

INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(51) International Patent Classification: B01D 53/04, 53/68, 53/22	A1	(11) International Publication No.: WO 00/10688 (43) International Publication Date: 2nd March 2000 (02.03.00)
(21) International Application No.: PCT/EP99/05886 (22) International Filing Date: 11th August 1999 (11.08.99) (30) Priority Data: 198 37 845.9 20th August 1998 (20.08.98) DE 199 10 678.9 11th March 1999 (11.03.99) DE (71) Applicant (for all the designated states except US): SOLVAY FLUOR UND DERIVATE GMBH [DE/DE]; Hans-Böckler-Allee 20, D-30173 Hannover (DE). (72) Inventors; and (75) Inventors/Applicants (US only): PITTROFF, Michael [DE/DE]; Bronsartstrasse 16, D-30161 Hannover (DE). SCHWARZE, Thomas [DE/DE]; Freundallee 3a, D-30173 Hannover (DE). BELT, Heinz-Joachim [NL/DE]; Hafer- kamp 19, D-30938 Burgwedel (DE). BARTHELEMY, Pierre [BE/DE]; Lutherstrasse 13, D-30171 Hannover (DE). (74) Agent: LAUER, Dieter; Solvay Pharmaceuticals GmbH, Hans-Böckler-Allee 20, D-30173 Hannover (DE).		(81) Designated States: CA, JP, NO, SG, US, European Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Published <i>With international search report. Before expiry of the term allowed for amendments to the claims; publication will be repeated if amendments are made.</i>
(54) Title: SEPARATION OF GASES CONTAINING SF₆ (54) Bezeichnung: AUFTRENNUNG VON SF₆ ENTHALTENDEN GASEN (57) Abstract According to the invention, it is possible to separate gas mixtures comprised of SF₆ and N₂, which, for example, have been used as insulating filling gas for underground cables, for insulating gas window panes or as filling gas used in automobile tires, and to separate SF₆/air mixtures which have been used as protective gas during magnesium casting. Said mixtures can be separated by bringing them into contact with hydrophobic zeolites of a certain pore size used as a selective adsorbing agent for absorbing sulfur hexafluoride. In instances of a higher SF₆ concentration, the mixture is preferably first of all subjected to a membrane separation method, and the permeate is brought into contact with the adsorbing agent. The invention also relates to a device for carrying out the method. The method can also be used for separating SF₆ from waste gases. (57) Zusammenfassung Gasgemische aus SF₆ und N₂, die beispielsweise als isolierendes Füllgas für Erdkabel, für Isolierglasscheiben oder als Füllgas für Autoreifen verwendet worden sind und SF₆/Luft-Gemische, die als Schutzgas beim Magnesium-Guß verwendet worden sind, können aufgespalten werden, wenn sie mit hydrophoben Zeolithen bestimmter Porengröße als selektives Adsorptionsmittel für Schwefelhexafluorid kontaktiert werden. Bei höherer SF₆-Konzentration wird das Gemisch vorzugsweise zunächst einem Membrantrennverfahren unterworfen und das Permeat mit dem Adsorptionsmittel kontaktiert. Die Erfindung betrifft auch eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens. Das Verfahren kann auch zur SF₆-Abtrennung aus Abgasen angewendet werden.		


 162162

 G00002