

專利・技轉師申請專利案件最多－機電系教授康尚文

專題報導

95學年度申請專利案件最多 機電系教授康尚文

專利名稱：平板結構之震盪式均熱片

機電系教授也是研究發展處研發長的康尚文，不但鼓勵大家從事研究，自己也親力親為，為本校95學年度申請專利案件最多的老師，他所研發的「平板結構之震盪式均熱片」於今年4月獲准專利。

高成本一向是高科技、高效能產品散熱模組的最大問題，康尚文的「平板結構之震盪式均熱片」最大特色便在於成本低。而此發明以一種震盪傳熱的方式將熱能均勻分散，可方便結合電子裝置之中央處理器或高熱功率之電子元件，減少產品之體積空間。

該發明具備有一封閉結構的震盪式熱管，包含一個位於下方的蒸發區域，一個在上方的冷凝區域及一個串連兩區域的傳導區段，而熱管中含有工作流體，當蒸發區域受熱，將使工作流體產生數個飽和蒸氣氣泡，經由傳導區段推送至冷卻區域，再藉由散熱鰭片將氣泡所傳導的熱導出來，然後以風扇裝置所產生的氣流將熱吹散，如此一來，可降低電子產品之損壞率，有效解決傳統散熱模組之散熱效益問題。談到自己的專業，康尚文神采奕奕的補充說：「蒸氣氣泡能將蘊含大量的熱能傳至冷卻區，以達到快速降溫的目的。」

康尚文表示，在該發明研發成功後，也指導學生做更進一步的研究，以高速攝影機觀察氣泡在震盪過程中的變形等現象，而這些研究成果日前也刊登在國際期刊 ELLSEVIER 上，未來他希望能讓學生多接觸和研究相關發明的領域，日後或許還能以這些技術來開創自己的事業。

2010/09/27

圖為機電系教授康尚文之專利發明「平板結構之震盪式均熱片」，其中一項結構「震盪式熱管」設計圖。

