

(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
11 octobre 2012 (11.10.2012)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2012/136373 A3

(51) Classification internationale des brevets :
B30B 15/06 (2006.01) **B41F 19/06** (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2012/001521

(22) Date de dépôt international :
5 avril 2012 (05.04.2012)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
11002812.3 5 avril 2011 (05.04.2011) EP

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **BOBST MEX SA** [CH/CH]; Route de Faraz 3, CH-1031 Mex (CH).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **CHRETIEN, Julien** [FR/FR]; 3 allée des Charmilles, F-25370 Métabief (FR).

(74) Mandataire : **POIRIER, Jean-Michel**; BOBST MEX SA, Case Postale, CH-1001 Lausanne (CH).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

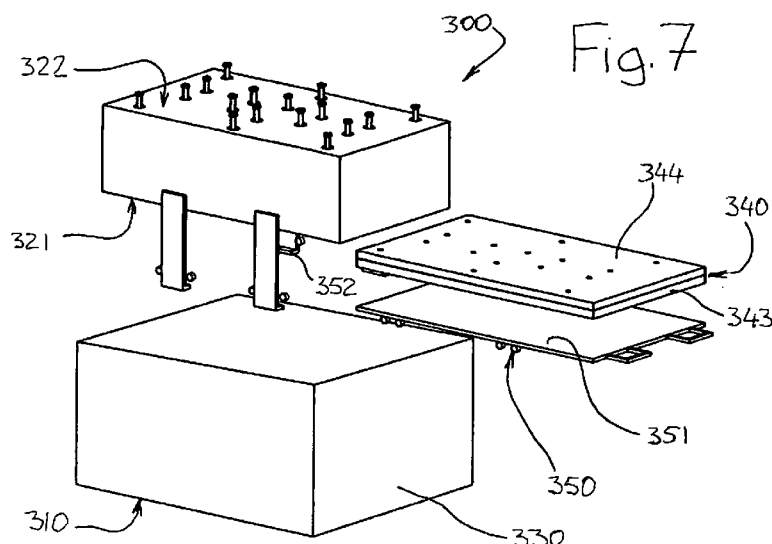
Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— relative au droit du déposant de demander et d'obtenir un brevet (règle 4.17.ii)

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : HOT-STAMPING PRINTING DEVICE

(54) Titre : DISPOSITIF D'IMPRESSION PAR ESTAMPAGE A CHAUD



(57) Abstract : A device (300) for printing a series of elements in the form of sheets, including a platen press (310) capable of depositing, onto each sheet and by stamping between a static platen (320) and a movable platen (330), a colored or metalized film from at least one strip to be stamped (411), as well as a heating member (340) capable of raising any stamping tool secured to the static platen (320) to a given temperature in order for the stamping operation to be carried out under hot conditions within the platen press (310). The heating member (340) is mounted so as to be movable between an operating position, in which the heating member is inserted between the static platen (320) and each stamping tool associated with said static platen (320), and a maintenance position, in which the heating member is positioned outside the platen press 310.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]

WO 2012/136373 A3



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

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

Publiée :

24 janvier 2013

— *avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))*

Un dispositif d'impression (300) d'une succession d'éléments en forme de feuilles, comprenant une presse à platine (310) à même de déposer sur chaque feuille, par estampage entre une platine statique (320) et une platine mobile (330), de la pellicule colorée ou métallisée issue d'au moins une bande à estamper (41), ainsi qu'un organe de chauffage (340) à même de porter à une température donnée tout outil d'estampage solidaire de la platine statique (320) afin que l'opération d'estampage se déroule à chaud au sein de la presse à platine (310). L'organe de chauffage (340) est monté mobile en déplacement entre une position de fonctionnement dans laquelle il est intercalé entre la platine statique (320) et chaque outil d'estampage associé à ladite platine (320), et une position de maintenance dans laquelle il est disposé hors de la presse à platine (310).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2012/001521

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B30B15/06 B41F19/06
ADD.

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)
B30B B41F B29C B44B B21J

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 practicable, 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.
Y	EP 0 916 489 A1 (BOBST SA [CH]) 19 May 1999 (1999-05-19) the whole document	1-5,14
Y	US 2007/102843 A1 (WAATTI TODD A [US]) 10 May 2007 (2007-05-10) paragraph [0035]; figure 7	1-5,14
Y	FR 1 519 378 A (BOBST FILS SA J) 29 March 1968 (1968-03-29) page 3, column 1, paragraphs 1,2,4; figure 1	3
X	US 4 628 810 A (CHAN WILSON [HK]) 16 December 1986 (1986-12-16)	1,5
Y	column 2, line 46 - column 3, line 2; figures 1,2	6-12
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family 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 application or patent 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

20 September 2012

Date of mailing of the international search report

02/10/2012

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Petrucchi, Luigi

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2012/001521

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 11 94 874 B (ADDRESSOGRAPH MULTIGRAPH) 16 June 1965 (1965-06-16) column 4, lines 39-48; figure 4 -----	6-11
Y	GB 2 138 344 A (BOBST SA) 24 October 1984 (1984-10-24) page 2, lines 19-24; figure 3 -----	11
Y	GB 890 940 A (BEANWY ELECTRIC LTD) 7 March 1962 (1962-03-07) page 2, lines 58-65; figure 1 -----	12
A		13
X	DE 91 12 988 U1 (HYMMEN THEODOR [DE]) 6 February 1992 (1992-02-06) the whole document -----	1
A	DE 11 75 976 B (BOBST & SOHN A G J) 13 August 1964 (1964-08-13) column 3, lines 4-8; figure 1 -----	1,4
A	GB 277 512 A (FRANKLIN HARLOW WRIGHT) 22 September 1927 (1927-09-22) the whole document -----	1,4
A	US 1 554 235 A (SEAGERS HARRISON M) 22 September 1925 (1925-09-22) page 5, lines 10-49; figures 10,11 -----	1,4
A	US 3 969 051 A (HOVILA HARRY) 13 July 1976 (1976-07-13) column 5, line 36 - column 6, line 10; figure 2 column 6, line 47 - column 7, line 20; figures 3,4 -----	1
A	CA 455 420 A (BOBST AND SON S A J) 22 March 1949 (1949-03-22) the whole document -----	6,7
A	DE 699 671 C (SCHELTER & GIESECKE A G) 4 December 1940 (1940-12-04) the whole document -----	6-8
T	US 2010/310696 A1 (SCHLEPP BRIAN D [US]) 9 December 2010 (2010-12-09) paragraphs [0023] - [0027]; figures 4,45 -----	11
A	US 3 447 079 A (DURBIN STANLEY H) 27 May 1969 (1969-05-27) column 3, lines 26-34; figure 2 -----	12
A	FR 2 532 585 A1 (DUNLOP LTD [GB]) 9 March 1984 (1984-03-09) page 9, lines 33-36; figure 7 -----	12
	-/--	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2012/001521

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 4 559 800 A (BROWN OMAR L [US]) 24 December 1985 (1985-12-24) the whole document -----	12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2012/001521

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see supplemental sheet

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☒ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims: 1-5, 14

Printing device with a movable heating member.

2. Claims: 6-11

Securing means for a movable heating member.

3. Claims: 12, 13

Connection housing.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2012/001521

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0916489	A1	19-05-1999	AT 211442 T 15-01-2002
		AU 744031 B2 14-02-2002	
		AU 9141598 A 03-06-1999	
		BR 9804652 A 09-11-1999	
		CA 2254193 A1 17-05-1999	
		CH 691896 A5 30-11-2001	
		CN 1217252 A 26-05-1999	
		DE 69803352 D1 28-02-2002	
		DE 69803352 T2 08-08-2002	
		DK 916489 T3 22-04-2002	
		EP 0916489 A1 19-05-1999	
		ES 2170444 T3 01-08-2002	
		JP 3210631 B2 17-09-2001	
		JP 11245377 A 14-09-1999	
		US 6213676 B1 10-04-2001	
US 2007102843	A1	10-05-2007	CN 1982026 A 20-06-2007
			CN 101823311 A 08-09-2010
			TW I324960 B 21-05-2010
			US 2007102843 A1 10-05-2007
			US 2009250843 A1 08-10-2009
			US 2011309551 A1 22-12-2011
FR 1519378	A	29-03-1968	BE 696735 A 18-09-1967
			CH 452358 A 31-05-1968
			DE 1536959 A1 16-04-1970
			ES 339790 A1 16-08-1968
			FR 1519378 A 29-03-1968
			GB 1125245 A 28-08-1968
			SE 331415 B 21-12-1970
			US 3398679 A 27-08-1968
US 4628810	A	16-12-1986	NONE
DE 1194874	B	16-06-1965	NONE
GB 2138344	A	24-10-1984	CA 1209390 A1 12-08-1986
			CH 652059 A5 31-10-1985
			DE 3409392 A1 25-10-1984
			ES 8503545 A1 16-06-1985
			FR 2544651 A1 26-10-1984
			GB 2138344 A 24-10-1984
			IT 1180466 B 23-09-1987
			JP 1058039 B 08-12-1989
			JP 1572935 C 20-08-1990
			JP 59196199 A 07-11-1984
			SE 455927 B 22-08-1988
			SE 8402205 A 23-10-1984
			US 4541828 A 17-09-1985
GB 890940	A	07-03-1962	NONE
DE 9112988	U1	06-02-1992	DE 9112988 U1 06-02-1992
			IT GE920061 U1 19-04-1993
DE 1175976	B	13-08-1964	NONE
GB 277512	A	22-09-1927	NONE

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2012/001521

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 1554235	A	22-09-1925	NONE
US 3969051	A	13-07-1976	CA 1055666 A1 05-06-1979 JP 51151777 A 27-12-1976 US 3969051 A 13-07-1976
CA 455420	A	22-03-1949	NONE
DE 699671	C	04-12-1940	NONE
US 2010310696	A1	09-12-2010	NONE
US 3447079	A	27-05-1969	DE 1577160 A1 05-03-1970 GB 1142252 A 05-02-1969 US 3447079 A 27-05-1969
FR 2532585	A1	09-03-1984	AU 1867583 A 08-03-1984 DE 3331461 A1 03-05-1984 FR 2532585 A1 09-03-1984
US 4559800	A	24-12-1985	NONE

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/EP2012/001521

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. B30B15/06 B41F19/06 ADD.		
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) B30B B41F B29C B44B B21J		
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 cela est 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
Y	EP 0 916 489 A1 (BOBST SA [CH]) 19 mai 1999 (1999-05-19) le document en entier -----	1-5,14
Y	US 2007/102843 A1 (WAATTI TODD A [US]) 10 mai 2007 (2007-05-10) alinéa [0035]; figure 7 -----	1-5,14
Y	FR 1 519 378 A (BOBST FILS SA J) 29 mars 1968 (1968-03-29) page 3, colonne 1, alinéas 1,2,4; figure 1 -----	3
X	US 4 628 810 A (CHAN WILSON [HK]) 16 décembre 1986 (1986-12-16)	1,5
Y	colonne 2, ligne 46 - colonne 3, ligne 2; figures 1,2 -----	6-12
-/-		
☒ 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 20 septembre 2012		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 02/10/2012
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, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Petrucci, Luigi

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	DE 11 94 874 B (ADDRESSOGRAPH MULTIGRAPH) 16 juin 1965 (1965-06-16) colonne 4, ligne 39-48; figure 4 -----	6-11
Y	GB 2 138 344 A (BOBST SA) 24 octobre 1984 (1984-10-24) page 2, ligne 19-24; figure 3 -----	11
Y	GB 890 940 A (BEANWY ELECTRIC LTD) 7 mars 1962 (1962-03-07) page 2, ligne 58-65; figure 1 -----	12
A	DE 91 12 988 U1 (HYMMEN THEODOR [DE]) 6 février 1992 (1992-02-06) le document en entier -----	13
X	DE 11 75 976 B (BOBST & SOHN A G J) 13 août 1964 (1964-08-13) colonne 3, ligne 4-8; figure 1 -----	1
A	GB 277 512 A (FRANKLIN HARLOW WRIGHT) 22 septembre 1927 (1927-09-22) le document en entier -----	1,4
A	US 1 554 235 A (SEAGERS HARRISON M) 22 septembre 1925 (1925-09-22) page 5, ligne 10-49; figures 10,11 -----	1,4
A	US 3 969 051 A (HOVILA HARRY) 13 juillet 1976 (1976-07-13) colonne 5, ligne 36 - colonne 6, ligne 10; figure 2 colonne 6, ligne 47 - colonne 7, ligne 20; figures 3,4 -----	1
A	CA 455 420 A (BOBST AND SON S A J) 22 mars 1949 (1949-03-22) le document en entier -----	6,7
A	DE 699 671 C (SCHELTER & GIESECKE A G) 4 décembre 1940 (1940-12-04) le document en entier -----	6-8
T	US 2010/310696 A1 (SCHLEPP BRIAN D [US]) 9 décembre 2010 (2010-12-09) alinéas [0023] - [0027]; figures 4,45 -----	11
A	US 3 447 079 A (DURBIN STANLEY H) 27 mai 1969 (1969-05-27) colonne 3, ligne 26-34; figure 2 -----	12
A	FR 2 532 585 A1 (DUNLOP LTD [GB]) 9 mars 1984 (1984-03-09) page 9, ligne 33-36; figure 7 -----	12
	-/--	

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 4 559 800 A (BROWN OMAR L [US]) 24 décembre 1985 (1985-12-24) le document en entier -----	12

Cadre n° II Observations - lorsqu'il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (suite du point 2 de la première feuille)

Le rapport de recherche internationale n'a pas été établi en ce qui concerne certaines revendications conformément à l'article 17.2)a) pour les raisons suivantes :

1. ☐ Les revendications n^{os} se rapportent à un objet à l'égard duquel l'administration chargée de la recherche internationale n'est pas tenue de procéder à la recherche, à savoir :
2. ☐ Les revendications n^{os} parce qu'elles se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour qu'une recherche significative puisse être effectuée, en particulier :
3. ☐ Les revendications n^{os} parce qu'elles sont des revendications dépendantes et ne sont pas rédigées conformément aux dispositions de la deuxième et de la troisième phrases de la règle 6.4.a).

Cadre n° III Observations - lorsqu'il y a absence d'unité de l'invention (suite du point 3 de la première feuille)

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la demande internationale, à savoir:

voir feuille supplémentaire

1. ☒ Comme toutes les taxes additionnelles exigées ont été payées dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale porte sur toutes les revendications pouvant faire l'objet d'une recherche.
2. ☐ Comme toutes les revendications qui se prêtent à la recherche ont pu faire l'objet de cette recherche sans effort particulier justifiant des taxes additionnelles, l'administration chargée de la recherche internationale n'a sollicité le paiement d'aucunes taxes de cette nature.
3. ☐ Comme une partie seulement des taxes additionnelles demandées a été payée dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur les revendications pour lesquelles les taxes ont été payées, à savoir les revendications n^{os} :
4. ☐ Aucune taxes additionnelles demandées n'ont été payées dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications; elle est couverte par les revendications n^{os} :

Remarque quant à la réserve

- ☒ Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant et, le cas échéant, du paiement de la taxe de réserve.
- ☐ Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant mais la taxe de réserve n'a pas été payée dans le délai prescrit dans l'invitation.
- ☐ Le paiement des taxes additionnelles n'était assorti d'aucune réserve.

SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDICUES SUR PCT/ISA/ 210

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs (groupes d') inventions dans la demande internationale, à savoir:

1. revendications: 1-5, 14

Dispositif d'impression avec un organe de chauffage mobile

2. revendications: 6-11

Moyen de fixation pour un organe de chauffage mobile

3. revendications: 12, 13

Boîtier de connexion

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2012/001521

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0916489	A1	19-05-1999	AT 211442 T	15-01-2002
			AU 744031 B2	14-02-2002
			AU 9141598 A	03-06-1999
			BR 9804652 A	09-11-1999
			CA 2254193 A1	17-05-1999
			CH 691896 A5	30-11-2001
			CN 1217252 A	26-05-1999
			DE 69803352 D1	28-02-2002
			DE 69803352 T2	08-08-2002
			DK 916489 T3	22-04-2002
			EP 0916489 A1	19-05-1999
			ES 2170444 T3	01-08-2002
			JP 3210631 B2	17-09-2001
			JP 11245377 A	14-09-1999
			US 6213676 B1	10-04-2001

US 2007102843	A1	10-05-2007	CN 1982026 A	20-06-2007
			CN 101823311 A	08-09-2010
			TW I324960 B	21-05-2010
			US 2007102843 A1	10-05-2007
			US 2009250843 A1	08-10-2009
			US 2011309551 A1	22-12-2011

FR 1519378	A	29-03-1968	BE 696735 A	18-09-1967
			CH 452358 A	31-05-1968
			DE 1536959 A1	16-04-1970
			ES 339790 A1	16-08-1968
			FR 1519378 A	29-03-1968
			GB 1125245 A	28-08-1968
			SE 331415 B	21-12-1970
			US 3398679 A	27-08-1968

US 4628810	A	16-12-1986	AUCUN	

DE 1194874	B	16-06-1965	AUCUN	

GB 2138344	A	24-10-1984	CA 1209390 A1	12-08-1986
			CH 652059 A5	31-10-1985
			DE 3409392 A1	25-10-1984
			ES 8503545 A1	16-06-1985
			FR 2544651 A1	26-10-1984
			GB 2138344 A	24-10-1984
			IT 1180466 B	23-09-1987
			JP 1058039 B	08-12-1989
			JP 1572935 C	20-08-1990
			JP 59196199 A	07-11-1984
			SE 455927 B	22-08-1988
			SE 8402205 A	23-10-1984
			US 4541828 A	17-09-1985

GB 890940	A	07-03-1962	AUCUN	

DE 9112988	U1	06-02-1992	DE 9112988 U1	06-02-1992
			IT GE920061 U1	19-04-1993

DE 1175976	B	13-08-1964	AUCUN	

GB 277512	A	22-09-1927	AUCUN	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2012/001521

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 1554235	A	22-09-1925	AUCUN	
US 3969051	A	13-07-1976	CA 1055666 A1 JP 51151777 A US 3969051 A	05-06-1979 27-12-1976 13-07-1976
CA 455420	A	22-03-1949	AUCUN	
DE 699671	C	04-12-1940	AUCUN	
US 2010310696	A1	09-12-2010	AUCUN	
US 3447079	A	27-05-1969	DE 1577160 A1 GB 1142252 A US 3447079 A	05-03-1970 05-02-1969 27-05-1969
FR 2532585	A1	09-03-1984	AU 1867583 A DE 3331461 A1 FR 2532585 A1	08-03-1984 03-05-1984 09-03-1984
US 4559800	A	24-12-1985	AUCUN	