

窒化アルミニウム系粒子の製造方法 および製造装置

製造歩留まりが高く、エネルギー消費量も極めて低く抑えることが可能！

概要

窒化アルミニウム (AlN) は高絶縁性と高熱伝導性を有するため、電子部品・半導体装置の封止樹脂中に含有させるフィラーとして用いられ、それら装置の発生した熱を効率良く外部に放出させることによって、寿命を大幅に向上させることができる。しかし、長時間高温焼成することによって製造されたAlN粒子は極めていびつな形状となってしまう、封止樹脂中に均一かつ多量に含有させることができないという問題があった。

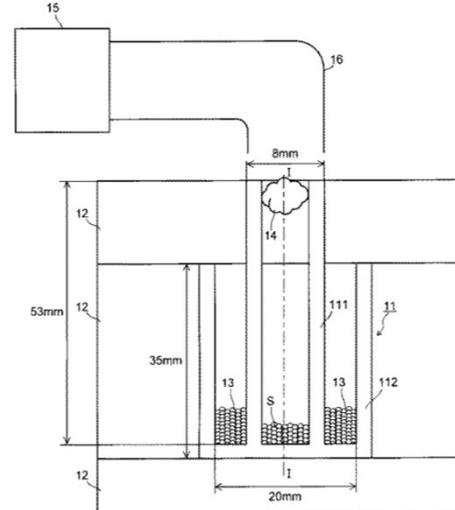
本発明によって、熱伝導性フィラーとして好適に用いることができる新規な構成のAlN粒子を簡易に提供することが可能になった。本発明は、従来のように原料であるアルミナ粒子をカーボン粒子によって完全に還元することなく、カーボン粒子とアルミナ粒子とを混合して坩堝内に配置した後、これらカーボン粒子及びアルミナ粒子に対してマイクロ波を照射することを特徴としている。

応用例

- 電子部品
- 半導体装置
- 半導体チップ

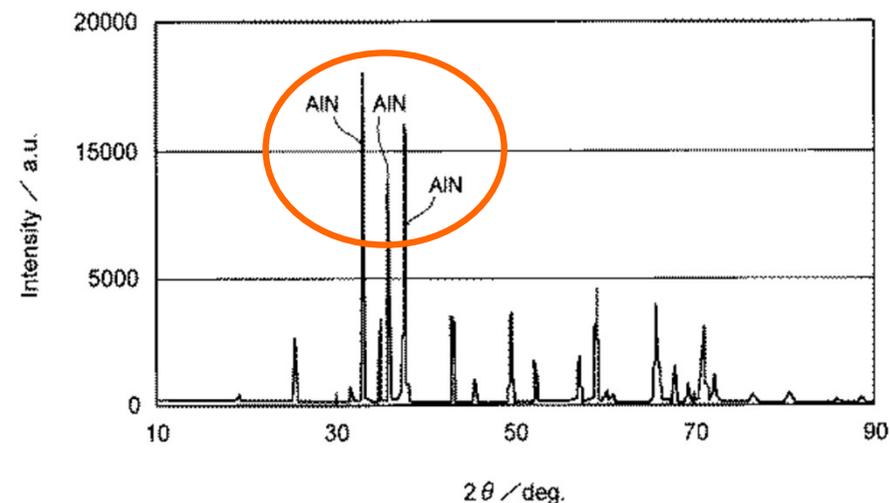
知的財産データ

知財関連番号 : 特許5565729
 発明者 : 滝澤博胤、丹波佑太、林大和、山田勝弘、鳥巢毅、野本英朗、河野巧
 整理番号 : T18-355



- 11. 坩堝
- 111. 内側坩堝
- 112. 外側坩堝
- 13. マイクロ波吸収体
- 14. 石英ウール
- 15. マイクロ波照射装置
- 16. 導管

AlNからなる表面層が形成されていることが推認



お問い合わせ