
**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y CONTROL DE UNA MINI-CELDA DE CROMADO
ELECTROLÍTICO**

**CRISTÓBAL GUILLERMO RAMÍREZ PEREIRA
INGENIERO EN MECATRÓNICA**

RESUMEN

El laboratorio de Conversión de Energía y Electrónica de Potencia ubicado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Talca, ha realizado el estudio, diseño y construcción de diferentes topologías de convertidores de fase controlada, para alimentar cargas de alta corriente y bajo voltaje. El rendimiento de dichos convertidores debe ser evaluado, tras lo cual, es necesario contar con una estación de Galvanización.

En este trabajo se describe el diseño de una Mini- Celda de Cromado electrolítico, la cual revestirá en cromo piezas metálicas, con la finalidad de obtener un espesor acorde a lo requerido. Una vez seleccionado el convertidor, será conectado en la estación galvánica, otorgándole la corriente necesaria para lograr la electrodeposición, determinando además, un tiempo, corriente y temperatura adecuada para recubrir la pieza de cromo, siendo posteriormente evaluado este proceso, al cual fue sometido el metal.

Palabras claves: Cromado electrolítico, electrolito, galvanizado, electrodeposición, mini-celda de cromado.

ABSTRACT

Design, Construction and Control of Mini-Cell Chrome By Electro-Deposition Laboratory of Energy Conversion and Power Electronics based in the Faculty of Engineering of the University of Talca, conducted the study, design and construction of different converter topologies controlled phase to power high current loads and low voltage. The performance of these converters should be evaluated, after which it is necessary to have a galvanizing station. In this paper the design of a Mini Chrome electrolytic cell, which will be of chrome metal parts, in order to obtain a thickness according to the requirements described. After selecting the converter will be connected in the galvanic season, giving the technology for electrodeposition current also determined a time, current and temperature suitable for coating the piece of chrome, and was later evaluated this process, which was subjected metal.

Keywords: Chrome electrolyte, electrolyte, galvanizing, plating, chrome mini-cell.