



製造一氧化矽沉積物之方法及執行該方法之製造設備

提案人：藍崇文 特聘教授

單位：國立臺灣大學 化學工程學系/研究所

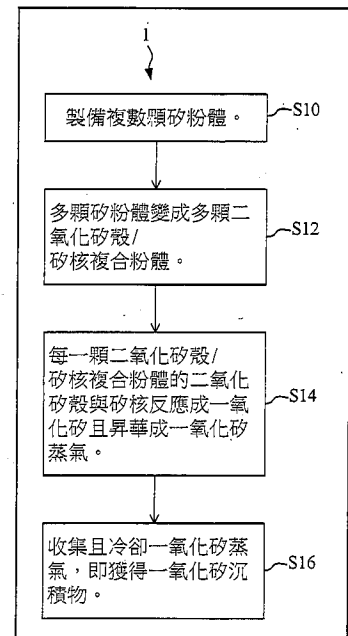
簡歷：請參閱系所網頁

<http://www.che.ntu.edu.tw/che/?p=501>

市場及需求：半導體及相關產業

技術摘要(含成果)：一氧化矽粉體是一種廣泛用於光學玻璃鍍膜和製作半導體的材料。其光學應用方面，可做為抗反射塗層、吸收塗層、保護塗層等。一氧化矽可做為用於液晶導電膜的保護絕緣塗層、半導體元件的保護絕緣塗層、薄膜電容器的介電層、太陽能電池的抗反射塗層及鋰離子充電電池的負極材料等。本發明是一種製造一氧化矽沉積物之方法及執行該方法之製造設備。根據本發明之方法係採用多顆二氧化矽殼/矽核複合粉體而非採用矽粉體與二氧化矽粉體來反應成一氧化矽並昇華為一氧化矽蒸氣，再收集一氧化矽將其冷卻成一氧化矽沉積物。

絕緣塗層、薄膜電容器的介電層、太陽能電池的抗反射塗層及鋰離子充電電池的負極材料等。本發明是一種製造一氧化矽沉積物之方法及執行該方法之製造設備。根據本發明之方法係採用多顆二氧化矽殼/矽核複合粉體而非採用矽粉體與二氧化矽粉體來反應成一氧化矽並昇華為一氧化矽蒸氣，再收集一氧化矽將其冷卻成一氧化矽沉積物。



優勢：廢棄的矽泥回收再利用

競爭產品：市面上 SiO 成品

專利現況：

(1) 本研究團隊在太陽能電池的研究開發具有數十年研究經驗

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



METHOD OF MANUFACTURING SILICON MONOXIDE DEPOSIT AND MANUFACTURING EQUIPMENT IMPLEMENTING SUCH METHOD

PI : Prof. Chung-Wen Lan
Department of Chemical Engineering,
National Taiwan University

Experience:

Refer to

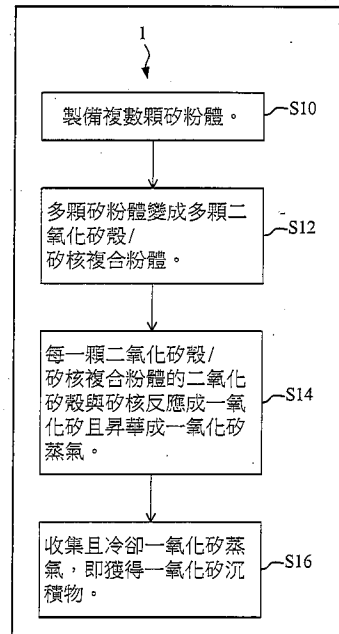
<http://www.che.ntu.edu.tw/che/?p=501>

Market Needs:

Semiconductor Industry

Our Technology:

The invention discloses a method of manufacturing a silicon monoxide deposit and a manufacturing equipment implementing such method. The method according to the invention utilizes a plurality of silicon dioxide shell/ silicon core composite powders rather than a plurality of silicon powders and a plurality of silicon dioxide powders to react into a silicon monoxide vapor, and the collects and cools the silicon monoxide vapor into the silicon monoxide deposit.



Strength:

Recycle the waste silicon

Competing Products:

Existed SiO powder

Intellectual Properties:

Prof. Lan's group has over 10 years' silicon research experience.

Contact (do not need to fill out):

Center for Industry-Academia Cooperation, NTU
Tel: 02-3366-9945, E-mail: ntuciac@ntu.edu.tw