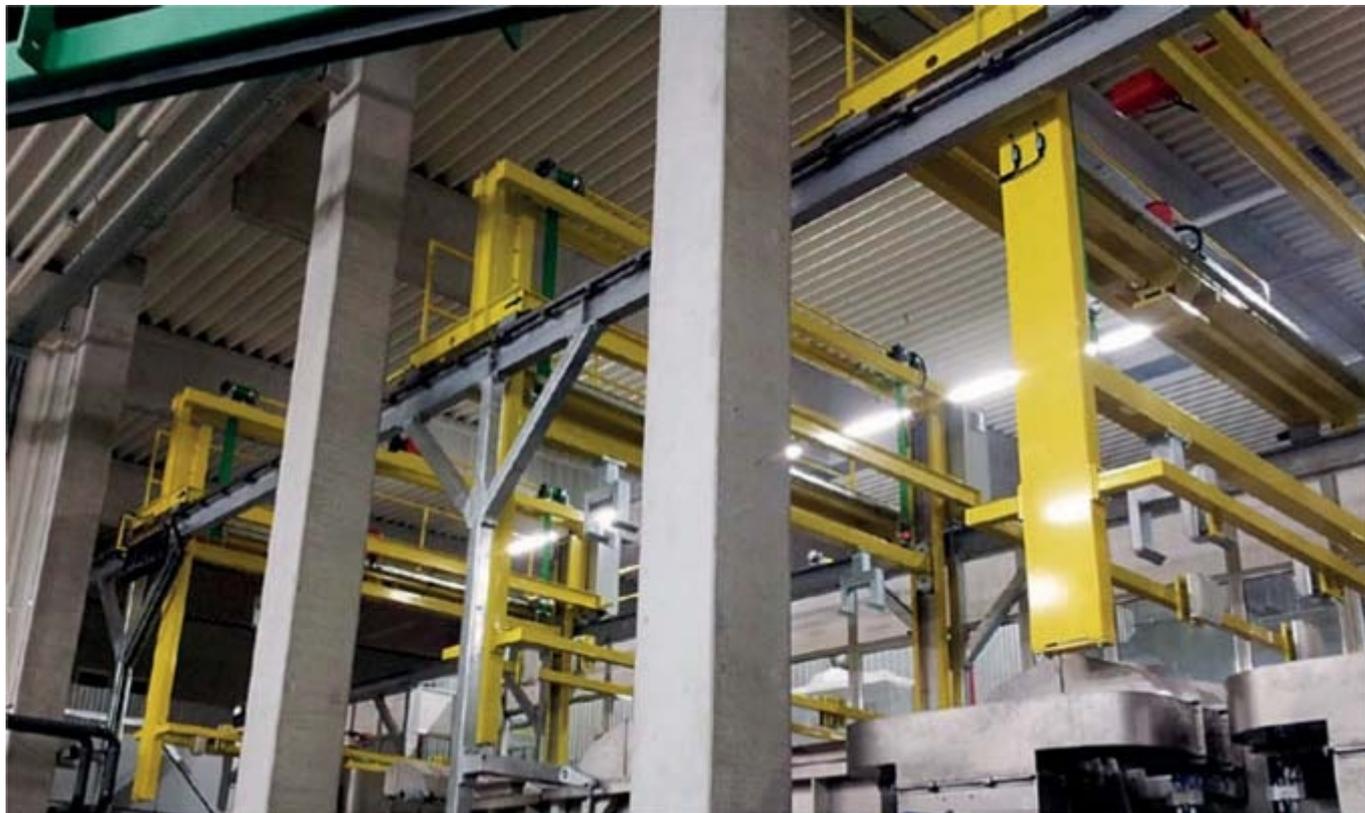


Анализ и оптимизация автоматизированной предварительной подготовки поверхности в ваннах с помощью процесса симуляции

дата публікації: 2020.10.26



Подготовка поверхности деталей перед покраской выполняется различными методами, которые зависят от специфики автоматического окрасочного участка. Это может быть непрерывное или тактовое движение через распылительные камеры, разделенные дверьми. Другим популярным, но при этом более сложным для реализации методом, является процесс подготовки поверхности методом погружения в ванны.

В этом методе объединены вместе различные технологии, оборудование, а также системы автоматического управления. Удовлетворение требований по производительности и надежности механического оборудования в данном случае зависит от практических знаний и опыта реализации многочисленных проектов.

Предварительная подготовка поверхности является процессом, который включает в себя операции по обезжириванию, промывке, фосфатированию, стеканию раствора, перемещения изделий между ваннами. Конструкция линии зависит от выбранной технологии обработки, которая была согласована между заказчиком, поставщиком химпрепаратов, а также производителем оборудования, и должна соответствовать требованиям по качеству конечных изделий. Количество этапов, а тем самым и ванн, колеблется от нескольких штук, до одного-двух десятков. Чаще всего ванны устанавливаются в один ряд.

Для транспортировки деталей между ваннами используются автоматические тали (1), которые

движутся вдоль ряда ванн. Эти тали также называют кран-балками. В зарубежной технической литературе оборудование данного типа чаще всего называют Beshickungsautomat BSH (нем.) или automatic hoist AHS (англ.)

В зависимости от количества ванн и установленного времени такта, одновременно работает от двух до пяти талей. Чтобы реализовать процесс обработки поверхности, тали движутся в соответствии с установленным циклом, который повторяется в каждом такте. Каждая таль имеет свой график движения (обслуживает фиксированное количество ванн). На этапе планирования циклограммы движения талей устанавливается, какие ванны будут общими для соседних кран-балок (одна таль загружает изделия в эту ванну, а вторая - выгружает и транспортирует дальше).

Продовження цієї статті Ви можете знайти у журналі "Покраска Профессиональная" № 4 (75) 2016

Якщо Ви не знайомі з нашим виданням, замовити безкоштовний примірник можна за телефоном (032) 297-65-02 або e-mail: marketing@iapmm.lviv.ua

Джерело: <http://www.coatings.net.ua/drukujpdf/artykul/1002>