

RESUMEN

En el presente proyecto se realiza el diseño e implementado de un sistema automático de pulverización de pintura con un entorno integrado de programación, compuesto de tres etapas: la etapa de transporte, consta de un transportador de rodillos, cuya transmisión es por cadenas y un motor reductor, éste dirige las láminas galvanizadas hacia la segunda etapa; la etapa de precalentamiento que es opcional en la parte de implementación, en donde se aumenta la temperatura de las láminas para una mejor adherencia de las capas de pinturas; la tercera etapa corresponde a la pulverización automática de pintura, donde las láminas se posicionan bajo el cabezal porta pistolas y estas pulverizan una de las tres capas de pintura según corresponda, la cual es elegida mediante una interfaz hombre-máquina por el operador, también le permite tener un control sobre las acciones del sistema automatizado de pintado. La pulverización automática de pintura es un sistema flexible que permite pintar láminas de diferente longitudes ya que cuenta con un sensor para detectar la presencia de la lámina durante la etapa de pintado; los parámetros de operación que se pueden variar en el sistema son: velocidad del transportador de rodillos: [2-10]m/min; velocidad del cabezal de pulverización de pintura entre: [5-10] m/min; regulación de altura del cabezal porta pistolas en un rango de altura de [200 – 300] mm sobre las láminas a pintar.

PALABRAS CLAVES:

- SISTEMA AUTOMÁTICO
- PULVERIZACIÓN DE PINTURA
- TRANSPORTADOR DE RODILLOS
- LAMINAS GALVANIZADAS
- CABEZAL PORTA PISTOLA