



N° 887.420

Classif. Internat.: 607c

Mis en lecture le: [REDACTED]

01-06-1981

Le Ministre des Affaires Économiques,

Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention;

Vu le procès-verbal dressé le 6 février 1981 à 15 h. 15
au Service de la Propriété industrielle;

ARRÊTE :

Article 1. — *Il est délivré à la Sté dite : AMANO CORPORATION,*
275, Mamedo-cho, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa-ken
(Japon),

repr. par le Cabinet Bede à Bruxelles,

un brevet d'invention pour : Dispositif de blocage de cartes pour une
pointeuse,

Article 2. — *Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.*

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 27 février 1981

PAR DÉLÉGATION SPÉCIALE :

F. CALPÉTEUR

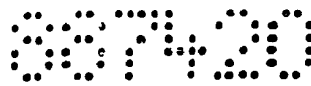
- : - : - : - : - : - : - : - : - : - : - : - : - :



La présente invention concerne un dispositif de blocage de cartes incorporé à une pointeuse qui est entièrement exempté de tout problème concernant l'impression erronée provoquée par le retrait prématuré d'une carte de pointage avant l'impression normale.

En introduisant une carte de pointage dans une pointeuse et en imprimant, sur celle-ci, un certain détail tel que l'heure d'arrivée à l'usine ou autres, le déroulement régulier des opérations consiste en ce que, tout d'abord, un utilisateur introduit sa carte de pointage dans la voie de guidage par l'intermédiaire de la poche d'insertion de la pointeuse, puis, lorsqu'il estime que l'impression envisagée est achevée, il retire la carte de pointage de la poche d'insertion. Comme l'introduction de la carte de pointage dans la pointeuse et son retrait à partir de celle-ci sont réalisés à la main par l'utilisateur individuel, on constate souvent que celui-ci retire la carte de pointage trop tôt par erreur ou à dessein. Evidemment, ce retrait prématuré entraîne inévitablement une impression erronée de la carte de pointage. La pointeuse classique comprend une section imprimante constituée d'une série de caractères d'impression disposés sous la forme d'une bague, ainsi qu'un marteau à imprimer, et est mise en action de telle sorte que l'impression soit réalisée immédiatement après l'introduction de la carte de pointage dans une position de démarrage de l'impression. Ainsi, la pointeuse classique provoque de petites fautes d'impression. Par ailleurs, la pointeuse électronique moderne dont la section à imprimer se compose d'une imprimante par points du type fil (dite imprimante électronique), pose un problème selon lequel une série de caractères irréguliers, dont l'alignement est incliné vers le haut dans le sens du retrait de la carte de pointage, est imprimée lorsqu'un utilisateur la retire trop tôt de la pointeuse pendant l'impression, car la pointeuse électronique est construite de telle sorte qu'elle exécute l'im-

7

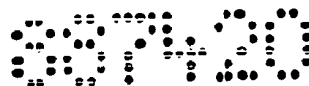


pression pendant le déplacement de l'imprimante par points transversalement par rapport à la carte de pointage.

Ainsi, un but principal de la présente invention est de réaliser un dispositif de blocage de cartes destiné à une pointeuse et qui assure un blocage énergique dans le but d'empêcher que la carte de pointage soit retirée de la voie de guidage lorsqu'une imprimante par points du type fil exécute l'impression sur la carte de pointage introduite dans la voie de guidage, le blocage étant effectué au moyen d'un levier conçu pour entrer en prise avec la carte de pointage et la maintenir dans la voie de guidage.

Un autre but de la présente invention consiste à concevoir un dispositif de blocage de cartes destiné à une pointeuse et conçu de telle sorte que les opérations de blocage et de déblocage respectives du levier soient réalisées en liaison avec le déplacement transversal de l'imprimante par points du type fil, accompagné de l'impression, à l'aide du moteur de commande de ladite imprimante.

Afin d'atteindre les buts mentionnés ci-dessus, il est proposé, conformément à la présente invention, qu'un levier de blocage soit disposé à proximité adjacente de la voie de guidage dans laquelle la carte de pointage à imprimer est introduite. Le levier de blocage est muni d'un ressort dont la force élastique agit dans une direction telle qu'il se déplace vers la voie de guidage de la carte. Bien qu'aucune impression ne soit effectuée, c'est-à-dire qu'aucune carte de pointage n'est introduite dans la voie de guidage, le levier de blocage est mis en rotation indépendamment de la voie de guidage à l'encontre de la force élastique du ressort au moyen d'un mécanisme à came. Lorsqu'une carte de pointage est introduite et que, dès lors, l'imprimante par points du type fil amorce son opération d'impression, le levier de blocage est dégagé du mécanisme à came et est ensuite tourné vers la voie de guidage, si bien que la carte de pointage est bloquée dans



cette voie de guidage.

Au surplus, étant donné que le mécanisme à came pour la mise en action du levier de blocage est fixé sur l'arbre de rotation du deuxième mécanisme à came destiné à l'imprimante par points et ce, dans une position coaxiale relativement au deuxième mécanisme à came qui sert à déplacer transversalement l'imprimante par points, il est possible de ne faire tourner les mécanismes à came que par un seul moteur. D'autres caractéristiques avantageuses de la présente invention consistent en ce que la durée de l'impression par l'imprimante par points, ainsi que la durée de l'engagement et du dégagement du levier de blocage peuvent être aisément réglées et le blocage de la carte est exactement réalisé au moyen du levier de blocage, en même temps que l'imprimante par points commence son impression, tandis que le déblocage de la carte est effectué exactement au moyen également du levier de blocage, en même temps que l'impression est achevée.

D'autres buts et caractéristiques avantageuses de la présente invention se dégagent de la description ci-après.

La présente invention est à présent expliquée en détail en se référant aux dessins annexés qui représentent un exemple de réalisation préféré de l'invention et dans lesquels :

la figure 1 est une vue latérale partiellement en coupe d'une pointeuse équipée d'un dispositif de blocage de cartes conforme à un exemple de réalisation de la présente invention;

la figure 2 est une vue latérale en coupe de la partie essentielle du dispositif de blocage de cartes conforme à la présente invention et ce, à une échelle agrandie;

la figure 3 est une vue latérale en coupe de la partie essentielle du dispositif de blocage de cartes, semblable à la figure 2 et dans laquelle le dispositif est représenté à l'état bloqué;

la figure 4 est une vue en coupe de la partie essentiel-

le du dispositif de blocage de cartes, établie le long de la ligne A-A de la figure 3;

la figure 5 est une vue en perspective éclatée du levier de blocage;

la figure 6 est une vue en coupe transversale du levier de blocage établie le long de la ligne B-B de la figure 5;

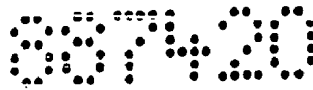
les figures 7 à 9 sont respectivement des vues en plan schématiques des mécanismes à came où le fonctionnement de ces derniers est représenté d'une manière graduelle;

la figure 10 est un schéma synoptique d'un système de commande d'un dispositif de blocage de cartes; et

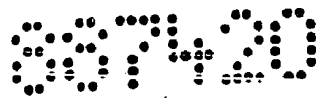
la figure 11 est un graphique montrant le fonctionnement du dispositif de blocage de cartes.

Avant d'entamer la description du dispositif de blocage de cartes conforme à la présente invention, on décrit ci-dessous, en se référant à la figure 1, une pointeuse typique pour laquelle la présente invention est réalisée.

Au dessin, la référence numérique 1 désigne l'enveloppe extérieure de la pointeuse, sur laquelle une poche d'insertion 2 est montée à l'état déplaçable le long de l'arbre de guidage 3 dans la direction transversale, c'est-à-dire dans une direction à angle droit par rapport au plan du dessin, l'arbre de guidage 3 étant disposé horizontalement à travers l'enveloppe 1. Ainsi, il est possible de modifier la position d'impression requise, relativement à une carte de pointage à imprimer, en déplaçant la poche d'insertion 2. La référence numérique 4 désigne une voie de guidage pour la carte de pointage, disposée verticalement dans l'enveloppe 1, la voie de guidage 4 étant constituée de deux plaques de guidage parallèles 4a et 4b et son extrémité supérieure étant raccordée à la partie inférieure de la poche d'insertion 2. La référence numérique 5 désigne une barre de guidage disposée dans l'enveloppe 1 parallèlement à la voie de guidage 4, cette barre de



guidage 5 étant soutenue à l'état déplaçable dans le sens vertical et comportant un cadre coulissant raccordé à la barre et formé d'une crémaillère 7 qui sert à déterminer un certain emplacement à imprimer de la carte de pointage. La référence numérique 8 désigne une roue à rochet qui est en prise avec la crémaillère 7 pour exécuter une rotation par jour au moyen d'un moteur (non représenté), si bien que la détermination de l'emplacement est effectuée. Spécifiquement, la roue à rochet 8 est conçue pour faire avancer le cadre coulissant 6, dans le sens vertical, d'un emplacement par jour, en entrant en prise avec la crémaillère 7. Au surplus, le système de la roue à rochet 8 est tel qu'à la fin de la détermination de l'emplacement pendant seize jours, le cadre coulissant 8 vient occuper la position la plus inférieure représentée au dessin, puisque la roue à rochet 8 est dégagée de la crémaillère 7. La référence numérique 9 désigne une plaque de montage associée au cadre coulissant 6, cette plaque de montage 9 étant dotée, à sa partie finale supérieure, d'un organe actif 10 soutenu à l'état pivotant au moyen d'un arbre 11 disposé à travers la plaque de montage 9. L'organe actif 10 est pourvu, à son extrémité avant, d'une pièce 10a recevant les cartes et alignée sur la voie de guidage 4. La référence numérique 12 désigne une pièce coopérante soutenue à l'état pivotant au moyen d'un arbre 13 prévu à la partie finale inférieure de la plaque de montage 9, la partie supérieure de la pièce coopérante 12 étant reliée activement à la partie finale inférieure de l'organe actif 10. Ainsi, lorsque l'organe actif 10 tourne sur l'arbre 11 dans le sens des aiguilles d'une montre par suite de l'introduction de la carte de pointage par la poche d'insertion 2, la pièce coopérante 12 tourne aussi sur l'arbre 13 en sens inverse des aiguilles d'une montre, en raison de la liaison active entre les deux composants 10 et 12, si bien que l'élément de poussée 12a de la pièce coopérante 12 entre en prise avec le microcontact 15 fixé fermement sur le cadre coulissant 6.



pour mettre en circuit ce microcontact 15. Comme décrit ci-après, le microcontact 15 fonctionne comme un interrupteur actif servant à actionner l'imprimante de la pointeuse. Ainsi, dès que le microcontact 15 est en circuit, le fonctionnement entier devient effectif.

Une imprimante typique incorporée à la pointeuse est décrite en détail ci-après en se référant aux figures 1 à 4.

Aux dessins, les références numériques 16 et 17 désignent des arbres de guidage disposés parallèlement entre eux dans l'enveloppe extérieure 1a et la référence numérique 18 désigne une base pour l'imprimante, montée entre lesdits arbres de guidage 16 et 17. La base 18 est disposée horizontalement à l'état déplaçable, tout en étant guidée par les deux arbres de guidage 16 et 17. De plus, la base 18 est pourvue d'une imprimante commerciale par points du type fil 19 (désignée simplement ci-après par l'expression "imprimante par points") montée fixement sur ladite base. L'imprimante par points 19 n'est pas représentée aux figures 2 à 4, mais on suppose qu'en pratique l'imprimante par points 19 est montée sur la base 18 de la même façon que celle représentée à la figure 1. Comme le montre clairement cette figure 1, la tête à imprimer 19a de l'imprimante par points 19 fait saillie horizontalement vers la partie supérieure de la voie de guidage 4 pour imprimer certaines données de travail sur la carte de pointage introduite dans la voie de guidage 4. Au-dessous de la bague 18 de l'imprimante, on a monté deux arbres 20 et 21 (dont un seul est visible) disposés parallèlement entre eux dans le sens vertical à une certaine distance l'un de l'autre. Les arbres 20 et 21 sont munis de rouleaux de guidage 22 et 23 fixés à l'état rotatif sur ceux-ci. La référence numérique 24 désigne un disque à came qui est interposé entre les rouleaux de guidage 22 et 23 et qui comprend un arbre à came 25 fermement fixé sur ce disque et conçu pour tourner au moyen d'un moteur 27 attaché à la partie centrale

7



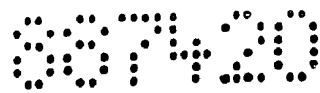
du cadre 1a par l'intermédiaire d'un support 26. La référence numérique 28 désigne un carter de transmission comprenant des engrenages de réduction (non représentés) pour transmettre la puissance d'entraînement du moteur 27 à l'arbre à came 25 à une vitesse de rotation réduite. Ainsi, lorsque le disque à came 24 tourne, la base 18 de l'imprimante est déplacée horizontalement par la voie du système de transmission de puissance construit de la manière décrite ci-dessus, tout en étant guidée par les arbres de guidage 16 et 17, de sorte que l'imprimante par points 19 exécute un mouvement avant par rapport à la carte de pointage introduite dans la voie de guidage 4.

Les figures 7 à 9 reproduisent schématiquement le mouvement du disque à came 24 décrit ci-dessus, en le considérant en vue en plan. Comme le montrent les dessins, le disque à came 24 a la forme d'un coeur et est fixé sur l'arbre 25 dans une position excentrique. Spécifiquement, la figure 7 montre la position du mécanisme à came au moment du démarrage (lorsque le fonctionnement s'arrête). Lorsque l'arbre à came 25 amorce sa rotation à partir de la position représentée, le disque à came 24 tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, si bien que les rouleaux de guidage 22 et 23 sont déplacés vers la gauche par la face de la came du disque 24 qui entre en contact avec ces rouleaux de guidage 22 et 23. Par conséquent, l'imprimante par points 19, y compris la base 18, sont déplacées vers la position de démarrage de l'impression. Ensuite, la figure 8 montre une autre position du mécanisme à came où le disque à came 24 a tourné d'environ 90° et l'imprimante par points 19 a ainsi atteint la position de démarrage d'impression. L'impression démarre donc dans cette position. A mesure que le disque à came 24 tourne davantage dans le sens des aiguilles d'une montre à partir de la position reproduite à la figure 8, les rouleaux de guidage 22 et 23 sont déplacés vers la droite par la face de la came du disque 24 qui entre en contact avec ces rou-

leaux, de sorte que l'imprimante par points 19 est déplacée transversalement vers la droite tout en exécutant l'impression sur la carte de pointage en utilisant un certain modèle de points. D'autre part, la figure 9 montre une autre position du mécanisme à came juste avant la fin du déplacement transversal accompagné de l'impression. En supposant que la distance entre l'arbre à came 25 et le rouleau de guidage 23 au moment du démarrage de l'impression est représentée par T, comme indiqué à la figure 8, la distance précitée dans la position reproduite à la figure 9 est égale à $T + n$. Ceci signifie que l'imprimante par points 19 s'est déplacée transversalement sur la distance n en exécutant l'impression (ce qui est désigné ci-après par l'expression "déplacement d'impression transversal"). Lorsque le disque à came 24 est tourné de 180 degrés à partir de la position de la figure 8, le déplacement d'impression transversal de l'imprimante par points 19 se termine et l'impression envisagée est en même temps achevée. A la fin du déplacement d'impression transversal de l'imprimante par points 19, conjointement avec les rouleaux de guidage 22 et 23, ceux-ci exécutent un déplacement inverse vers la position représentée à la figure 7, dans la mesure où le disque à came 24 tourne davantage. Finalement, un cycle de déplacement d'impression transversal est achevé lorsque le disque à came 24 a effectué une rotation et parvient à l'arrêt dans la position de la figure 7.

La figure 10 est une représentation synoptique qui montre schématiquement la section de commande de l'imprimante par points 19 et du moteur 27. A la figure 10, la référence numérique 29 désigne une unité de traitement centrale comprenant un microprocesseur comme composant principal. Cette unité de traitement centrale 29 renferme supplémentairement un dispositif de mémorisation (non représenté) auquel sont incorporées plusieurs mémoires électroniques. Au surplus, la référence numérique 30 désigne un circuit de minutage se composant d'un circuit oscillant tel qu'un

9



oscillateur à cristal, d'un circuit dit C-MOS (carbone - semiconducteur métal-oxyde) ou analogues. Un signal horaire qui doit servir comme un signal de commande de référence pour les parties respectives, est délivré du circuit de minutage 30 au microprocesseur de l'unité de traitement centrale 29 par l'intermédiaire d'une ligne de signaux 30a. L'unité de traitement centrale 29 agit de telle sorte que les données mémorisées précédemment dans le dispositif de mémorisation soient lues et traitées conformément au signal mis en circuit émis par le microcontact 15 par l'intermédiaire d'une ligne de signaux 15a. Ensuite, les signaux de commande délivrés des données parviennent à un aimant d'impression 19b pour actionner les fils de l'imprimante par points 19, ainsi qu'à un circuit 27b pour le déclenchement du moteur 27, si bien que la rotation de ce dernier, ainsi que le fonctionnement de l'imprimante par points 19 se produisent de la manière décrite ci-dessus.

Un dispositif de blocage de cartes destiné à la pointeuse et comprenant l'imprimante décrite plus haut, est ainsi présenté et décrit en se référant aux figures 1 à 6.

Le levier de blocage 31, qui constitue un composant essentiel du dispositif de blocage de cartes conforme à la présente invention, est conçu de façon que la plaque supérieure 32 présente, à ses deux extrémités, une paire de plaques inférieures 33 qui, coudées à angle droit par rapport à la plaque supérieure 32, sont rattachées intégralement à une pièce de blocage 31a se situant sur la face inférieure de la plaque supérieure 32, la pièce de blocage 31a se prolongeant vers le bas selon un certain angle d'inclinaison avant par rapport au plan vertical, comme le montre la figure 5. En outre, le levier de blocage 31 est soutenu à l'état pivotant par l'arbre de guidage 16 passant par des trous forés 33a des deux plaques inférieures 33, la face avant de la pièce de blocage 31a étant orientée vers la voie de guidage 4 des cartes de pointage. Comme représenté aux figures 1 à 3, la voie de guidage 4 des cartes est munie d'une contre-plaque de blocage 4c opposée

à la pièce de blocage 31a relativement à la voie de guidage 4, si bien que la carte de pointage introduite dans la voie de guidage 4 passe par l'espace compris entre la pièce de blocage 31a et la contre-plaque de blocage 4c. Aux figures 2 à 4, la référence numérique 34 désigne un ressort hélicoïdal enroulé autour d'une extrémité de l'arbre de guidage 16. Comme on peut le voir clairement à la figure 3, l'extrémité supérieure du ressort hélicoïdal 34 est insérée dans un trou foré 35 du cadre 1a, tandis que l'extrémité inférieure s'engage élastiquement sur la face arrière d'une des plaques inférieures 33 du levier de blocage 31, de façon que la pièce de blocage 31a effectue une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre en vue d'entrer en contact élastique avec la contre-plaque de blocage 4c.

La pièce typiquement désignée par la référence numérique 36 aux figures 1 à 5 est un mécanisme actif pour commander le fonctionnement du levier de blocage 31. Dans l'exemple de réalisation reproduit aux dessins, le mécanisme actif 36 comprend une barre de commande 37 disposée entre les plaques inférieures 33 du levier de blocage 31 et une came de commande 38 fixée sur l'arbre 25 coaxialement au disque à came 24. La barre de commande 37 est conçue sous la forme d'un étrier, comme représenté à la figure 5, où les barres inférieures coudées à angle droit par rapport à la barre de commande 37 ont des extrémités coudées 37a qui s'introduisent à l'état rotatif dans les trous forés 33b des extrémités inférieures des plaques 33, tandis que la partie centrale de la barre de commande 37 est déformée en une partie commandée 37b en forme de plaque. Normalement, la came de commande 38 fixée sur l'arbre 25 est conçue pour faire tourner le levier de blocage entier 31, à l'encontre du ressort hélicoïdal, en entrant en prise avec la partie commandée 37b de la barre de commande 37, dans une direction telle que la pièce de blocage 31a se déplace en s'écartant de la voie de guidage 4 des cartes de pointage. A mesure que

9



l'arbre à came 25 tourne et que la came de commande 38 se dégage de la partie commandée 37b de la barre de commande 37, le levier de blocage 31 est mis en rotation vers la voie de guidage 4 au moyen du ressort hélicoïdal 31 jusqu'à ce que la carte de pointage insérée dans la voie de guidage 4 soit fermement serrée entre le bord avant de la pièce de blocage 31a dirigée vers le bas et la contre-plaque de blocage 4c, comme le montre la figure 3. Par conséquent, on garantit que la carte de pointage 39 est empêchée d'être retirée prématurément.

La came de commande 38 est à présent décrite ci-dessous en détail en se référant à la description établie précédemment en liaison avec les figures 7 à 9. Comme on peut le voir aux dessins, la came de commande 38 est fixée fermement sur le disque à came en forme de coeur destinée à l'imprimante par points selon une relation excentrique relativement à l'arbre à came 25, tout en étant orientée dans la même direction que la partie expansée 24a du disque à came 24. Pendant l'arrêt de la manoeuvre représenté à la figure 7, la partie finale avant de la came de commande 38 entre en contact avec la partie commandée 37b de la barre de commande 37, de sorte que le levier de blocage entier 31 est déplacé à l'encontre du ressort hélicoïdal 34 jusque dans la position débloquée reproduite à la figure 2. Lorsque l'arbre à came 25 a exécuté une rotation sur un certain petit angle, la came de commande 38 est dégagée immédiatement de la barre de commande 37 et, par conséquent, la carte de pointage 39 est bloquée au moyen de la pièce de blocage 31a, tel que ceci est visible à la figure 3. Par ailleurs, au cours de l'opération d'impression transversale illustrée aux figures 8 et 9, la barre de commande 37 n'est absolument plus en prise avec la came de commande 38, si bien que la pièce de blocage 31a du levier de blocage 31 continue à bloquer la came de pointage 39 introduite dans la voie de guidage 4, en empêchant ainsi tout retrait prématuré de celle-ci. Dès que l'ar-

7



bre à came 25 exécute une rotation et que le déplacement transversal de l'imprimante par points 19 est achevé, la came de commande 38 entre de nouveau en contact avec la barre de commande 37, comme indiqué à la figure 7, de sorte que le levier de blocage 31 est déplacé pour occuper la position débloquée que reproduit la figure 2. La carte de pointage 39 peut à présent être retirée.

Etant donné que le dispositif de blocage de cartes conforme à l'invention a été décrit ci-dessus, son fonctionnement est à présent expliqué ci-après en se référant au graphique de temps de la figure 11.

Avant d'entrer en action, la poche d'insertion 2 est déplacée pour chercher une position d'impression prédéterminée telle que la position d'impression de l'heure d'arrivée à l'usine, la position d'impression de l'heure de sortie de l'usine ou analogues. Ensuite, la carte de pointage 39 est introduite dans la voie de guidage 4 par l'intermédiaire de cette poche d'insertion 2. Lorsque la carte de guidage introduite 39 abaisse l'organe actif 10, le microcontact 15 est mis en circuit, de sorte que l'unité de traitement centrale 29 de la section de commande amorce son opération de traitement, en contraignant le moteur 27 à entrer en rotation. Lorsque le moteur 27 tourne, le levier de blocage 31 devient efficace. Dès lors, la carte de pointage introduite 39 est bloquée dans la voie de guidage 4 et, simultanément, l'imprimante par points 19 effectue un déplacement d'impression transversal, en même temps que les aimants d'impression respectifs pour les fils de l'imprimante par points sont excités conformément à la commande de l'unité de traitement centrale 29 pour exécuter l'impression envisagée sur la carte de pointage 39. A la fin de l'impression au moyen de l'imprimante par points 19, le levier de blocage 31 est libéré de l'état bloqué, puis le moteur 27 s'arrête. A ce moment, la carte de pointage 39 peut être retirée de la voie de guidage 4. Lorsqu'un utilisateur a sorti la carte, l'organe actif 10 est

7



ramené dans sa position originale, ce qui contraint le micro-contact à se mettre hors circuit. En même temps, l'unité de traitement centrale 29 arrête son opération de commande.

Finalement, il faut ajouter que la référence numérique 40 de la figure 1 désigne un panneau auquel est incorporée une horloge 41 qui indique l'heure du moment au moyen d'aiguilles commandées en conformité avec les signaux de commande délivrés par l'unité de traitement centrale 29 par l'intermédiaire d'une ligne de signaux 41a, comme le montre la figure 10.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif de blocage de cartes incorporé à une pointeuse et réalisé de façon que l'insertion d'une carte de pointage dans une voie de guidage contraigne un commutateur à se mettre en circuit de telle sorte qu'une imprimante par points du type fil soit déplacée transversalement par rapport à la carte de pointage introduite pour imprimer une série de détails, tels que des données de travail et analogues, dans les colonnes d'impression spécifiques de la carte de pointage, caractérisé en ce qu'il comprend un levier de blocage muni, dans sa partie avant, d'une pièce de blocage prévue d'un côté de la voie de guidage, le levier de blocage comprenant un ressort conçu pour faire tourner le levier de blocage entier vers la voie de guidage en vue de serrer la carte de pointage introduite dans l'espace compris entre la pièce de blocage et la contre-plaque de blocage située du côté opposé relativement à la voie de guidage, ainsi qu'un organe à came conçu pour écarter le levier de blocage entier de la voie de guidage à l'encontre de la force élastique du ressort, cet organe à came étant tel que la rotation du moteur amorcée au moyen du commutateur contraint le levier de blocage à se dégager de l'organe à came, de sorte que la carte de pointage introduite est bloquée au moyen du levier de blocage; puis, à la fin de l'impression effectuée par l'imprimante par points, le levier de blocage est de

nouveau écarté de la voie de guidage, si bien que la carte de pointage est libérée de l'état bloqué.

2. Dispositif de blocage de cartes incorporé à une pointeuse selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'organe à came pour déplacer le levier de blocage est fixé coaxialement sur l'arbre de la came qui sert à déplacer transversalement l'imprimante par points lorsqu'elle effectue son opération d'impression, l'arbre à came étant mis en rotation au moyen du moteur

Bruxelles, le - 6 FEV. 1981
P.Pon. AMANO CORPORATION
P.Pon. CABINET BEDE, R. van Schoonbeek

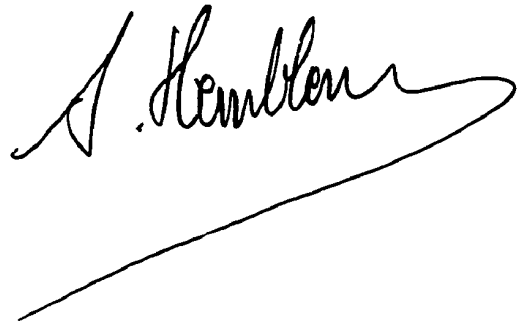
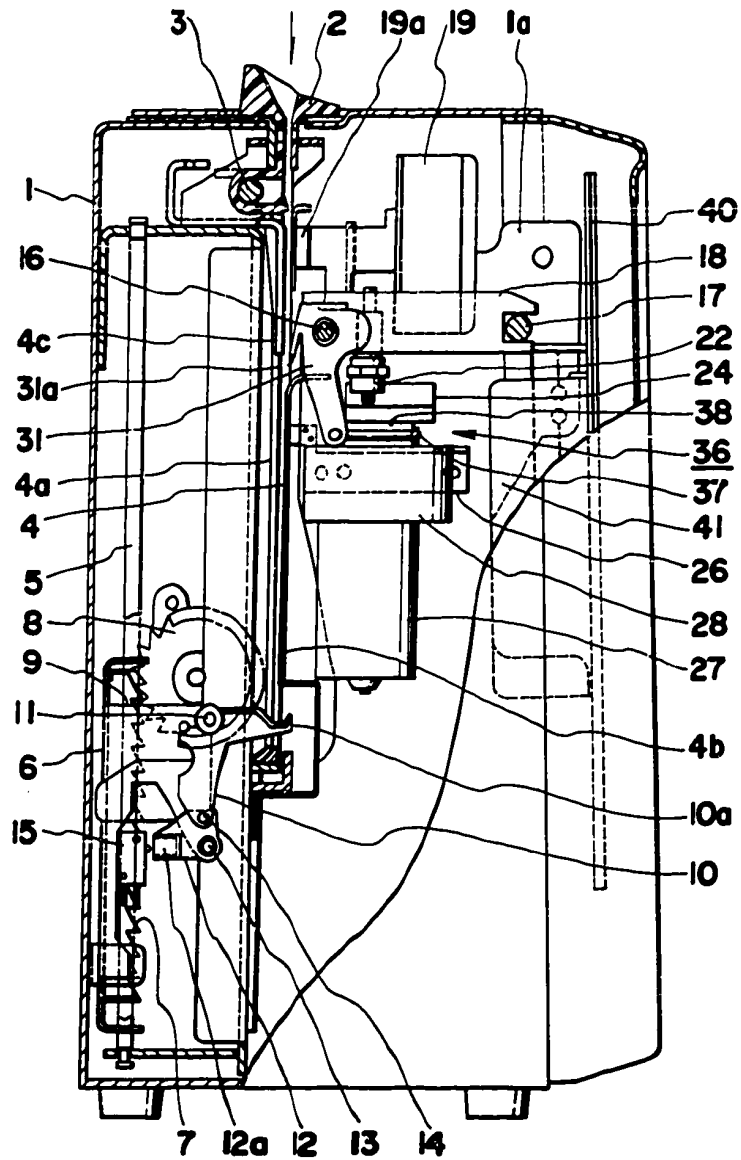


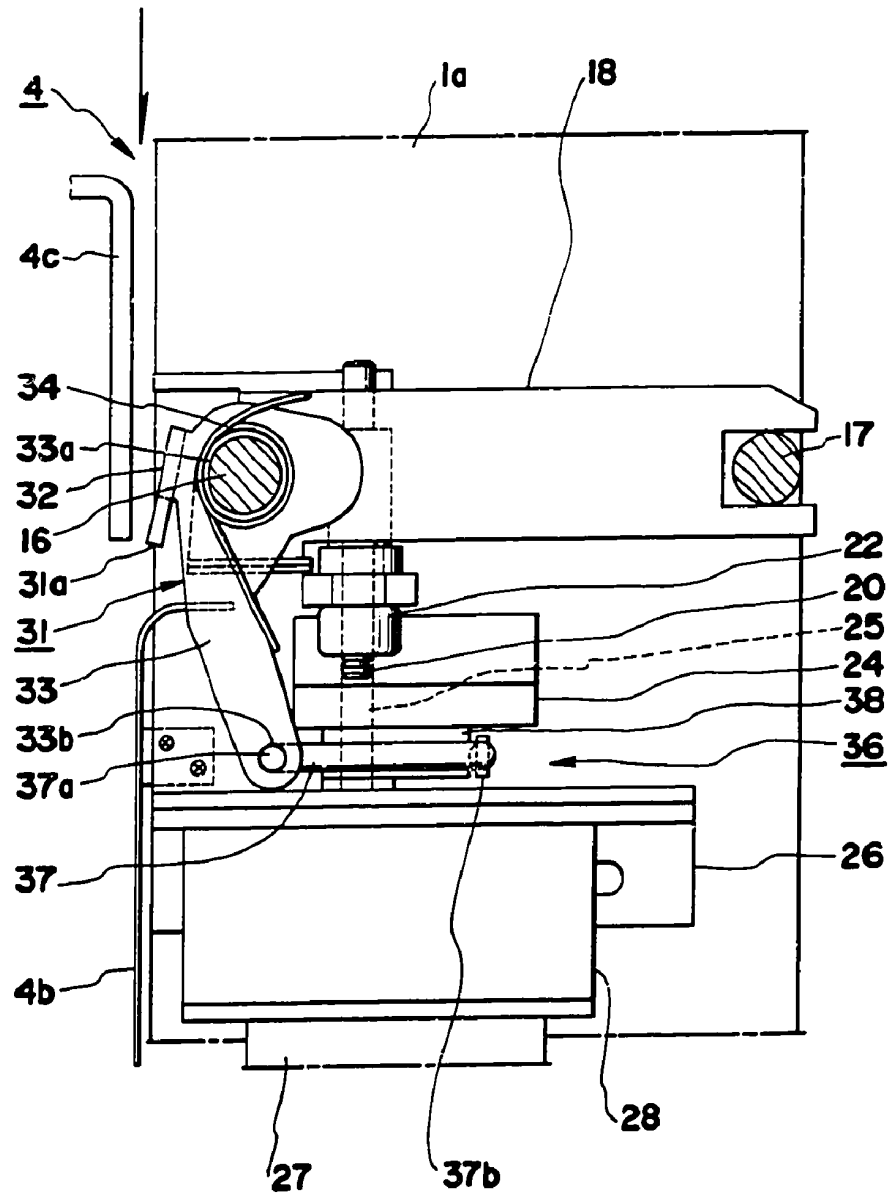
FIG. 1



Bruxelles, le 6 février 1981
P.Pon. Amano Corporation
P.Pon. CABINET BEDE, R. van Schoonbeek

S. Houltken

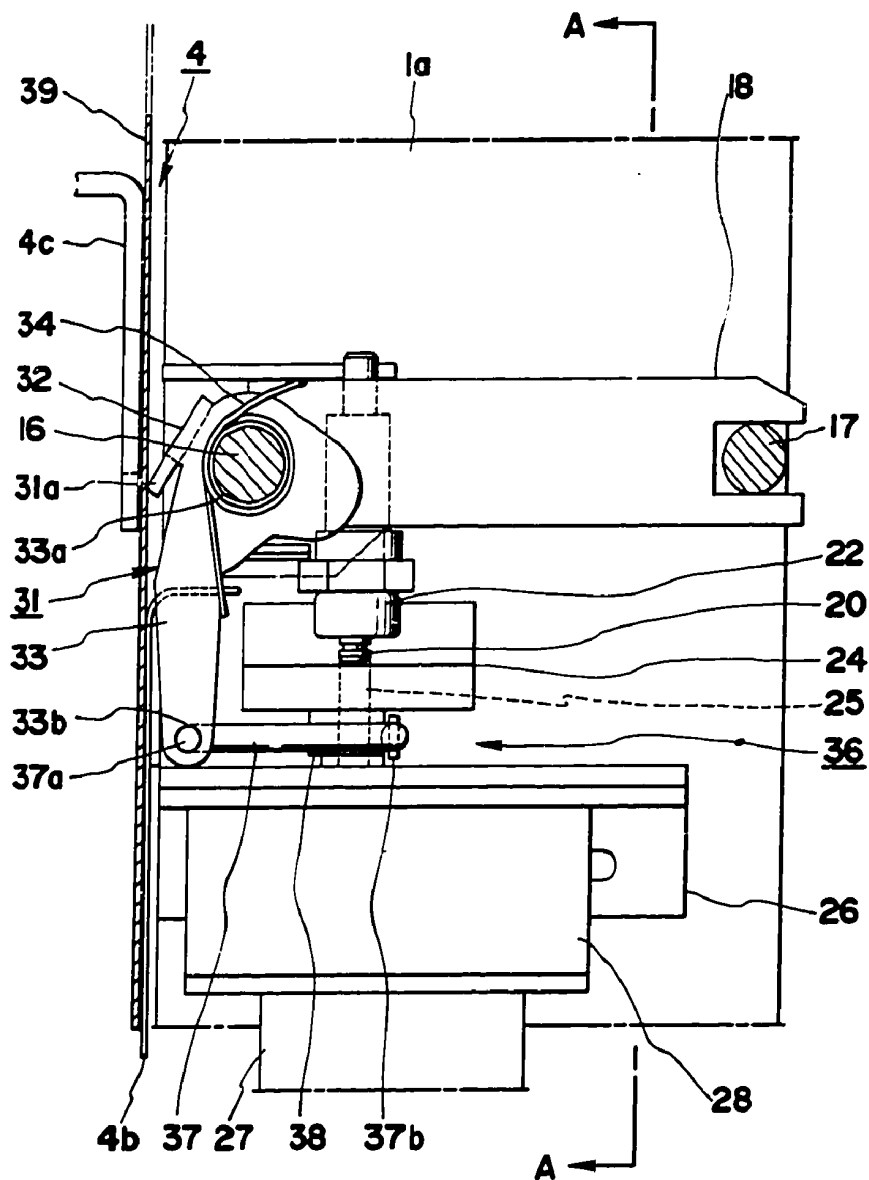
FIG. 2



Bruxelles, le 6 février 1981
 P.Pon. Amano Corporation
 P.Pon. CABINET BEDE, R. van Schoonbeek

S. Houben

FIG. 3



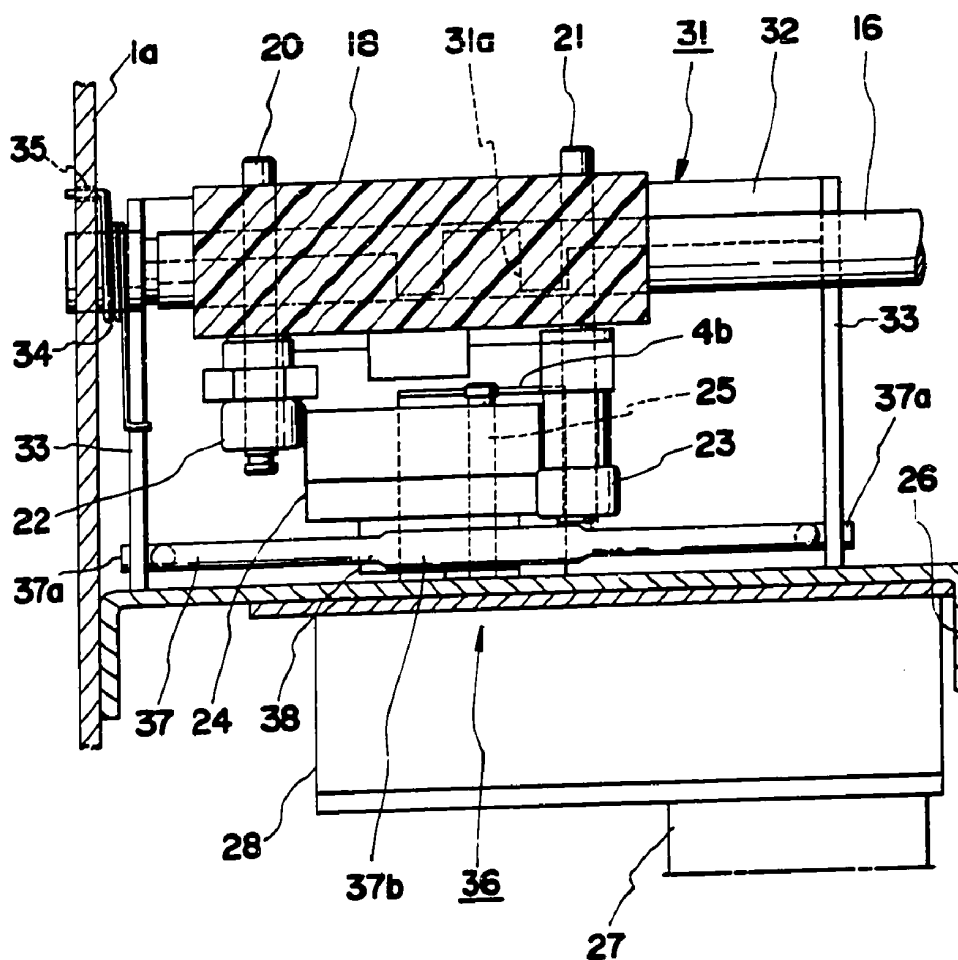
Bruxelles, le 6 février 1981

P.Pon. Amano Corporation

P.Pon. CABINET BEDE, R. van Schoonbeek

A. Houtteur

FIG. 4



Bruxelles, le 6 février 1981
P.Pon. Amano Corporation
P.Pon. CABINET BEDE, R. van Schoonbeek

A. Henkleur

FIG. 5

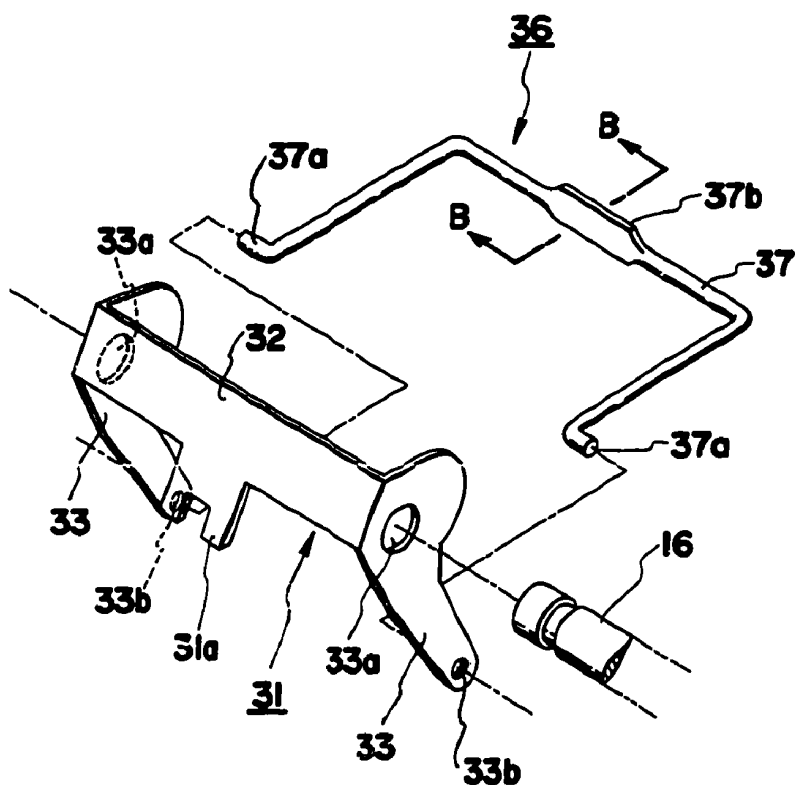
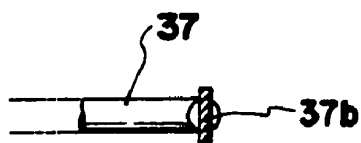


FIG. 6



Bruxelles, le 6 février 1981
P.Pon. Amano Corporation
P.Pon. CABINET BEDE, R. van Schoonbeek

J. Houten

FIG. 7

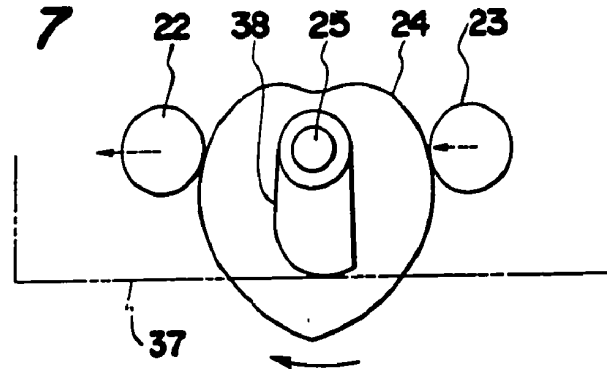


FIG. 8

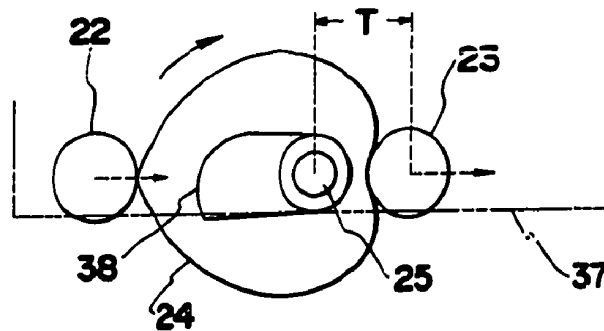
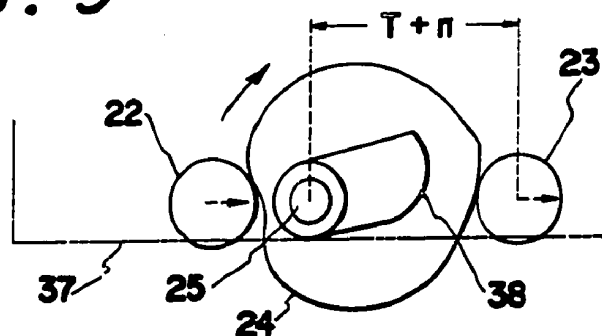


FIG. 9



Bruxelles, le 6 février 1981
 P.Pon. Amano Corporation
 P.Pon. CABINET BEDE, R. van Schoonbeek

S. Houllier

FIG. 10

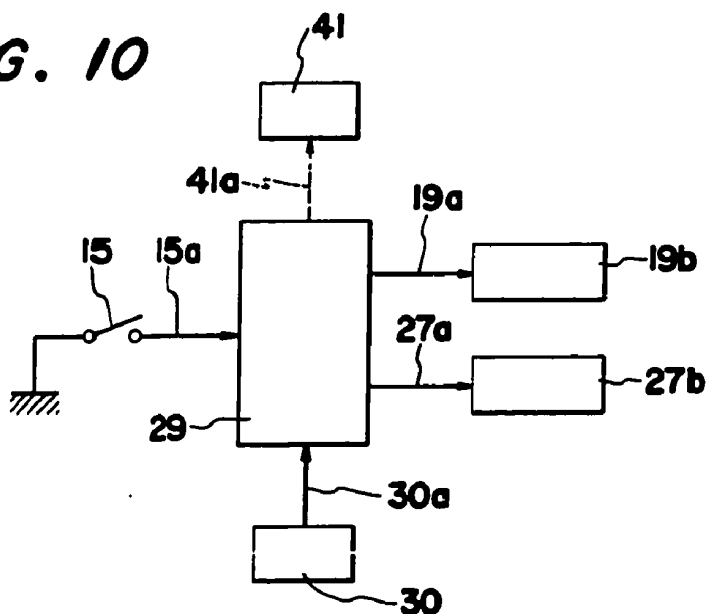
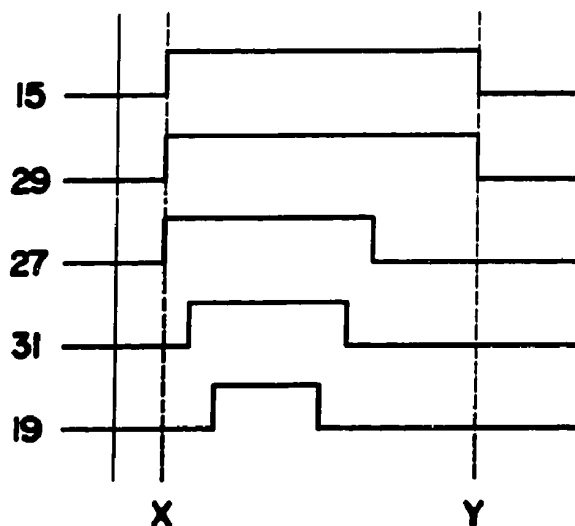


FIG. 11



Bruxelles, le 6 février 1981
 P.Pon. Amano Corporation
 P.Pon. CABINET BEDE, R. van Schoonbeek

A. Hamkens