



Patentdirektoratet

- 
- (21) Patentansøgning nr.: 0781/91 (51) Int. Cl. 5: B 01 J 19/12  
(22) Indleveringsdag:.... 29 apr 1991 B 01 J 19/08  
(24) Løbedag:..... 20 dec 1989  
(41) Alm. tilgængelig:.... 27 jun 1991  
(62) Stamansøgningsnummer:.....  
(86) International ansøgning nr.:... PCT/US89/05660  
(86) International indleveringsdag: 20 dec 1989  
(85) Videreførselsdag: 29 apr 1991  
(30) Prioritet: 31 aug 1989 US 401199  
(71) Ansøger: The \*United States of America, represented by the Secretary,  
Department of Commerce, Washington; DC 20231, US  
(72) Opfinder: Joseph G. \*Birmingham, 204 Kearney Drive; Joppa; MD 21085, US  
Robert R. \*Moore, 2606 Harford Road; Fallston; MD 21047, US  
(74) Fuldmægtig: Hofman-Bang & Boutard A/S, Adelgade 15, 1304, København K

- 
- (54) Elektrisk udladnings-plasmaindretning til nedbrydning og fjernelse af urenheder i luft  
(57) Sammendrag

781-91

Det reaktive partikelleje-plasma er en ny indretning til luftrensning og materialebearbejdning, som effektivt behandler både giftige kemikalier og farlige aerosoler. Plasmaindretningen med reaktivt partikelleje (1) har form af et aktivt vekselstrømsudladnings-plasma, som gennemtrænger et dielektrisk pakket partikelleje. Fordele ved denne indretning omfatter en forbedret effektudnyttelse ved eliminering af de elektriske barrierer (karakteristisk for ozonapparater); en selektiv forøget tilstedeværelsestid for de forurenende stoffer i de aktive plasma-zoner ved reaktion med pakkematerialet (9) (analogt til chromatografiske separationer); samt en reduceret størrelse og formindsket effektforbrug under fastholdelse af en høj behandlingseffektivitet. Yderligere fordele omfatter væsentligt forøget arbejdslevetid uden fejl som følge af elektriske lysbuer (problematisk med ozonapparater) eller forgiftning af pakkeoverfladerne (problematisk ved adsorberende stoffer og katalysatorer); en opnåelse af høj behandlingseffektivitet ved lav temperatur; en styring af dannelsen af luftformige plasmabiprodukter; og

781-91

fremmelsen af kemiske og fysiske reaktioner samtidigt i en enkel indretning, som tidligere har krævet flere meget forskellige indretninger (fremmede fotoionisering, katalytisk oxidering, plasmaindiceret nedbrydning, forbrænding, elektrostatisk udfældelse eller plasma-ætsende processer).

781-91

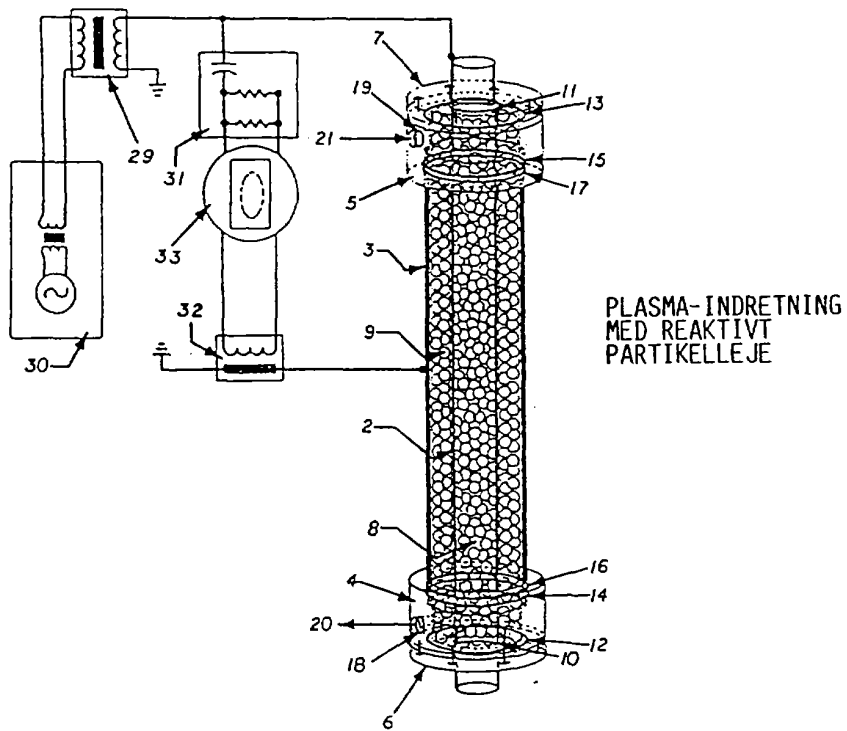


FIG.1