(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
2 décembre 2004 (02.12.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/103574 A3

(51) Classification internationale des brevets[7] :
B05B 15/08, 13/02

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/001249

(22) Date de dépôt international : 19 mai 2004 (19.05.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
03/06171 22 mai 2003 (22.05.2003) FR

(71) Déposant *(pour tous les États désignés sauf US)* : **EISENMANN FRANCE SARL** [FR/FR]; 2, rue Emile Pathé, et 57 bd de La République, F-78400 Chatou (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants *(pour US seulement)* : **RODRIGUES, José** [FR/FR]; Le Bourg, F-38650 Saint-Guillaume (FR). **SURPI, André** [FR/FR]; 172, avenue de la République, F-38170 Seyssinet-Pariset (FR).

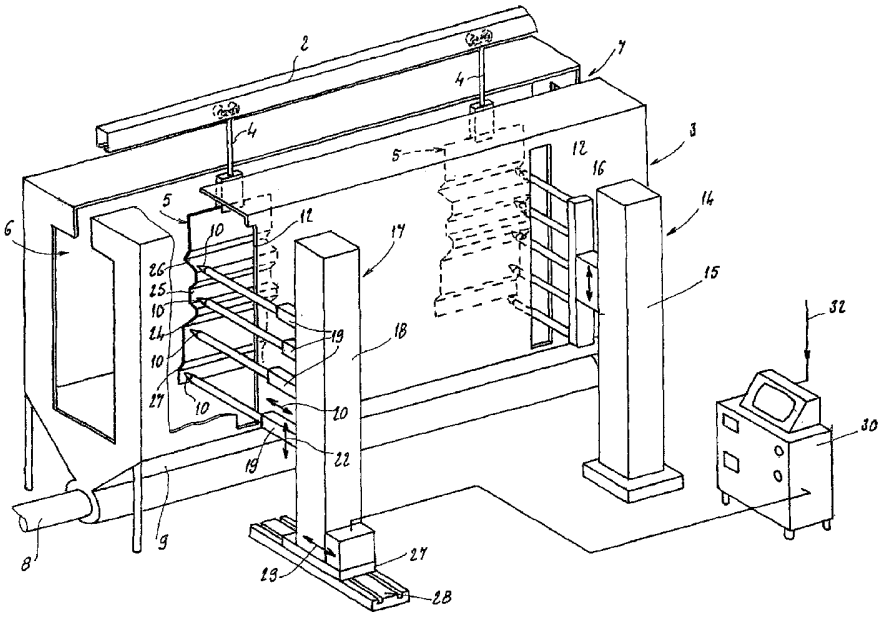
(74) Mandataire : **BRATEL, Gérard**; Cabinet Germain & Maureau, BP 6153, F-69466 Lyon Cedex 06 (FR).

(81) États désignés *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible)* : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, 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, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Suite sur la page suivante]

(54) **Title:** AUTOMATIC RETOUCHING DEVICE FOR A POWDER-COATING BOOTH

(54) **Titre :** DISPOSITIF DE RETOUCHE AUTOMATIQUE POUR CABINE DE POUDRAGE



(57) **Abstract:** The invention relates to a device (17) which is used to spray a coating product in powder form onto a part (5), particularly for automatic retouching, and which is intended for an application booth (3). The invention is characterised in that it comprises: an essentially-vertically column (18), at least two carriages (19) which can move independently in an essentially-vertical manner along the length of the column (18), and coating product-application guns (10) which are supported by the carriages (19). The invention is suitable for the automatic retouching or pre-touching of parts, performed in a complementary manner to the automatic application of a coating product.

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/103574 A3

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

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale: 10 février 2005

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.

(57) Abrégé : Dispositif de pulvérisation (17) d'un produit de recouvrement sous forme de poudre sur une pièce (5) en particulier pour retouche automatique destiné notamment à une cabine d'application (3) caractérisé en ce qu'il comporte une colonne (18) sensiblement verticale, au moins deux chariots (19) pouvant se déplacer de façon indépendante sensiblement verticalement le long de la colonne (18), des pistolets d'application (10) du produit de recouvrement supportés par les chariots (19). Application : retouche ou pré-touche automatique de pièces complémentaire d'une application automatique de produit de recouvrement.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2004/001249

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B05B15/08 B05B13/02

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 B05B

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 198 37 879 A (KRAEMER ERICH ;KRAEMER MATTHIAS (DE)) 24 February 2000 (2000-02-24) column 4, line 3 - line 66 column 5, line 45 - line 62 column 6, line 36 - line 50; figure	1-4,9,10
X	US 2 736 671 A (MILLER EMERY P ET AL) 28 February 1956 (1956-02-28) column 4 column 6, line 50 - column 7, line 22; figures 1,2,4	1,2,7-10
A	US 4 357 900 A (BUSCHOR KARL) 9 November 1982 (1982-11-09) column 1, line 63 - column 2, line 3; figure 1	1,8,10, 11

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of box C.

[X] Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

"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	Date of mailing of the international search report
12 November 2004	22/11/2004

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
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	Brévier, F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2004/001249

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 6 012 503 A (BALDER RICHARD E) 11 January 2000 (2000-01-11) abstract; figures	6
A	DE 196 34 582 A (POLYTRONIC GROSBILDKOMMUNIKATI) 5 March 1998 (1998-03-05) column 2, line 46 - line 47; claim 1	5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/FR2004/001249

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19837879 A	24-02-2000	DE 19837879 A1	24-02-2000
		WO 0010729 A1	02-03-2000
US 2736671 A	28-02-1956	NONE	
US 4357900 A	09-11-1982	DE 3014114 A1	12-11-1981
		AT 12592 T	15-04-1985
		EP 0037911 A2	21-10-1981
		ES 8201849 A1	01-04-1982
		JP 56158168 A	05-12-1981
		ZA 8102423 A	31-08-1983
US 6012503 A	11-01-2000	NONE	
DE 19634582 A	05-03-1998	DE 19634582 A1	05-03-1998
		DE 19654931 A1	20-05-1998

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR2004/001249

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 B05B15/08 B05B13/02

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 B05B

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

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	DE 198 37 879 A (KRAEMER ERICH ;KRAEMER MATTHIAS (DE)) 24 février 2000 (2000-02-24) colonne 4, ligne 3 - ligne 66 colonne 5, ligne 45 - ligne 62 colonne 6, ligne 36 - ligne 50; figure	1-4,9,10
X	US 2 736 671 A (MILLER EMERY P ET AL) 28 février 1956 (1956-02-28) colonne 4 colonne 6, ligne 50 - colonne 7, ligne 22; figures 1,2,4	1,2,7-10
A	US 4 357 900 A (BUSCHOR KARL) 9 novembre 1982 (1982-11-09) colonne 1, ligne 63 - colonne 2, ligne 3; figure 1	1,8,10, 11

-/--

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

[X] 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'appartenenant 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'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'inven tion 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	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
12 novembre 2004	22/11/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale	Fonctionnaire autorisé
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	Brévier, F

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR2004/001249

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 6 012 503 A (BALDER RICHARD E) 11 janvier 2000 (2000-01-11) abrégé; figures	6
A	DE 196 34 582 A (POLYTRONIC GROSBILDKOMMUNIKATI) 5 mars 1998 (1998-03-05) colonne 2, ligne 46 - ligne 47; revendication 1	5

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No
PCT/FR2004/001249

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
DE 19837879	A	24-02-2000	DE	19837879 A1	24-02-2000
			WO	0010729 A1	02-03-2000
US 2736671	A	28-02-1956	AUCUN		
US 4357900	A	09-11-1982	DE	3014114 A1	12-11-1981
			AT	12592 T	15-04-1985
			EP	0037911 A2	21-10-1981
			ES	8201849 A1	01-04-1982
			JP	56158168 A	05-12-1981
			ZA	8102423 A	31-08-1983
US 6012503	A	11-01-2000	AUCUN		
DE 19634582	A	05-03-1998	DE	19634582 A1	05-03-1998
			DE	19654931 A1	20-05-1998