权利要求1所述的一种自动成型冲切除尘生产线,其特征在于:所述电炉烤片装置内设有移动隔热装置;所述移动隔热装置包括两平衡设置的导轨、铝板和移动控制机构;所述铝板通过移动控制机构可在两导轨上滑动;所述铝板内设有深孔;所述深孔内装有水冷系统。

3. 根据权利要求2所述的一种自动成型冲切除尘生产线,其特征在于:所述移动控制机构包括伺服马达驱动器和螺杆;所述铝板一侧安装有轴套;所述螺杆一端连接在伺服马达驱动器上,另一端连接在轴套上。

4. 根据权利要求2或3所述的一种设有移动隔热装置的真空吸塑机,其特征在于:所述铝板面积为1000mm×700mm。

一种自动成型冲切除尘生产线

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电子托盘生产装置,特别涉及一种设有自动堆叠装置的电子托盘生产装置。

背景技术

[0002] 吸塑机(又叫热塑成型机)是将加热塑化的 PVC、PE、PP、PET、HIPS 等热塑性塑料卷材吸制成各种形状的高级包装装璜盒、框等产品的机器。利用真空泵产生的真空吸力,将加热软化后的 PVC、PET 等热可塑性塑料片材经过模具吸塑成各种形状的真空罩、吸塑托盘、泡壳等。当前吸塑成型生产加工到出品工序多道,生产工艺复杂,设备的自动化程度低,占用的人工及工时较多,增大工人的劳动强度,效率低,且对个别要求洁净度较高产品带来了一定品质影响。

发明内容

[0003] 针对上述存在的技术问题,本发明的目的是:提出了一种降低工人强度,且能够提高工作效率的自动成型冲切除尘生产线。

[0004] 本发明的技术解决方案是这样实现的:一种自动成型冲切除尘生产线,所述生产线依次包括上料装置、输送装置、电炉烤片装置、真空成型装置、半成品冲切堆叠装置、输送和除尘装置;片材置于所述上料装置上将料头引入输送装置中进行传输,传输至电炉烤片装置内对片材进行烘烤,烤片至一定程度输送至真空成型装置进行合模抽真空成型及冷却定性并脱模,再输送至半成品冲切堆叠装置进行冲切,所述半成品冲切堆叠装置将半成品冲切后可按加工所需预设数量堆叠出品,若产品需做除尘的可设定取消堆叠,产品可自动掉落于输送带上运送至除尘装置自动除尘。

[0005] 作为本发明进一步改进的,所述电炉烤片装置内设有移动隔热装置;所述移动隔热装置包括两平衡设置的导轨、铝板和移动控制机构;所述铝板通过移动控制机构可在两导轨上滑动;所述铝板内设有深孔;所述深孔内装有水冷系统。

[0006] 作为本发明进一步改进的,所述移动控制机构包括伺服马达驱动器和螺杆;所述铝板一侧安装有轴套;所述螺杆一端连接在伺服马达驱动器上,另一端连接在轴套上。

[0007] 作为本发明进一步改进的,所述铝板面积为 1000mm×700mm。

[0008] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:

本发明的自动成型冲切除尘生产线,将成型、冲切、输送和除尘设计成一体的生产流水线,降低人工工时成本,设备的自动化程度高,提高了生产效率并提高产品品质。

附图说明

[0009] 下面结合附图对本发明技术方案作进一步说明:

附图 1 为本发明的自动成型冲切除尘生产线的结构示意图;

附图 2 为本发明的移动隔热装置的结构示意图;

其中：111、上料装置；112、输送装置；113、电炉烤片装置；114、真空成型装置；115、半成品冲切堆叠装置；116、输送和除尘装置；311、导轨；312、铝板；313、深孔；314、伺服马达驱动器；315、螺杆；316、轴套。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图来说明本发明。

[0011] 如附图 1 所示的本发明所述的一种自动成型冲切除尘生产线，所述生产线依次包括上料装置 111、输送装置 112、电炉烤片装置 113、真空成型装置 114、半成品冲切堆叠装置 115、输送和除尘装置 116；片材置于所述上料装置 111 上将料头引入输送装置 112 中进行传输，传输至电炉烤片装置 113 内对片材进行烘烤，烤片至一定程度输送至真空成型装置 114 进行合模抽真空成型及冷却定型并脱模，再输送至半成品冲切堆叠装置 115 进行冲切，所述半成品冲切堆叠装置 115 将半成品冲切后可按加工所需预设数量堆叠出品，若产品需做除尘的可设定取消堆叠，产品可自动掉落于输送带上运送至输送和除尘装置 116 自动除尘。本发明将成型、冲切、输送和除尘设计成一体的生产流水线，降低人工工时成本，设备的自动化程度高，提高了生产效率并提高产品品质。

[0012] 如附图 2 所示的在电炉烤片装置 113 内设有移动隔热装置；所述移动隔热装置包括两平衡设置的导轨 311、铝板 312 和移动控制机构；所述铝板 312 通过移动控制机构可在两导轨 311 上滑动；所述铝板 312 内设有深孔 313；所述深孔 313 内装有水冷系统；所述移动控制机构包括伺服马达驱动器 314 和螺杆 315；所述铝板 312 一侧安装有轴套 316；所述螺杆 315 一端连接在伺服马达驱动器 314 上，另一端连接在轴套 316 上；所述铝板面积为 1000mm×700mm。

[0013] 伺服马达驱动器 314 通过控制螺杆 315 从而移动铝板 312，调节铝板 312 遮蔽与打开时间，在铝板内装有的水冷系统，可防治片材在高温下变形。

[0014] 通过该移动隔热装置装于电炉烤片装置 113 中，从而省去了电炉进出控制箱内来控制对片材的加热和冷却这一工序，此外可以将制品冷却的时间延长与片材加热的时间缩短，而且两者在成型时不会形成冲突。

[0015] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并加以实施，并不能以此限制本发明的保护范围，凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本发明的保护范围内。

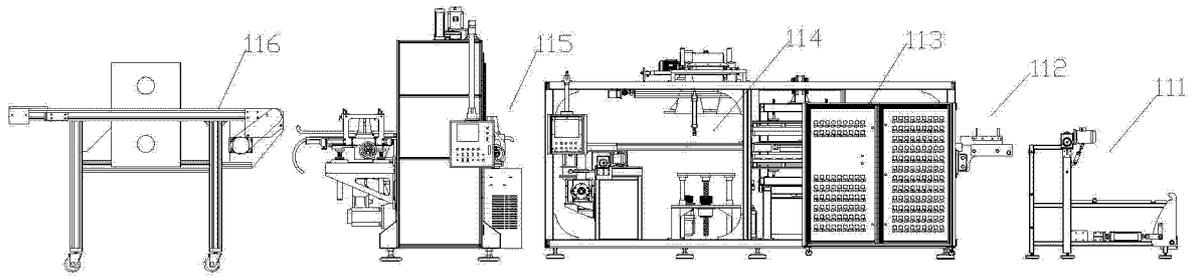


图 1

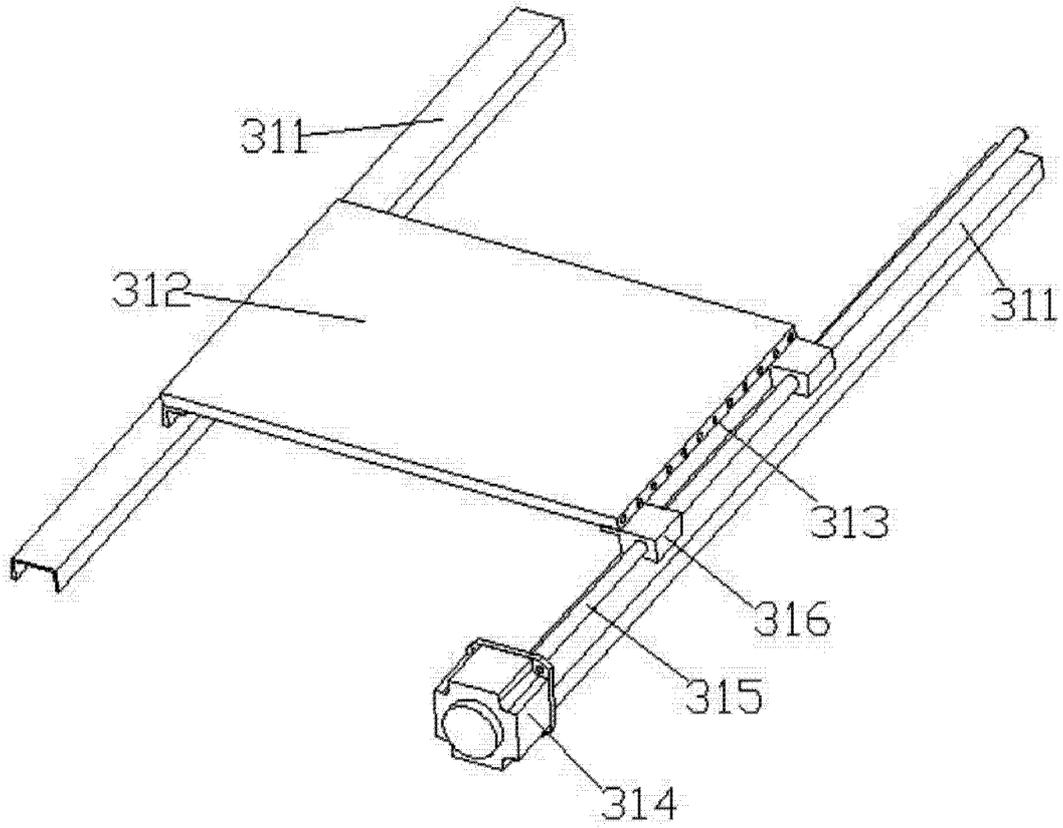


图 2