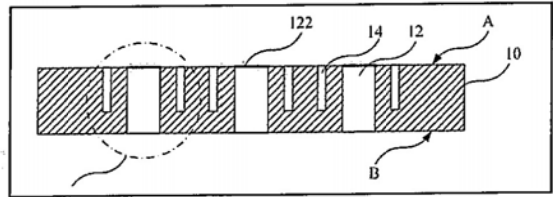




半導體結構與其製造方法

發明人： 楊宏智 教授
單位： 國立臺灣大學 機械工程學系/研究所
簡歷：
實驗室 精密製造技術實驗室 L138
研究領域 航太製造技術-CAM 及五軸加工應用
 飛秒雷射加工；矽晶圓超精密輪磨



市場及需求：

半導體晶圓製程相關產品、MEMS 微機電晶圓製造相關產品、光學用透明晶圓材料相關產品，適用 3D、2.5D 積體電路晶圓製程製造相關產品。

技術摘要(含成果)：

一種半導體結構與其製造方法，半導體結構包含有：一基板、一溝槽以及一穿孔。基板具有一上表面與一下表面；溝槽與穿孔形成於基板之上表面；穿孔之一端具有一圓導角部。半導體結構製造方法包含以下步驟：準備一基板；於該基板上加工一盲孔；於該盲孔之孔緣形成一圓導角部；加工一溝槽至每一該盲孔的四周；以及切割該基板，以使該盲孔形成一穿孔。

相較於習知技術，本發明能降低熱應力集中於矽導穿孔的現象，降低最大熱應力值，降低矽導穿孔結構產生缺陷之機率，提升半導體結構的可靠度。

優勢：

有效降低因為半導體製程中產生的熱應力，或是使用時產生的熱應力，致使半導體晶圓或積體電路因而受損的機率。

競爭產品：

無。

專利現況：

本技術已有相關專利 (中華民國專利申請號: 5YHT201501TW)

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