

【11】證書號數：I418328

【45】公告日：中華民國 102 (2013) 年 12 月 11 日

【51】Int. Cl. : A61B17/17 (2006.01) A61B1/06 (2006.01)

發明

全 4 頁

【54】名稱：可與髓腔導針接合之側向發光裝置

【21】申請案號：100125863

【22】申請日：中華民國 100 (2011) 年 07 月 21 日

【11】公開編號：201304734

【43】公開日期：中華民國 102 (2013) 年 02 月 01 日

【72】發明人：朱唯勤 (TW) CHU, WOEI CHYN；曾尹俊 (TW) TSENG, YIN JIUN；朱唯廉 (TW) CHU, WILLIAM

【71】申請人：國立陽明大學

NATIONAL YANG-MING
UNIVERSITY

臺北市北投區立農街 2 段 155 號

【74】代理人：蔡坤旺

【56】參考文獻：

TW 381461

TW 200630066A

US 6895266B1

WO 2009/131999A2

審查人員：陳建宏

[57]申請專利範圍

1. 一種與髓腔導針接合之側向發光裝置，該裝置包含：一主體，內部為一封閉之容置空間；一設置於該主體前端之一前端保護結構；一光線散射裝置，係位於該容置空間之內，且裝置於該前端保護裝置之後方位置；一照明裝置，設置於主體容置空間內之預定位置，並對應於該光線散射裝置，俾使該照明裝置所產生之光源可以投向該光線散射裝置並經此進而產生散射；一供電裝置，係裝置於該主體容置空間之一端，據以供給電能予該照明裝置發光之用者；至少一個透光視窗，設置於該主體側邊，據此使該容置空間內的光源被散射後經該透明視窗處向外射出；及一接合裝置，設置於該主體之末端，用以將該側向發光裝置與髓腔導針接合。
2. 如申請專利範圍第 1 項之與髓腔導針接合之側向發光裝置，其中該主體係以透明、隔溫且具有生物相容性之材質所製成。
3. 如申請專利範圍第 1 項之與髓腔導針接合之側向發光裝置，其中該前端保護結構係設置為一硬式材質，以期保護該主體可順利被推進。
4. 如申請專利範圍第 1 項之與髓腔導針接合之側向發光裝置，其中該透光視窗為表面具有反光面的倒錐形，據此可利於光源向外射出。
5. 如申請專利範圍第 1 項之與髓腔導針接合之側向發光裝置，其中該透光視窗為由選自玻璃、壓克力或塑膠利於光線通透之材質所構成。
6. 如申請專利範圍第 1 項之與髓腔導針接合之側向發光裝置，其中該光線散射裝置其表面為一圓弧形凸出的反射面。
7. 如申請專利範圍第 6 項之與髓腔導針接合之側向發光裝置，其中該光線散射裝置其表面為一鍍上金屬氧化物膜之玻璃、塑膠片或壓克力板。
8. 如申請專利範圍第 6 項之與髓腔導針接合之側向發光裝置，其中該光線散射裝置之反射面係呈一可使直行光散射至透光視窗之傾斜角度。

(2)

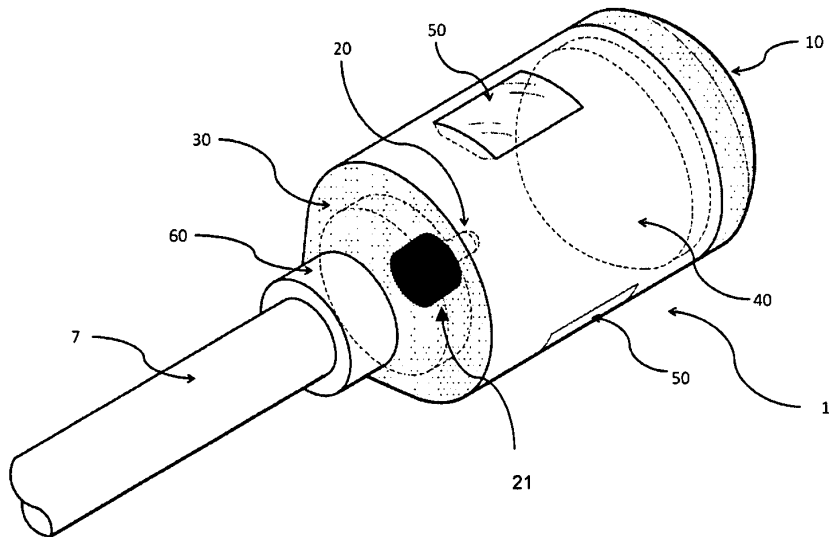
9. 如申請專利範圍第 1 項之與髓腔導針接合之側向發光裝置，其中該供電裝置內裝置一微型電池以供給側向發光裝置中照明裝置電能。
10. 如申請專利範圍第 1 項之與髓腔導針接合之側向發光裝置，其又包含一光源強度調變裝置，裝置於照明裝置與供電裝置之間，據以調整來自該照明裝置之光源強度。
11. 如申請專利範圍第 10 項之與髓腔導針接合之側向發光裝置，其中該光源強度調變裝置有一可變電阻，以調整進入該照明裝置之電流量。
12. 如申請專利範圍第 1 項之與髓腔導針接合之側向發光裝置，其中該接合裝置設有一套接頭，俾供利用嵌接所產生之摩擦力與髓腔導針緊密接合。
13. 如申請專利範圍第 1 項之與髓腔導針接合之側向發光裝置，其中該接合裝置設有一金屬外環，其金屬外環上設有螺牙或至少有一個固定用螺絲，用以在固定接合裝置與接合髓腔導針時將該外環旋緊。

圖式簡單說明

第一圖為本發明接合髓腔導針之側向發光裝置的整體結構圖。

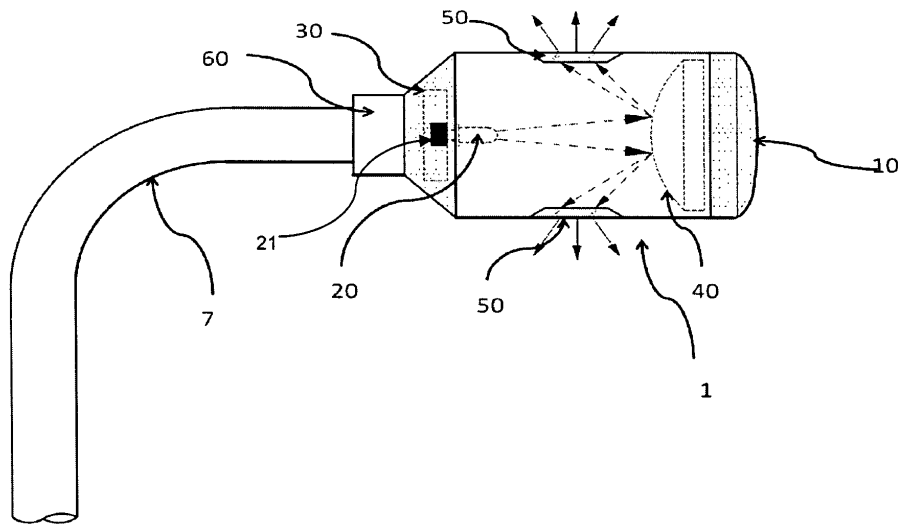
第二圖係本發明接合髓腔導針之側向發光裝置與髓腔導針接合之一較佳實施例。

第三圖係藉以說明本發明與髓腔導針接合用於進行脛骨骨折之固定式髓腔內鋼釘固定法的使用情形。



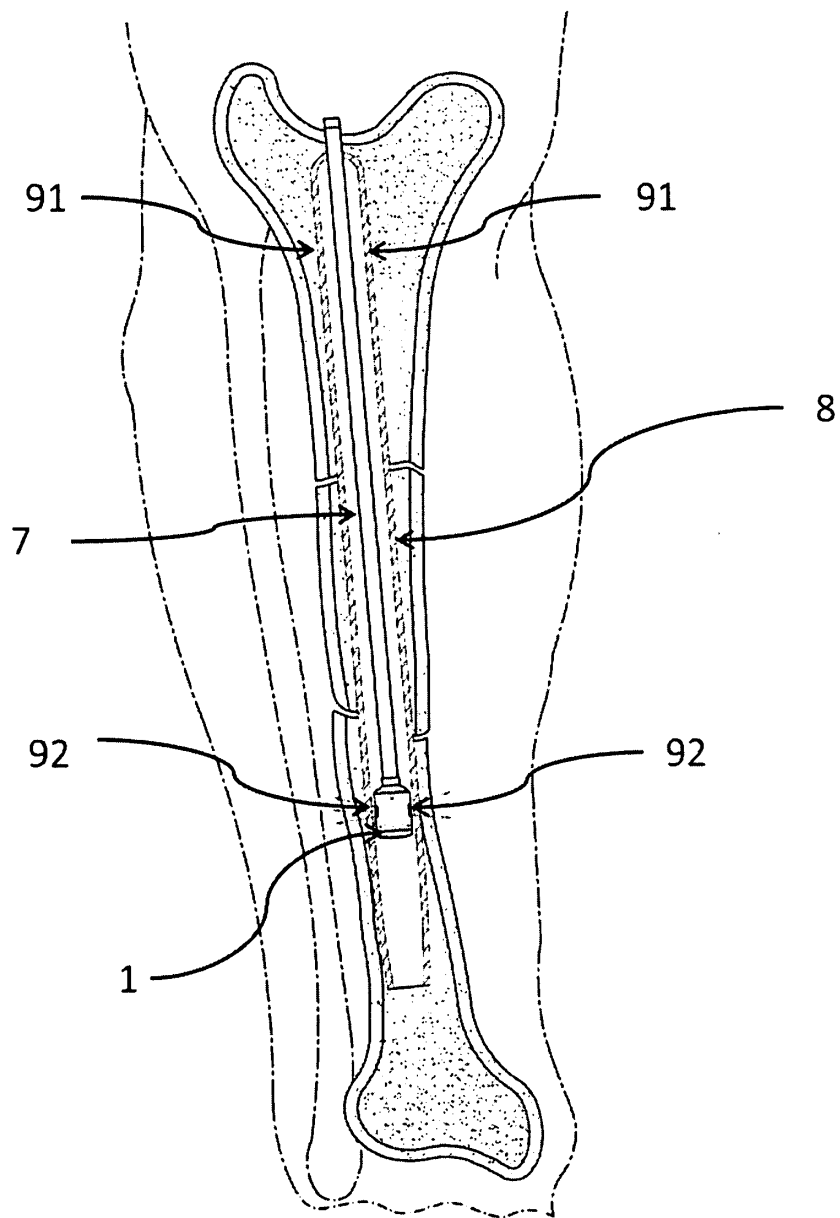
第一圖

(3)



第二圖

(4)



第三圖