



CONFÉDÉRATION SUISSE  
OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

① CH 647 981 A5

⑤ Int. Cl.4: B 41 J 33/52  
B 41 J 32/00

**Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein**  
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ **FASCICULE DU BREVET** A5

⑲ Numéro de la demande: 3006/82

⑦ Titulaire(s):  
Hermes Precisa International S.A., Yverdon

⑳ Date de dépôt: 14.05.1982

⑧ Inventeur(s):  
Guillaume, Errick, Moudon

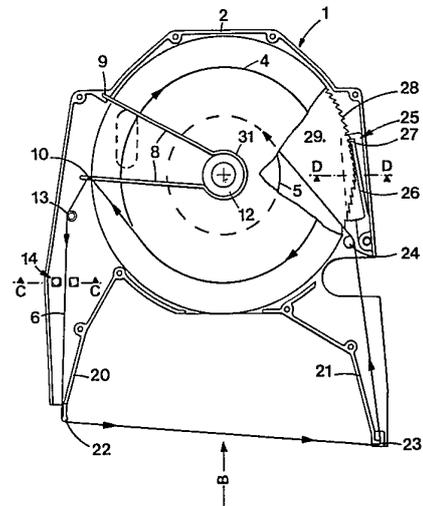
㉑ Brevet délivré le: 28.02.1985

⑦ Mandataire:  
Pierre Ardin & Cie, Genève

㉒ Fascicule du brevet  
publié le: 28.02.1985

⑤ **Cassette à ruban d'impression pour machine à écrire.**

⑤ La cassette à ruban d'impression pour machines à écrire est constituée par un boîtier (1) renfermant une bobine débitrice freinée par une boucle de freinage (31) et superposée à une bobine réceptrice de ruban (6) coopérant avec des moyens d'entraînement. Pour empêcher le déroulement de la bobine réceptrice lorsque la cassette est retirée de la machine à écrire, la cassette comporte un organe de blocage (25) constitué par un levier (26) comportant un bec (27) destiné à s'engager entre les dents (28) d'une roue dentée angulairement solidaire de la bobine réceptrice. Ce levier (26) est venu d'une pièce avec le fond du boîtier (1). Lors du montage de la cassette sur la machine à écrire un doigt solidaire du mécanisme de fixation de la cassette permet d'écarter le bec (27) de la denture (28).



## REVENDICATIONS

1. Cassette à ruban d'impression pour machine à écrire, constituée par un boîtier renfermant une bobine débitrice sur laquelle le ruban est enroulé et une bobine réceptrice coopérant avec des moyens d'entraînement et destinée à recevoir le ruban utilisé, des moyens de freinage de la bobine débitrice étant prévus pour produire une tension du ruban entre les deux bobines, cette cassette comprenant un mécanisme de blocage de la bobine réceptrice destiné à empêcher le déroulement de cette bobine lorsque la cassette est retirée de la machine à écrire, ce mécanisme comportant un levier de blocage dont le bec coopère élastiquement avec la denture d'une roue dentée, caractérisée en ce que la roue dentée est solidaire de la bobine réceptrice et en ce que le levier de blocage est venu d'une pièce avec le boîtier, ce levier comportant une portion exposée pour coopérer avec un organe destiné à désengager ledit bec de la denture lors du montage de la cassette sur la machine à écrire.

2. Cassette selon la revendication 1, caractérisée en ce que le boîtier comporte une ouverture pour le passage dudit organe et en ce que le levier de blocage, venu d'une pièce avec le bord de cette ouverture, s'étend vers le centre de celle-ci.

La présente invention concerne une cassette à ruban d'impression pour machine à écrire, constituée par un boîtier renfermant une bobine débitrice sur laquelle le ruban est enroulé et une bobine réceptrice coopérant avec des moyens d'entraînement et destinée à recevoir le ruban utilisé, des moyens de freinage de la bobine débitrice étant prévus pour produire une tension du ruban entre les deux bobines, cette cassette comprenant un mécanisme de blocage de la bobine réceptrice destiné à empêcher le déroulement de cette bobine lorsque la cassette est retirée de la machine à écrire, ce mécanisme comportant un levier de blocage dont le bec coopère élastiquement avec la denture d'une roue dentée.

On connaît par le brevet US N° 4210296 un dispositif de freinage pour bobines de cassettes comportant un bouchon central 30, coopérant par friction avec le moyeu 35 de la bobine débitrice pour empêcher cette dernière de se dérouler, lorsque la cassette n'est pas montée sur la machine à écrire.

La demande de brevet européenne N° 0042955 décrit une cassette du type cité ci-dessus. Dans cette cassette, deux leviers de blocage sont solidaires de la bobine réceptrice et coopèrent avec une denture portée par le boîtier de la cassette.

Cette disposition présente l'inconvénient que les leviers de blocage, en rotation lorsque la cassette est montée sur la machine, ne peuvent être écartés de la denture de façon simple. En outre, cette disposition rend compliqués la fabrication et l'assemblage du boîtier et de la bobine réceptrice.

La présente invention a pour objet de remédier à ces inconvénients et elle est caractérisée, à cet effet, en ce que la roue dentée est solidaire de la bobine réceptrice et en ce que le levier de blocage est venu d'une pièce avec le boîtier, ce levier comportant une portion exposée pour coopérer avec un organe destiné à désengager ledit bec de la denture lors du montage de la cassette sur la machine à écrire.

Le dessin annexé illustre schématiquement et à titre d'exemple une forme d'exécution d'une cassette à ruban d'impression selon l'invention.

La fig. 1 en est une vue en plan, le boîtier étant ouvert afin de montrer les différents éléments constituant cette cassette.

La fig. 2 est une vue latérale éclatée suivant la direction B de la fig. 1.

La fig. 3 est une coupe suivant C-C de la fig. 1.

La fig. 4 est une section suivant D-D de la fig. 1.

5 La cassette à ruban comprend un boîtier 1 comportant un couvercle 3 s'adaptant sur un fond 2, une bobine débitrice 4 sur laquelle un ruban d'impression 6 est enroulé et une bobine réceptrice 5 autour de laquelle le ruban usagé s'enroule.

La bobine débitrice 4 est superposée coaxialement à la bobine réceptrice 5, qui est entraînée en rotation par des moyens d'entraînement extérieurs à la cassette.

La bobine débitrice 4 comporte des moyens de freinage pour produire une certaine tension du ruban 6 d'impression. Ces moyens de freinage sont constitués par un fil d'acier ressort 8 comportant une boucle de freinage 31 agissant sur le moyeu 12 de la bobine débitrice 4, d'une extrémité 9 ancrée dans le boîtier, d'une extrémité 10 comportant un bec 11. Le ruban 6 d'impression forme une boucle passant autour de l'extrémité 10 pliée du fil d'acier 8 guidé en hauteur par le bec 11 avant d'être entraîné sur le guide 13 et à travers le lecteur optique 14.

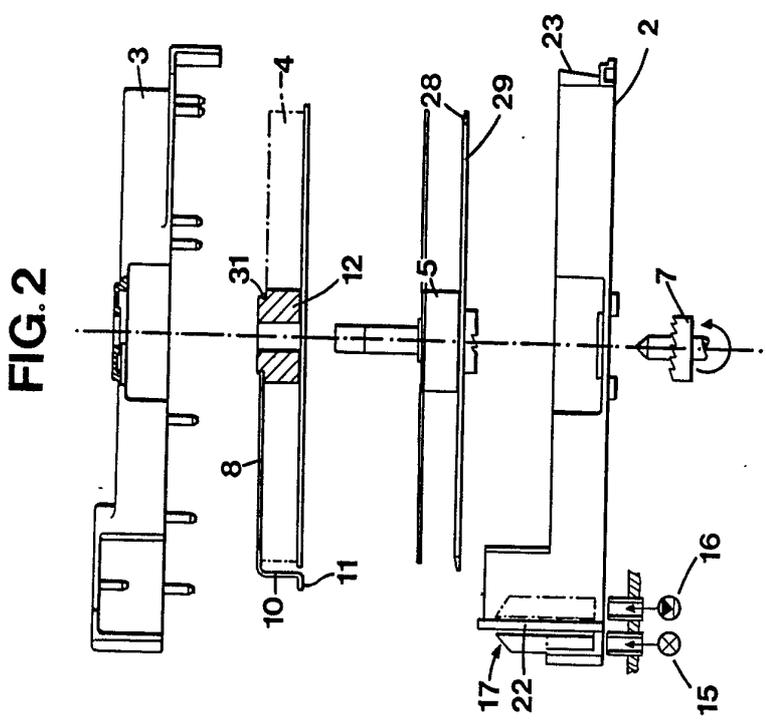
Lorsque le ruban 6 est tendu par les moyens d'entraînement 7 agissant sur la bobine réceptrice 5, la tension du ruban dans la boucle 10 tend à ouvrir la boucle de freinage 31 de sorte que le ruban 6 peut se dérouler. A l'arrêt des moyens d'entraînement 7, la boucle de freinage 31 coopère avec le moyeu 12 pour freiner la bobine débitrice 5.

Le lecteur optique 14 destiné à détecter la fin du ruban 6 comprend une source lumineuse 15, un détecteur opto-électronique 16 et un organe conducteur de lumière 17. La source 15 et le détecteur 16 sont fixés sur la machine à écrire, tandis que l'organe 17 est venu d'une pièce avec le fond 2 du boîtier 3 de la cassette.

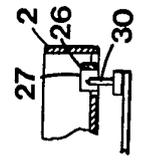
Cet organe est constitué par deux guides de lumières 18 et 19 de forme prismatique. Les extrémités supérieures des deux guides comportent deux faces orientées sensiblement à 45° de l'axe des guides de façon à réfléchir la lumière de l'un des guides vers l'autre. Le ruban d'impression 6 passe entre les deux faces supérieures des guides de lumières 18 et 19. Il est normalement opaque, mais possède une terminaison transparente. Lorsque cette terminaison atteint le lecteur optique 17, le flux lumineux provenant de la source 15 est transmis par le ruban et l'autre guide 19 pour atteindre le détecteur opto-électronique 16.

Ce dernier émet à ce moment un signal, susceptible d'agir, après amplification adéquate, d'une part sur un interrupteur non illustré permettant l'arrêt de l'impression et d'autre part sur un dispositif de signalisation optique ou sonore non illustré.

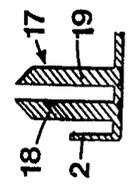
Le boîtier 1 comporte deux prolongements 20 et 21 dont les extrémités sont ouvertes et comportent des pièces de guidage 22 et 23. La portion de ruban 6 se trouvant à l'extérieur du boîtier 1 entre les pièces de guidage 22 et 23 est destinée à être engagée dans une fourchette et un guide-ruban, non représentés, d'une machine à écrire prévue pour recevoir la cassette. Le ruban passe ensuite sur une pièce de guidage 24 et est enroulé sur la bobine réceptrice 5. La cassette comporte un organe de blocage 25 de la bobine réceptrice 5 destiné à empêcher le déroulement de cette dernière, lorsque la cassette est retirée de la machine à écrire. Cet organe est constitué par un levier 26 comportant un bec 27 destiné à s'engager entre les dents 28 d'une roue dentée 29 angulairement solidaire de la bobine réceptrice 5. Le levier 26 est constitué en une matière élastique, par exemple une résine synthétique, et est venu d'une pièce avec le fond 2 du boîtier 1. Il est agencé de façon à appuyer son bec 27 de manière souple contre la denture 28. Lors du montage de la cassette sur la machine à écrire, une pièce 30 solidaire du mécanisme de fixation de la cassette, non illustré, permet d'écarter le bec 27 de la denture 28 contre l'action de la force élastique exercée par le levier 26.



**FIG. 4**



**FIG. 3**



**FIG. 1**

