



三相市電併網之電梯電能回收器製作

發明人：黃仲欽、陳良瑞、劉傳聖、陳柏成、王浩宇

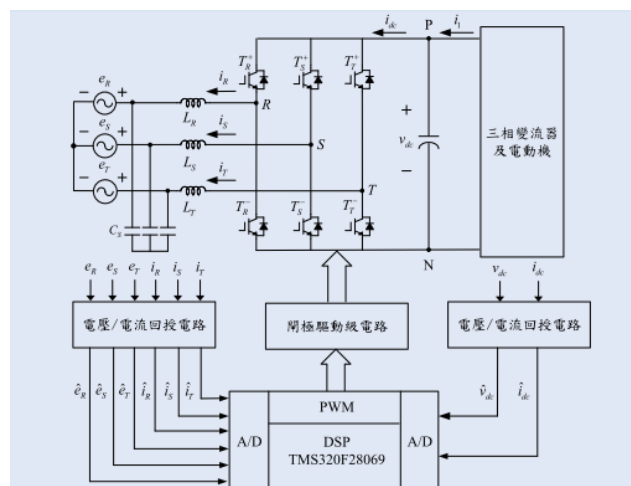
技術內容

傳統電梯不具有電能回收裝置，在電梯馬達剎車時，將能量消耗於電阻中發熱，試製電梯節能能源再回生利用實驗裝置的雛形機，針對永磁無刷馬達剎車時所產生的能量回收於市電，以達到電梯節能的效果。

電梯電能回收器試製電梯能量再回生利用裝置，一端擷取原有電梯驅動器的直流匯流排電源，將此來自電梯馬達的直流電源轉換成交流電源，回送到市電達成電梯節能目的。電梯能量再回生利用裝置是一種變流器裝置，由數位訊號處理器(Digital Signal Processor ; DSP)控制。電能回收器試製電梯節能能源再回生利用實驗裝置的雛形機，針對永磁無刷馬達剎車時所產生的能量回收於市電，以達到電梯節能的效果，擬定的系統簡要規格：

1. 市電併聯系統為三相線電壓有效值 220V。
2. 三相併聯容量 4kVA。
3. 採用數位訊號處理器(DSP)為控制核心，控制軟體是 C 語言撰寫程式。
4. 功率開關的切換頻率選在 10kHz。
5. 市電併聯測可採用隔離變壓器，達到安全併聯的功能。

技術圖片



聯絡窗口：國立虎尾科技大學 智財技轉組 王偉儒

聯絡電話：05-6315561

網址：<http://nfu-test.eipm.com.tw/index.asp>