



PATENTTIHAKEMUS—PATENTANSÖKAN
[A] TIIVISTELMÄ—SAMMANDRAG

SUOMI—FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(11) (21) Patenttihakemus-Patentansökan 842380
 (51) Kv.lk.³/Int.Cl.³ C 01 B 33/12
 (22) Hakemispäivä-Ansökningsdag 12.06.84
 (23) Alkupäivä-Löpdag
 (41) Tullut julkiseksi-Blivit offentlig 12.06.84
 (86) Kv. hakemus-Int. ansökan PCT/SE83/00341
 (30) Etuoikeus-Prioritet 13.10.82 SE 8205825-6

(71) Hakija/Sökande: Boliden Aktiebolag, Box 5508, Stockholm, Ruotsi

(72) Keksijät/Uppfinnare: 1. Lagerström, Gösta Bertil 2. Berglund, Hans Arne Lennart

(74) Asiamies/Ombud: Berggren

(54) Keksinnön nimitys/Uppfinningens benämning: Menetelmä piidioksidin valmistamiseksi. Förfarande för framställning av kiseldioxid.

(57) Tiivistelmä

Menetelmä piidioksidijätteen puhdistamiseksi, jota saadaan alumiinifluoridin valmistuksessa heksafluoripiihaposta ja alumiinihydroksidista, jossa menetelmässä piidioksidi saatetaan happamaan uuttoon pH-arvolla alle 3 osan sanotussa jätteessä läsnä olevasta fluorista ja oleellisesti kaiken alumiinin uuttamiseksi pois, ja saatetaan sen jälkeen alkaliseen uuttoon pH-arvolla 8,5-11,5 sanotussa jätteessä jäljellä olevan fluorin uuttamiseksi pois. Uuttoa on edullista suorittaa korotetuissa lämpötiloissa, normaalisti 60-90°C:ssa ja riittävän pitkä aika alumiini- ja fluorisisältöjen pienentämiseksi oleellisesti, normaalisti 1-3 tuntia. Saatu piidioksidi on erittäin reaktiivinen ja sitä voidaan käyttää sellaisenaan tai muuttaa se natriumsilikaatiksi reaktiolla natriumhydroksidin kanssa. Fluori- ja alumiinisisällöt voidaan siirtää prosessiin kryoliitin tai samantapaisten yhdisteiden valmistamiseksi.

(57) Sammandrag

Förfarande för rening av kiseldioxidavfall erhållet vid framställning av aluminiumfluorid från hexafluorkiselsyra och aluminiumhydroxid, varvid kiseldioxiden underkastas en sur lakning vid ett pH under 3 för utlakning av en del av i nämnda avfall ingående fluor och huvudsakligen all aluminium, och underkastas därefter en alkalisk lakning vid pH 8,5-11,5 för utlakning av resterande i avfallet ingående fluor. Lakningarna utförs företrädesvis vid förhöjda temperaturer, vanligen 60-90°C, och under en tid, som är tillräcklig för att i betydande grad minska innehållet av aluminium och fluor, vanligen 1-3 timmar. Den erhållna kiseldioxiden är högreaktiv och kan användas som sådan eller omvandlad till natriumsilikat genom reaktion med natriumhydroxid. Innehållet av fluor och aluminium kan överföras till en process för framställning av kryolit eller liknande föreningar.

