



SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(11) (21) Patentihakemus - Patentansökan 971371
 (51) Kv.lk.6 - Int.kl.6
 C 02F 11/08, 9/00
 (22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 03.04.97
 (24) Alkupäivä - Löpdag 03.10.95
 (41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 03.06.97
 (86) Kv. hakemus - Int. ansökan PCT/FI95/00540
 (32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet
 04.10.94 FI 944631 P

(71) Hakija - Sökande

1. Jaakko Pöyry Oy, PB 4, 01621 Vanda, (FI)
2. Eka Chemicals AB, 445 80 Bohus, Sverige, (SE)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Myreen, Bertel, Magistratsgatan 2 D 26, 00240 Helsingfors, (FI)

(74) Asiamies - Ombud: Berggren Oy Ab, Jaakonkatu 3 A, 00100 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Orgaanisten jätelipeiden hapetusmenetelmä
Förfarande för oxidering av organiska avlutar

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksintö kohdistuu menetelmään hapetettavaa orgaanista ainetta sisältävien väkevoityjen jätevesien olennaisesti täydelliseksi hapettamiseksi. Seuraavat vaiheet suoritetaan olennaisessa ylipaineessa menetelmässä: syötettyä väkevoityä jätevetä (8) saatetaan suoraan kosketukseen (7) kuuman kaasun (5) kanssa mainitun jäteveden kuumentamiseksi ja haihduttamiseksi hapetukseen soveltuvaksi loppukonsentraatiksi (11) ja lämpötilassa, joka on lähellä sen kiehumispistettä, ja kuuman kaasun jäädyttämiseksi lämpötilaan, joka on korkeintaan 100°C loppukonsentraatin kiehumispisteen yläpuolella vallitsevassa ylipaineessa, loppukonsentraatti (11) hapetetaan olennaisesti täydellisesti lämpötilassa, joka on ainakin 800°C kaasulla (13), joka sisältää vähintään 60 tilavuusprosenttia happea, jolloin saadaan kuuman kaasun (5) ja sulan kuonan (6) suspensio, ja sula kuona (6) erotetaan kuumasta kaasusta ja liuotetaan veteen (15).

Uppfinningen avser ett förfarande för väsentligen fullständig oxidering av koncentrerade avloppsvatten innehållande oxiderbart organiskt ämne. Följande steg utförs under ett väsentligt övertryck i förfarandet: inmatat koncentrerat avloppsvatten (8) bringas i direkt kontakt (7) med en het gas (5) för upphettning och indunstning av avloppsvattnet för åstadkommande av ett oxiderbart slutkoncentrat (11) vid en temperatur nära dess kokpunkt och för kylning av den heta gasen till en temperatur som är högst 100°C över slutkoncentratets kokpunkt vid rådande övertryck, slutkoncentratet (11) oxideras vid en temperatur av minst 800°C med en gas (13) innehållande minst 60 volymprocent syre, resulterande en suspension av het gas (5) och smält slagg (6), och den smälta slaggen (6) separeras från den heta gasen och upplöses i vatten (15).

