

省水器材產品專題報導系列(三)

省水器材產品再獲殊榮

榮獲 2000 年全國水利工程創意比賽第 1 名

王先登/工研院能資所節水團

一、前言

省水器材產品再獲評審青睞，繼來順發公司劉繼宗先生，以「兩段式馬桶水箱沖水把手構造改良」勇奪全國發明金頭腦獎後，聖格國際公司的王德興先生，又以「龍頭閘」在全國水利工程創意比賽中拿下第 1 名及獎金 3 萬元，足見省水產品逐漸受到重視。相信此一鼓勵能帶動產品創新，共同為解決水資源問題而努力。



▲研習班之授證儀式

王德興先生從小由於家中從事水電工程業務，在耳濡目染下，對水電師傅的甘苦知之甚詳，尤其每當換修水龍頭等供水器材時，總需上下奔波關閉水源總開關，並等待管內水流盡後始能從事換修工作，感受到這樣不僅浪費人力，更浪費許多珍貴水資源。王先生思索再三，希望能克服此一經常遭遇到的麻煩，經過多年不斷的經驗累積與研發創新，遂有本次參賽得獎產品之產生。



▲研習班之授證儀式

二、產品創作原理

該產品在作動原理上可稱之為「節水型自動止水閥」(商品取名為龍頭閘，英文取名 EASY STOP，均相當貼切)。其產品主要構造在於主體內部設有圓筒形滑走道，並於給水端設有矽膠圓錐狀止水面，當開有圓形通水孔之圓形動作管穿過滑走道，以圓盤狀頂片固定的同時，設置了動作管之圓錐狀止水面。因此，裝置時水龍頭轉入頂片，令動作管止水面與本體止水面分離，水由動作管周圍通水孔流入動作管的內部，並到出水端供應水龍頭給水。如拆卸水龍頭器具時，因自然水壓力會頂住受壓面，動作管止水面與本體止水面密接鎖緊，而發揮止水效果(產品構造如圖 1)。

EC-003 COUPLING



EL-001 ELBOW



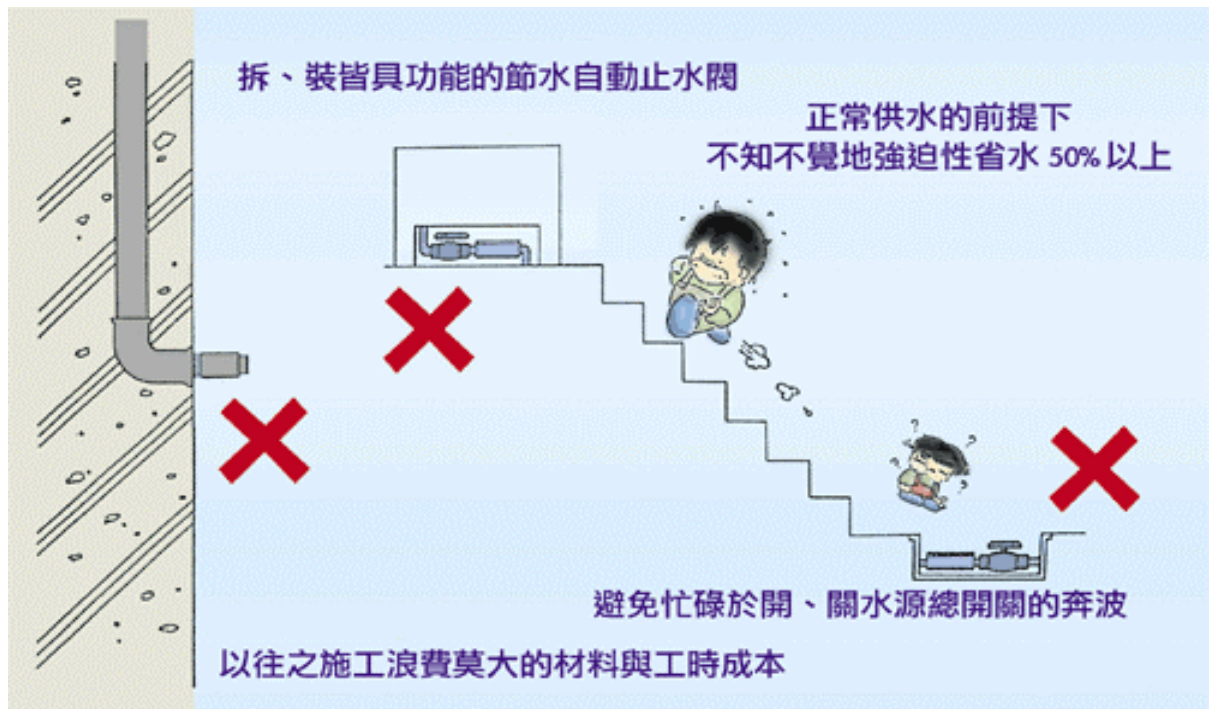
EC-001
COUPLING



ET-001 TEE



EC-002 COUPLING



四、推廣應用實績

該產品已獲得中華民國專利權(第 73135 號) , 並經節水團實驗室驗證通過, 取得省水標章使用證書, 目前國內各級學校、機關正陸續推廣使用中。最難能可貴的是該產品並曾獲得日本新發明大賞第 3 名, 為開拓外銷市場奠定了堅實的基礎。另外, 包括新加坡、中國大陸甚至美國等, 亦對此產品的創新給予極高的評價。

五、結語

王德興先生對此次能獲得創意比賽第 1 名頗感欣慰。我們除對他表示恭賀外, 也期待他能繼續有更多更好的創意, 為日益匱乏的水資源奉獻心力。