

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 443 907 B1**

(12)

**FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention  
de la délivrance du brevet:  
**11.09.1996 Bulletin 1996/37**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **B41J 11/70**, B65H 19/10

(21) Numéro de dépôt: **91400340.5**

(22) Date de dépôt: **12.02.1991**

(54) **Procédé de mise en place automatique du papier dans le coupe-papier d'une machine imprimante**

Verfahren zum automatischen Einfädeln des Papiers in die Papierschneideeinrichtung einer Druckmaschine

Method for automatically setting paper in the paper cutter of a printing machine

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE**

(30) Priorité: **20.02.1990 FR 9002009**

(43) Date de publication de la demande:  
**28.08.1991 Bulletin 1991/35**

(73) Titulaire: **SOCIETE D'APPLICATIONS  
GENERALES  
D'ELECTRICITE ET DE MECANIQUE SAGEM  
F-75783 Paris Cédex 16 (FR)**

(72) Inventeur: **Chevrollier, Guy  
F-95740 Frepillon (FR)**

(74) Mandataire: **Bloch, Gérard et al  
2, square de l'Avenue du Bois  
75116 Paris (FR)**

(56) Documents cités:  
**EP-A- 0 263 319 US-A- 4 592 669  
US-A- 4 663 638**

- **PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 11, no. 302  
(M-629)(2749), 2 octobre 1987, JP-A-6293176  
(RICOH) 28.04.1987**
- **PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 12, no. 269  
(M- 723)(3116), 27 juillet 1988, JP-A-6351252  
(CANON) 04.03.1988**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

**EP 0 443 907 B1**

## Description

La présente invention a pour objet un procédé de mise en place automatique du papier dans le coupe-papier d'une machine imprimante du type comportant, en amont du coupe-papier, un rouleau alimentaire de papier, un rouleau imprimeur et une tête d'impression coopérant avec le rouleau imprimeur et portée par un capot pivotant obturant une ouverture ménagée dans la paroi supérieure de la machine et donnant accès au rouleau alimentaire et au rouleau imprimeur lorsque le capot est soulevé.

La mise en place manuelle du papier dans le coupe-papier de ce type de machines est une opération délicate, qui prend souvent plus de temps que prévu et dont le résultat est parfois défectueux, du fait notamment du mauvais état de l'extrémité de la bande de papier que l'on doit introduire dans le coupe-papier.

On connaît déjà par le document PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol.11, no.302 (M-629) (2749), 2 octobre 1987 ; & JP-A-6293176 (RICOH) 28.04.1987 un procédé similaire à celui défini en objet. Mais il n'y est pas enseigné de découper la bande de papier contre le capot ni surtout de résoudre le problème du mauvais état de l'extrémité de la bande de papier.

On connaît encore par le document PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol.12, no.269 (M-723) (3116), 27 juillet 1988 ; JP-A-6351252 (CANON) 04.03.1988 un procédé enseignant de découper, en amont d'une tête, une bande de papier, mais, non pas pour pallier le mauvais état de l'extrémité d'une bande de papier, mais pour éviter son entraînement par une autre feuille.

La présente invention vise donc à remédier aux inconvénients du procédé défini ci-dessus.

A cet effet, la présente invention concerne un procédé de mise en place automatique du papier dans le coupe-papier d'une machine imprimante, du type comportant, en amont du coupe-papier, un rouleau alimentaire de papier, un rouleau imprimeur et une tête d'impression coopérant avec le rouleau imprimeur et portée par un capot pivotant obturant une ouverture ménagée dans la paroi supérieure de la machine et donnant accès au rouleau alimentaire et au rouleau imprimeur lorsque le capot est soulevé, procédé dans lequel, après ouverture du capot pivotant et mise en place du rouleau alimentaire de papier dans son logement, on déroule le papier du rouleau, on referme le capot, retenant ainsi le papier à la sortie du rouleau imprimeur, on met en marche la machine dans le sens du réenroulement du papier pour ramener l'extrémité de bande à la sortie aval du rouleau imprimeur, puis on remet en marche la machine dans le sens de déroulement du papier pour repousser la bande jusqu'à ce que son extrémité libre découpée pénètre dans le coupe-papier, caractérisé par le fait que, avant de refermer le capot, on déroule le papier du rouleau jusqu'à en faire sortir une partie par l'ouverture de paroi supérieure et, après avoir refermé le capot, le papier étant retenu entre le bord d'extrémité libre du capot et le bord

d'ouverture opposé, on tire la partie de papier sortie de l'ouverture pour la rabattre contre le capot et provoquer sa découpe contre son bord d'extrémité libre.

On voit que le procédé de l'invention assure une mise en place automatique du papier dans le coupe-papier, l'intervention manuelle étant limitée, en dehors de la pose du rouleau alimentaire de papier dans son logement, à la coupe d'une portion de bande sur le bord d'extrémité libre du capot. Du fait de cette coupe d'extrémité de bande, on est assuré du parfait état de cette extrémité, facilitant évidemment son introduction dans le coupe-papier.

Le procédé de l'invention est illustré par la figure unique du dessin annexé, pour l'expliquer de façon plus détaillée, mais nullement limitative.

Sur cette figure, sont représentés schématiquement les éléments principaux d'une machine imprimante, comme par exemple un télécopieur, à savoir le rouleau alimentaire de papier 1, le rouleau imprimeur 2, coopérant avec une tête d'impression 3 portée par un capot 4 pivotant autour de l'axe 5, le coupe-papier 6 comportant une lame pivotante inférieure 7 et une lame pivotante supérieure 8 munie de lames souples 9.

Le capot 4 obture une ouverture ménagée dans la paroi supérieure 10 de la machine, et son bord d'extrémité libre 11 fait face au bord correspondant 12 de cette ouverture, délimitant ainsi un interstice E permettant le passage du papier.

De part et d'autre du rouleau imprimeur 2, sont prévus des éléments de guidage de la bande de papier C. Entre le rouleau de papier 1 et le rouleau imprimeur 2, l'élément de guidage est constitué par une goulotte 13 qui fait face à la tête d'impression 3 et, de l'autre côté du rouleau 2, l'élément de guidage est formé par une plaque 14 et un téton 15 porté par le capot 4.

Dans la machine agencée comme elle vient d'être décrite, on comprend qu'en procédant selon l'invention, le papier sera mis en place automatiquement dans le coupe-papier 6.

Le procédé de l'invention est maintenant expliqué en détail, en se référant à la figure schématique annexée.

Le capot 4 étant soulevé, on introduit par l'ouverture supérieure, le rouleau de papier 1 qu'on met dans son logement. On tire sur la bande C, qui passe au-dessus de la goulotte 13 et du rouleau imprimeur 2, pour la faire sortir de l'ouverture supérieure d'une longueur arbitraire, par exemple 20 cm. On ferme le capot 4 et la tête d'impression 3 applique la bande de papier dans sa goulotte de guidage 13 et contre le rouleau imprimeur 2. Par ailleurs, le téton 15 retient en A, contre la plaque 14, la bande qui est retenue également entre le bord 11 du capot 4 et le bord 12 de l'ouverture supérieure.

On tire ensuite la bande par son extrémité dans la direction de la flèche F pour produire sa coupure en B contre le bord 11 du capot 4. La distance I entre les pointes A et B est déterminée par construction.

On fait alors tourner la machine dans le sens du rembobinage du papier sur son rouleau, de façon à ravalier la section de bande de longueur l.

Il suffit ensuite de refaire tourner le rouleau 2 dans le sens du déroulement pour repousser cette section de bande, dont l'extrémité est parfaitement coupée, vers le coupe-papier 6, dans la zone D comprise entre les lames 9 et l'élément inférieur 7.

## Revendications

1. Procédé de mise en place automatique du papier dans le coupe-papier d'une machine imprimante, du type comportant, en amont du coupe-papier, un rouleau alimentaire de papier, un rouleau imprimeur et une tête d'impression coopérant avec le rouleau imprimeur et portée par un capot pivotant obturant une ouverture ménagée dans la paroi supérieure de la machine et donnant accès au rouleau alimentaire et au rouleau imprimeur lorsque le capot est soulevé, procédé dans lequel, après ouverture du capot pivotant (4) et mise en place du rouleau alimentaire de papier (1) dans son logement, on déroule le papier du rouleau (1), on referme le capot (4), retenant ainsi le papier à la sortie du rouleau imprimeur, on met en marche la machine dans le sens du réenroulement du papier pour ramener l'extrémité de bande à la sortie aval du rouleau imprimeur (2), puis on remet en marche la machine dans le sens de déroulement du papier pour repousser la bande jusqu'à ce que son extrémité libre découpée pénètre dans le coupe-papier (6), caractérisé par le fait que, avant de refermer le capot (4), on déroule le papier du rouleau (1) jusqu'à en faire sortir une partie par l'ouverture de paroi supérieure (10) et, après avoir refermé le capot (4), le papier étant retenu entre le bord d'extrémité libre (11) du capot et le bord d'ouverture (12) opposé, on tire la partie de papier sortie de l'ouverture pour la rabattre contre le capot (4) et provoquer sa découpe contre son bord d'extrémité libre (11).

## Claims

1. Method of automatically putting paper in the paper cutter of a printing machine, of the type including, upstream of the paper cutter, a paper feed roll, a printer roll and a printing head interacting with the printer roll and carried by a pivoting cover closing off an opening made in the upper wall of the machine and giving access to the feed roll and to the printer roll when the cover is raised, in which method, after opening the pivoting cover (4) and putting the paper feed roll (1) in place in its housing, the paper is unwound from the roll (1), the cover (4) is closed again, thus retaining the paper at the output of the printer roll, the machine is switched on in the direction of rewinding of the paper in order to

bring the end of the web to the downstream output of the printer roll (2) and then the machine is switched on again in the direction of unwinding of the paper in order to drive the web until its cut free end penetrates the paper cutter (6), characterized in that, before closing the cover (4) again, the paper is unwound from the roll (1) until a portion of it has been taken out through the opening in the upper wall (10) and, after having closed the cover (4) again, the paper being retained between the free end edge (11) of the cover and the opposite end (12) of the opening, the portion of paper taken out through the opening is pulled in order to bring it back down against the cover (4) and to cause it to be cut against its free end edge (11).

## Patentansprüche

1. Verfahren zum automatisierten Anlegen von Papier in einer Papierschnideeinrichtung einer Druckmaschine von der Art, die vor der Papierschnideeinrichtung eine Papiervorratsrolle, einen Druckzylinder und einen mit dem Druckzylinder zusammenwirkenden Druckkopf aufweist, der an einer verschwenkbaren Abdeckhaube angebracht ist, die eine in der Deckwand der Maschine vorhandene Öffnung verschließt und den Zugang zur Vorratsrolle und dem Druckzylinder ermöglicht, wenn die Abdeckhaube hochgeschwenkt ist, Verfahren, bei welchem man nach dem Öffnen der verschwenkbaren Abdeckhaube (4) und dem Einlegen der Papiervorratsrolle (1) in ihre Aufnahme das Papier von der Rolle (1) abwickelt und die Abdeckhaube (4) wieder schließt, wodurch man das Papier an der Ablaufseite der Druckwalze festhält, wobei man die Maschine in der Richtung des Wiederaufwickelns in Gang setzt, um das Ende des Streifens an der stromabwärts liegenden Seite der Druckwalze (2) wieder in Position zu bringen und anschließend die Maschine wieder in Abwickelrichtung des Papiers in Gang setzt, um den Streifen vorwärts zu bewegen, bis sein freies Schnittende in die Schnideeinrichtung eindringt, dadurch gekennzeichnet, daß man vor dem Wiederschließen der Abdeckhaube (4) das Papier von der Rolle (1) abwickelt, bis ein Teil derselben durch die Öffnung der Deckwand (1) austritt, und man, nach dem Wiederschließen der Abdeckhaube (4), wobei das Papier zwischen dem vordersten freien Rand (11) der Abdeckhaube und dem gegenüberliegenden Rand der Öffnung festgehalten ist, den aus der Öffnung herausgetretenen Teil des Papiers weiterzieht, um ihn gegenüber der Abdeckhaube (4) nach hinten herumzuschlagen und sein Abreißen gegen deren vordersten freien Rand (11) zu bewirken.

