



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206021981 U

(45)授权公告日 2017.03.15

(21)申请号 201620930715.1

(22)申请日 2016.08.24

(73)专利权人 绵阳高新区科光宏盛线缆有限责
任公司

地址 621000 四川省绵阳市高新区路南工
业区

(72)发明人 周庆浩

(51)Int.Cl.

H01B 13/00(2006.01)

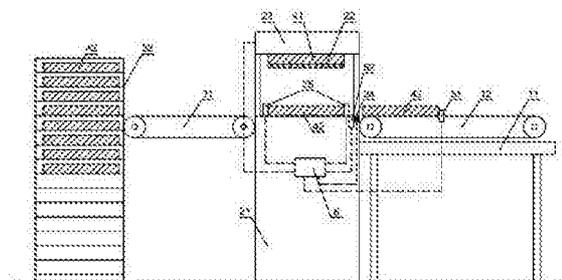
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种插头电源线注塑生产线

(57)摘要

一种插头电源线注塑生产线,包括依次相接的上料区、注塑区和下料区,以及顶模、若干底模和调控机构,底模依次通过上料区、注塑区和下料区。上料区包括工作台和上料履带;注塑区包括机台、注塑机构、动力机构和顶模;下料区包括下料履带和支架。本实用新型通过使用多组活动底模代替原有注塑机处的定模,同时不同的区域完成不同的工艺,实现插头电源线注塑工艺流水化生产。有利于保持工艺周期恒定,从而提高生产效率,保证产品质量。



1. 一种插头电源线注塑生产线,其特征在于,包括依次相接的上料区、注塑区和下料区,以及顶模(41)、若干底模(42)和调控机构(6),所述底模(42)依次通过所述上料区、所述注塑区和所述下料区;

所述上料区包括工作台(11)和上料履带(12),所述工作台(11)设置于所述上料履带(12)两侧,所述上料履带(12)末端设有第一推料机构(51);

所述注塑区包括机台(21)、注塑机构(22)、动力机构(23)和所述顶模(41),所述机台(21)设有感应器(24)、限位机构(25)和第二推料机构(52),所述动力机构(23)带动所述注塑机构(22)和所述顶模(41)在所述限位机构(25)上方垂直运动;

所述下料区包括下料履带(31)和支架(32);

所述动力机构(23)、所述感应器(24)、所述限位机构(25)、所述第一推料机构(51)和所述第二推料机构(52)均与所述调控机构(6)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种插头电源线注塑生产线,其特征在于,所述上料履带(12)、所述机台(21)和所述下料履带(31)依次相接,并位于同一水平面。

3. 根据权利要求1所述的一种插头电源线注塑生产线,其特征在于,所述感应器(24)设置于所述机台(21)与所述上料履带(12)相接一端的上表面处。

4. 根据权利要求1所述的一种插头电源线注塑生产线,其特征在于,所述限位机构(25)在所述机台(21)中垂直运动。

一种插头电源线注塑生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及插头电源线生产设备技术领域,尤其是一种插头电源线注塑生产线。

背景技术

[0002] 插头电源线注塑工艺包括放线、合模、注料、开模、冷却、取线、检测和涂刷脱模剂等步骤。现有技术方案中,上述工艺均在注塑机处完成,工艺周期较长,影响生产效率。而且,目前的注塑工艺多为人工操作,周期时间不稳定,使注塑机料管内的原料温度变化较大,难以保证产品质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种插头电源线注塑生产线,以解决上述问题。通过使用多组活动底模代替原有注塑机处的定模,同时在不同的区域完成不同的工艺,实现插头电源线注塑工艺流水化生产,以便保证工艺周期恒定,从而提高生产效率,并保证产品质量。

[0004] 为了实现本实用新型的目的,拟采用以下技术:

[0005] 一种插头电源线注塑生产线,其特征在于,包括依次相接的上料区、注塑区和下料区,以及顶模、若干底模和调控机构,所述底模依次通过所述上料区、所述注塑区和所述下料区;所述上料区包括工作台和上料履带,所述工作台设置于所述上料履带两侧,所述上料履带末端设有第一推料机构;所述注塑区包括机台、注塑机构、动力机构和所述顶模,所述机台设有感应器、限位机构和第二推料机构,所述动力机构带动所述注塑机构和所述顶模在所述限位机构上方垂直运动;所述下料区包括下料履带和支架;所述动力机构、所述感应器、所述限位机构、所述第一推料机构和所述第二推料机构均与所述调控机构相连。

[0006] 进一步,所述上料履带、所述机台和所述下料履带依次相接,并位于同一水平面。

[0007] 进一步,所述底模依次经过所述上料履带、所述机台和所述下料履带。

[0008] 进一步,所述感应器设置于所述机台与所述上料履带相接一端的上表面处。

[0009] 进一步,所述限位机构在所述机台中垂直运动。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型通过使用多组活动底模代替原有注塑机处的定模,同时在不同的区域完成不同的工艺,实现插头电源线注塑工艺流水化生产,以便保证工艺周期恒定,从而提高生产效率,并保证产品质量。

附图说明

[0012] 图1示出了本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 如图1所示,一种插头电源线注塑生产线,包括依次相接的上料区、注塑区和下料

区,以及顶模41、若干底模42和调控机构6。所述底模42依次通过所述上料区、所述注塑区和所述下料区,以流水化生产方式完成注塑,有利于保持恒定的注塑周期,从而保证注塑原料温度恒定,提高产品质量稳定性。

[0014] 所述上料区包括工作台11和上料履带12,所述工作台11设置于所述上料履带12两侧。在所述工作台11处对多个所述底模42进行放线,有利于提高生产效率。

[0015] 所述上料履带12末端设有第一推料机构51。便于所述底模42定向进入所述机台21内,并调控上料速度。

[0016] 所述注塑区包括机台21、注塑机构22、动力机构23和所述顶模41。所述机台21用于承载所述底模42,所述动力机构23带动所述顶模41向下运行至所述底模42处进行合模,所述注塑机构22用于注塑合模后的型腔。

[0017] 所述机台21与所述上料履带12相接一端的上表面处设有感应器24。用于监控所述底模42是否送入所述机台21内,以便进行自动化生产。

[0018] 所述机台21表面内设有垂直运动的限位机构25。以便在注塑时定位、固定所述底模42,有利于提高合模精确度;在完成注塑后,解除对所述底模42的固定,以便下料。

[0019] 所述机台21处设有第二推料机构52。推动所述底模42下料,便于进行自动化生产。

[0020] 所述下料区包括下料履带31和支架32。所述下料履带31用于接收所述第二推料机构52推送的所述底模42。所述支架32用于摆放注塑后的所述底模42,以便其冷却、出模。

[0021] 所述动力机构23、所述感应器24、所述限位机构25、所述第一推料机构51和所述第二推料机构52均与所述调控机构6相连。以便实现自动化调控、生产。

[0022] 所述上料履带12、所述机台21和所述下料履带31依次相接,并位于同一水平面。有利于所述底模42平稳传送。

[0023] 结合实施例详细阐述本实用新型具体实施方式如下:

[0024] 上料

[0025] 在所述工作台11处通过人工方式将插头电源线五金件等组装、固定于所述底模42内,然后将组装后的所述底模42放入所述上料履带12,传送至所述机台21处。

[0026] 注塑

[0027] 所述感应器24接收到重力信号后,激活所述调控机构6启动所述第一推料机构51,将所述底模42推至所述机台21内,并启动所述限位机构25向上凸出所述机台21表面,以定位并固定所述底模42。

[0028] 固定后,所述调控机构6启动所述动力机构23带动所述注塑机构22和所述顶模41下行至所述底模42处,进行合模、注塑。

[0029] 下料

[0030] 注塑完成后,所述动力机构23上行恢复原位,激活所述调控机构6启动所述限位机构25向下隐入所述机台21表面内,以停止所述限位机构25对上述底模42的固定。随后,所述调控机构6启动所述第二推料机构52将所述底模42推出至所述下料履带31上。

[0031] 出模

[0032] 将所述底模42自所述下料履带31处取下,放置于所述支架32中进行冷却、出模。

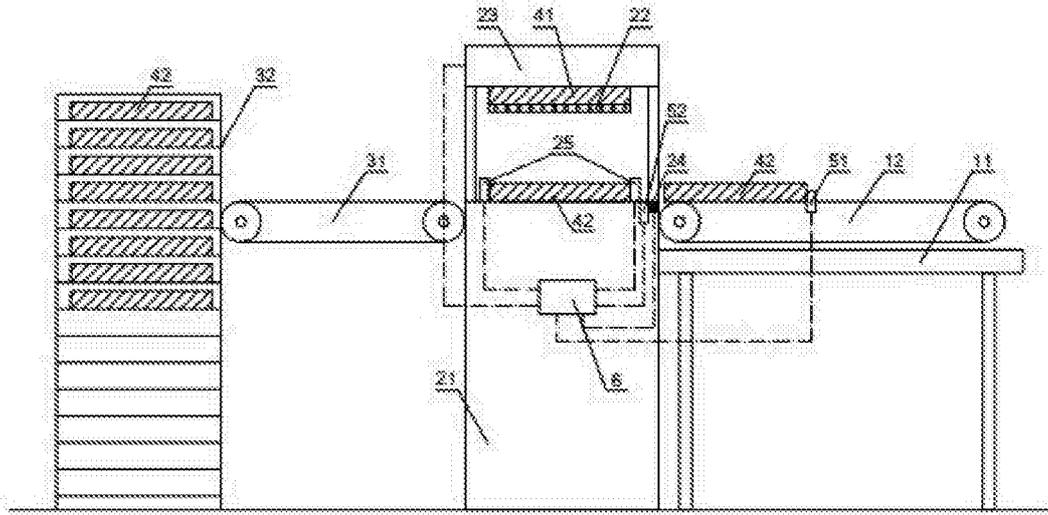


图1