

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第1区分

【発行日】平成24年2月23日(2012.2.23)

【公開番号】特開2011-140421(P2011-140421A)

【公開日】平成23年7月21日(2011.7.21)

【年通号数】公開・登録公報2011-029

【出願番号】特願2010-2449(P2010-2449)

【国際特許分類】

C 30 B 15/14 (2006.01)

C 30 B 29/06 (2006.01)

【F I】

C 30 B 15/14

C 30 B 29/06 502 E

【手続補正書】

【提出日】平成24年1月6日(2012.1.6)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも、原料融液を収容するルツボと、該ルツボが囲繞される円筒状発熱部を有するヒータと、該ヒータを格納するメインチャンバーと、前記ヒータを支持して電流を供給するヒータ電極と、前記ヒータの円筒状発熱部の下方に配置される断熱板とを具備したチョクラルスキー法によって単結晶インゴットを製造する単結晶製造装置であって、

前記断熱板が前記ヒータ電極に絶縁性固定部材を介して固定支持され、前記断熱板の上面の前記円筒状発熱部の下端に対応する位置に絶縁性支持部材が配置されたものであることを特徴とする単結晶製造装置。

【請求項2】

前記絶縁性支持部材の上端と前記ヒータの円筒状発熱部の下端との間の距離が0～5mmであることを特徴とする請求項1に記載の単結晶製造装置。

【請求項3】

前記ヒータの円筒状発熱部の内径が、850mm以上であることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の単結晶製造装置。

【請求項4】

前記ヒータ電極が前記ヒータを2か所で支持するものであり、前記断熱板の上面の前記絶縁性支持部材が配置される位置が、前記円筒状発熱部の下端の前記ヒータ電極が前記ヒータを支持する位置の90度回転した位置に対応する位置であることを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれか一項に記載の単結晶製造装置。