

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

1^{re} ADDITION

AU BREVET D'INVENTION

N° 738.085

Gr. 12. — Cl. 3.

N° 42.326

Perfectionnements aux machines à calculer.

ATELIERS VAUCANSON (SOCIÉTÉ ANONYME) résidant en France (Seine).

(Brevet principal pris le 2 juin 1932.)

Demandée le 30 septembre 1932, à 16^h 41^m, à Paris.

Délivrée le 10 avril 1933. — Publiée le 11 juillet 1933.

La présente addition a pour objet des perfectionnements apportés aux machines à calculer et plus particulièrement aux machines du type décrit au brevet principal comportant un entraîneur comprenant des pignons à nombre variable de dents, appelés aussi « tambours répétiteurs » que l'on peut mettre en rotation au moyen d'une manivelle.

10 Dans ces machines il importe que la manivelle après avoir fait un certain nombre entier de tours vienne s'immobiliser dans une position de repos, qui se trouve, pour la plupart des machines, être la position la plus basse.

15 Dans cette position de la manivelle les divers dispositifs de verrouillage de la machine sont annulés, tandis qu'ils deviennent effectifs dès que la manivelle n'est plus en position de repos.

20 Les dispositifs connus d'arrêt de la manivelle en position de repos comportent essentiellement un piston à ressort solidaire de la poignée, lequel piston vient s'engager dans l'ouverture circulaire d'un support d'arrêt dont la surface extérieure est généralement conique, de manière à former rampe.

Dans la position de repos, le piston en pénétrant dans l'ouverture du support d'arrêt, pousse généralement une tige qui annule une 30 partie des verrouillages. Pour pouvoir tourner la manivelle, il suffit de tirer la poignée vers la droite, ce qui dégage le piston de l'ouverture du support. Pour immobiliser la manivelle il suffit généralement de cesser 35 de tirer la poignée vers la droite; au passage du support d'arrêt le piston rencontre la surface conique qui le repousse jusqu'au moment où il se trouve devant l'ouverture dans lequel il pénètre, sous l'action du res- 40 sort, immobilisant ainsi la manivelle. Mais lorsqu'on tourne la manivelle avec rapidité, il arrive souvent qu'on dépasse la position de repos et, comme dans la plupart des machines, on ne peut changer le sens de rota- 45 tion de la manivelle qu'en position de repos, cela oblige à continuer le tour commencé jusqu'à la position de repos et à opérer ensuite un tour complet en sens inverse, d'où perte de temps. 50

La présente addition a, entre autres, pour l'objet, un dispositif ayant pour but d'assurer l'arrêt précis de la manivelle en position de repos et l'enclenchement du pis-

Prix du fascicule : 5 francs.

ton dans l'ouverture du support d'arrêt. Ce dispositif comprend essentiellement une butée, qui se place automatiquement derrière l'ouverture du support d'arrêt, quel que soit le sens de rotation de la manivelle.

Un autre perfectionnement, objet de cette addition, a pour but d'obvier à l'inconvénient qui se produit lorsqu'un ou plusieurs bras de report ont été poussés, accidentellement ou par suite de fausse manœuvre, hors de leur position de repos, quand le chariot se trouve ramené vers la droite, ce qui a pour effet d'empêcher le chariot de revenir vers la gauche.

La description qui va suivre, en regard du dessin annexé, donné à titre d'exemple, fera bien comprendre de quelle manière l'invention peut être réalisée.

La fig. 1 est une vue en bout de la manivelle et de la butée conforme à l'invention;

La fig. 2 en est une vue de côté;

La fig. 3 est une coupe suivant A-B de la fig. 1;

Les fig. 4 et 5. représentent en élévation et en coupe la manivelle et le dispositif d'arrêt ou d'engrenement pendant la rotation de la manivelle;

Les fig. 6 et 7 représentent en élévation et en coupe le dispositif d'arrêt ou d'engrenement et la manivelle, peu avant que cette dernière atteigne la position de repos;

La fig. 8 représente le groupe des bras de report du totalisateur et le groupe des bras de report du compteur se déplaçant avec le chariot de droite à gauche devant le groupe des tambours répéteurs et le groupe des disques de report;

La fig. 9 représente de profil le groupe des disques de report et un bras de report voussé hors de sa position de repos;

La fig. 10 représente de profil le premier tambour répéteur en partant de la droite et un bras de report en position de repos.

La manivelle *g* (fig. 1 à 7) comporte une poignée 130, qui peut coulisser sur un tourillon 131; à la poignée est relié le piston 95, rappelé par le ressort 95^a, lequel s'engage, à la position de repos de la manivelle, dans l'orifice de la douille 133 montée sur le support fixe 132. L'orifice de la douille 133 se trouve au sommet d'un tronc de cône dont la surface constitue des rampes qui

repoussent le piston 95 au passage de la manivelle. Dans l'ouverture du support 132 et de la douille 133 coulisse la tige 96 qui commande les verrouillages de la machine à calculer.

D'autre part, une fourchette à trois branches 134, oscillant autour d'un point fixe (qui peut être par exemple l'axe de la manivelle) est disposée de telle sorte que les branches externes 134a et 134b embrassent la douille 133 avec un certain jeu, tandis que la branche médiane 134c est cambrée de manière à pouvoir passer en avant de la douille.

Le jeu entre la douille 133 et les branches externes 134a et 134b de la fourchette est tel que le bord gauche de la branche médiane vienne se placer en regard du bord droit de l'orifice de la douille, lorsque la branche externe gauche 134a s'appuie sur la douille, tandis que, lorsque la branche externe droite 134b s'appuie sur la douille, le bord droit de la branche médiane vient se placer en regard du bord gauche de l'orifice de la douille.

Pour tourner la manivelle, il faut tirer la poignée 130 à fond vers la droite de façon à dégager le piston 95 non seulement de l'orifice de la douille du support fixe dans lequel ce piston est engagé, mais encore de façon à pouvoir passer devant la branche médiane 134c de la fourchette.

En maintenant la poignée dans cette position, on peut faire opérer à la manivelle, sans arrêt, autant de tours que l'on veut dans un sens ou dans l'autre.

Lorsqu'on arrive au dernier tour, il suffit de laisser revenir la poignée vers la gauche pour que le piston à ressort 95 vienne buter sur la branche médiane de la fourchette qui se trouve entraînée jusqu'à ce que l'une ou l'autre des branches externes 134a et 134b vienne buter contre la douille. A ce moment, le piston se trouve juste en face de l'orifice dans lequel, sous l'action du ressort 95a, il pénètre inmanquablement, immobilisant la manivelle dans la position de repos. En pénétrant dans l'orifice de la douille, le piston 95 repousse la tige 96, qui commande les déverrouillages de la machine.

Les autres perfectionnements apportés

suivant la présente addition à la machine décrite au brevet principal sont représentés sur les fig. 8 à 10.

Le premier tambour répéteur de droite 5 1¹ (fig. 8 et 10) comporte un chanfrein 1^a, qui a pour effet de repousser les bras de report 12, qui auraient pu être levés, accidentellement ou par suite de fausse manœuvre et de les ramener en position de repos 10 lorsqu'on déplace le chariot vers la gauche.

La même disposition pourrait être adoptée pour chacun des disques de report. Il suffit toutefois de l'utiliser sur le premier disque de droite s'il n'existe pas entre les 15 disques de report d'intervalle dans lequel les bras de report peuvent s'engager accidentellement ou à la suite de fausse manœuvre.

Enfin, un dernier perfectionnement consiste à entailler les disques de report sur 20 toute leur épaisseur de manière à créer une sorte de passage permettant aux bras de report qui, accidentellement ou par suite de fausse manœuvre, auraient été poussés lors 25 de leur position de repos, de se déplacer librement devant les disques de report. Ce passage peut être obtenu simplement en enlevant un segment 18^a du disque de report, suivant fig. 9. On voit aisément que 30 lorsqu'un bras de report est engagé dans une telle entaille, il se trouve ramené en position de repos par la rotation du disque de report correspondant, le fond de l'entaille agissant à la manière d'une came.

35 RÉSUMÉ.

Perfectionnements apportés aux machines à calculer et plus particulièrement aux

machines qui comportent un entraîneur comprenant des pignons à nombre variables de dents, appelés aussi « tambours répé- 40 teurs » que l'on peut mettre en rotation à l'aide d'une manivelle, comme décrit au brevet principal, lesquels perfectionnements portent essentiellement sur les points suivants pris séparément ou en combinaison : 45

a. Adjonction au support d'arrêt de la manivelle d'une butée mobile se plaçant automatiquement derrière l'ouverture dudit support, quel que soit le sens de rotation de la manivelle, cette butée pouvant être 50 constituée par exemple par une fourchette pivotante à trois dents, dont la dent médiane arrête la manivelle devant l'ouverture du support d'arrêt tandis que les dents extrêmes déterminent, en s'appuyant sur des 55 points fixes, la position exacte de la dent moyenne, suivant le sens de rotation de la manivelle;

b. La disposition sur les tambours répé- 60 teurs et le cas échéant sur les disques de report ou sur un seul de ces tambours ou disques d'un chanfrein formant rampe ramenant les bras de report en position de repos, quand on déplace le chariot vers la 65 gauche;

c. L'aménagement dans les disques de report d'une entaille s'étendant sur toute leur épaisseur et formant un passage pour 70 les bras de report, qui se trouveraient poussés hors de leur position de repos.

ATELIERS VAUCANSON (SOCIÉTÉ ANONYME).

Par procuration :

ARMENGAUD jeune.

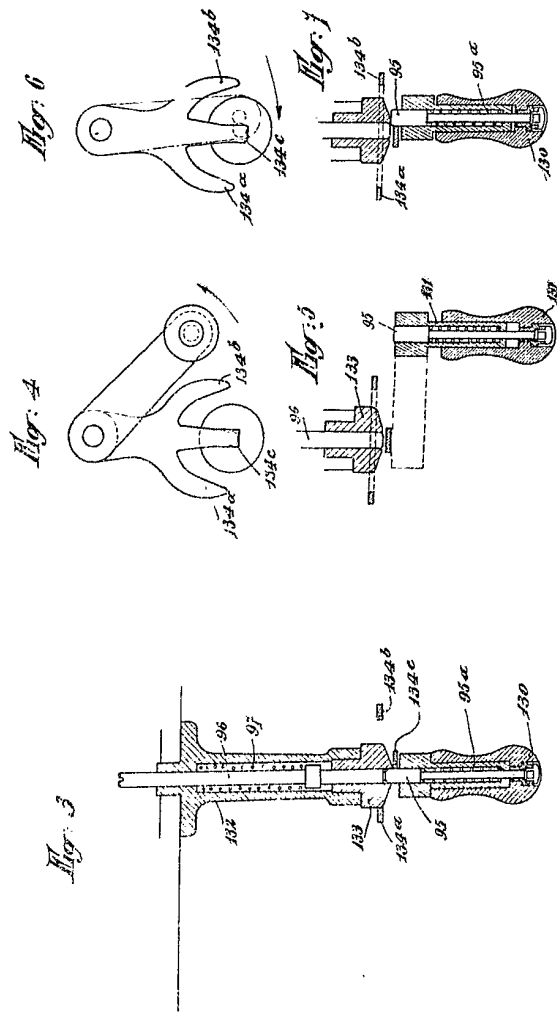
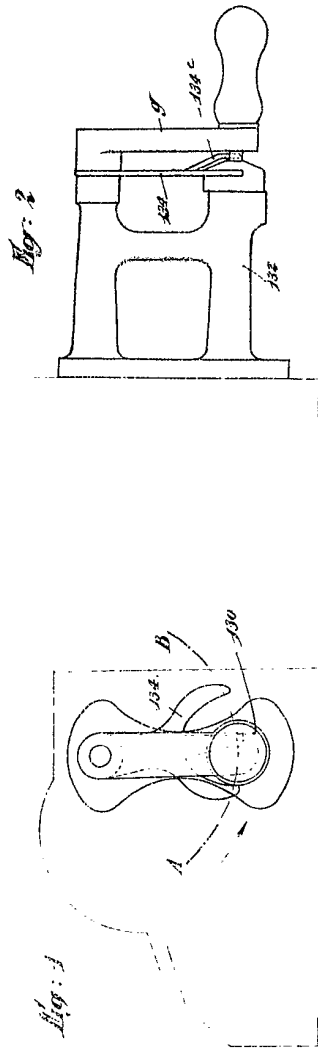


Fig. 2

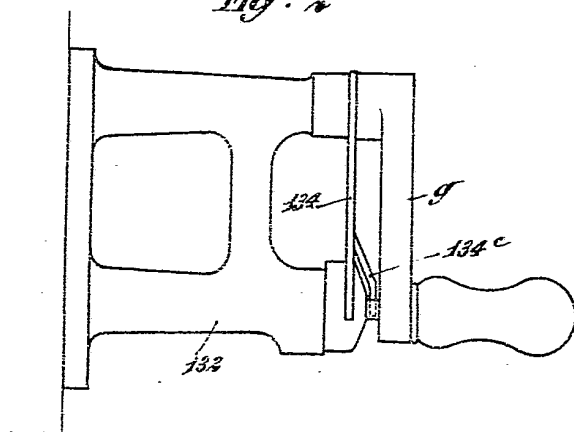


Fig. 4

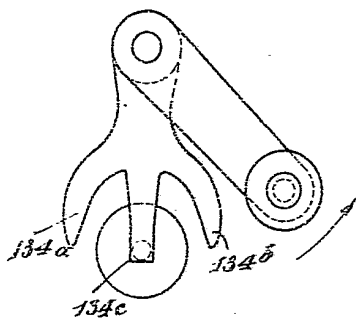


Fig. 6

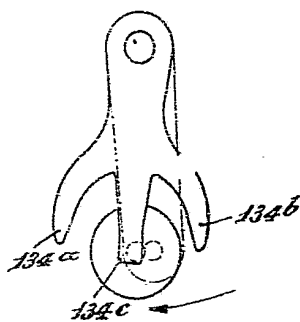


Fig. 5

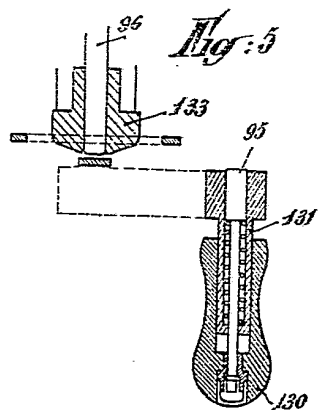


Fig. 7

