

SISTEMAS FLEXIBLES DE FABRICACIÓN PARA EL MONTADO Y ACABADO DE CALZADO, CEC-MADE-SHOE.

RUI REBELO

El “sistema de fabricación en un solo paso” es el nuevo concepto de fabricación de calzado que integra todas las operaciones de producción en una única secuencia (en un solo paso). Los diferentes lotes de fabricación siguen un flujo a lo largo de todo el proceso, desde las operaciones de corte al montado, según una secuencia operativa específica con paradas y períodos de almacenamiento intermedios mínimos.

En ese sentido, se ha desarrollado un innovador sistema logístico que permite la automatización del movimiento de los lotes de producción y la secuencia de fabricación, permitiendo el control de la producción y la interfaz con las máquinas. Asimismo, también se ha desarrollado un modelo de simulación que facilita el diseño y la evaluación de este sistema de fabricación. (Sistema pendiente de patente N° 104103)

El objetivo del sistema de fabricación en un solo paso consiste en el desarrollo de una nueva forma de organización de la producción y las respectivas herramientas de soporte que permitan:

- la integración de todas las operaciones de fabricación en una única secuencia de producción (en un solo paso);
- la fabricación simultánea de series muy pequeñas de modelos diferentes sin tiempos muertos;
- la reducción de los tiempos de fabricación, de varios días a horas;
- la disminución de los *stocks* intermedios y los tiempos de espera entre secciones;
- un mejor equilibrio y control de la línea de fabricación.

Los resultados conseguidos han sido los siguientes:

- Un nuevo sistema logístico modular y flexible para la automatización del movimiento y el almacenamiento de los lotes de producción a lo largo de la secuencia de producción.
- Un software para la gestión y automatización del sistema logístico.
- Un software para la programación y planificación de la línea de producción.
- Modelos de simulación para la validación del concepto.
- Un demostrador real del nuevo concepto de producción y del sistema logístico, que ha permitido importantes mejoras en cuanto a prestaciones. El Retorno de la Inversión se espera alcanzar en unos 18 meses, en base a las anteriormente mencionadas mejoras.