

PATENTES

SISTEMA Y MÉTODO PARA EL RECUBRIMIENTO CON ELASTÓMEROS Y FLUOROPOLÍMEROS DE PIEZAS Y SOPORTES METÁLICOS

INVENTORES UCO: Guillermo Guerrero Vacas, Eduardo Trujillo Flores, Rafael Castro Triguero y Francisco Vázquez Serrano.

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Grupo PRINIA de la UCO. Proyectos de ingeniería y automatización industrial.

RESUMEN

El objeto de la invención es un método y un sistema para gobernar un robot industrial para aplicar recubrimientos del tipo antiadherente mediante elastómeros o fluoropolímeros en piezas y soportes metálicos, especialmente los indicados para su uso en el horneado de productos de panificación e industrias afines.

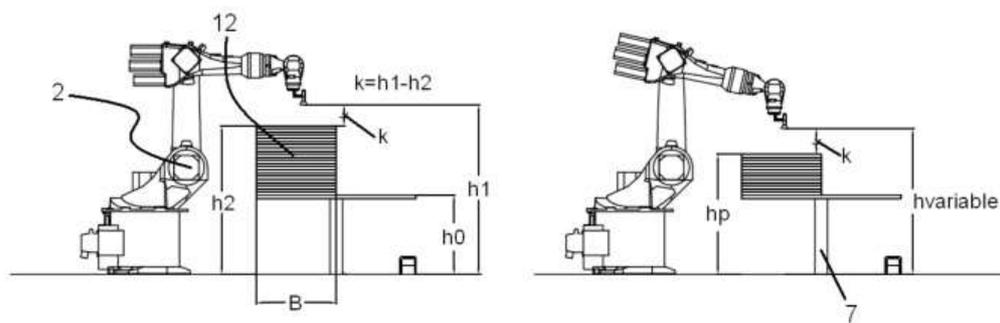


Fig.3

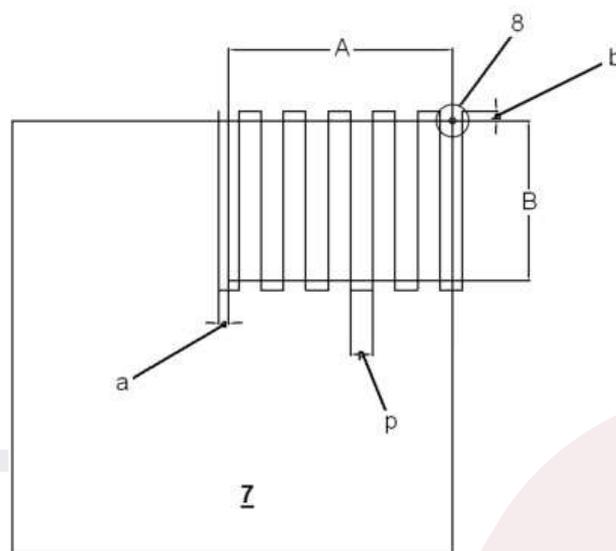


Fig.4

VENTAJA COMPETITIVA

Las piezas o soportes que se utilizan en el horneado de productos alimentarios, especialmente en la industria de la panificación y similares, suelen ser de formato rectangular, habitualmente constituidas por acero inoxidable, aleaciones de aluminio y, en ocasiones, aceros con capa superficial de aluminio, también llamados aceros aluminizados. Suelen disponer de un marco de tubo de perfil rectangular, cuadrado u otras secciones sobre el que se fija la superficie realmente recubierta que suele tener un espesor comprendido entre los 0,8 y los 2 mm. La superficie a recubrir suele estar perforada o no. La superficie puede ser completamente plana, con varias "ondas", o con varias embuticiones de muy distintas geometrías. Estas piezas o soportes suelen recibir, también, el nombre de bandejas, latas, moldes o simplemente chapas de pan.

La invención aborda la problemática del recubrimiento de estas piezas con un robot industrial salvando el inconveniente de la diversidad de

piezas en cuanto a sus dimensiones, altura, tamaño del lote, tipología, etc., resolviendo los problemas técnicos planteados de forma económica.

Habitualmente, las series sobre las que opera un robot deben ser de tamaño medio o alto para que el tiempo requerido en la preparación y programación del mismo se pueda diluir durante la fase de trabajo del robot. Teniendo en cuenta la gran heterogeneidad, como se ha dicho, de piezas a tratar y trabajando con series cortas, en ocasiones menores de 20 unidades, no parece razonable emplear un robot industrial para las aplicaciones de recubrimientos de estas piezas. Ahora bien, el efecto técnico respecto del actual estado de la técnica es que soluciona esta cuestión a través de una disposición de las piezas de forma adecuada y una gestión a través de un método que permite parametrizar todas las variables de las piezas. ■



Guillermo Guerrero Vacas