

Finishers' Think Tank en Español

Marty Borruso
26 Flagship Circle
Staten Island, NY 10309
Phone: 1-500/FINISH1
Internet: dpjh50a@prodigy.com

Publicado en P&SF, Abril 1997

¿Tiene un problema con su línea de galvanizado? Por favor, envíe su pregunta por correo electrónico (aesf-journal@worldnet.att.net), utilice la forma adecuada de nuestra tarjeta de servicio a lectores o envíe una carta a "Finishers' Think Tank" 12644 Research Parkway, Orlando, FL 32826-3298.

Retrabajando metales en elevadores

P. Retrabajamos metales presentes en elevadores de pasajeros; trabajamos sobre acero inoxidable, latón, bronce, "metal muntz" y níquel-plata. ¿Cómo lograr los mejores acabados a espejo?

R. El problema con retrabajar a espejo recubrimientos de aleaciones de cobre podría deberse a que los recubrimientos hayan sido protegidos con un recubrimiento orgánico, como por ejemplo una laca o una pintura, para lograr una protección de larga duración para las superficies. Desafortunadamente, estas superficies se atacan y se maltratan cuando se encuentran en servicio. Cuando el recubrimiento se remueve, el latón o el bronce son susceptibles de atacarse por el ambiente, lo que produce oscurecimiento y decoloración.

Otro problema es que esos recubrimientos necesitan removerse completamente antes de realizar cualquier tipo de restauración. Con regulaciones rígidas sobre el uso de materiales orgánicos para redissolver los recubrimientos, la remoción in situ es difícil. Recomiendo que se remuevan los paneles y que se procesen en una instalación adecuada que permita remover (redissolver) el recubrimiento orgánico, redepositar el latón o el bronce, y luego recubrir nuevamente los paneles con los materiales orgánicos transparentes para protección.

Los paneles en acero inoxidable generalmente sólo necesitan limpiarse. A veces, sin embargo, puede que requieran ser pulidos nuevamente y que las rayaduras y las imperfecciones de la superficie se remuevan mecánicamente. Esto puede lograrse con el equipo adecuado y con experiencia.

Aleaciones zinc-níquel

P. Depositamos aleaciones zinc-níquel en un proceso de barril, a partir de un baño alcalino de depósito y tenemos dificultades relacionadas con la distribución de la aleación en las piezas, lo que da como resultado problemas durante el cromatizado. ¿cómo puede reducirse este efecto?

R. El depósito de aleaciones ofrece una oportunidad única para alcanzar efectos especiales que pueden proporcionar propiedades diferentes a las encontradas en los metales cuando se depositan en forma separada. Las aleaciones zinc-níquel han mostrado mayor resistencia a la corrosión para algunas aplicaciones y estas aleaciones tienen una gran demanda. Para solucionar su problema, debe primero entender cómo se produce el depósito de la aleación.

Los metales se depositan a diferentes velocidades, dependiendo de varios factores. Estos factores influyen en los potenciales de depósito de los metales y crean aleaciones de diferente composición a partir de la misma solución. Para lograr una aleación uniforme, es importante hacer los potenciales de depósito de los constituyentes zinc y níquel lo más cercanos posible. Esto se lleva a cabo mediante el uso de complejantes. El paquete complejante utilizado debe ser uno en el que los dos metales de la aleación se comportarán de manera similar a

diferentes concentraciones. Las concentraciones de los materiales en el baño de depósito son importantes ya que la aleación se depositará de manera diferente a diferentes niveles. La mayoría de los depósitos de aleaciones más novedosos se comportan similarmente a bajas concentraciones de metal en los baños de depósito de tal manera que las diferencias de los potenciales de depósito se minimizan. La concentración relativa de los materiales es también un factor cuando se deposita una aleación debido a que el efecto de masa de las concentraciones de los componentes puede influir en la aleación.

Por ejemplo, aunque no de manera lineal, si incrementa la concentración de níquel en la solución, probablemente incrementará el contenido de níquel del depósito.

Otros parámetros que influyen en la composición de la aleación son la densidad de corriente y, en consecuencia, el voltaje de operación. Un incremento en el voltaje incrementará generalmente la composición de níquel del depósito. La temperatura de la solución es también importante, debido a que cuando se incrementa, tiende a afectar la forma en que los materiales se depositan en el proceso, cambiando por eso las eficiencias de los metales y afectando la aleación.

El área final a examinar es la agitación de la solución, debido a que los materiales se depositan a velocidades diferentes. En depósito en barril, por lo tanto, un gran factor en la distribución de la aleación es la velocidad de rotación del barril.

P.Cuál es la mejor manera de disolver aluminio de un sustrato de níquel, que no sea el uso de sosa caústica?

R. Como debe sospechar, el aluminio es soluble en

soluciones caústicas. En efecto, el aluminio es un metal anfotérico y, como tal, es soluble tanto en ácido como en álcali. La mayor parte de la experiencia industrial consiste en decapar y pulir químicamente con soluciones caústicas alcalinas calientes. Es también posible sin embargo solubilizar el aluminio en sistemas ácidos. El aluminio se usa comúnmente como base para electroformado debido a la precisión con formas complejas que puede alcanzarse

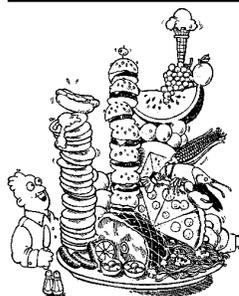
maquinando plantillas de aluminio y recubriendolas con diferentes materiales. El ácido clorhídrico tibio se usa para disolver el aluminio fuera de las plantillas de aluminio, permitiendo la separación limpia de las plantillas que se sacrifican y descartan cuando los electroformados se ponen en servicio. El ácido clorhídrico tibio permite una buena remoción del aluminio y también permite que el electroformado sea limpio y preciso. Además, el aluminio protege el

recubrimiento del ataque por el clorhídrico. P&SF

Traducido por:
CIDETEQ

(Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, S.C.)
Parque Tecnológico Querétaro -
Sanfandila, Apartado Postal 064
Pedro Escobedo, Querétaro, MEXICO
C. P. 76700

Teléfono: ++52-42-111632 al 36
Internet: cideteq@cideteq.mx



Platers Gotta Eat !

A Restaurant Review by Marty Borruso

Debo admitir que comer -y comer bien- es algo que me gusta hacer. Cuando viajo, siempre trato

de encontrar un restaurante representativo de las especialidades del lugar, pero he encontrado que los talleres de galvanizado no siempre se encuentran en lugares ricos en oportunidades de restaurantes. Como muchos de nosotros en esta industria viajamos, pensé que mi experiencia culinaria podía ser de interés para otros. Por lo tanto, en mi primera revisión voy a tratar la zona que conozco mejor: la ciudad de Nueva York.

Nueva York es conocida por sus finos restaurantes, pero encontrar buena comida en las áreas más industriales puede ser un reto. Aquí están algunas de mis recomendaciones:

Desayuno- Restaurantes restaurantes y más restaurantes (principalmente griegos) maravillosos. Puede comer huevos en cualquier estilo, desde "sunny-side-up" hasta "Benedict" y le serán servidos por un equipo experimentado en unos cuantos segundos. En Manhattan, pruebe en el "Empire Diner" en la 10th Ave; en Brooklyn, "Tiffany's" en la 4th. Ave y 100 St.; en Queens, está el "Crossbay Diner"; en el Bronx, cualquier lugar en la Arthur Ave. está bien (siempre opto por una rosquilla tostada en lugar de una tostada!).

Almuerzo- No se pierda el "New York Great Delis"- un pastrami para morir por él, tomates en salmuera y carnes frías. Pruebe los sandwiches gigantes en "Grabstiens" en Brooklyn

sobre Rockaway Pkwy., o "Goldens" en Staten Island. En Manhattan, en la Second Ave., "Deli" es maravilloso y "Lindy's" le hará sonreír. En Union St. y Hiks, "Ferdinando's Sicilian Fast Food" le deleitará el espíritu. La berenjena asada con pimienta es maravillosa, tan buena como los sandwiches Vastade. "Manhattan Specials" (café soda), son una tradición en Nueva York, son de barril, acompañados con un expreso recién molido. En Coney Island—"Nathan's"- hot dogs, rollos de langosta y papas fritas. Lo mejor.

Cena- Si quiere un gran corte de carne, vaya al "Peter Lugars" en Brooklyn, donde los cortes de dos pulgadas son lo suficientemente tiernos como para cortarlos con un tenedor. No es un lugar para quienes sean conscienciosos del colesterol y ha sido una catedral del corte de carne

perfecto por más de cien años. (Mi esposa una vez preguntó por el menú y el mesero preguntó a su vez ¿"vienen aquí a leer o a comer"?). Para empezar, una ensalada de jitomates y cebolla -cebollas dulces y jugosos jitomates de cuatro o cinco pulgadas servidos con una salsa especial de la casa - papas fritas y espinacas con crema son mi guarnición preferida. Un final perfecto para una comida perfecta: pastel de mousse de chocolate con crema batida fresca.

Para la langosta, "The Palm" en Manhattan es el lugar, en la 46 Ave., esquina con la 2nd. Ave. La especialidad de la casa: langostas de 4, 5 y 6 libras cada una, servidas en su mesa (no se preocupe, alguien le ayudará a abrirlas) -empiece a comer y disfrute- la mantequilla correrá igual que el vino. ☺



Aproveche los Beneficios de la AESF



- Nuestra revista *Plating and Surface Finishing* tiene algo para todas las personas: artículos técnicos, columnas, noticias sobre la industria y otras organizaciones hermanas.
- Miembros pagan los más bajos derechos de admisión a cursos y conferencias de AESF, descuentos en publicaciones o compra de mercancía.
- AESF tiene un vasto archivo de artículos técnicos cubriendo virtualmente todos los tópicos relacionados con el acabado de superficie.
- Puedes establecer una "Situación de Búsqueda" que es colocada en la sección de clasificados en de nuestra revista *P&SF*, sin costo, por tres meses consecutivos. Anuncie con discreción sus habilidades para aquellos que la aprecien y la necesiten sin descubrir su identidad hasta que usted esté listo.
- Otros beneficios disponibles son los planes de seguro opcional, tarjeta de crédito Maestra Oro y Plata de la AESF, ayuda en el costo de enseñanza e investigación industrial relacionada con el acabado de superficie en algunos de los colégios y universidades más prestigiadas del mundo.