

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
20 février 2003 (20.02.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 03/013707 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
**B01D 65/10**, G01M 3/24, G01N 15/08

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR02/02323

(22) Date de dépôt international : 3 juillet 2002 (03.07.2002)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
01/10513 6 août 2001 (06.08.2001) FR

(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : **ONDEO DEGREMONT** [FR/FR]; 183, avenue du 18 juin 1940, F-92508 Rueil Malmaison (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : **SAVALL, Vincent** [FR/FR]; 20, rue du Général Exelmans, F-78140 Velizy-Villacoublay (FR). **ROUX, Jean-Pierre** [FR/FR]; 24, avenue Lacour, F-95210 Saint Gratien (FR).

(74) Mandataires : **ARMENGAUD, Alain** etc.; Cabinet Armengaud Aine, 3, avenue Bugeaud, F-75116 Paris (FR).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING THE INTEGRITY OF MEMBRANE FILTRATION UNITS

(54) Titre : PROCEDE ET DISPOSITIF DE CONTRÔLE DE L'INTEGRITE DES MODULES DE FILTRATION MEMBRANAIRE

(57) Abstract: The invention relates to a method of controlling the integrity of hollow fibre filtration units and of detecting leaks through a wholly or partially ruptured fibre. The inventive method is characterised in that it consists in: - emitting a noise or audible signal using an emitter located on one side of the membranes of the filtration units; - detecting the noise or audible signal emerging from a ruptured fibre on the other side of the membranes, regardless of whether or not a fluid is passing through said fibre; - amplifying the signal-noise thus obtained; - and comparing the resulting amplified signal to a threshold noise level in the same frequency range.

(57) Abrégé : Procédé de contrôle de l'intégrité des modules de filtration à fibres creuses et de détection de fuites au travers d'une fibre totalement ou partiellement cassée, caractérisé en ce qu'il consiste à: - émettre un bruit ou signal sonore au moyen d'un émetteur situé d'un côté des membranes des modules de filtration; - détecter, de l'autre côté des membranes, le bruit ou signal sonore émergent d'une fibre rompue, que ladite fibre soit ou non soumise à une circulation de fluide; - amplifier le signal-bruit ainsi obtenu et - comparer le signal amplifié résultant à un niveau du bruit-seuil, dans la même gamme de fréquences.



WO 03/013707 A1