

引言

当今世界，无纺布在各行各业的应用越来越广泛，无纺布的生产中有很多重要步骤，这些步骤可确保由很多不同原料生产的产品的质地在人们所需要的规格之内。

工艺

在典型的无纺布生产工艺中，两种或两种以上的物料在单螺杆挤出机的喉部混合。为保证最终产品质量的连续性，配料的传输越来越多地以重量测量式来取代体积式传输的方式。重力式喂料会根据各组份密度的变化而不断调整喂料量，使最终产品的质量保持一致。

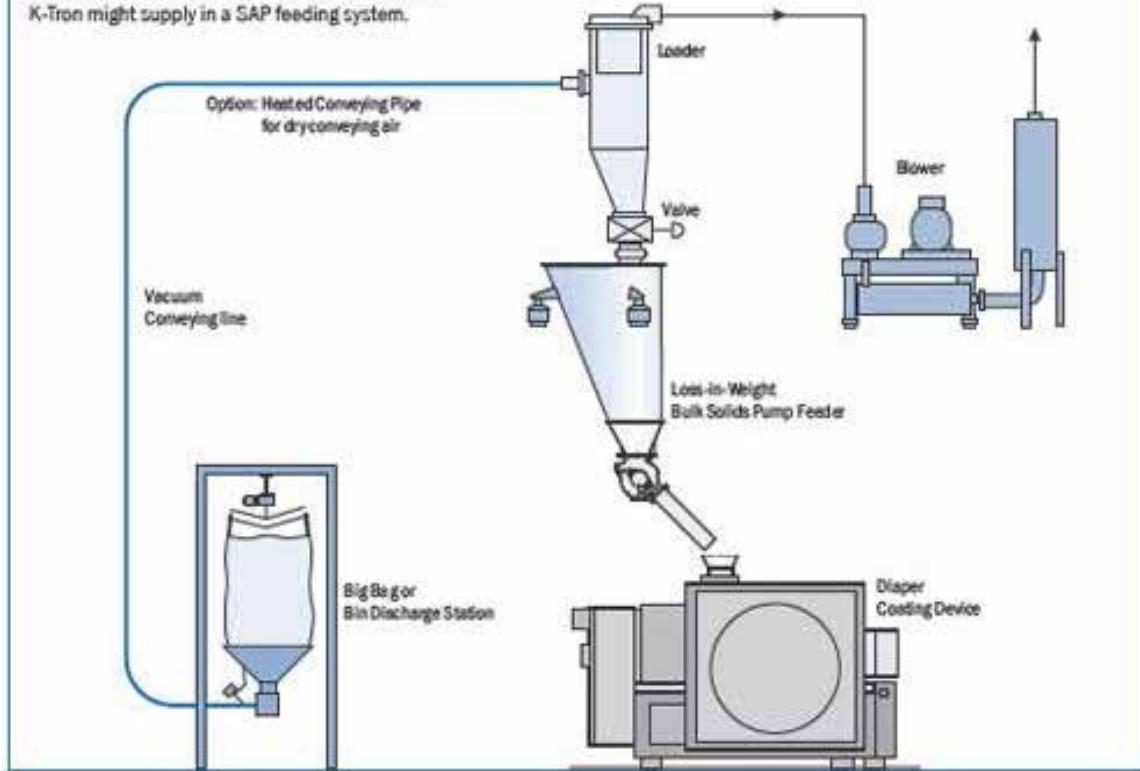
热塑性塑料长丝是由被称为旋转泵的特殊齿轮泵和带底模的加热冲压喷丝头同时挤压生产的，因长丝需要被舒展到期望的结果，挤出长丝直径的一致性极为重要。这就对温度和加热熔解均匀性提出了极高的要求，这时，旋转泵的动作就提供了所需的平稳连续的、独立于挤出机流量微小变化的流动熔体。

成型以后，细丝垂直落下进入一连续冷却塔，塔内的细丝在强迫通风状态下变硬成为固态。根据应用的不同，长丝接着进入一个或多个拉伸循环。在拉伸过程中，长丝被导向一整套走丝装置，不同走丝点的走丝速度都不一样且受精确控制，这样就能生产出特定强度和质量的长丝。

长丝然后被导向并传送到一套安放装置，在此装置上，气动分散装置将传送带上的长丝分散成网状，并由传送带将网输送到接合机。最常规的两种接合方法是热结合和化学接合，选择哪种接合法是由最终产品决定的，接合好的网被输送到卷绕机。

SAP Feeding System

This diagram illustrates some of the components
K-Tron might supply in a SAP feeding system.



主要成分

聚合物基材如PP和PA必须被连续而精确地喂入。

典型的添加剂

颜料、阻燃剂等。

成品适用行业

汽车和建筑业。

典型的产量

生产线的典型流量为：50kg/h到3000kg/h。

关键要求

在无纺布行业使用连续失重式喂料机有很多优势。因物料密度不同，体积式混合的重量精度在 $+/- 2\% - 10\%$ 之间；而离线的批次式称重可导致批次与批次之间的物料供给不连续，并使混合好的物料在储存、运输和处理的过程中很容易产生分层现象。

无锡开创卡尔麦公司的连续失重式喂料机在挤出机的进料处提供了极高的精度，不会出现分层和需要二次混合的情况。当重要的成份必须被按比例加入时，无锡开创的技术可使操作者极大地减少过量喂料，确保产品质量。在添加贵重的浓缩颜料和添加剂时，无锡开创的技术能在生产过程中为用户节约大量的费用，物料由失重式喂料机直接喂入热熔道。

给料工艺

双螺杆失重式喂料机将主聚合物原料及添加剂色母粒准确无误地送入挤出机的主进料口。然后，通过真空上料器从远程储料仓补料。

添加剂由单螺杆或双螺杆失重式喂料机加入到挤出机的入料口，选择单螺杆或双螺杆是由物料的特性决定的。

喂料比率的控制是通过操作无锡开创 KC-HMI 人机操作界面进行参数设定，并通过安装在每一台喂料机上的无锡开创 KC-SCB 控制器对喂料比率进行控制。您可以从无锡开创 KC-HMI 人机操作界面上获得所有的配方处理和生产线路监测数据，或将这些数据上传至工厂的 DCS 系统。

典型的喂料范围

主要聚合物通常是颗粒料或粉料，通过无锡开创T46双螺杆失重式喂料机送入。螺杆喂料机的标准喂料速度是50-3,000kg/小时。添加剂通过单/双螺杆失重式喂料机（如无锡开创T38型），以每小时1-50kg的速度送入，具体喂料速度根据配方而定。

补料

对于流动性好的物料，无锡开创的真空上料机或接受机可用于保证喂料机的供料。必须特别注意高粘度的添加剂粉料以确保正确的操作。详情请联系厂家。

控制系统

失重式喂料机根据无锡开创KC-HMI人机操作界面中设定的预置比例或通过该操作界面从主机下载的预置比例送料。每个喂料器中与生产工艺相关的所有参数都被保存至适当配方中。

在线的无锡开创KC-SCB控制器将电动机驱动及喂料机控制功能合二为一。无锡开创的KC-HMI人机界面为配方的储存和记忆提供了极大的操作灵活性。控制和显示的操作界面上可同时运行多达8台喂料机，并允许和主机的DCS系统连接。

无锡开创控制软件的优点

长纤维增强塑料生产厂的目标是低成本生产！意即杜绝浪费。使用无锡开创的喂料系统就能够实现这一目标。无锡开创失重式喂料机使用了成熟的称重技术及无与伦比的控制软件，使用户获得了连续、可靠和精确的结果。受专利保护的控制软件是由我们在国外的母公司专门研制的，在各种不同的工艺流程的应用中，该软件不断地被调整以达到用户所预期的性能表现。小于1秒的取样时间为用户不间断地监测其工艺结果创造了条件。可编程的报警使系统能适应工艺流程改变。内置趋势分析功能则允许系统显示未来的性能趋势。

成熟的技术保障效果

成套的喂料技术代表了无锡开创十年不断发展的进程。申请专利的球形料斗使提高了流动性好的物料的喂料精度和性能，流动性差的物料则使用特殊设计的搅拌器以确保设备的不间断运行。紧凑设计以及装有控制装置的喂料机安装简单，且使其多功能的特点得到了进一步提高。无锡开创已发展出了一整套的喂料螺杆，为各种材料提供了正确的喂料处理方案，而简便、快速的可更换的螺杆更提高了工艺的灵活性。内置式的称重仪确保了喂料机具有很长的使用寿命和优越的性能。快速松动的卡箍极大地缩短了清理和更换的时间。不锈钢接触件使喂料机的使用寿命更长，并减少了备件的使用。

主要客户

科倍隆、兰泰、江阴新达等等。

环境条件

塑料合成系统的保护等级通常为IP55。无锡开创设备是按这一要求设计的。如需要改变防护等级，请咨询厂家。

杰出的客户支持

作为开创制造集团的全资控股公司，无锡开创卡尔麦致力于为塑料合成行业提供最佳解决方案。为此，我们根据母公司的指导方针，形成了自己的内部程序和工艺。质量是我们的首要目标。我们相信我们的产品和工艺都能满足顾客的需求。

我们的目标受公司组织的强有力的支持：

- 无锡公司的50位经验丰富的专业人士受到了全球600个专家的支持。

- 各职能部门的工作都非常出色

无锡开创失重称在无纺布行业的应用

Page 4

- 质量和技术等关键部门在客户支持和应用技术方面的工作是重中之重

- 富有西方管理实践经验的管理团队

额外的技术支持

- 安排对您的特殊物料进行测试。详情请联系您的销售代表。

- 系统工程设计不仅为客户提供喂料技术方案，而且还能简化工艺流程。

- 无锡开创的专业人员还为您提供安装、开机和维修服务。