



SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan 960804
(51) Kv.1k.6 - Int.cl.6
B 01J 20/26, B 01D 53/34
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 22.02.96
(24) Alkuperä - Löpdag 11.08.94
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 22.02.96
(86) Kv. hakemus - Int. ansökan PCT/EP94/02688
(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet
24.08.93 DE 4328450 P

(71) Hakija - Sökande

1. Hoechst Aktiengesellschaft, 65929 Frankfurt/Main, Germany, (DE)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Schleicher, Andreas, Körnerstrasse 6, 64683 Einhausen, Germany, (DE)
2. Fleischer, Dietrich, Seidersweg 19, 64287 Darmstadt, Germany, (DE)
3. Kulpe, Jürgen, Inselsbergstrasse 9, 65929 Frankfurt/Main, Germany, (DE)
4. Frank, Georg, Stäudach 164, 72074 Tübingen, Germany, (DE)

(74) Asiamies - Ombud: Oy Kolster Ab

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Suodatinmateriaali ja menetelmä typen oksidien poistamiseksi kaasusta ja nesteistä
Filtermaterial och förfarande för avlägsning av kväveoxider från gaser och vätska

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Polyaryleenitioetteripohjainen suodatinmateriaali, jossa on toistuvia yksiköitä, joilla on kaava (I): $-[(Ar^1)_n-X]_m-[(Ar^2)_iY]_j-[(Ar^3)_k-Z]_l-[(Ar^4)_o-W]_p-$, jossa Ar^1 , Ar^2 , Ar^3 , Ar^4 , W, X, Y ja Z ovat toisistaan riippumatta samoja tai erilaisia, indeksit n, m, i, j, k, l, o ja p ovat toisistaan riippumatta nollia tai kokonaislukuja 1, 2, 3 tai 4, jolloin niiden summan täytyy olla vähintään 2, Ar^1 , Ar^2 , Ar^3 ja Ar^4 tarkoittavat aryleenisysteemejä, joissa on 6 - 18 C-atomia, ja W, X, Y ja Z tarkoittavat kaksiarvoisia kytkentäryhmiä, jotka on valittu joukosta $-SO_2-$, $-S-$, $-SO-$, $-CO-$, $-O-$, $-CO_2-$ tai alkyleeni- tai alkylideeniryhmät, joissa on 1 - 6 C-atomia, typen oksidien (NO_x) poistamiseen kaasusta tai nesteistä. Patenttivaatimuksissa esitetään myös sellainen menetelmä typen oksidien poistamiseksi, jossa typen oksideja (NO_x) sisältävä kaasu tai neste saatetaan kosketuksiin mainitun suodatinmateriaalin kanssa, jolloin tapahtuu kemiallinen reaktio. Typpimonoksidi voidaan myös poistaa, jos suodatinmateriaali sisältää epäorgaanisia tai orgaanisia yhdisteitä, joiden elektronipotentiaali on suurempi kuin 0,96 V.

Uppfinningen avser filtermaterial bestående av polyarylentioeter med upprepande enheter med formeln (I): $-[(Ar^1)_n-X]_m-[(Ar^2)_iY]_j-[(Ar^3)_k-Z]_l-[(Ar^4)_o-W]_p-$, vari Ar^1 , Ar^2 , Ar^3 , Ar^4 , W, X, Y och Z är oberoende av varandra likadana eller olika, symbolerna n, m, i, j, k, l, o och p är oberoende av varandra 0 eller ett heltal 1, 2, 3 eller 4, varvid deras summa måste vara minst 2, Ar^1 , Ar^2 , Ar^3 och Ar^4 är ett arylensystem, vari finns 6 - 18 C-atomer och W, X, Y och Z är tvåvärdiga linkgrupper, vilka är valda från gruppen $-SO_2-$, $-S-$, $-SO-$, $-CO-$, $-O-$, $-CO_2-$ eller alkyliden- eller alkylidengrupper, vari finns 1 - 6 C-atomer, för att borttaga kvävet oxider (NO_x) från gaser eller vätskor. I patentkraven presenteras även ett sådant förfarande för att borttaga kvävet oxider, vari kvävet oxider (NO_x) innehållande gaser eller vätskor förs i kontakt med det nämnda filtermaterialet, varvid sker en kemisk reaktion. Kvävemonoxiden kan även borttagas, om filtermaterialet innehåller oorganiska eller organiska föreningar, vars elektronpotential är större än 0,96 volt.