

4/13/00

05-02-2000

17/4

Atty Docket No.: 05-02/0085/65D

FORM PTO 159  
1-1-97

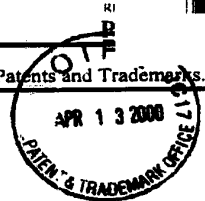


U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE  
Patent and Trademark Office

101340260

To the Honorable Commissioner of Patents and Trademarks. Please record the attached original documents or copy thereof.

1. Name of conveying party(ies):  
PixTech



2. Name and address of receiving party(ies):  
Name: Commissariat a l'Energie Atomique  
Address: 31-33 rue de la Federation  
75752 Paris Cedex 15 France

Additional name(s) of conveying party(ies) attached?  Yes  No

3. Nature of Conveyance:

- Assignment
- Security Agreement
- Update No. 1
- Other
- Merger
- Change of Name

Execution Date: September 14, 1999

Additional name(s) and address(es) attached?  Yes  No

4. Application number(s) or patent number(s):

If this document is being filed together with a new application, the execution date of the application is:

A. Patent Application No.(s)  
See attached sheet

B. Patent No.(s)

Additional numbers attached?  Yes  No

5. Name and address of party to whom correspondence concerning document should be mailed:

OBI ON, SPIVAK, McCLELLAN, MAJUR &  
NEUSTADT, P.C.  
Attorneys at Law  
Fourth Floor  
1755 Jefferson Davis Highway  
Arlington, Virginia 22202

6. Total applications and patents involved: 8

7. Total fee (37 CFR 3.41): \$320.00

- Enclosed
- Authorized to be charged to deposit account

8. Deposit account number: 15-0030  
(Attach duplicate copy of this page if paying by deposit account)

DO NOT USE THIS SPACE

9. Statement and signature

To the best of my knowledge and belief, the foregoing information is true and correct and any attached copy is a true copy of the original document.

Eckhard H. Kuesters  
Name of Person Signing

*Eckhard H. Kuesters* 4/13/00  
Signature Date

Registration Number: 28,870

Total number of pages including this cover sheet: 15

Do not detach this portion

Mail documents to be recorded with required cover sheet information to:

Commissioner of Patents and Trademarks  
Box Assignments  
Washington, D.C. 20231

( 05/01/2000 JSHABAZZ 00100174 04851132  
01 FD:581 20.00 0 )

PATENT  
REEL: 010736 FRAME: 0754

**Attachment to PTO 1595**

Application Serial Numbers relating to Update #1 of Security Agreement between PixTech and Commissariat a l'Energie Atomique:

08/851,732

08/892,165

08/951,780

08/950,515

08/956,843

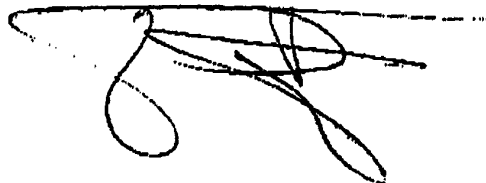
08/968,228

08/969,899

08/049,364

I David JOUSSOT of 3, allée Nicolas de Staël, 77000 Melun, France, hereby confirm that I am fully conversant with both the French and English languages and that the document in English attached hereto is a true translation of the document in the French language entitled « Update No. 1 at security interest act dated of May 19,1998 ».

Paris, April 11,2000

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'David JOUSSOT', written over a horizontal line.

**PATENT**  
**REEL: 010736 FRAME: 0756**

MISE A JOUR N° 1 A L'ACTE DE NANTISSEMENT DU 19 MAI 1998

ENTRE :

PixTech, Société anonyme au capital de 53 529 600 F., ci-après dénommée PIXTECH., dont le siège social est Avenue Olivier Perroy - Z.I. -, 13790 Rousset, représentée par ~~Monsieur Yves MOREL~~ Directeur Financier et Administratif, *Paris BOEAT* *Naoum.*

d'une part,

ET :

Le Commissariat à l'Energie Atomique, Etablissement public de caractère scientifique, technique et industriel, ci-après dénommé C.E.A., dont le siège est 31-33, rue de la Fédération, 75752 PARIS 15<sup>ème</sup>, représenté par Monsieur Marc LEGER, Directeur Juridique et des Relations Commerciales,

d'autre part,

Attendu que par acte en date du 19 mai 1998 PIXTECH a affecté en nantissement au profit du C.E.A. certains brevets et demandes de brevet français et étrangers annexés à l'acte ainsi que les brevets qui seraient délivrés et les demandes de brevet, tant français qu'étrangers, qui pourraient être déposées postérieurement à la signature dudit acte,

Attendu qu'il est prévu une mise à jour de l'annexe de l'accord devant permettre l'inscription auprès des autorités compétentes des nouveaux brevets et demandes de brevet nantis,

Attendu que la mise à jour établie en août 1999 fait apparaître des brevets et demandes de brevet pour lesquels une inscription de nantissement n'a pas encore été requise,

**IL EST EN CONSEQUENCE ARRETE CE QUI SUIIT :**

**ARTICLE 1**

PIXTECH confirme qu'elle affecte en nantissement au profit du C.E.A., qui accepte, les brevets et demandes de brevet français et étrangers mentionnés en annexe.

47

**PATENT**  
**REEL: 010736 FRAME: 0757**

**ARTICLE 2**

Il n'est pas autrement dérogé à l'acte de nantissement du 19 mai 1998.

**ARTICLE 3**

Tous pouvoirs sont donnés par les présentes au porteur d'un original du présent acte pour requérir ou effectuer toutes formalités – enregistrement, publication, dépôt et mention – partout et dans toute administration où besoin sera.

Paris, le 14.9.99  
Fait en neuf exemplaires

*Loua Piché*

*M. Brey*

**PATENT**  
**REEL: 010736 FRAME: 0758**

## FRANCE

- brevets :
  - n° 94 900 903.9 (0 625 277) du 3 décembre 1993
  - n° 94 410 089.0 (0 649 162) du 13 octobre 1994
  - n° 94 931 068.4 (0 674 804) du 17 octobre 1994
  - n° 95 901 474.7 (0 738 420) du 9 novembre 1994
  - n° 95 410 012.9 (0 668 604) du 20 février 1995
  - n° 97.02635 (2 760 283) du 28 février 1997
  - n° 97.04096 (2 761 523) du 28 mars 1997
  - n° 97.04097 (2 761 522) du 28 mars 1997
  - n° 97. 5601 (2 762 927) du 30 avril 1997
- demandes de brevet :
  - n° 97.03639 du 20 mars 1997
  - n° 97.08363 du 27 juin 1997
  - n° 97.09917 du 29 juillet 1997
  - n° 97.12392 du 30 septembre 1997
  - n° 97.13592 du 24 octobre 1997

## EUROPE

- demandes de brevet :
  - n° 95 410 079.8 (0 696 045) du 2 août 1995 *Le Livre Co 13.10.99 (FR.GB.IT.UE)*
  - n° 97 410 051.3 (0 806 790) du 2 mai 1997
  - n° 97 410 119.8 (0 838 834) du 24 octobre 1997
  - n° 97 410 133.9 (0 844 642) du 21 novembre 1997
  - n° 97 410 134.7 (0 844 643) du 21 novembre 1997
  - n° 98 410 032.1 (0 867 912) du 26 mars 1998
  - n° 98 410 033.9 (0 867 908) du 26 mars 1998
  - n° 98 410 045.3 (0 877 407) du 29 avril 1998
  - n° 98 410 073.5 (0 893 817) du 26 juin 1998
  - n° 98 410 083.4 (0 895 268) du 28 juillet 1998
  - n° 98 410 111.3 (0 905 670) du 29 septembre 1998
  - n° 98 410 123.8 (0 911 858) du 23 octobre 1998

40

**PATENT**  
**REEL: 010736 FRAME: 0759**

**ALLEMAGNE :**

- brevets :
- n° 94 900 903.9 (0 625 277) du 3 décembre 1993
- n° 94 410 089.0 (0 649 162) du 13 octobre 1994
- n° 94 931 068.4 (0 674 804) du 17 octobre 1994
- n° 95 901 474.7 (0 738 420) du 9 novembre 1994
- n° 95 410 012.9 (0 668 604) du 20 février 1995
- n° 95 926 424.3 (0 720 776) du 25 juillet 1995

**CANADA :**

- demande de brevet :
- n° 2 139 354 du 3 décembre 1993

**ITALIE :**

- brevets :
- n° 94 900 903.9 (0 625 277) du 3 décembre 1993
- n° 94 410 089.0 (0 649 162) du 13 octobre 1994
- n° 94 931 068.4 (0 674 804) du 17 octobre 1994
- n° 95 901 474.7 (0 738 420) du 9 novembre 1994
- n° 95 410 012.9 (0 668 604) du 20 février 1995
- n° 95 926 424.3 (0 720 776) du 25 juillet 1995

**ROYAUME-UNI :**

- brevets :
- n° 94 900 903.9 (0 625 277) du 3 décembre 1993
- n° 94 410 089.0 (0 649 162) du 13 octobre 1994
- n° 94 931 068.4 (0 674 804) du 17 octobre 1994
- n° 95 901 474.7 (0 738 420) du 9 novembre 1994
- n° 95 410 012.9 (0 668 604) du 20 février 1995
- n° 95 926 424.3 (0 720 776) du 25 juillet 1995

40

**PATENT**  
**REEL: 010736 FRAME: 0760**

**U.S.A. :**

- demandes de brevet :
- n° 08/851 732 du 6 mai 1997
- n° 08/892 165 du 14 juillet 1997
- n° 08/951 780 du 16 octobre 1997
- n° 08/950 515 du 23 octobre 1997
- n° 08/956 843 du 24 octobre 1997
- n° 08/968 228 du 12 novembre 1997
- n° 08/969 899 du 13 novembre 1997
- n° 08/049 364 du 27 mars 1998

4a

**PATENT**  
**REEL: 010736 FRAME: 0761**



**UPDATE #1 OF THE HYPOTHECATION CERTIFICATE DATED 19TH  
MAY 1998**

BETWEEN :

5 PixTech, a joint-stock company having an authorized  
capital of 53 529 600 FRF and its registered  
headquarters at Avenue Olivier-Perroy - Z.I. -, 13790  
Rousset, France, hereinafter referred to as PIXTECH,  
represented by Mr. Yves MOREL, administrative and  
10 financial managing director,

on the one hand,

AND :

15 Commissariat à l'Energie Atomique, a French public  
institution of a scientific, technical and industrial  
nature, having its registered headquarters at 31-33,  
rue de la Fédération, 75752 Paris 15e, hereinafter  
referred to as C.E.A., represented by Mr. Marc LEGER,  
20 manager for legal issues and commercial relationship,

on the other hand,

Whereas, by means of an act dated 19th May 1998,  
25 PIXTECH hypothecated, for the benefit of C.E.A., certain  
French and foreign patents and patent applications  
appended to the said act, as well as the patents which  
might be granted and the patent applications which  
might be filed, in France or abroad, subsequently to  
30 the signing of the said act,

Whereas the update of the attachment to the agreement  
was foreseen in order to allow the registration of the  
further hypothecated patents and patent applications  
35 with the relevant authorities,

**PATENT  
REEL: 010736 FRAME: 0762**

Whereas the update which was drawn up in August 1999 shows patents and patent applications for which a registration of hypothecation was not yet applied for,

5

**THE FOLLOWING IS THEREFORE DECIDED :**

**ARTICLE 1**

10 PIXTECH confirms that it hypothecates the French and foreign patents and patent applications listed in the attachment for the benefit of C.E.A., who accepts.

**ARTICLE 2**

15

There is no other departure from the hypothecation certificate dated 19th May 1998.

**ARTICLE 3**

20

Full power to act is hereby given to the bearer of an original copy of this act in order to apply for claim or to carry out all formalities - registration, publication, lodging and reference - anywhere and in 25 any government service as may be required.

Paris, 14th September 1999

30

Made in nine copies

On behalf of C.E.A.

On behalf of PixTech

**PATENT**  
**REEL: 010736 FRAME: 0763**

## FRANCE :

## 5 Patents :

- no. 94 900 903.9 (0 625 277) dated 3rd December 1993
- no. 94 410 089.0 (0 649 162) dated 13th October 1994
- no. 94 931 068.4 (0 674 804) dated 17th October 1994
- no. 95 901 474.7 (0 738 420) dated 9th November 1994
- 10 - no. 95 410 012.9 (0 668 604) dated 20th February 1995
- no. 97 02635 (2 760 283) dated 28th February 1997
- no. 97.04096 (2 761 523) dated 28th March 1997
- no. 97.04097 (2 761 522) dated 28 March 1997
- no. 97.5601 (2 762 927) dated 30th April 1997.

15

## Patent applications :

- no. 97.03639 dated 20th March 1997
- no. 97.08363 dated 27th June 1997
- no. 97.09917 dated 29th July 1997
- 20 - no. 97.12392 dated 30th September 1997
- no. 97.13592 dated 24th October 1997.

## EUROPE :

## 25 Patent applications :

- no. 95 410 079.8 (0 696 045) dated 2nd August 1995  
granted on the 13th October 1999 (FR, GB, IT, DE)
- no. 97 410 051.3 (0 806 790) dated 2nd May 1997
- no. 97 410 119.8 (0 838 834) dated 24th October 1997
- 30 - no. 97 410 133.9 (0 844 642) dated 21st November 1997
- no. 97 410 134.7 (0 844 643) dated 21st November 1997
- no. 98 410 032.1 (0 867 912) dated 26th March 1998
- no. 98 410 033.9 (0 867 908) dated 26th March 1998
- no. 98 410 045.3 (0 877 407) dated 29th April 1998
- 35 no. 98 410 073.5 (0 893 817) dated 26th June 1998

- no. 98 410 083.4 (0 895 268) dated 28th July 1998
- no. 98 410 111.3 (0 905 670) dated 29th September 1998
- no. 98 410 123.8 (0 911 858) dated 23rd October 1998.

5 **GERMANY :**

- Patents :

- no. 94 900 903.9 (0 625 277) dated 3rd December 1993
- no. 94 410 089.0 (0 649 162) dated 13th October 1994
- 10 - no. 94 931 068.4 (0 674 804) dated 17th October 1994
- no. 95 901 474.7 (0 738 420) dated 9th November 1994
- no. 95 410 012.9 (0 668 604) dated 20th February 1995
- no. 95 926 424.3 (0 720 776) dated 25th July 1995.

15 **CANADA :**

- Patent application :

- no. 2 139 354 dated 3rd December 1993.

20 **ITALY :**

- Patents :

- no. 94 900 903.9 (0 625 277) dated 3rd December 1993
- no. 94 410 089.0 (0 649 162) dated 13th October 1994
- 25 - no. 94 931 068.4 (0 674 804) dated 17th October 1994
- no. 95 901 474.7 (0 738 420) dated 9th November 1994
- no. 95 410 012.9 (0 668 604) dated 20th February 1995
- no. 95 926 424.3 (0 720 776) dated 25th July 1995.

30 **UNITED KINGDOM :**

Patents :

- no. 94 900 903.9 (0 625 277) dated 3rd December 1993
- no. 94 410 089.0 (0 649 162) dated 13th October 1994
- 35 - no. 94 931 068.4 (0 674 804) dated 17th October 1994

**PATENT**  
**REEL: 010736 FRAME: 0765**

- no. 95 901 474.7 (0 738 420) dated 9th November 1994
- no. 95 410 012.9 (0 668 604) dated 20th February 1995
- no. 95 926 424.3 (0 720 776) dated 25th July 1995.

5 **U.S.A. :**

- Patent applications :

- no. 08/351 732 dated 6th May 1997
- no. 08/392 165 dated 14th July 1997
- 10 - no. 08/951 780 dated 16th October 1997
- no. 08/950 515 dated 23rd October 1997
- no. 08/956 843 dated 24th October 1997
- no. 08/968 228 dated 12th November 1997
- no. 08/959 899 dated 13th November 1997
- 15 - no. 08,019 364 dated 27th March 1998.

**PATENT**  
**REEL: 010736 FRAME: 0766**

ENTRE :

PixTech, Société anonyme au capital de 53.529.600 F., ci-après dénommée PIXTECH, dont le siège social est Avenue Olivier Perroy - Z.I. -, 13790 Rousset, représentée par Monsieur Yves MOREL, Directeur Financier et Administratif,

d'une part,

ET :

le Commissariat à l'Energie Atomique, Etablissement de caractère scientifique, technique et industriel (institué par l'ordonnance n° 2563 du 18 octobre 1945 modifiée), ci-après dénommé C.E.A., dont le siège est 31-33, rue de la Fédération, 75752 Paris Cédex 15, représenté par Monsieur Marc LEGER, Directeur Juridique et des Relations Commerciales,

d'autre part,

#### PREAMBULE

Aux termes d'un avenant n° 4, ci-après dénommé l'Avenant, en date du 23 octobre 1997 au contrat de licence qu'elles ont conclu le 17 septembre 1992, les parties sont notamment convenues qu'en contrepartie de la garantie (décrite à l'article 3 de l'Avenant), accordée par le C.E.A. à la société japonaise SUMITOMO concernant les dettes éventuelles de PIXTECH envers SUMITOMO, PIXTECH nantirait l'ensemble des brevets et demandes de brevet dont elle a la propriété ou dont elle acquérera la propriété pendant la période de validité de l'Avenant.

Le présent acte a, dès lors, pour objet :

- de nantir les brevets et demandes de brevet français, étrangers et internationaux dont est, à ce jour, titulaire PIXTECH,
- d'organiser les modalités de nantissement des brevets et demandes de brevet français, étrangers et internationaux qui seront déposés ou enregistrés par PIXTECH et à son profit postérieurement à la signature du présent acte,
- d'organiser la mainlevée des nantissements, objet du présent acte.

**CECI EXPOSE, IL EST CONVENU CE QUI SUIT :**

#### **1/ DESIGNATION DES BREVETS ET DEMANDES DE BREVET NANTIS DES LA SIGNATURE DU PRESENT ACTE**

PIXTECH affecte en nantissement au profit du C.E.A., qui accepte, les brevets et demandes de brevet français, étrangers et internationaux mentionnés en Annexe, ci-après désignés par Brevets

./..

47  
C.E.A.

**PATENT**  
**REEL: 010736 FRAME: 0767**

PIXTECH déclare que les Brevets ne sont grevés d'aucune inscription de nantissement.

Le présent nantissement fera l'objet, en ce qui concerne les Brevets français, d'une inscription au Registre National des Brevets effectuée, aux frais de PIXTECH, par BREVATOME, 25, rue de Ponthieu, 75008 Paris, mandataire choisi par les parties.

PIXTECH fera également effectuer à ses frais, par l'intermédiaire d'un mandataire local choisi par BREVATOME, toutes les formalités d'enregistrement, d'inscription ou autres (notamment de remise en forme de l'acte) exigées par les réglementations nationales de chaque pays étranger où sont déposés ou enregistrés les Brevets pour la validité et l'opposabilité au tiers du présent nantissement.

**2/ NANTISSEMENT DES BREVETS ET DEMANDES DE BREVET FRANCAIS, ETRANGERS ET INTERNATIONAUX ENREGISTRES OU DEPOSES POSTERIEUREMENT A LA SIGNATURE DU PRESENT ACTE**

**2-1 Brevets non encore enregistrés pour lesquels des demandes ont été déposées à la date du présent acte.**

Le présent nantissement portant sur des demandes de Brevets non encore enregistrées en France ou à l'étranger se reportera automatiquement et sans formalité supplémentaire sur le brevet correspondant dès sa délivrance avec effet rétroactif à compter de la date d'inscription du nantissement de la demande de Brevet et ce dans la mesure où les différents systèmes de droit concernés permettent un tel effet rétroactif.

PIXTECH tiendra informé le C.E.A. de l'évolution des procédures d'enregistrement tant en France qu'à l'étranger des demandes de Brevets par une mise à jour trimestrielle de l'Annexe qui sera adressée au C.E.A. dans les quinze premiers jours de chaque trimestre civil.

La première mise à jour devra être adressée au C.E.A. le 15 janvier 1998 au plus tard.

**2-2 Dépôt de demandes de brevet postérieur à la signature du présent acte**

S'agissant des demandes de brevet déposées par PIXTECH en France ou à l'étranger postérieurement à la signature du présent acte, la mise à jour précitée, qu'est tenue d'adresser PIXTECH au C.E.A. tous les trimestres, mentionnera ces nouveaux dépôts.

Ces demandes de brevet feront toutes l'objet d'un nantissement au profit du C.E.A. effectué chaque année dans le mois de la date anniversaire du présent acte, PIXTECH confirmant par le présent acte de manière irrévocable la promesse de nantissement qu'il a donné dans l'article 4 de l'Avenant.

./..

47  
142

**PATENT**  
**REEL: 010736 FRAME: 0768**

Toutefois, sur demande expresse du C.E.A., les parties pourront convenir, en dehors de la période précitée, du nantissement au profit du C.E.A. de toute demande brevet français, étranger ou international.

Dans ce cas, le nantissement interviendra aussi rapidement que possible compte tenu des délais techniques nécessaires pour régulariser les inscriptions de nantissements.

### 2-3 Formalités

PIXTECH procédera aux formalités d'inscription et d'enregistrement nécessaires à l'opposabilité aux tiers selon les modalités prévues au paragraphe 1/.

### 3/ DECISIONS RELATIVES AUX DEPOTS, EXTENSIONS, RETRAITS OU DELIVRANCE DE BREVETS OU DEMANDES DE BREVET

Si PIXTECH décide de ne plus maintenir en vigueur un ou plusieurs des brevets et demandes de brevet français, étrangers et internationaux objet du présent nantissement, elle en avisera le C.E.A. deux mois au moins avant une échéance, afin que le C.E.A. puisse, si bon lui semble, en assurer le maintien en vigueur.

Si PIXTECH désire retirer une ou plusieurs demandes de brevet français, étranger et international objet du présent nantissement, elle en avisera préalablement le C.E.A. et les parties se consulteront sur l'opportunité d'un tel retrait.

PIXTECH décidera seule de l'opportunité du dépôt de nouvelles demandes de brevet français et de leurs éventuelles extensions à l'étranger.

### 4/ MAINLEVÉE DES NANTISSEMENTS

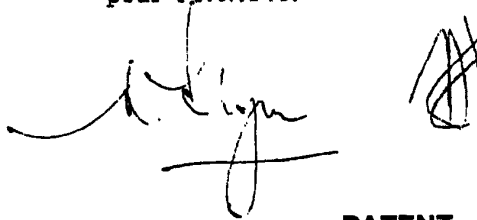
Au terme de la période de validité de l'Avenant, le C.E.A. donnera mainlevée de l'ensemble des nantissements accordés en vertu du présent acte.

Les éventuelles formalités liées à cette mainlevée seront accomplies par PIXTECH à ses frais.

### 5/ POUVOIR

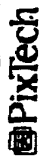
Tous pouvoirs sont donnés par les présentes au porteur d'un original du présent acte pour requérir ou effectuer toutes formalités - enregistrement, publication, dépôt et mention - partout et dans toute administration où besoin sera.

Paris, le 19 MAI 1998  
Fait en neuf exemplaires dont un  
pour l'I.N.P.I.

A large, stylized handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The signature is cursive and appears to be 'M. Digne'. The stamp is partially obscured by the signature.

**PATENT**  
**REEL: 010736 FRAME: 0769**





PixTech's Patents and Applications List

PATREF	Priority Date	Patent description	Inventors	Country	Registration ID	Application	Publication	Examination	Status
1	PX100 28-Oct-92	Contacts through the substrate: conductive vias cross the glass plate to contact each row and column.	Garcia Michel Grand-Clement Jean-Lu	France	92/13271	29-Oct-92	08-May-94		Active
2	PX101 04-Dec-92	FED on silicon with one FET under each microlip	Garcia Michel	Europe	94900803.9	03-Dec-93			Under Examination
				France	92/14883	04-Dec-92	17-Mar-95		Active
				Japan	513852/94	03-Aug-94			Exam. Delayed
				USA	08/250,916	03-Aug-94			Application
3	PX102 04-Dec-92	FED on silicon substrate	Garcia Michel	Canada	2 129 354	03-Dec-93			Under Examination
				France	92/14884	04-Dec-92	08-Jul-94		Active
				Japan	513853/94	03-Dec-93			Exam. Delayed
				USA	08/256,977	03-Aug-94	28-May-96		Active
4	PX103 29-Dec-92	Spacers stretched during assembly.	Garcia Michel Pepi Richard	France USA	92/16063 08/250,996	29-Dec-92 28-Aug-94	17-Mar-95 20-Aug-96		Active Active
5	PX105 03-May-93	FED double etched anode. Color stripes (parallel to columns) are split in two groups and biased separately to improve resolution. Combined with PX108	Garcia Michel Meyer Robert	France	93/05541	03-May-93	21-Jul-95		Active
6	PX106 12-May-93	Assembly under vacuum.	Garcia Michel Pepi Richard	Europe France Japan USA	PCT 94 01314 93/06008 515776/1996 PCT 94 01314	08-Nov-94 12-May-93 08-Nov-94 08-Nov-94	23-May-96 09-May-95		Active Active Exam. Delayed Application
7	PX107 18-Jul-93	Fine combs to connect line and columns on the backside	Pepi Richard	France USA	93/08072 08/371,103	16-Jul-93 11-Jan-95	20-Oct-95 28-Nov-96		Active Active

40 11/

PATREF		Patent description	Inventors	Country	Registration ID	Application	Publication	Examination	Status
N°	Priority Date								
8	PX108 14-Oct-93	Double switched anode.	Garcia Michel	Europe France Japan USA	94 41 0089.0 93/12530 273158/94 08/322,860	13-Oct-94 14-Oct-93 13-Oct-94 14-Oct-94	18-Apr-95 19-Jan-96 05-Aug-97		Active Active Exam. Delayed Active
9	PX109 18-Oct-93	Multiple gun evaporation tunnel.	Garcia Michel Meyer Robert Pepi Richard	Europe France Japan USA	94 931068.4 93/12709 511402/95 08/491,446	17-Oct-94 18-Oct-93 17-Oct-94 17-Oct-94	27-Apr-95 05-Jan-96 25-Feb-97		Active Active Exam. Delayed Active
10	PX114 03-Dec-93	Process replacing the traditional photolithographic etch. solvent. Local spray on	Garcia Michel	France	93/14829	03-Dec-93			Active
11	PX116 30-Dec-93	Deposition of spacer beads with needle.	Hamon Olivier	France USA	93/16039 08/383,403	30-Dec-93 23-Dec-94	02-Jan-96 30-Jun-96		Active Active
12	PX118 22-Feb-94	Simultaneous etching of gate, dielectric and resistive layer for cathode	Clerc Jean-Frédéric	Europe France Japan USA	95 41 0012.9 94/02291 055178/95 08/390,007	20-Feb-95 22-Feb-94 21-Feb-95 17-Feb-95	25-Jun-97 14-Feb-96		Active Active Exam. Delayed Active
13	PX119 22-Feb-94	Short exhaust tubulation: flat annular strip.	Pepi Richard	France USA	94/02292 08/390,703	22-Feb-94 17-Feb-95	24-May-96 21-May-96		Active Active
14	PX120 31-Mar-94	Suppression of exhaust tubulation using low melting point metal seal.	Clerc Jean-Frédéric	France USA	94/04086 08/413,345	31-Mar-94 30-Mar-95	28-Mar-96 18-Jul-96		Active Active
15	PX121 31-Mar-94	Metal grooves to improve column conductivity.	Bruni Marie-Dominique Garcia Michel	France USA	94/04097 08/403,066	31-Mar-94 14-Mar-95	01-Apr-96		Active Application
16	PX124 21-Jul-94	Cathode metal over the resistive layer.	Bruni Marie-Dominique Clerc Jean-Frédéric	France USA	94/09290 08/504,533	21-Jul-94 20-Jul-95	23-Jul-96		Active Application

PATENT

REF: 010736 FRAME: 0771

Page 2 of 6

49 1-6

PIXTECH CONFIDENTIAL DATA

PATREF	Priority Date	Patent description	Inventors	Country	Registration ID	Application	Publication	Examination	Status
17	PX123 28-Jul-94	Anode with two metal layers.	Brun Marie-Dominique	Europe France Japan USA	95929424.3 94 08491 50553196 95 00 697 PCT	25-Jul-95 26-Jul-94 25-Jul-95 25-Jul-95	30-Jul-96		Active Active Exam. Delayed Application
18	PX126 06-Aug-94	Self-aligned annular resistance around each microdot.	Clerc Jean-Frédéric	Europe France Japan USA	95 410079.8 94/09925 21827386 09/511,281	02-Aug-95 05-Aug-94 04-Aug-95 04-Aug-95	07-Feb-95 06-Aug-96		Active Active Exam. Delayed Application
19	PX128 24-Aug-94	Spacer made of a perforated glass plate.	Clerc Jean-Frédéric	Europe France Japan USA	95928531.3-22 94/10390 50782896 95 01150 PCT	23-Aug-95 24-Aug-94 23-Aug-95 23-Aug-95	26-Sep-96		Under Examination Active Exam. Delayed Application
20	PX130 31-Aug-94	Lateral exhaust queueout.	Hamon Olivier	France	94/10631	31-Aug-94	03-Oct-96		Active
21	PX136 21-Sep-94	Oxide spacer to reduce hole size.	Semeia Marie-Noëlle	France	94/11471	21-Sep-94			Under Examination
22	PX135 28-Sep-94	Protection of anode by series resistance. Resistive anode.	Coumès François Peire Jean François	China Europe France Japan Korea USA	95 117248.4 95 410112.7PC 94/11806 272072/1985 32108/1995 09/534,707	27-Sep-95 25-Sep-95 29-Sep-94 27-Sep-95 27-Sep-95 27-Sep-95	03-Apr-96 07-Feb-97		Under Examination Under Examination Active Exam. Delayed Under Examination Active
23	PX134 10-Oct-94	Vacuum sealing by glass bead.	Hamon Olivier	France	94/12254	10-Oct-94			Under Examination
24	PX129 30-Nov-94	Sealing with peripheral gasket	Hamon Olivier	France	94/14606	30-Nov-94	28-Sep-96		Active

PATENT  
REEL: 010736 FRAME: 0772

40 48

PIXTECH CONFIDENTIAL DATA

N°	PATREF	Priority Date	Patent description	Inventors	Country	Registration ID	Application	Publication	Examination	Status
25	PX139	17-Feb-95	Addressing by anode, with current control.	Bancel Bernard	Europe France Japan USA	96410011.9 9502086 052572/1996 08602084	08-Feb-96 17-Feb-95 18-Feb-96 15-Feb-98	18-Sep-86 06-Jun-97		Active Active Exam. Delayed Application
26	PX143	17-Mar-95	Thick glass FED assembly without spacers	Sol Jean-Marc	Europe France Japan USA	98410023.4 9503376 087132/96 08614388	12-Mar-96 17-Mar-95 18-Mar-96 17-Mar-96	18-Sep-86 06-Jun-97		Under Examination Active Exam. Delayed Active
27	PX140	22-Mar-95	Anode with distributed resistance	Coumges Francis Mougin Stéphane Sol Jean-Marc	Europe France Japan USA	96410029.1 9503571 091717/96 08615041	19-Mar-96 22-Mar-95 22-Mar-96 12-Mar-96	25-Sep-86 13-Jun-97		Under Examination Active Under Examination Active
28	PX142	22-Mar-95	Double gate structure used for multiplexing	Bancel Bernard	Europe France Japan USA	98410030.9 9503570 086366/1996	21-Mar-96 22-Mar-95 22-Mar-96 18-Mar-96	25-Sep-86 16-Jun-97		Under Examination Active Exam. Delayed Application
29	PX146	08-Jun-95	Switched anode with negative voltage	Bancel Bernard	Europe France Japan USA	98410036.3 9507016 166884/96 08/660,708	04-Jun-96 08-Jun-95 07-Jun-96 06-Jun-96	11-Dec-86 22-Aug-87		Under Examination Active Exam. Delayed Application
30	PX147	08-Jun-95	Anode regeneration. Reset Frame	Bancel Bernard Jayer Axel Therivel Raymond	Europe France Japan USA	98410037.1 9507017 166883/96	04-Jun-96 08-Jun-95 07-Jun-96 08-Jun-96	11-Dec-86 22-Aug-87		Active Active Exam. Delayed Application
31	PX152	18-Apr-96	Display with hydrogen source	Catania Philippe Hamon Olivier Mougin Stéphane	Europe France Japan USA	97410044.8 9605121 100127/97	15-Apr-97 18-Apr-96 17-Apr-97 17-Apr-97			Under Examination Under Examination Exam. Delayed Under Examination

PATENT  
REEL: 010736 FRAME: 0773

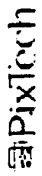
20 07

PATREF		Patent description	Inventors	Country	Registration ID	Application	Publication	Examination	Status
N°	Priority Date								
32	PX149 06-May-96	Use of charge limiting materials for FED anodes.	Mougin Stéphane Oules-Chaton Catherine Reynaud Guy	Europe France Japan USA	97410049.7 96 05930 127816/97	02-May-97 06-May-96 02-May-97 02-May-97			Under Examination Under Examination Exam. Delayed Under Examination
33	PX150 08-May-96	Anode guard rings	Bancel Bernard Courages Francis Mougin Stéphane Rivkie-Cazaux Lionel	Europe France Japan USA	97410050.5 96 05931 130553/97	02-May-97 06-May-96 06-May-97 05-May-97			Under Examination Under Examination Exam. Delayed Under Examination
34	PX153 06-May-96	Tetrode device.	Bancel Bernard Grand-Clement Jean-Lu	France	96 05934	06-May-96			Under Examination
35	PX148 31-May-96	Dimming by pulse width modulation	Bancel Bernard Darbois François Peyre Jean François	France	9606945	31-May-96			Under Examination
36	PX154 02-Jul-96	Microtips regeneration	Bancel Bernard	Europe France Japan USA	97410069.5 9606467	01-Jul-97 02-Jul-96 02-Jul-97 26-Jun-97			Under Examination Under Examination Exam. Delayed Under Examination
37	PX155 25-Oct-96	Assembly process and apparatus for a flat panel display	Kanegawa Shuji Mougin Stéphane Sal Jean-Marc Lohet Maurice	France	9613282	25-Oct-96			Under Examination
38	PX156 22-Nov-96	Triple grid cathode - Grid addressing	Grand-Clement Jean-Li Jäger Axel	France	96 14615	22-Nov-96			Under Examination
39	PX157 22-Nov-96	Deviated electrons FED	Jäger Axel	France	96 14616	22-Nov-96			Under Examination

PATENT

REEL: 010736 FRAME: 0774

10 4/4



PIXTECH/LETI PATENTS and APPLICATIONS

PATREF	PIXTECH/LETI								
N°	PriorityDate	Patent description	Inventors	Country	Registration ID	Application	Issue	Examination	
1	DD1286 22-jul-93	Grey levels by a mix of time and voltage modulations.	Samsin Garcia	Canada Europe France Japan USA	93 09 022	22-jul-93			
2	DD1316 08-déc-93	Dielectric isolation of the anode color strines	Meyer Montmayeur Baronet Clerc	Canada Europe France Japan USA	93 14 705	08-déc-93			

42 44

**BETWEEN :**

PixTech, *société anonyme* a limited company organized and existing under French law, with a capital of FF 53 529 600, hereinafter called PIXTECH, having its Registered Office at Avenue Olivier Perroy - Z.I. - 13790 Rousset, represented by Mr. Yves MOREL, Financial and Administrative Manager

**AND :**

Commissariat à l'Energie Atomique, a scientific, technical and industrial institution (set up under *Ordonnance* N° 2563 dated 18 October 1945 amended), hereinafter called C.E.A. having its Registered Office at 31-33 rue de la Fédération 75752 Paris Cedex 15, represented by Mr. Marc LEGER, Legal and Commercial Relations Manager.

**PREAMBLE**

Under the terms of a rider n°4, hereinafter called the Rider, dated 23 October 1997 to the licensing agreement they entered into on 17 September 1992, the parties agreed in particular that in consideration of the guarantee (described in article 3 of the Rider) granted by C.E.A. to the Japanese company SUMITOMO relating to possible debts owing by PIXTECH to SUMITOMO, PIXTECH would pledge all the patents and patent applications which it owns and whose ownership it may acquire during the period of validity of the Rider.

The object of this instrument is therefore ;

- to put in pledge the French, foreign and international patents and patent applications which PIXTECH currently holds.
- to organize the terms and conditions for pledging the French, foreign and international patents and patent applications which will be filed or registered by PIXTECH on its own behalf after the signature hereof,
- to organize the release of the pledges that are the subject hereof.

**WHEREFORE IT HAS BEEN AGREED AS FOLLOWS :**

**1/ DESCRIPTION OF THE PATENTS AND PATENT APPLICATIONS PLEDGED ON SIGNING THIS INSTRUMENT**

PIXTECH pledges to C.E.A., who accepts, the French, foreign and international patents and patent applications mentioned in the Appendix hereto, hereinafter called the Patents.

**PATENT**  
**REEL: 010736 FRAME: 0776**

PIXTECH declares that the Patents are not under any encumbrance.

The pledging made hereunder will, in respect of the French patents, be registered with the National Patent Registry office, which registration will be made at the expense of PIXTECH by BREVATOME, 25, rue de Ponthieu, 75008 Paris, the agent appointed by the parties .

PIXTECH shall also conduct at its own expense through a local agent chosen by BREVATOME, all registration and other formalities (especially adaptation of the pledging instrument) required by national regulations of each foreign country in which the Patents are filed or registered to assure the validity and enforcement vis-à-vis third parties of this pledging.

**2/ PLEDGING OF FRENCH, FOREIGN AND INTERNATIONAL PATENTS AND PATENT APPLICATIONS REGISTERED OR FILED AFTER THE SIGNATURE OF THIS INSTRUMENT.**

2-1 Patents not yet registered for which applications have been filed at the date of the present act.

The pledging made hereunder relating to Patent applications not yet registered in France or abroad will be automatically applied, with no further formality being required, to the corresponding patent on its date of issue with retroactive effect starting on the date of registration of the encumbrance on the patent application insofar as the different legal systems concerned allow such retroactive effect.

PIXTECH will keep the C.E.A. informed of developments in registration procedure of patent applications both in France and abroad via a quarterly update of the Appendix which shall be forwarded to the C.E.A. during the first fifteen days of each calendar quarter.

The first update must be sent to the C.E.A. no later than 15 January 1998.

**2-2 Filing of patent applications after the date of signature hereof**

In respect of patent applications filed by PIXTECH in France or abroad after the date of signature hereof, the above-mentioned update which PIXTECH is bound to submit to the C.E.A. every quarter will indicate these new filing operations.

These patent applications will all be encumbered in favour of the C.E.A., such pledging to be made each year during the month of the anniversary date hereof, PIXTECH hereby confirming in irrevocable manner the promise of pledging which it gave in article 4 of the Rider.

**PATENT  
REEL: 010736 FRAME: 0777**



However, at the express request of the C.E.A, the parties may agree, outside the previously mentioned period, to pledge in favour of the C.E.A. all French, foreign or international patent applications.

In this event, the pledging will come into effect as soon as possible taking into account the required technical period to regularize pledge registration.

### **2-3 Formalities**

PIXTECH shall proceed with the necessary registration formalities required for enforcement of the pledging made hereunder vis-à-vis third parties, in accordance with the modalities specified by paragraph 1.

### **3/ DECISIONS RELATING TO FILING, EXTENSIONS, WITHDRAWALS OR ISSUE OF PATENTS OR PATENT APPLICATIONS**

Should PIXTECH decide not to maintain the validity of one or more French, foreign or international patents and patent applications that are the subject of this pledge agreement, it shall notify the C.E.A. thereof at least two months before the due date so that the C.E.A. may, if it deems fit, continue to maintain validity.

If PIXTECH wishes to withdraw one or more French, foreign and international patent applications that are the subject hereof, it shall notify the C.E.A. beforehand and the parties will consult on the expediency of such withdrawal.

PIXTECH will alone decide on the expediency of filing new French patent applications and their possible extensions to other countries.

### **4/ RELEASE OF ENCUMBRANCES**

At the end of the period of validity of the Rider, the C.E.A. will release all the pledges made hereunder.

Any formalities in connection with this release will be conducted by PIXTECH at its own expense.

### **5/ POWER OF ATTORNEY**

Full powers are hereby given to the bearer of an original copy hereof to carry out or have carried out any formalities - registration, publication, filing and marginal entries - in all places and with any and all administrative authorities whenever required.

**Paris this 19<sup>th</sup> day of May 1998**

**Given in nine original copies of which one copy  
for the French patent office - I.N.P.I.**

**" Signatures "**

**RECORDED: 04/13/2000**

**PATENT  
REEL: 010736 FRAME: 0778**