

(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
5 août 2004 (05.08.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/065948 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ :

G01N 22/04

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **CHO-
LET, Georges** [FR/FR]; 11 rue Mathurin Régnier,
F-45140 Ormes (FR). **POULET, Jean-Rémi** [FR/FR];
20 rue Carnot, F-45400 Fleury Les Aubrais (FR). **VER-
STICHEL, Gwennaël** [FR/FR]; 490 rue Peynault,
F-45200 Amilly (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2003/003596

(22) Date de dépôt international :

4 décembre 2003 (04.12.2003)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(74) Mandataire : **DE SAINT PALAIS, Arnaud**; Cabinet
Moutard, 35 rue de la Paroisse, F-78000 Versailles (FR).

(30) Données relatives à la priorité :

02/16254 18 décembre 2002 (18.12.2002) FR

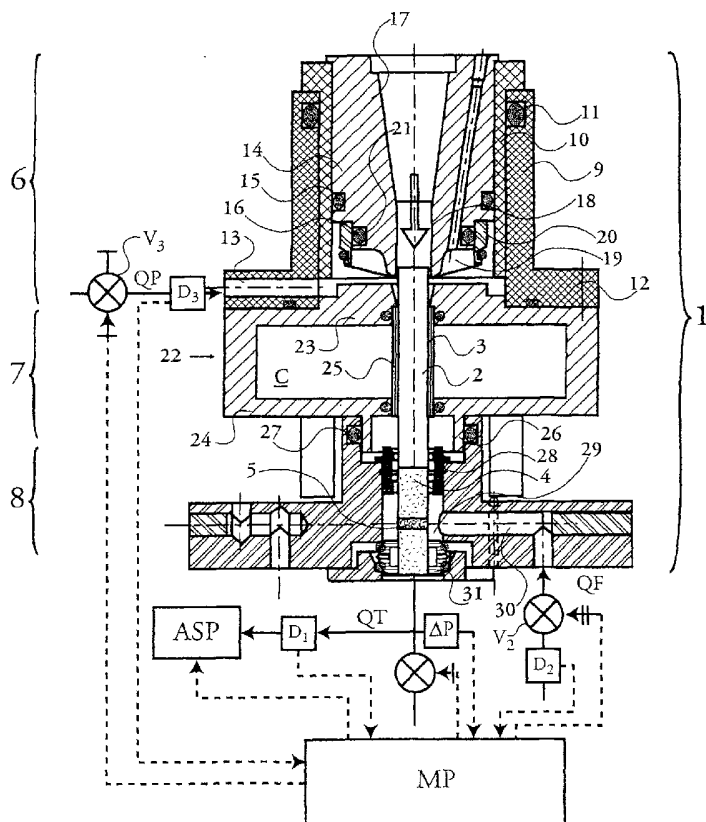
(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **SOCI-
ETE NATIONALE D'EXPLOITATION DES TABACS
ET ALLUMETTES (S.E.I.T.A.)** [FR/FR]; 182-188 Av-
enue de France, F-75013 Paris (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: SAMPLE-HOLDER FOR MEASURING DRAFT AND MOISTURE IN POROUS OBJECTS

(54) Titre : PORTE-ECHANTILLON POUR LA MESURE DU TIRAGE ET DE L'HUMIDITE D'OBJETS POREUX



(57) Abstract: The invention concerns a sample-holder (1) for measuring parameters of porous objects, comprising a draft cell including a microwave frequency (C), through which the object passes so as to be able to measure moisture content before and/or after measuring draft.

(57) Abrégé : Le porte-échantillon (1) selon l'invention s'applique à la mesure de paramètres d'objets poreux. Il comprend une cellule de tirage comportant une cavité hyperfréquence (C), au travers de laquelle passe l'objet de manière à pouvoir réaliser une mesure de l'humidité avant et/ou après la mesure de tirage.

WO 2004/065948 A3



SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **États désignés (régional)** : brevet ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasién (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, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv) pour US seulement*

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*
— *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues*

(88) **Date de publication du rapport de recherche internationale:**

28 octobre 2004

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.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR 03/03596

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 G01N22/04 | | | | |
| According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC | | | | |
| B. FIELDS SEARCHED | | | | |
| Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 G01N | | | | |
| Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched | | | | |
| Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ | | | | |
| C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT | | | | |
| Category ° | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. | | |
| Y | US 3 783 373 A (JAWOR T) 1 January 1974 (1974-01-01) abstract column 2, line 48 - column 3, line 35; figures 1,2 | 1 | | |
| Y | ----- US 4 246 774 A (FLESSELLES JACQUES ET AL) 27 January 1981 (1981-01-27) abstract column 2, line 57 - column 3, line 49; figures 1,2 | 1 | | |
| A | ----- US 5 977 780 A (HERRMANN RAINER) 2 November 1999 (1999-11-02) abstract column 3, line 55 - column 5, line 28; figures 1,2 ----- -/-- | 1-5 | | |
| <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex. </td> </tr> </table> | | | <input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. | <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. | <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex. | | | |
| ° Special categories of cited documents : | | | | |
| <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *&* document member of the same patent family </td> </tr> </table> | | | *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed | *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *&* document member of the same patent family |
| *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed | *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *&* document member of the same patent family | | | |
| Date of the actual completion of the international search <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">10 September 2004</div> | | Date of mailing of the international search report <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">20/09/2004</div> | | |
| Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016 | | Authorized officer <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">Kempf, G</div> | | |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR 03/03596

| C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT | | |
|--|--|-----------------------|
| Category ° | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
| A | US 4 522 214 A (OSMALOV JEROME S) 11 June 1985 (1985-06-11) abstract; figure 1 ----- | 1-5 |
| A | EP 0 967 479 A (ALLEN BRADLEY CO) 29 December 1999 (1999-12-29) abstract; figure 1 ----- | 1-5 |
| A | US 3 360 721 A (PULLMAN JAMES O) 26 December 1967 (1967-12-26) claim 1; figures 1-3 ----- | 1-5 |
| A | DE 100 37 180 C (REEMTSMA H F & PH) 17 January 2002 (2002-01-17) abstract; figure 1 ----- | 1-5 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/03596

| Patent document cited in search report | | Publication date | | Patent family member(s) | Publication date |
|--|---|------------------|----|-------------------------|------------------|
| US 3783373 | A | 01-01-1974 | GB | 1376747 A | 11-12-1974 |
| | | | DE | 2206656 A1 | 19-10-1972 |
| US 4246774 | A | 27-01-1981 | FR | 2430731 A1 | 08-02-1980 |
| | | | FR | 2430732 A1 | 08-02-1980 |
| | | | AT | 121 T | 15-08-1981 |
| | | | DE | 2960534 D1 | 29-10-1981 |
| | | | EP | 0007836 A1 | 06-02-1980 |
| US 5977780 | A | 02-11-1999 | DE | 29711571 U1 | 05-11-1998 |
| | | | EP | 0889321 A1 | 07-01-1999 |
| | | | JP | 3515375 B2 | 05-04-2004 |
| | | | JP | 11125607 A | 11-05-1999 |
| | | | JP | 2001066264 A | 16-03-2001 |
| US 4522214 | A | 11-06-1985 | CA | 1155032 A1 | 11-10-1983 |
| | | | DE | 3175243 D1 | 09-10-1986 |
| | | | EP | 0032398 A2 | 22-07-1981 |
| EP 0967479 | A | 29-12-1999 | US | 6225812 B1 | 01-05-2001 |
| | | | BR | 9903410 A | 03-10-2000 |
| | | | EP | 0967479 A2 | 29-12-1999 |
| | | | JP | 2000028552 A | 28-01-2000 |
| US 3360721 | A | 26-12-1967 | BE | 655112 A | 30-04-1965 |
| | | | CH | 426591 A | 15-12-1966 |
| | | | DE | 1498863 A1 | 17-04-1969 |
| | | | GB | 1028720 A | 04-05-1966 |
| DE 10037180 | C | 17-01-2002 | DE | 10037180 C1 | 17-01-2002 |
| | | | AU | 9167201 A | 13-02-2002 |
| | | | BR | 0112840 A | 22-04-2003 |
| | | | CA | 2416923 A1 | 29-01-2003 |
| | | | CN | 1446055 T | 01-10-2003 |
| | | | CZ | 20030568 A3 | 14-05-2003 |
| | | | WO | 0209539 A1 | 07-02-2002 |
| | | | EP | 1304933 A1 | 02-05-2003 |
| | | | HU | 0301273 A2 | 28-08-2003 |
| | | | JP | 2004504825 T | 19-02-2004 |
| | | | TW | 505787 B | 11-10-2002 |
| | | | US | 2003178036 A1 | 25-09-2003 |

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 03/03596

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 G01N22/04

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 G01N

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie ° | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents | no. des revendications visées |
|-------------|--|-------------------------------|
| Y | US 3 783 373 A (JAWOR T) 1 janvier 1974 (1974-01-01) abrégé colonne 2, ligne 48 - colonne 3, ligne 35; figures 1,2 | 1 |
| Y | US 4 246 774 A (FLESSELLES JACQUES ET AL) 27 janvier 1981 (1981-01-27) abrégé colonne 2, ligne 57 - colonne 3, ligne 49; figures 1,2 | 1 |
| A | US 5 977 780 A (HERRMANN RAINER) 2 novembre 1999 (1999-11-02) abrégé colonne 3, ligne 55 - colonne 5, ligne 28; figures 1,2 | 1-5 |

 Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

 Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

A document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

E document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

L document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

O document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

P document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

& document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

10 septembre 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

20/09/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

 Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Kempf, G

1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR 03/03596

| C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS | | |
|---|--|-------------------------------|
| Catégorie ° | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents | no. des revendications visées |
| A | US 4 522 214 A (OSMALOV JEROME S) 11 juin 1985 (1985-06-11) abrégé; figure 1 ----- | 1-5 |
| A | EP 0 967 479 A (ALLEN BRADLEY CO) 29 décembre 1999 (1999-12-29) abrégé; figure 1 ----- | 1-5 |
| A | US 3 360 721 A (PULLMAN JAMES O) 26 décembre 1967 (1967-12-26) revendication 1; figures 1-3 ----- | 1-5 |
| A | DE 100 37 180 C (REEMTSMA H F & PH) 17 janvier 2002 (2002-01-17) abrégé; figure 1 ----- | 1-5 |

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR 03/03596

| Document brevet cité au rapport de recherche | | Date de publication | Membre(s) de la famille de brevet(s) | Date de publication |
|---|---|------------------------|--|--|
| US 3783373 | A | 01-01-1974 | GB 1376747 A DE 2206656 A1 | 11-12-1974 19-10-1972 |
| US 4246774 | A | 27-01-1981 | FR 2430731 A1 FR 2430732 A1 AT 121 T DE 2960534 D1 EP 0007836 A1 | 08-02-1980 08-02-1980 15-08-1981 29-10-1981 06-02-1980 |
| US 5977780 | A | 02-11-1999 | DE 29711571 U1 EP 0889321 A1 JP 3515375 B2 JP 11125607 A JP 2001066264 A | 05-11-1998 07-01-1999 05-04-2004 11-05-1999 16-03-2001 |
| US 4522214 | A | 11-06-1985 | CA 1155032 A1 DE 3175243 D1 EP 0032398 A2 | 11-10-1983 09-10-1986 22-07-1981 |
| EP 0967479 | A | 29-12-1999 | US 6225812 B1 BR 9903410 A EP 0967479 A2 JP 2000028552 A | 01-05-2001 03-10-2000 29-12-1999 28-01-2000 |
| US 3360721 | A | 26-12-1967 | BE 655112 A CH 426591 A DE 1498863 A1 GB 1028720 A | 30-04-1965 15-12-1966 17-04-1969 04-05-1966 |
| DE 10037180 | C | 17-01-2002 | DE 10037180 C1 AU 9167201 A BR 0112840 A CA 2416923 A1 CN 1446055 T CZ 20030568 A3 WO 0209539 A1 EP 1304933 A1 HU 0301273 A2 JP 2004504825 T TW 505787 B US 2003178036 A1 | 17-01-2002 13-02-2002 22-04-2003 29-01-2003 01-10-2003 14-05-2003 07-02-2002 02-05-2003 28-08-2003 19-02-2004 11-10-2002 25-09-2003 |