

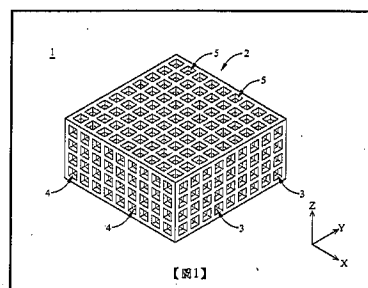


高孔隙率暨連通孔型人工骨

提案人：張志豪 副教授

單位：國立臺灣大學 醫學系骨科部

簡歷：張志豪副教授於 1993 年畢業於台大醫學系，1994 年起擔任台灣大學附設醫院骨科部住院醫師、總住院醫師及主治醫師。2003 年前往美國加州大學聖地牙哥分校醫工研究所任研究員，2010 年取得台灣大學醫學工程學研究所博士學位。專長於手足外科、肩肘關節手術、抗菌材料、醫材表面處理及 3D 列印骨科研究。張志豪副教授曾任台灣手外科醫學會第十三屆理事長、宜蘭羅東博愛醫院骨科部主任等，現為國立台灣大學醫學院附設醫院骨科部主治醫師及手足外科主任、國立台灣大學醫學院骨科專任副教授、台灣手外科醫學會理事長、醫療器材創新發展協會理事長。



張志豪副教授曾任台灣手外科醫學會第十三屆理事長、宜蘭羅東博愛醫院骨科部主任等，現為國立台灣大學醫學院附設醫院骨科部主治醫師及手足外科主任、國立台灣大學醫學院骨科專任副教授、台灣手外科醫學會理事長、醫療器材創新發展協會理事長。

市場及需求：

外傷或腫瘤手術後，患者的齒槽骨乃至基底骨，因切除手術、拔牙或牙周病之骨吸收造成骨缺陷，齒槽骨缺損之修復對於牙科是一極為重要的臨床治療目標。在骨科上，手術將骨腫瘤或骨髓炎的感染組織切除之後所產生的骨組織缺陷，也是非常棘手的問題，目前可採行的方法為自體骨移植、異體骨移植或骨痂延長術。因此陶瓷人工骨成為異體骨移植患者之替代選擇或是自體骨骼移植不足之患者另類選擇。

技術摘要(含成果)：

本計畫以 SLG 專利積層製造技術，利用現有的商業積層製造設備進行升級，以及運用目前已通過認證之現有生醫陶瓷材料進行複合陶瓷配方，開發具備連通孔結構，應力強度近似人骨之人工骨材。

優勢：

1. 技術及材料自主性提升
2. 複合陶瓷材料之機械強度提升
3. 連通孔結構使內部環境流通性提升

競爭產品：

3D Ceram (法國)

專利現況：

本技術奠基於 SLG 基層製造技術，已有專利(專利證號：I566920)。

聯絡方式(請不用填)：

臺大產學合作總中心

Tel: 02-3366-9945, E-mail: ntuciac@ntu.edu.tw