

Brevet d'Invention

sans garantie du Gouvernement.

Durée : quinze ans.

N° 262,466

LOI DU 5 JUILLET 1844.

EXTRAIT.

Art. 32.

Sera déchu de tous ses droits :

1° Le breveté qui n'aura pas acquitté son annuité avant le commencement de chacune des années de la durée de son brevet (1);

2° Le breveté qui n'aura pas mis en exploitation sa découverte ou invention en France dans le délai de deux ans à dater du jour de la signature du brevet, ou qui aura cessé de l'exploiter pendant deux années consécutives, à moins que, dans l'un ou l'autre cas, il ne justifie des causes de son inaction;

3° Le breveté qui aura introduit en France des objets fabriqués en pays étranger et semblables à ceux qui sont garantis par son brevet. . . .

Art. 33.

Quiconque, dans des enseignes, annonces, prospectus, affiches, marques et estampilles, prendra la qualité de breveté sans posséder un brevet délivré conformément aux lois, ou après l'expiration d'un brevet antérieur, ou qui, étant breveté, mentionnera sa qualité de breveté ou son brevet sans y ajouter ces mots : sans garantie du Gouvernement, sera puni d'une amende de 50 à 1,000 francs. En cas de récidive, l'amende pourra être portée au double.

(1) Le délai du brevet court de jour de dépôt de la demande à la Préfecture, aux termes de l'article 5 de la loi du 5 juillet 1844.

La loi n'a point réservé à l'Administration le droit d'accorder des délais pour le paiement des annuités ou pour la mise en exploitation des inventions ou découvertes.

Les questions de déchéance sont exclusivement de la compétence des tribunaux civils.

Le Ministre ne peut donc recevoir aucune demande tendant, soit à obtenir des délais pour le paiement de la taxe ou la mise en exploitation des inventions ou découvertes, soit à être relevé d'une déchéance encourue.

Le Ministre du Commerce, de l'Industrie, des Postes et des Télégraphes,

Vu la loi du 5 juillet 1844;

Vu le procès-verbal dressé le 23 bre 1896, à 2 heures 10 minutes, au Secrétariat général de la Préfecture du département de la Vienne

Arrêté :

Article premier.

Il est délivré à M. Ganaka (Thobé) représenté par la Société Internationale des Inventeurs Modernes, s. r. l., Boulevard St Denis,

sans examen préalable, à ses risques et périls, et sans garantie, soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de la fidélité ou de l'exactitude de la description, un brevet d'invention de quinze années, qui ont commencé à courir le 23 bre 1896, pour un mécanisme d'arrêt pour machine à additionner

Article second.

Le présent arrêté, qui constitue le brevet d'invention, est délivré à M. Ganaka pour lui servir de titre.

A cet arrêté demeureront joints un des doubles de la description et un des doubles du dessin déposés à l'appui de la demande de brevet d'invention.

Paris, le vingt-huit mil huit cent quatre-vingt-dix sept

Pour le Ministre et par délégation :
Le Chef du Bureau de la Propriété industrielle,

MEMOIRE DESCRIPTIF
déposé à l'appui d'une

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

Formée par

Monsieur le Dr. Shohé Tanaka

pour

MECANISME D'ARRÊT POUR MACHINES A ADDITIONNER"

ST 1844
208775092

Dans la plupart des machines à additionner en usage jusqu'à ce jour, la totalisation des nombres est effectuée par une roue dentée, dite roue d'élévation, qui ne peut se mouvoir que dans un seul sens au moyen d'un ressort ou d'un ~~taquet~~⁺ d'arrêt. Cette rotation est produite par le déplacement d'un cliquet mobile de telle façon, qu'après sa course complète, il revienne de lui-même au point mort original. Mais s'il se produit qu'à la fin d'un tour la roue ait pris une certaine force de rotation, le ressort et le taquet d'arrêt - s'engrenant entre ses dents - ne sont pas en état d'empêcher la roue de se mouvoir plus loin qu'on le désire. Aussi a-t-on imaginé divers dispositifs d'arrêt, afin de ramener la roue à sa position voulue à chaque suspension de mouvement.

La présente invention se rapporte à un mécanisme d'arrêt grâce auquel cette rotation excessive de la roue

est supprimée, sans qu'il faille recourir à des dispositifs d'arrêt. La construction et le fonctionnement de ce nouveau système d'engrenage sera décrit ci-dessous appliqué à une machine à additionner.

La Fig. 1 représente le plan, et la Fig. II une coupe verticale de la nouvelle machine à additionner, en grandeur naturelle. Les autres figures sont des vues de détail.

Dans les Fig. 1 & 2, R est la roue dentée, qui aura dans ce cas-ci, 100 dents réparties uniformément; elle est mobile dans un plan horizontal autour de l'axe A. Cet axe est soutenu par la traverse B fixée sur la plaque de fondement. Les touches du clavier portent les chiffres de 1 à 9; elles seront disposées de façon qu'en pressant l'une d'elles, on fasse tourner la roue dentée d'un nombre de dents correspondant au nombre d'unités indiqué sur la touche. Pour reconnaître chaque fois la position de la roue, c'est-à-dire la somme obtenue, on visse au-dessus d'elle un cadran à chiffres Z disposé de telle façon que la somme obtenue soit chaque fois visible par la fenêtre, K du couvercle de la caisse.- Le dessin annexé montre dans cette fenêtre, le nombre 62.- Un support-colonne V porte le ressort-arrêt plat F qui permet d'effectuer la rotation de la roue R dans un sens, à l'exclusion de l'autre.

1844
N. 2697 (303)

La roue dentée est mise en mouvement par le clapet k, (Fig. 1 & 2) qui est supporté - de la façon ci-dessous décrite par deux bras P & Q). Disons seulement ici que le bras

S

- 3 -

Q peut se mouvoir librement autour de l'axe A de la roue dentée Z, mais indépendamment de celui-ci, et qu'il entraîne alors avec ~~lui~~ le bras P le cliquet K et la roue R. Ce bras Q peut transmettre ce mouvement de rotation à la cheville q passant transversalement au-dessus de son axe de rotation.

Les leviers des touches h¹, h², h³, h⁴, disposés sous forme de leviers doubles sont pivotés sur un axe horizontal supporté par trois paliers S, S, S. La traverse U, U est une plaque dressée sur champ, munie des glissières guides pour les leviers des touches, de sorte que ces leviers ne peuvent se mouvoir que dans les limites voulues et de haut en bas ou de bas en haut. Le ressort courbé f vissé à chaque levier de touche, sert à le relever. Si les touches sont abaissées, la vis de contact g¹, g², g³, g⁴ que porte chacune d'elles appuie sur la plaque M, † (représentée à la Fig.1 par une forte ligne; comparez Fig.2) qui est supportée au-dessous de la plaque de fondement par un support T autour duquel elle est mobile verticalement. La plaque oscillante M est toujours sollicitée vers le haut par l'action d'un ressort à boudin D fixé à une saillie de la plaque de guidage U. U. Le bord de cette plaque oscillante M, et fixement relié avec elle, s'étend un bras saillant en avant, qui arrive auprès de l'axe de rotation A et dont l'extrémité supérieure se termine par une fourche G. La Fig. 7 montre cette fourche telle qu'elle est dans le sens de la ligne a...b de la

Fig. 1. Dans cette fourche, - ainsi que le montrent les Fig. 1 & 7 - se place la cheville q du bras mobile C dont nous avons parlé plus haut. Cet arrangement a pour but on le comprend facilement, d'intercaler deux angles se réunissant en un seul (la plaque B) avec le bras fourchu et le bras de frottement C muni de la cheville q et du cliquet K pour la transmission du mouvement de la touche à la roue dentée. Grâce à la transmission du mouvement du levier, limitée par les vis de contact g¹, g², g³ g² on obtient que, par un jeu des touches presque identique à celui des autres machines, la rotation de la roue est déterminée.

Les bras prolongés des leviers des touches h¹, h², h³ etc. convergent vers une couronne de chevilles-buttoirs Z¹, Z² etc. La bande segmentée N comprend neuf trous-guides dans lesquels les chevilles Z¹, Z² etc. Peuvent s'élever et s'abaisser. Ces trous-guides se trouvent au segment circonférenciel d'un cercle concentrique à l'axe de rotation A et sont distants l'un de l'autre d'environ 1/100 de la circonférence de ce cercle. Immédiatement au-dessus de cette bande segmentée se meut la tige p dans laquelle s'emboîte l'extrémité du bras P mentionné plus haut. S est une cheville, fixée dans la surface supérieure de la bande segmentée, et contre laquelle, à l'état de repos, vient s'appuyer la pointe p du bras P, sollicité indirectement par le ressort L. Cette cheville S caractérise le point d'arrêt ou point mort du mécanisme.

Voici le fonctionnement et la disposition de l'appareil.

Ainsi que nous l'avons déjà dit plus haut, le cliquet

+

K est supporté par les deux bras P & C placés l'un au-dessus de l'autre. Il faut remarquer ici que le cliquet K est en forme de triangle fort aigu, et qu'il est pivoté sur une vis c Fig. 2 fixée dans le bras P et qu'un de ses angles est courbé en avant pour s'engrener entre les dents de la roue R. Le bras P est encore pivoté sur le support fixe B Fig. 1 & 2; au demeurant ce bras P, de même que le bras C, pourrait être rotatif sur l'axe A de la roue dentée. Une cheville x forme saillie du bras P. Cette cheville prend dans la coulisse de guidage ménagée dans le cliquet K ce qui fait que ce cliquet ne se meut que de façon à permettre à son angle aigu de s'engager dans les dents et de s'en dégager. Il est bon de ménager aussi dans le cliquet K une ouverture dans laquelle s'adapte la cheville y du bras C.

A l'état de repos (voir Fig. 1) l'action du ressort spiral D s'exerce de façon que le bras C soit sollicité à un mouvement rotatoire par rapport à la cheville y du cliquet. Le cliquet prend alors la position voulue pour que la cheville x du bras P doive se projeter au côté droit de la glissière, ce bras P étant soutenu par la cheville de repos S. En pressant sur une touche quelconque, ce qui détruit l'action du ressort, la cheville g (voir Fig. 3) se déplace vers la droite dans le sens de la flèche force le cliquet à prendre un mouvement de rotation, de façon à ce qu'il vienne s'appuyer sur la cheville y par le côté gauche de la glissière. Par ce mouvement le cli-

quet prend entre les dents de la roue, ainsi que le montre la Fig. 3.

Admettons que l'on fasse jouer la touche portant le chiffre 9, - ce qui est le cas le plus défavorable dans les machines ordinaires. Le bras Q oscille alors autour de l'axe A entraînant avec lui le cliquet K et le bras P et enfin la roue R. Dans l'entretemps, l'extrémité postérieure du levier à touche h9 s'élève aussi et pousse vers le haut la cheville-heurtoir Z9 qui vient dépasser la bande segmentée N, de façon à ce que la pointe p du bras P soit arrêtée par cette cheville-heurtoir Z9, et ce, naturellement après que la roue aura avancé de neuf dents.

La Fig. 4 indique la position du mécanisme d'arrêt à ce moment. Comme le cliquet a pris à ce moment la position représentée en Fig. 3 & Fig. 4, la touche ne peut pas descendre plus bas. Aussi longtemps que le doigt exerce une pression sur la touche, le cliquet reste accroché dans les dents de la roue. On voit par là que la roue peut être douée d'une rotation aussi forte que ce soit dans le sens de la flèche de la Fig. 4, mais qu'elle sera arrêtée complètement par l'accrochage du cliquet.

Aussitôt qu'on relève le doigt de la touche, il se produit un changement de position (voir Fig. 5). Il n'y a que l'action du ressort D qui entre en jeu ici, l'action de ce ressort fait que le cliquet est retiré en arrière par l'intermédiaire de la cheville y - jusqu'à ce que la cheville x vienne encore une fois reposer sur le côté

droit de la glissière. De cette façon la roue est libérée et tout le mécanisme d'arrêt, sollicité par la force du ressort D doit reprendre sa position neutre. Ceci ramène tous les organes à la position originale de la Fig. 1. L'action du système d'arrêt est absolument la même quand, au lieu de la touche 9 on actionne une autre touche; il faut observer que, naturellement, le mécanisme d'arrêt est arrêté par le heurtoir Z correspondant à la touche actionnée. Après avoir additionné une série de chiffres sur cette machine, si l'on veut ramener le cadran à sa position normale, on doit faire mouvoir la manivelle J Fig. 2. & 6, qui se trouve au-dessus du couvercle de la caisse. En même temps qu'on fait tourner la manivelle on l'appuie contre la plaque annulaire et on arrête le mouvement lorsque la cheville d de la manivelle vient s'adapter dans le trou e du guide circulaire rainuré.

REVENDICATION.

En résumé je revendique comme de mon invention:

Un mécanisme d'arrêt pour machines à additionner; caractérisé par un bras mobile P, et un cliquet d'arrêt K pivoté sur celui-ci, et qui fonctionne de telle façon que la pression exercée sur une touche met le cliquet en contact avec la roue dentée et fait tourner celle-ci jusqu'à ce que le bras P vienne heurter la cheville à mouvement vertical Z de la touche actionnée, de sorte que toute rotation subséquente, - qui pourrait être occasionnée par

202400

*Depot de la
N° 23 de la
Société
de Paris
le 23 Mars 1896
M. S. de la
Société
Internationale
des
Louvain*

Fig. 1.

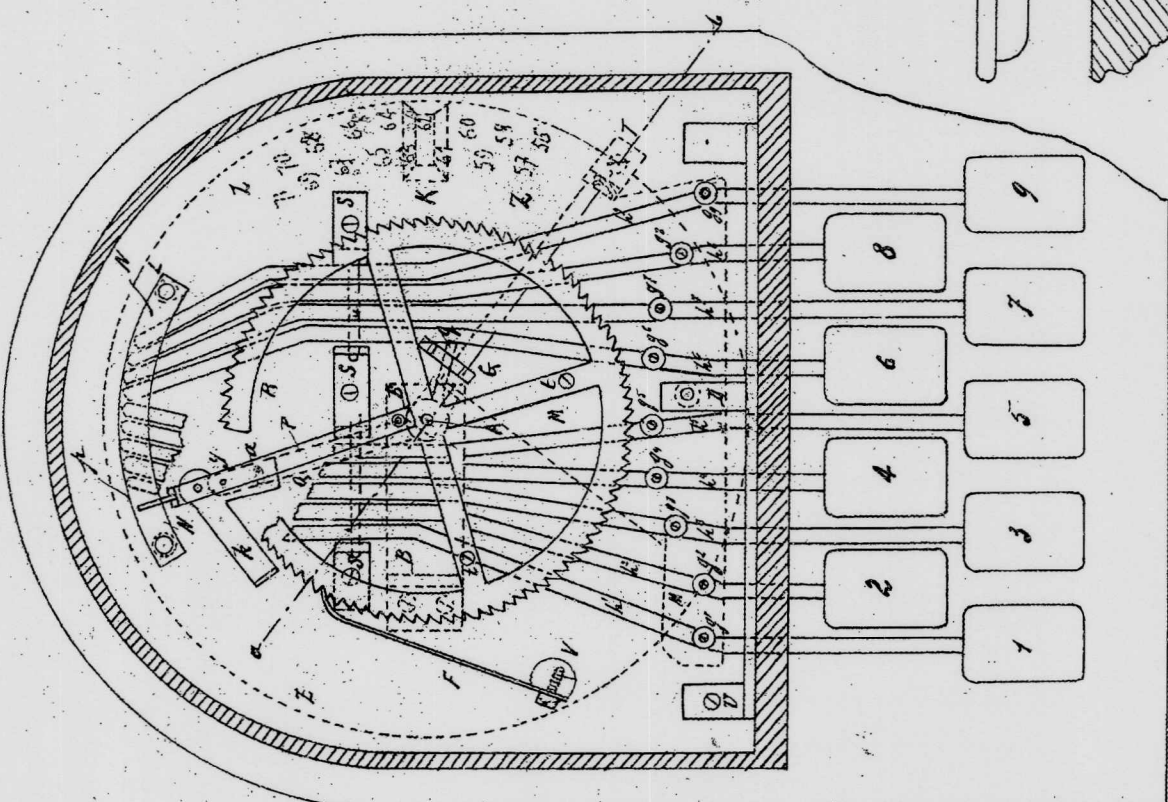


Fig. 3.

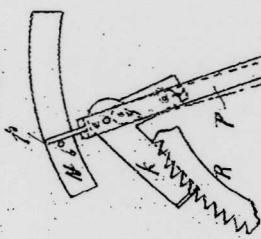


Fig. 4.

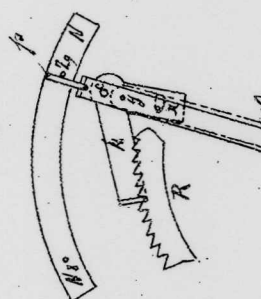


Fig. 6.

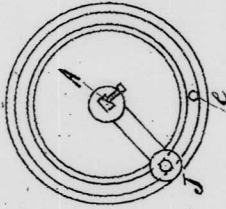


Fig. 7.

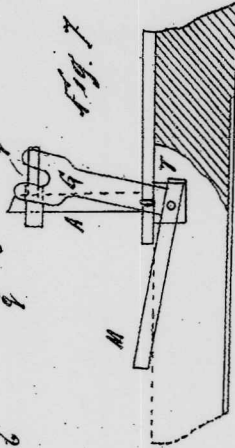
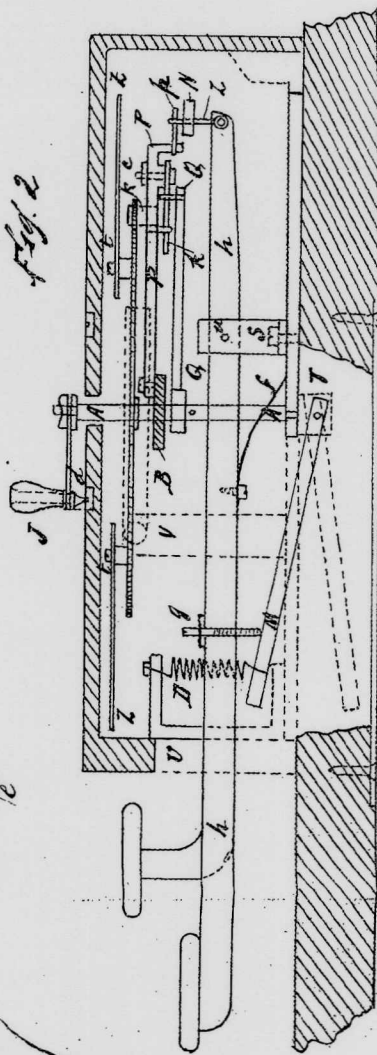


Fig. 2.



Paris le 23 Decembre 1896
P. P. de la
SOCIÉTÉ INTERNATIONALE
DES LOUVAIN

Adapt

10

la force d'inertie de la roue, - est entièrement évitée; tandis qu'en relâchant la pression exercée sur la touche, le cliquet K se détache des dents et retourne, avec le bras P, dans sa position normale.

En substance comme ci-dessus décrit et représenté au dessin annexé.

1896
Dessin

Paris le 23 Décembre 1896
P. P^{on} de Monsieur le Dr. Shoké Canaka

SOCIÉTÉ INTERNATIONALE
des Inventions Modernes

[Signature]

Qu pour être gnané en *Cevez de quinze ans*
pris le 23 *no*
par M. Canaka
Paris, le 30 Mars 1897
Pour le Minis^{tre} et par délégation
Le Chef du Bureau
de la Propriété Industrielle.

[Signature]

Huit deui
vols en ceur
vixante di
liges. Un unis
Sub met -

[Signature]