

12

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 87401147.1

51 Int. Cl.<sup>3</sup>: **B 41 F 27/12**

22 Date de dépôt: 21.05.87

30 Priorité: 22.05.86 FR 8607313

43 Date de publication de la demande:  
25.11.87 Bulletin 87/48

84 Etats contractants désignés:  
AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE

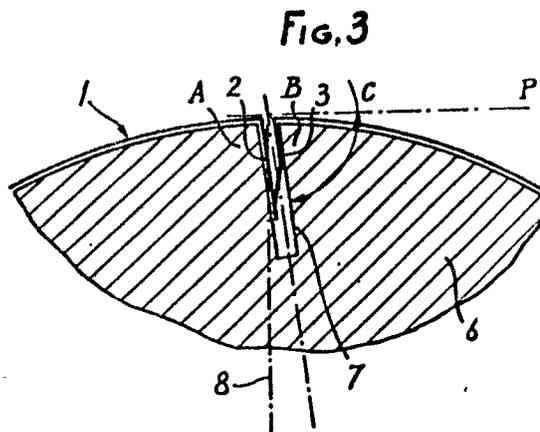
71 Demandeur: **USINAGE MONTAGE ET ASSISTANCE  
TECHNIQUE U.M.A.T.**  
269 rue de Champagne  
F-45160 Olivet(FR)

72 Inventeur: **Kakko-Chiloff, Nicolas**  
26bis, rue Molière  
F-92120 Montrouge(FR)

74 Mandataire: **Madeuf, René Louis et al,**  
Cabinet Madeuf 3, Avenue Bugeaud  
F-75116 Paris(FR)

54 **Plaque-cliché destinée à être montée et immobilisée sur un cylindre support d'une imprimuse rotative.**

57 La présente invention concerne une plaque-cliché destinée à être montée et immobilisée sur un cylindre support d'une imprimuse rotative. Cette plaque-cliché est caractérisée en ce qu'elle présente, à l'état de repos, une première aile (2) repliée à une première extrémité en formant avec le reste de la plaque un premier angle (a) sensiblement égale à 90° et, à sa seconde extrémité, une seconde aile (3) repliée en formant un second angle aigu (b) avec le plan de la plaque (1) à laquelle elle est raccordée, ces premier et second angles (a, b) étant inférieurs aux angles obtus et aigu des dièdres respectifs (A, B) délimités par la fente (7) qui est inclinée par rapport à la direction radiale.



Plaque-cliché destinée à être montée et immobilisée sur un cylindre support d'une imprimeuse rotative.

5 La présente invention concerne une plaque-cliché destinée à être montée et immobilisée sur un cylindre support d'une imprimeuse rotative.

10 Les imprimeuses rotatives du type offset utilisent des cylindres porte-cliché sur lesquels sont fixées des plaques-clichés qui sont enroulées autour de la surface latérale du cylindre support. Pour la fixation des plaques-clichés on utilise habituellement des dispositifs de fixation des deux extrémités de la plaque qui sont engagées dans une fente longitudinale prévue dans la surface périphérique du cylindre support.

15 Tous les dispositifs connus de fixation d'une plaque-cliché sur son cylindre support sont particulièrement complexes et exigent la prévision d'organes additionnels permettant d'exercer une traction, sur la plaque-cliché, donnant à celle-ci une tension suffisante pour la maintenir fermement appliquée contre le cylindre support, pendant une opération d'impression.

20 La présente invention vise à remédier à ces inconvénients en procurant une plaque-cliché de conception particulièrement simple, facile et bon marché à fabriquer et se maintenant d'elle-même en position sur la surface périphérique d'un cylindre support, sans avoir à faire appel à des organes de fixation auxiliaires.

25 A cet effet, cette plaque-cliché destinée à être montée et immobilisée sur un cylindre support d'une imprimeuse rotative, lequel présente, dans sa surface latérale, une fente longitudinale dans laquelle sont engagées et

30

maintenues les parties extrêmes de la plaque-cliché  
repliées vers l'axe du cylindre, est caractérisée en ce  
qu'elle présente, à l'état de repos dans laquelle elle  
s'étend à plat, une première aile repliée d'un côté de la  
5 plaque, à une première extrémité longitudinale de  
celle-ci, en formant avec le reste de la plaque un  
premier angle sensiblement égal à  $90^\circ$  et, à sa seconde  
extrémité longitudinale, une seconde aile repliée du même  
côté de la plaque-cliché que la première, en formant un  
10 second angle aigu avec le plan de la plaque à laquelle  
elle est raccordée, ces premier et second angles étant  
choisis de manière à être inférieurs aux angles obtus et  
aigu des dièdres respectifs qui sont délimités dans le  
cylindre support, de part et d'autre de la fente qui est  
15 inclinée par rapport à la direction radiale.

Lors du montage de la plaque-cliché suivant l'invention  
sur le cylindre support d'une imprimeuse rotative, les  
deux ailes repliées aux deux extrémités longitudinales de  
20 la plaque-cliché sont engagées dans la fente longitudi-  
nale prévue dans le cylindre support et elles assurent  
d'elles-mêmes, du fait de leurs déformations élastiques  
qui résultent de cet engagement, le maintien en place de  
la plaque-cliché sur son cylindre support, et ce avec une  
25 tension satisfaisante pour cette plaque-cliché.

L'invention a également pour objet un cylindre  
porte-cliché pour une imprimeuse rotative comportant,  
dans sa surface latérale, une fente longitudinale pour la  
30 fixation des extrémités d'une plaque-cliché, caractérisé  
en ce que la fente longitudinale est inclinée par rapport  
à la direction radiale pour définir, de part et d'autre  
de la fente, des dièdres d'angle respectifs obtus et aigu  
supérieurs aux angles respectifs dont des ailes sont

repliées aux extrémités longitudinales de la plaque-cliché, d'un même côté de celle-ci.

On décrira ci-après, à titre d'exemple non limitatif, une  
5 forme d'exécution de la présente invention, en référence au dessin annexé sur lequel :

La figure 1 est une vue en coupe longitudinale d'une  
10 plaque-cliché développée à plat à l'état de repos, suivant l'invention.

La figure 2 est une vue en coupe transversale partielle  
d'un cylindre support et d'une plaque-cliché suivant  
15 l'invention, au cours du montage de cette plaque-cliché.

La figure 3 est une vue en coupe transversale partielle  
d'une plaque-cliché montée et immobilisée sur son cylindre support.

20 La plaque-cliché qui est représentée sur la figure 1, est réalisée en un matériau métallique élastique et elle se présente, au départ, sous la forme d'un flan rectangulaire. Cette plaque-cliché comprend une surface principale rectangulaire 1, constituant la partie active gravée de la  
25 plaque. Cette partie active gravée plane 1 est prolongée, à une première extrémité, par une première aile 2 qui est repliée sensiblement à l'équerre, d'un côté de la plaque c'est-à-dire en formant un angle  $\alpha$  égale à (ou voisin de)  $90^\circ$ . A son autre extrémité, la plaque présente une  
30 seconde aile 3 repliée du même côté que la première aile 2. Cette aile 3 comprend deux sections à savoir une première section 3a formant un angle aigu  $b$  avec le plan de la partie active gravée 1, en s'étendant en direction de la première aile 2, et une seconde section 3b prolon-  
35 geant la première section 3a vers l'extérieur et

sensiblement perpendiculaire au plan de la partie gravée plane 1. Les deux ailes 2 et 3 sont obtenues par cambrage d'une plaque initialement totalement plane, ainsi qu'il est représenté en trait mixte sur la figure 1.

5

La distance  $d$  entre la ligne de pliage 4, entre la première aile 2 et la partie gravée plane 1 et la ligne de pliage 5 entre la seconde aile 3 et la partie gravée plane 1 est légèrement inférieure à la longueur développée de la surface latérale du cylindre support sur lequel  
10 doit être montée et immobilisée la plaque-cliché.

Ce cylindre support est indiqué par la référence 6 sur les figures 2 et 3. Ce cylindre présente, de la manière  
15 habituelle, une fente longitudinale 7 dans laquelle doivent s'engager les parties extrêmes repliées de la plaque-cliché. Cette fente 7 s'étend suivant une direction qui est inclinée d'un petit angle par rapport à la direction radiale 8 du cylindre support et qui forme un  
20 angle  $c$  avec la plan  $P$  tangent au cylindre à l'endroit où débouche la fente 7. Cette fente 7 délimite ainsi dans le cylindre deux portions en regard à savoir une portion gauche formant un dièdre  $A$  d'angle obtus et une portion droite formant un dièdre  $B$  d'angle aigu  $c$ .

25

Comme on peut le voir sur les figures 2 et 3, la plaque-cliché suivant l'invention est maintenue sur le cylindre support 6 par suite de la seule déformation élastique de ses ailes 2 et 3. En effet, du fait de  
30 l'inclinaison de la fente 7 par rapport à la direction radiale 8, la seconde aile 3 de la plaque-cliché est soumise à une contrainte de flexion entraînant une réduction de l'angle  $b$ , lorsqu'elle est engagée en premier plan dans la fente longitudinale 7, du fait  
35 qu'elle vient coiffer le dièdre droit  $B$  d'angle  $c$

inférieur à l'angle normal  $b$  de l'aile 3. De ce fait, la seconde aile 3 est sollicitée élastiquement dans le sens de la fermeture. On introduit ensuite, dans la fente 7, la première aile 2 de la plaque-cliché qui vient alors coiffer le dièdre gauche A d'angle obtus, en étant forcée de s'ouvrir légèrement. Autrement dit, l'angle  $a$  qu'elle forme avec la partie gravée 1 de la plaque devient supérieur à  $90^\circ$  et elle est ainsi soumise à une contrainte de flexion dans le sens de l'ouverture. La première aile 2, engagée dans la fente 7, se trouve ainsi prise et serrée entre la paroi de la fente 7 et la seconde aile 3 formant ressort comme on le voit sur la figure 3.

Les déformations élastiques des deux ailes 2 et 3 et les pressions qui en résultent, sont suffisantes pour assurer le maintien ferme de la plaque-cliché pendant la rotation de son cylindre support 6.

REVENDICATIONS

1. Plaque-cliché destinée à être montée et immobilisée sur un cylindre support d'une imprimeuse rotative, lequel  
5 présente, dans sa surface latérale, une fente longitudinale dans laquelle sont engagées et maintenues les parties extrêmes de la plaque-cliché repliées vers l'axe du cylindre, caractérisée en ce qu'elle présente, à l'état de repos dans laquelle elle s'étend à plat, une  
10 première aile (2) repliée d'un côté de la plaque (1), à une première extrémité longitudinale de celle-ci, en formant avec le reste de la plaque un premier angle (a) sensiblement égal à  $90^\circ$  et, à sa seconde extrémité longitudinale, une seconde aile (3) repliée du même côté de la  
15 plaque-cliché que la première, en formant un second angle aigu (b) avec le plan de la plaque (1) à laquelle elle est raccordée, ces premier et second angles (a,b) étant choisis de manière à être inférieurs aux angles obtus et aigu des dièdres respectifs (A, B) qui sont délimités,  
20 dans le cylindre support (6), de part et d'autre de la fente (7) qui est inclinée par rapport à la direction radiale.

2. Plaque-cliché suivant la revendication 1, caractérisée  
25 en ce que la seconde aile (3) comprend deux sections (3a, 3b) à savoir une première section (3a) issue de la plaque et inclinée, par rapport à celle-ci, du second angle (b) et une seconde section (3b) prolongeant la première section (3a) vers l'extérieur et s'étendant  
30 sensiblement perpendiculairement au plan de la plaque.

3. Cylindre porte-cliché pour une imprimeuse rotative comportant, dans sa surface latérale, une fente longitudinale pour la fixation des extrémités d'une  
35 plaque-cliché, caractérisé en ce que la fente

longitudinale (7) est inclinée par rapport à la direction radiale (8) pour définir, de part et d'autre de la fente (7), des dièdres (A, B) d'angles respectifs obtus et aigu supérieurs aux angles respectifs (a, b) dont des ailes (2, 3) sont repliées aux extrémités longitudinales de la plaque-cliché (1), d'un même côté de celle-ci.

FIG. 1

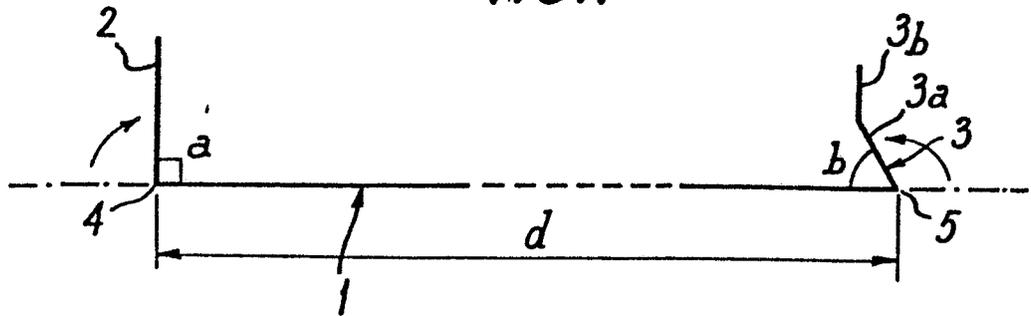


FIG. 2

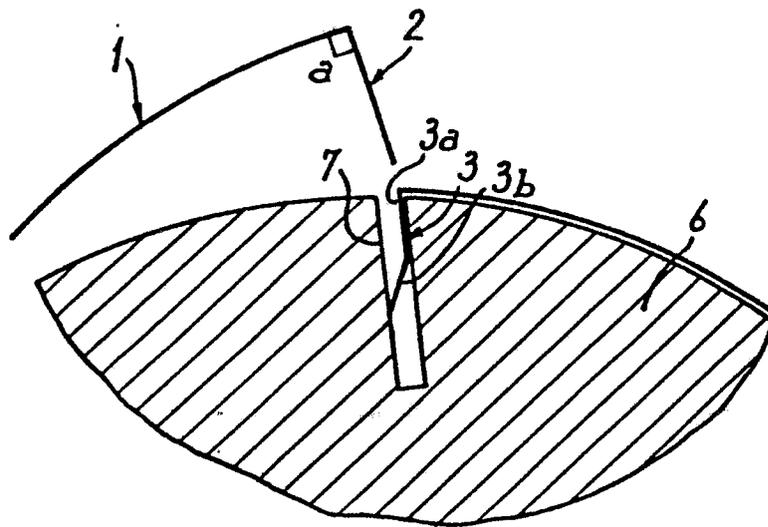
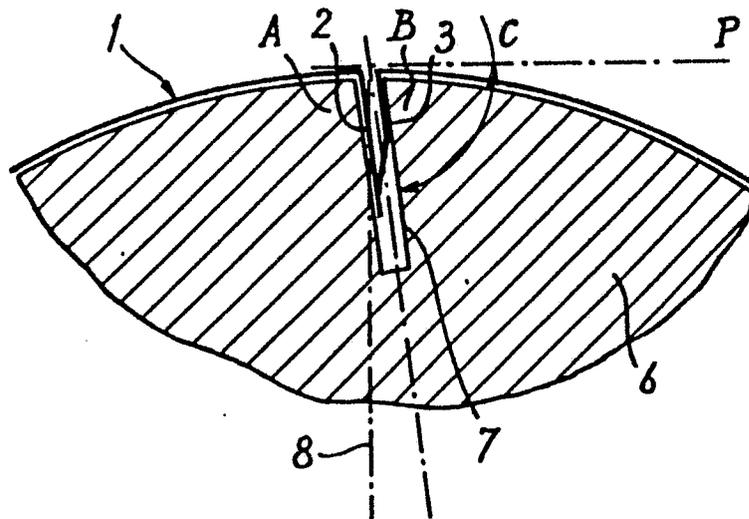


FIG. 3





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 4)
Y	US-A-4 214 530 (SIGNORELLI et al.) * Colonne 4, ligne 49 - colonne 5, ligne 2; figure 2 *	1-3	B 41 F 27/12
Y	GB-A- 690 946 (BLOCK & ANDERSON LTD) * Page 2, lignes 11-21; figures 1,3 *	1-3	
A	CH-A- 518 176 (LINOTYPE AND MACHINERY LTD)		
A	FR-A-2 281 223 (KOENIG & BAUER AG)		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int Cl 4)
			B 41 F B 41 L B 41 N
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 07-07-1987	Examineur RECHLER W.
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons</p> <p>&amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			