

Title (en)
PROCESS AND APPARATUS FOR OBTAINING SILICON FROM FLUOSILICIC ACID.

Title (de)
VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ERHALTEN VON SILIKON AUS FLUOKIESELSÄURE.

Title (fr)
PROCEDE ET APPAREIL DE PRODUCTION DE SILICIUM A PARTIR D'ACIDE FLUOSILICIQUE.

Publication
EP 0098297 A1 19840118 (EN)

Application
EP 83900533 A 19821220

Priority
US 33713682 A 19820105

Abstract (en)
[origin: WO8302443A1] Process for producing high puritiesolar grade silicon be reaction (12) of silicon tetrafluoride with sodium which is carried out inside a powder lined reaction container (76) enclosed within a reactor (42). The powder is selected from at least one fluoride or silicate of alkali or alkaline earth metals or an oxide of silicon or a powder of reaction products (78) the powder liner (76) forming the container being capable of withstanding heating below themelting point of sodium fluoride without sintering or melting. The powder liner (76) forming the container is made sufficiently thick to provide a thermal barrier, prevent bonding or adhesion of the reaction products to the support substrate thereby providing easy release of the reaction products (78).

Abstract (fr)
Procédé de production de silicium de grande pureté approprié aux applications solaires par réaction (12) de tétrafluorure de silicium avec du sodium, laquelle réaction a lieu à l'intérieur d'une cuve de réaction à poudre (76) contenue dans un réacteur (42). La poudre est sélectionnée à partir d'au moins un fluorure ou un silicate d'alcali ou de métaux alcalino-terreux ou un oxyde de silicium ou une poudre des produits de réaction (78), le manchon de poudre (76) formant le conteneur ou cuve pouvant supporter une chaleur inférieure au point de fusion du fluorure de sodium sans frittage ou fusion. Le manchon de poudre (76) formant le conteneur ou cuve est suffisamment épais pour former une barrière thermique, empêcher la liaison ou adhésion des produits de réaction sur le substrat de support, permettant ainsi de libérer aisément les produits de réaction (78).

IPC 1-7
C01B 33/02

IPC 8 full level
B01J 19/00 (2006.01); **B01J 19/02** (2006.01); **C01B 33/033** (2006.01)

CPC (source: EP)
B01J 19/0066 (2013.01); **B01J 19/0073** (2013.01); **B01J 19/02** (2013.01); **C01B 33/033** (2013.01); **B01J 2219/0204** (2013.01); **Y02P 20/141** (2015.11)

Designated contracting state (EPC)
BE FR

DOCDB simple family (publication)
WO 8302443 A1 19830721; EP 0098297 A1 19840118; ES 518813 A0 19840616; ES 8405728 A1 19840616; GR 78318 B 19840926; IT 1164855 B 19870415; IT 8347505 A0 19830104; MA 19674 A1 19830701; PT 76066 A 19830201; PT 76066 B 19851004

DOCDB simple family (application)
US 8201795 W 19821220; EP 83900533 A 19821220; ES 518813 A 19830105; GR 830170201 A 19830104; IT 4750583 A 19830104; MA 19892 A 19821231; PT 7606683 A 19830103