

技術名稱： 交鎖式髓內釘遠端螺孔定位裝置

技術類型： Device

聯絡人：

Name: 朱唯勤 教授

Email: wchu@ym.edu.tw

網站連結：

<http://www.wemed-biotech.com>

技術描述：

因意外事件或病變引起的長骨骨折損傷，常以交鎖式骨髓腔內鋼釘(Intra-medullary Interlocking Nail) 進行固定以幫助骨頭自然癒合。然而，在執行遠端鎖定螺絲(distal screw)的植入時，因骨釘位於髓腔內，無法以肉眼看到螺孔的位置，是手術執行時的一大困難。臨床上遠端固定孔螺絲鎖定通常是透過X光透視導引(fluoroscopic, C-Arm Free-Hand Method)來完成。但此法將使得病人與醫療人員會吸收額外的輻射能量；有的採用搭配該廠牌骨釘專用的導引器(Target Aiming Device, TAD)，但髓內釘在置入髓腔的過程中會因為受到外力衝擊產生扭曲形變，造成TAD無法順利定位遠端螺孔的問題。此時輕則延長手術時間，重則可能因為鑽孔錯誤，無法鎖上螺絲而須重新再鑽孔，對骨頭造成額外的傷害，拉長病患的恢復時間。

將經過特殊設計之附照明裝置之導針(iMET)置入骨髓腔內，醫師可藉由透過遠端螺絲(distal screw)固定孔投射出骨髓腔外的光線，從骨表面用肉眼直接觀察到髓腔內鋼釘固定孔的位置並進行固定(甚至於皮膚表面即可見到光暈範圍，可進行小刀口微創手術)，而沒有輻射劑量吸收或骨釘形變而定位不準的問題。本方法經先導性試驗驗證簡易可行，且能夠縮短執行定位所需時間與提高定位準確率，又沒有額外輻射吸收劑量的疑慮。光源直接自髓腔內導引經過遠端螺孔穿過長骨，可清晰而明確地在骨頭表面指引遠端螺孔位置，減少肌肉層傷口大小與失敗重新鑽孔次數，加速病人恢復時間。

專 利：

中華民國專利 No. I485036、No. I418328

中國專利 CN100506181 C、CN102889537 B

日本特許專利第5300942號

歐洲專利 EP2727542B1(申請德、英、法)

美國專利 US9480487B2

是否已技轉廠商： 是

