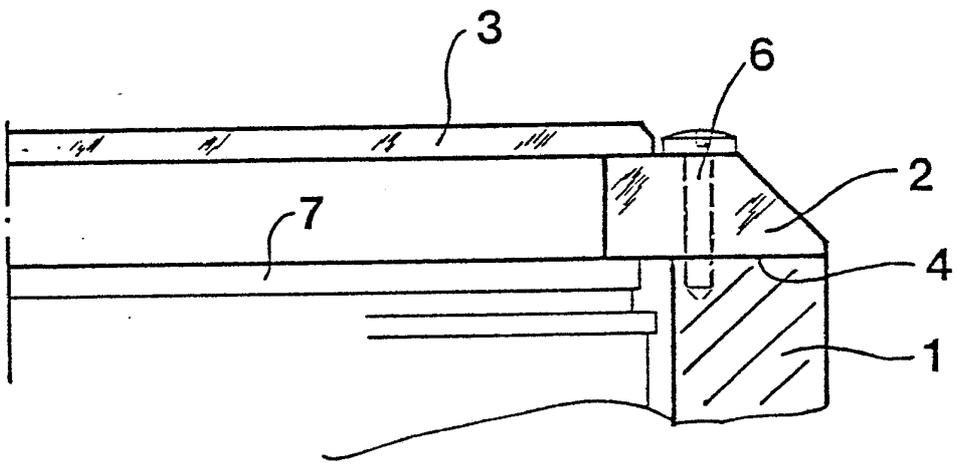




## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIEE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

<p>(51) Classification internationale des brevets<sup>3</sup> : <b>G04B 37/00, 37/04, 39/00</b></p>	<p><b>A1</b></p>	<p>(11) Numéro de publication internationale: <b>WO 82/ 03281</b> (43) Date de publication internationale: 30 septembre 1982 (30.09.82)</p>
<p>(21) Numéro de la demande internationale: PCT/CH82/00044 (22) Date de dépôt international: 22 mars 1982 (22.03.82) (31) Numéro de la demande prioritaire: 1904/81-6 (32) Date de priorité: 20 mars 1981 (20.03.81) (33) Pays de priorité: CH (71)(72) Déposant et inventeur: CLAUDE, Georges, Bernard [CH/CH]; 107 bis, rue du Parc, CH-2300 La Chaux-de-Fonds (CH). (74) Mandataire: L'INFORMATION HORLOGERE SUISSE; 42, avenue Léopold-Robert, CH-2301 La Chaux-de-Fonds (CH). (81) Etats désignés: DE (brevet européen), FR (brevet européen), JP, US.</p>		<p><b>Publiée</b> <i>Avec rapport de recherche internationale. Avec revendications modifiées.</i></p>
<p>(54) Title: WATCH BOX (54) Titre: BOITE DE MONTRE (57) Abstract The ring (2) is fixed flat on the face (4) of the shoulder (1) and forms, with respect to the latter, a sort of bearing which acts both as a touch-up for the dial plate (7) and as a support for the glass (3). (57) Abrégé La bague (2) est fixée à plat sur la face (4) de la carrure (1) et forme, par rapport à celle-ci, une sorte de portée qui sert à la fois de réhaut au cadran (7) et de support à la glace (3).</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div>		

**UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION**

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Autriche	KP	République populaire démocratique de Corée
AU	Australie	LI	Liechtenstein
BE	Belgique	LK	Sri Lanka
BR	Brésil	LU	Luxembourg
CF	République Centrafricaine	MC	Monaco
CG	Congo	MG	Madagascar
CH	Suisse	MW	Malawi
CM	Cameroun	NL	Pays-Bas
DE	Allemagne, République fédérale d'	NO	Norvège
DK	Danemark	RO	Roumanie
FI	Finlande	SE	Suède
FR	France	SN	Senegal
GA	Gabon	SU	Union soviétique
GB	Royaume-Uni	TD	Tchad
HU	Hongrie	TG	Togo
JP	Japon	US	Etats-Unis d'Amérique

Boîte de montre

Dans une boîte de montre conventionnelle, la lunette ou la carrure-lunette est généralement pourvue d'un réhaut qui, d'une part, sert d'appui au cadran et, d'autre part, de support à la glace et qui permet le passage des aiguilles. Il en résulte une complication dans la façon d'une telle lunette ou carrure-lunette qui doit, en outre, comprendre suffisamment de matière de sorte que son épaisseur et sa hauteur s'en ressentissent.

La présente invention vise la réalisation d'une boîte de montre notamment formée d'une simple carrure et ne comprenant pas de réhaut proprement dit, ce qui permet, d'une part, un gain de matière appréciable et, d'autre part, de nombreuses et diverses possibilités de décora-



tion.

Dans la boîte de montre selon l'invention, une bague est fixée à plat sur la face de la carrure qui sert à la fois de réhaut au cadran et de support à la glace.

La face de la carrure peut comporter un cran dans lequel la bague est ajustée.

10 La glace peut être fixée à plat sur la bague. La face interne de la glace peut comporter un cran dans lequel la bague est ajustée ou inversement, la face de la bague peut elle-même comporter un cran dans lequel la glace est ajustée.

15

Les dessins annexés représentent, à titre d'exemple, plusieurs formes d'exécution possibles de l'invention.

Les fig. 1 à 6 sont des vues en coupe transversale de la boîte de montre selon l'invention.

20 La bague 2 est fixée à plat sur la face 4 de la carrure 1. Dans les fig. 4 à 6, cette dernière comporte un cran 5 dans lequel la bague 2 est ajustée. La fixation de la bague 2 sur la face 4 de la carrure 1 peut être dès lors réalisée par collage, sertissage ou par l'action de la vis 6 comme dans les fig. 1 à 3 ou encore par tout autre moyen. Dans tous les cas, la bague 2 forme par rapport à la carrure 1 une sorte de portée qui sert à la fois de réhaut au cadran 7 et de support à la glace 3 et qui permet le passage des aiguilles.

30

La glace 3 peut être fixée à plat sur la bague 2 comme



dans les fig. 1 et 4. Elle peut comprendre, sur sa face interne, un cran 8 dans lequel la bague 2 est ajustée comme dans les fig. 2 et 5. Inversément, la face de la bague 2 peut elle-même comprendre un cran 9, comme dans les fig. 3 et 6, dans lequel la glace 3 est ajustée. La fixation de la glace 3 sur la bague 2 peut dès lors être réalisée par collage ou par sertissage, ces moyens n'étant pas exhaustifs. On peut même fixer la glace 3 sur la bague 2 par le moyen de vis.

10

Pour affiner le profil de la boîte de montre selon l'invention, l'arête extérieure de la bague 2 ainsi que celle de la glace 3 dans les exécutions selon les fig. 1, 2, 4 et 5 peuvent être biseautées.

15

Outre l'avantage d'un profil fin, la boîte de montre selon l'invention présente celui d'un gain de matière appréciable pour la fabrication de la carrure 1, ce qui n'est pas négligeable lorsque cette dernière est en or par exemple.

20

La bague 2 peut être réalisée dans une matière quelconque, de préférence en saphir, en céramique ou en verre minéral, pourvu qu'elle présente une solidité suffisante. Suivant la matière utilisée, la bague 2 pourra comprendre un tour d'heure ou des éléments décoratifs sur l'une ou l'autre de ses surfaces, par exemple par métallisation.

25

Un tour d'heure ou des éléments décoratifs peuvent également être réalisés sur la face interne de la glace 3.

30



REVENDICATIONS

1. Boîte de montre formée notamment d'une carrure (1) caractérisée en ce qu'une bague (2) est fixée à plat sur la face (4) de la carrure (1) qui sert à la fois de réhaut au cadran (7) et de support à la glace (3).
2. Boîte de montre selon la revendication 1 caractérisée en ce que la face (4) de la carrure (1) comporte un cran (5) dans lequel la bague (2) est ajustée.
3. Boîte de montre selon la revendication 1 caractérisée en ce que la glace (3) est fixée à plat sur la bague (2).
4. Boîte de montre selon la revendication 1 caractérisée en ce que la face interne de la glace (3) comporte un cran (8) dans lequel la bague (2) est ajustée.
5. Boîte de montre selon la revendication 1 caractérisée en ce que la face de la bague (2) comporte un cran (9) dans lequel la glace (3) est ajustée.
6. Boîte de montre selon les revendications 2 et 3.
7. Boîte de montre selon les revendications 2 et 4.
8. Boîte de montre selon les revendications 2 et 5.



REVENDICATIONS MODIFIEES  
(reçues par le Bureau international le 23 août 1982 (23.08.82))

1. Boîte de montre comprenant une carrure métallique dans laquelle un mouvement de montre et son cadran sont destinés à prendre place, caractérisée en ce que la carrure porte un cadre plat, non métallique, dont l'aspect diffère de celui de la carrure et dans lequel les aiguilles de la montre sont destinées à évoluer, ce cadre s'étendant au-dessus de la carrure, au moins en majeure partie, et en ce qu'un verre en saphir est fixé à ce cadre, par-dessus son bord interne.

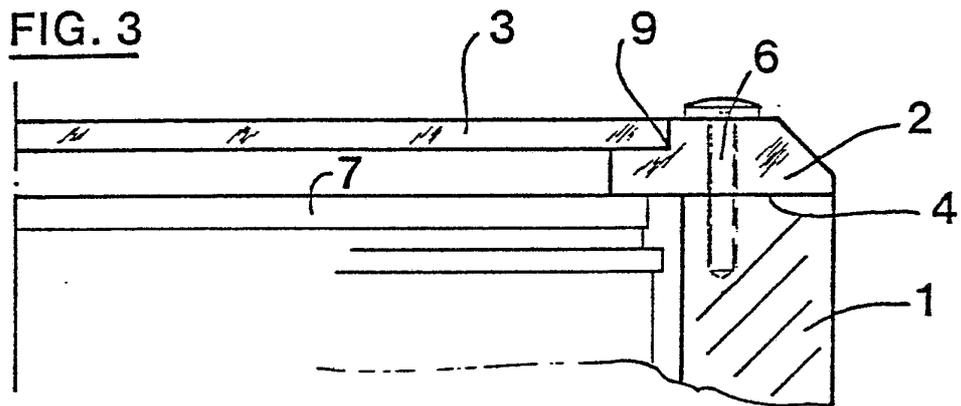
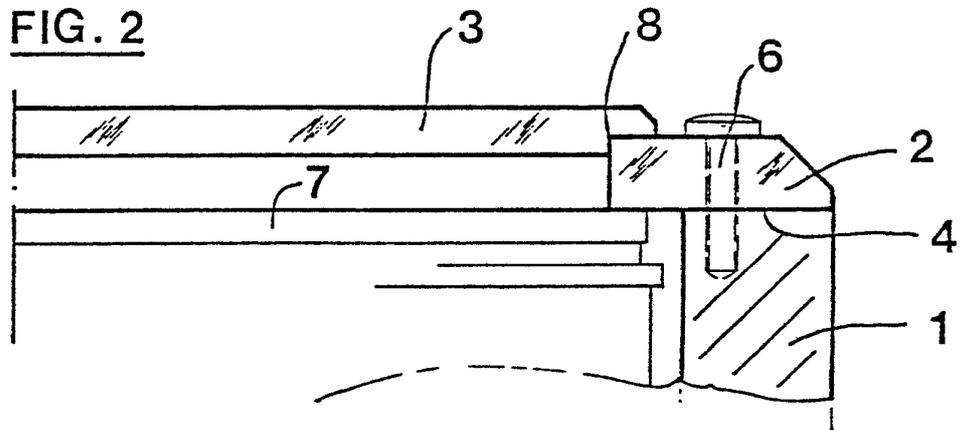
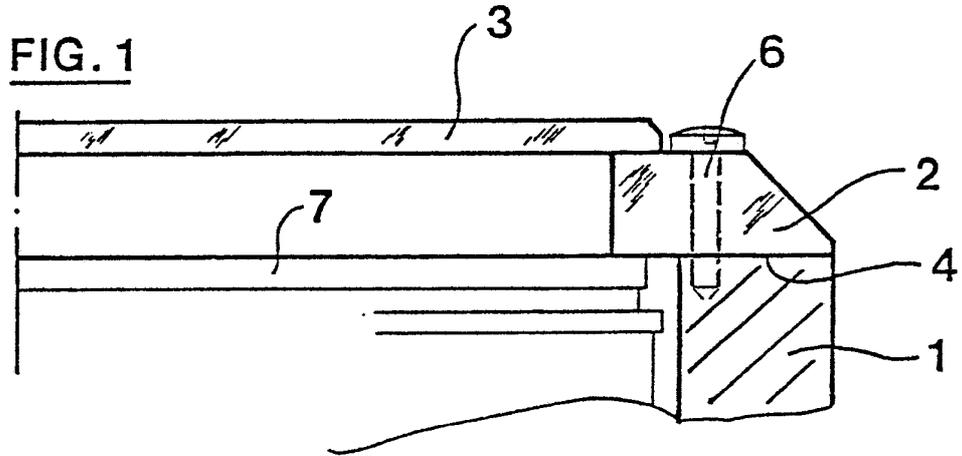
2. Boîte de montre selon la revendication 1, caractérisée en ce que sa carrure présente une saillie qui entoure la base dudit cadre.

3. Boîte de montre selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisée en ce que ledit cadre est en céramique d'alumine frittée ou en saphir opacifié ou non par une couche vaporisée décorative.

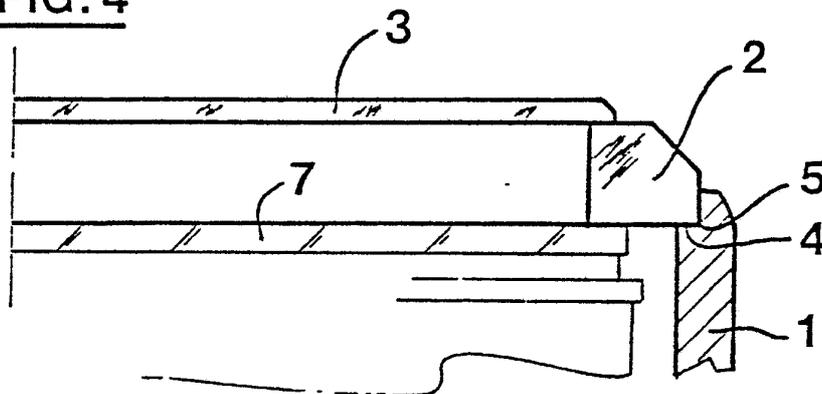
4. Boîte de montre selon la revendication 3, caractérisée en ce que ladite couche décorative comprend un tour d'heures.



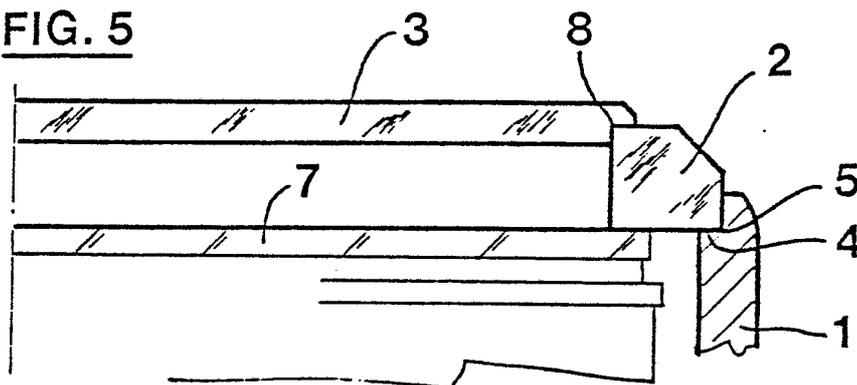
1/2



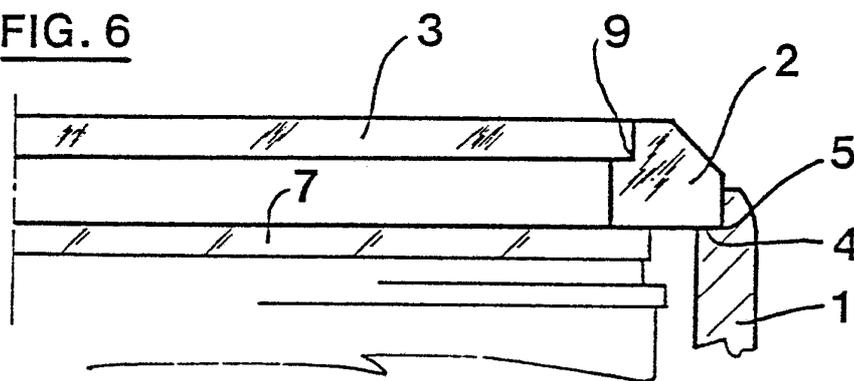
**FIG. 4**



**FIG. 5**



**FIG. 6**



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/CH82/00044

<b>I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> (if several classification symbols apply, indicate all) <sup>3</sup>		
According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC Int.Cl. <sup>3</sup> : G04B 37/00, G04B 37/04, G04B 39/00		
<b>II. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum Documentation Searched <sup>4</sup>		
Classification System	Classification Symbols	
IPC <sup>3</sup>	G04B	
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the extent that such Documents are included in the Fields Searched <sup>4</sup>		
<b>III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b> <sup>14</sup>		
Category <sup>6</sup>	Citation of Document, <sup>15</sup> with indication, where appropriate, of the relevant passages <sup>17</sup>	Relevant to Claim No. <sup>18</sup>
X,Y	CH, A, 618312G (EBAUCHES), 31 July 1980, see figure 1 and page 3, right-hand column, lines 21 to 24 ----	1-8
X,Y	US, A, 3979902 (MIYASAKA), 14 September 1976 see figure 2 & CH, 614830 ----	1-8
X,Y	CH, A, 33933 (WILLIAMSON), 25 July 1905, see figure ----	1-8
Y	CH, B, 343940 (MORAND), 29 February 1960, see the figure ----	
Y	FR, A, 1393892 (CERTINA), 15 February 1965, see figures 1 and 2 ----	2, 5, 8
Y	FR, A, 2397668 (KLINGENBERG), 09 February 1979, see figures 1 and 2 and pages 4,6 ----	3
Y	CH, A, 79986 (JUILLERAT-BERTHOUD), 01 May 1919, see the figure and page 1, left-hand column ----	5  ..../..
<p><sup>15</sup> Special categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"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)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>"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</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step</p> <p>"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.</p> <p>"&amp;" document member of the same patent family</p>		
<b>IV. CERTIFICATION</b>		
Date of the Actual Completion of the International Search <sup>3</sup>	Date of Mailing of this International Search Report <sup>3</sup>	
10 June 1982 (10.06.82)	22 June 1982 (22.06.82)	
International Searching Authority <sup>1</sup> European Patent Office	Signature of Authorized Officer <sup>20</sup>	

## FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM THE SECOND SHEET

Y	CH, B, 439124 (KLINGENBERG), 15 December 1967, see the figure  -----	2, 3, 6
---	--	---------

V.  OBSERVATIONS WHERE CERTAIN CLAIMS WERE FOUND UNSEARCHABLE <sup>10</sup>

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

1.  Claim numbers ..... because they relate to subject matter<sup>12</sup> not required to be searched by this Authority, namely:
2.  Claim numbers ..... 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<sup>13</sup>, specifically:

VI.  OBSERVATIONS WHERE UNITY OF INVENTION IS LACKING <sup>11</sup>

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

1.  As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims of the international application.
2.  As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims of the international application for which fees were paid, specifically claims:
3.  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 claim numbers:
4.  As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, the International Searching Authority did not invite payment of any additional fee.

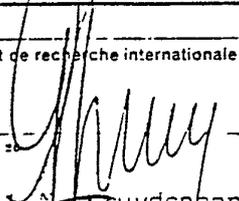
## Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by applicant's protest.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

PCT/CH 82/00044

Demande internationale N°

<b>I. CLASSEMENT DE L'INVENTION</b> (si plusieurs symboles de classification sont applicables, les indiquer tous) <sup>3</sup>		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
CIB. <sup>3</sup> : G 04 B 37/00; G 04 B 37/04; G 04 B 39/00		
<b>II. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTÉ</b>		
Documentation minimale consultée <sup>4</sup>		
Système de classification	Symboles de classification	
CIB. <sup>3</sup> :	G 04 B	
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où de tels documents font partie des domaines sur lesquels la recherche a porté <sup>5</sup>		
<b>III. DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS</b> <sup>14</sup>		
Catégorie *	Identification des documents cités, <sup>15</sup> avec indication, si nécessaire, des passages pertinents <sup>17</sup>	N° des revendications visées <sup>18</sup>
X,Y	CH, A, 618312G (EBAUCHES) 31 juillet 1980, voir figure 1 et page 3, colonne de droite, lignes 21 à 24 --	1-8
X,Y	US, A, 3979902 (MIYASAKA) 14 septembre 1976, voir figure 2 & CH, 614830 --	1-8
X,Y	CH, A, 33933 (WILLIAMSON) 25 juillet 1905, voir figure --	1-8
Y	CH, B, 343940 (MORAND) 29 février 1960, voir figure --	2,5,8
Y	FR, A, 1393892 (CERTINA) 15 février 1965, voir figures 1 et 2 --	2,5,8
Y	FR, A, 2397668 (KLINGENBERG) 9 février 1979, voir figures 1 et 2 et pages 4,6 --	3
Y	CH, A, 79986 (JUILLERAT-BERTHOUD) 1er mai 1919, voir la figure et page 1, colonne de gauche --	5
<p>* Catégories spéciales de documents cités: <sup>15</sup></p> <p>« A » document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>« E » document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>« 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)</p> <p>« O » document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>« P » document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> <p>« T » document ultérieur publié postérieurement à la date de dépôt international ou à 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</p> <p>« X » document particulièrement pertinent: l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive</p> <p>« 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.</p> <p>« &amp; » document qui fait partie de la même famille de brevets</p>		
<b>IV. CERTIFICATION</b>		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée <sup>2</sup>	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale <sup>2</sup>	
10 juin 1982	22 juin 1982	
Administration chargée de la recherche internationale <sup>1</sup>	Signature du fonctionnaire autorisé <sup>2</sup>	
OFFICE EUROPEEN DES BREVETS	 G. L. A. Bruydenberg	

## SUIITE DES RENSEIGNEMENTS INDIQUÉS SUR LA DEUXIÈME FEUILLE

Y CH, B, 439124 (KLINGENBERG) 15 décembre  
1967, voir la figure

2,3,6

-----

V. OBSERVATIONS LORSQU'IL A ÉTÉ ESTIMÉ QUE CERTAINES REVENDICATIONS NE POUVAIENT PAS FAIRE L'OBJET D'UNE RECHERCHE <sup>16</sup>

Selon l'article 17.2) a) certaines revendications n'ont pas fait l'objet d'une recherche pour les motifs suivants:

1.  Les revendications numéros..... se rapportent à un objet à l'égard duquel la présente administration n'a pas l'obligation de procéder à la recherche, <sup>12</sup> à savoir:
  
2.  Les revendications numéros..... se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas les conditions prescrites dans une mesure telle qu'une recherche significative ne peut être effectuée, <sup>13</sup> précisément:

VI. OBSERVATIONS LORSQU'IL Y A ABSENCE D'UNITÉ DE L'INVENTION <sup>14</sup>

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la présente demande internationale, c'est-à-dire:

1.  Comme toutes les taxes additionnelles demandées ont été payées dans les délais, le présent rapport de recherche internationale couvre toutes les revendications de la demande internationale pouvant faire l'objet d'une recherche.
2.  Comme seulement une partie des taxes additionnelles demandées ont été payées dans les délais, le présent rapport de recherche internationale couvre seulement celles des revendications de la demande pour lesquelles les taxes ont été payées, c'est-à-dire les revendications:
3.  Aucune taxe additionnelle demandée n'a été payée dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale est limité à l'invention mentionnée en premier dans les revendications; elle est couverte par les revendications numéros:
4.  Etant donné que toutes les revendications susceptibles de faire l'objet d'une recherche le pouvaient sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, l'administration chargée de la recherche internationale n'a sollicité le paiement d'aucune taxe additionnelle.

Remarque quant à la réserve

- Les taxes additionnelles de recherche étaient accompagnées d'une réserve du déposant.
- Aucune réserve n'a été faite lors du paiement des taxes additionnelles de recherche.