

Brevet d'Invention

sans garantie du Gouvernement.

Date : Juin 1844.
N° 277.586

LOI DU 5 JUILLET 1844.

EXTRAIT.

Art. 32.

Sera déchu de tous ses droits :
1^o Le brevet qui n'aura pas acquis son annuité avant le commencement de chacune des années de la durée de son brevet (1);

2^o Le brevet 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 d'en exploiter pendant deux années consécutives, à moins que, dans l'un ou l'autre cas, il ne justifie des causes de son inaction;

3^o Le brevet 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 brevet sans posséder un brevet délivré conformément aux lois, ou après l'expiration d'un brevet antérieur, ou qui, étant breveté, mentionnera sa qualité de brevet 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 dépôt du brevet court du jour du dépôt de la demande à la Préfecture, aux termes de l'article 8 de la loi du 5 juillet 1844.

La loi s'est 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 débances sont exclusivement de la compétence des tribunaux civils.

Le Ministre ne peut donc remettre sur une 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 débance assurée.

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 3 Mai 1848, à 2 heures 3/4 minutes, au Secrétariat général de la Préfecture du département de la Seine

Arrêté :

Article premier.

Il est délivré à Mr Ashwell (Arthur Thomas) rep. pour Melle. Abemond et Ehierry à Paris, 48 Rue de Montmartre 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 Juin 1848 années, qui ont commencé à courir le 3 Mai 1848, pour la cargaison perfectionnée des toucheurs de machines à calculer et autres analogues

Article second.

Le présent arrêté, qui constitue le brevet d'invention, est délivré à Mr. Ashwell pour l'usufruire de titres.

A cet arrêté demeurera joint l'un des doubles de la description de ses deux Doubles Desseins déposés à l'appui de sa demande de brevet d'invention.

Paris, le vingt-aout mil huit cent quatre-vingt-dix-huit.

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

277.586

*Mémoire Descriptif annexé à une
Demande de Brevet formée par
M^r Arthur Thomas Ashwell, élisant domicile à Paris,
48, Rue de Malte.*

Objet: Blocage perfectionné des touches de machines à calculer et autres analogues.

Mon Invention se rapporte au genre de machines à calculer où à enregistrer dans lesquelles les nombres ou dispositifs indicateurs ou imprimeurs sont amenés en position par l'action d'une série de touches qu'on frappe ou qu'on abaisse; l'invention consiste en moyen pour bloquer toutes les touches d'une série dans des positions élevées ou inscriptives, après quel une quelconque des touches est abaissée, en empêchant de la sorte la descente accidentelle d'une seconde ou de plusieurs touches d'une série lorsque l'une a été abaissée. J'entends ici par une série la colonne de chiffres du clavier allant ordinairement de 1 à 9.

On definis ci-joint:

La fig. 1 est une élévation sectionnelle de la partie qui nous intéresse ici d'une machine à calculer.

La fig. 2 est une vue sectionnelle de quelque une des parties, en connexion avec les dispositifs pour ramener les organes de blocage en position.

La fig. 3 est une vue, à une plus grande échelle, de l'une des touches et de ses accessoires, partie en coupe.

La fig. 4 est une vue en plan, avec un arrachement du clavier et des dispositifs de l'invention.

Les fig. 5 et 6 se rapportent à des variantes.

J'estime qu'il n'est pas nécessaire de représenter au dessin les détails d'une machine à calculer complète, d'autant plus que ces détails peuvent varier en construction, l'invention étant applicable à tout genre de machine dans lesquelles il existe des séries de touches disposées en rangées et servant, directement ou indirectement, par exemple par l'intermédiaire de tiges ou triangles 16 à actionner les roues indicatrices ou imprimeuses ou à contrôler le fonctionnement de ces roues ou indicateurs; mais la disposition générale représentée correspond en substance à celle de la machine à calculer faisant l'objet du brevet français n° 232.766, du 12 Septembre 1893.

A désigne le clavier de la machine, muni d'un nombre variable quelconque de séries de neuf touches chacune et numérotées de 1 à 9, ainsi que l'indiquent le mieux les fig. 4 et 5; comme le montre le dessin, chaque touche est montée sur une tige verticale 12 glissant dans la planche du clavier.

L'extrémité inférieure de chaque tige est taillée en biseau et repose sur l'épaulement 25 d'un levier courbé ou en équerre, pivoté, C, fig. 3, suspendu sur une barre transversale 13. Un report à boutin 14 est enroulé sur l'axe 13 et comporte une boucle, à son extrémité, qui passe sur une tige de rotule S fixée ou maintenue dans une barre transversale fixe telle que S'. L'autre bout du report se prolonge sous un taquet T du levier C et tend à chasser le levier dans le sens de la flèche courbe, fig. 3, et à maintenir la touche dans une position élevée. Il est clair que cette disposition de partie existe pour chaque série de touches.

Un dessous de chaque série de touches s'étend une bande de blocage D munie d'une série de fentes y au-dessous de chaque levier courbé C, pour la réception d'une oreille ou cavité 15 partant de ce levier courbé.

Dans la machine telle qu'elle a été construite précédemment, chaque levier C est relié par une tige 16 avec un arrêt, dont la position détermine l'opération des dispositifs enregistreurs, de sorte que si une touche inférieure, par exemple la touche 3 était abaissée accidentellement, la position de l'arrêt empêche l'enregistrement d'un nombre indiqué par une touche plus haute, par exemple de la touche 6. Il en résultait donc que si l'on voulait enregistrer le nombre 6 et que la touche 3 était accidentellement abaissée, c'était le nombre 3 qui était enregistré au lieu du nombre 6.

Pour remédier à cet état de choses, les parties de la machine sont construites, suivant la présente invention, de telle façon qu'après qu'une touche a été abaissée, pour mettre en position l'arrêt ordinaire de réglage ou pour placer d'une autre manière les organes afin d'effectuer l'enregistrement du nombre indiqué par cette touche - il soit impossible d'abaisser aucune autre touche de la même série.

Divers arrangements de dispositifs peuvent être employés pour obtenir ce résultat, mais, ainsi que l'indique

6

le degré, je préfère me servir de la bande D et munir chacun des leviers coulés C d'une portion d'un épaulement W disposé de façon que quand les leviers coulés sont dans leur position normale ou supérieure, tous les épaulements W soient parallèles et justes au degré du plan de la face supérieure de la bande D, ainsi que l'indique la fig. 3, mais que cet épaulement de chaque levier coulé soit au degré d'une ouverture y de cette bande.

Il est clair que si — lorsque les parties sont dans la position indiquée aux fig. 2 et 3 — une touche est abaissée, la bande D sera mise dans le sens de la flèche droite de configurer et que la partie pleine U de cette bande dont mentionnait pour les portées ou épaulements W des touches qui n'ont pas été mises pour constituer des appuis enclanchant les épaulements — la bande D bloquera, par conséquent, le reste des touches de la série, touche qui n'ont pas été actionnées et qui elle bloquera aussi en bas la touche qui a été frappée; on voit, à la fig. 1, qu'en ce qui concerne la touche G, le levier C, qui a été oscillé, est empêché de revenir en arrière par la partie pleine U butant contre la partie arrondie de l'épaulement W. La bande D est rappelée, par l'action du report à huitième ou du levier C, et quand toutes les touches sont levées elles peuvent être bloquées dans cette position, étant donné que les parties pleines de la bande butent contre l'arrière des leviers C et si la bande est maintenue dans la position antérieure elle empêchera l'un quelconque des leviers d'osciller.

Il est évident que l'une quelconque des touches d'une série peut être abaissée pour bloquer son levier C lorsque les parties sont dans leur position normale, par exemple, la touche G, fig. 1; mais il est clair aussi qu'après que la touche a été abaissée, comme le montre la fig. 1, et que la bande D a été ainsi forcée en arrière dans la position indiquée à la fig. 1, toutes les autres touches sont bloquées dans leur position supérieure, de sorte qu'elles ne peuvent être abaissées et qu'il est donc impossible d'occasionner aucune erreur en abaissant subéquemment une seconde ou plusieurs autres touches dans la même série.

Après qu'une touche a été abaissée, il est bon qu'elle reste dans cette position jusqu'à ce que l'oscilllement ait été effectué, et lorsqu'il y a des reports de rappel 14, ainsi qu'il a été décrit, il est aussi nécessaire de maintenir la bande D qui a été mise dans sa position car autrement l'action du report du levier C qui a été abaissé déplacerait la bande D et rappellerait les parties dans leurs positions initiales. Pour cette raison il faut employer un dispositif 15 pour maintenir chaque bande D dans la position qu'elle prend par l'abaissement de la touche. Par exemple cette détente peut consister en un cliquet pivoté E, pour chaque bande D, chaque cliquet étant pivoté sur un tourillon F et ayant un report 16 pour l'actionner (fig. 1 et 2). Chaque cliquet a une oreille 17 qui s'enclanche avec un arrêt ou épaulement 18 sur la bande D lorsque cette dernière est entraînée dans sa position supérieure, et empêche ainsi son retour, ainsi qu'il est indiqué à la fig. 1.

Après qu'un nombre a été enregistré ou imprimé, il est bon de débloquer les touches; ce résultat est obtenu sur toutes les touches à la fois en soulevant tous les cliquets E. Cette opération peut être effectuée par l'intermédiaire de tous dispositifs convenables, par exemple à l'aide d'une barre transversale 20 portée par le bras d'un levier de la cage sur l'arbre 21 qui est actionné par la touche de totalisation ou de rappel 1, fig. 2, en abaissant cette touche, ce qui oblige la barre transversale à toucher les boutons libres des cliquets E et à les soulever en sortant ainsi les oreilles ou becs 17 des épaulements 18.

On voit que par la disposition ci-dessus décrite il est possible de supprimer les dispositifs précédemment employés pour bloquer les touches dans leurs positions inférieures. Ces dispositifs consistaient également en encoches dans les tiges de touches avec des détentes à report s'enclanchant dans ces encoches lorsque les touches sont abaissées et produisant beaucoup de frottement, ce qui nécessite l'application d'une force considérable pour abaisser les touches et d'une force encore plus grande lorsqu'un grand nombre de touches sont élevées contre la résistance des détentes.

Il est évident que la barre de rappel 20 peut être actionnée non seulement au moyen de la touche totalisation ou de rappel 1, mais aussi par toute autre partie de la machine, par exemple par la partie qui vont rappeler dans leur position initiale après l'impression ou l'enregistrement ou l'indication d'un nombre.

Si les boutons des tiges 12 de touches reposaient sur toute leur largeur sur l'épaulement X, il y aurait une certaine quantité de frottement dans l'abaissement des touches. En biseautant les boutons inférieurs de ces tiges, ainsi qu'il est indiqué au degré, le frottement est réduit à un minimum. Un équivalent de cette disposition serait de faire le bouton inférieur de ces tiges à angle droit sur l'axe des tiges et de faire chaume des faces ou épaulements X sur un plan incliné de façon que normalement, lorsqu'elles sont dans leur position supérieure, le bout inférieur de la tige et la face correspondante du levier coulé seraient à angle droit l'un sur l'autre au lieu de parallèles; il serait également possible de faire le levier C et la tige 12 en une seule pièce.

Quoique je préfère l'arrangement de touches et de leviers et de bande représenté et décrit, il n'est cependant pas essentiel. On peut, par exemple, employer l'arrangement de la fig. 5, où une bande D est munie d'une série de rainures

laterales inclinées D, une au dehors d'un taquet 22 saillissant du côté de l'atige de chaque touche, de façon que quand on abaisse une touche, la bande D soit mise dans le sens de la flèche, en amenant ainsi une partie plane, de portée, de la bande sous le taquet d'appui 22 des autres touches.

Dans la disposition représentée en plan à la fig. 6, il y a une série de secteurs F pivotés chacun sur 25 au dehors de la plaque du clavier et ayant chacun une encoche ou un évidement Y, tout étant relié par une barre D². Chaque tige de touche 12 est pointue à son extrémité inférieure de façon à normalement porter contre l'un des côtés de l'encoche Y, lorsqu'une touche est abaissée pour chasser le secteur dans le sens de la flèche, fig 6, ensemble avec tout les autres secteurs. Les autres secteurs sont ainsi entraînés vers les autres tiges pour présenter des appuis qui empêchent ces touches d'être abaissées.

Il est évident que la construction et la disposition précisées organes peuvent varier.

Ce que je revendique et entends faire breveter, c'est :

1^o Dans une machine à calculer, la combinaison d'une série de touches indépendantes et d'un dispositif de blocage unique, indépendant des autres dispositifs actionnés par les touches, et de commutateur par lesquelles le dispositif de blocage est actionné par l'abaissement de l'une quelconque des touches d'une série et bloque ainsi en position toutes les touches en substance ainsi qu'il a été spécifié.

2^o Dans une machine à calculer : une série de touches disposées en une ligne, et des dispositifs de blocage disposés en une ligne au dehors des touches et construits pour être actionnés en abaissant l'une quelconque des touches pour bloquer cette dernière dans sa position basse et les touches restantes dans leur position haute ; en substance ainsi qu'il a été spécifié.

3^o La combinaison, avec une série de touches d'une machine à calculer : de dispositif de blocage pour les touches, indépendante des dispositifs indicateurs actionnés par les touches ; et de commutateur par lesquels en abaissant l'une quelconque des touches, tout le dispositif de blocage de la série peut être placé pour bloquer les touches restantes, en substance ainsi qu'il a été décrit.

4^o La combinaison, avec une série de touches d'une machine à calculer : de moyen pour bloquer toutes les touches dans leur position haute ; de dispositifs par lesquels les moyens de blocage de la série sont déplacés par l'abaissement d'une touche pour bloquer cette dernière au moyen que les touches restantes, en substance ainsi qu'il a été décrit.

5^o La combinaison des différentes séries de touches d'une machine à calculer ; de moyen de blocage pour chaque série de touches, indépendante des dispositifs actionnant l'indicateur, commandé par les touches ; de dispositif par lesquels les moyens de blocage d'une série quelconque sont déplacés pour bloquer toutes les touches en abaissant l'une quelconque de la série ; et de détenteur pour retenir tous les moyens de blocage en position après mise en place, en substance ainsi qu'il a été décrit.

6^o La combinaison des différentes séries de touches d'une machine à calculer ; de moyen pour bloquer chaque série de touches ; de dispositif par lesquels les moyens de blocage sont déplacés pour bloquer les touches levées en abaissant l'une quelconque des touches d'une série ; de détenteur pour retenir tous les moyens de blocage en position après mise en place ; et de moyen pour déclencher toutes les détentes simultanément, en substance ainsi qu'il a été décrit.

7^o La combinaison, avec une série de touches, d'une bande de blocage ; de moyen pour déplacer cette dernière en abaissant une touche quelconque ; et de portée sur la bande, dispositif pour bloquer les touches levées lorsque la bande est déplacée ; en substance ainsi qu'il a été décrit.

8^o La combinaison, dans une machine à calculer : d'une série de touches ; d'une bande de blocage pour chaque série ; de levier intermédiaire entre les touches et les bandes ; et de portée dispositif pour empêcher le mouvement de tous les leviers levés, après que l'un de ces leviers a été abaissé ; en substance ainsi qu'il a été décrit.

9^o La combinaison, dans une machine à calculer : d'une série de touches ; d'une série de leviers disposés pour être actionnés par les touches ; d'une bande adjacente à chaque série de leviers ; de moyen pour déplacer une bande lors de l'abaissement de l'une quelconque des touches d'une série ; et de portée sur les bandes ; et de leviers dispositif pour s'enclencher lors du déplacement des bandes ; en substance ainsi qu'il a été décrit.

10^o La combinaison d'une série de touches ; de leviers disposés au dehors des touches avec des faces de portée X, V ; de bandes D ayant des fentes Y et des faces de portée U ; et des saillies sur les

leviers s'étendant dans les fentes; en substance ainsi qu'il a été décrit.

11^e La combinaison des touches ayant des tiges 12; des leviers C; et des bandes à fente D; les leviers et les tiges ayant des faces de portée faisant un angle entre elles; dans le but spécifié.

12^e La combinaison des touches; des leviers C; des bandes à fente D; des détentes pour ces bandes; et de moyens pour simultanément actionner ces détentes; en substance ainsi qu'il a été décrit; —

Paris, le 3 Mai 1898.

pp^r de M^r Arthur Thomas Ashwell,

Mercions à Blerrey

~~Qui pour être annexé au
pris le 1898
par Paris le 1898
Pour le Ministre et par délégation;
Le Chef du Bureau de la Propriété Industrielle,
Signé: G. Westrem
Pour expédition certifiée conforme:
Le Sous-Chef de Bureau délégué~~

~~Qui pour être annexé au Bureau de griffe avec
pris le 3 Mai au 1898~~

~~par Mr. Ashwell —
Paris, le 20 avec 1898
Pour le Ministre et par délégation:
Le Chef du Bureau
de la Propriété Industrielle.~~

G. Westrem

*Mon rôle est terminé
Anglais - une
griffe annulée —*

J.P.

111

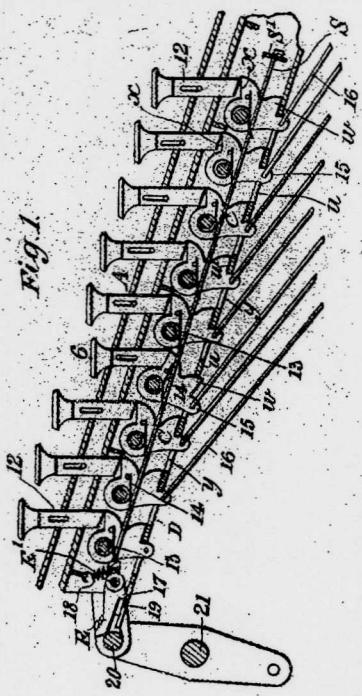


Fig. 1.

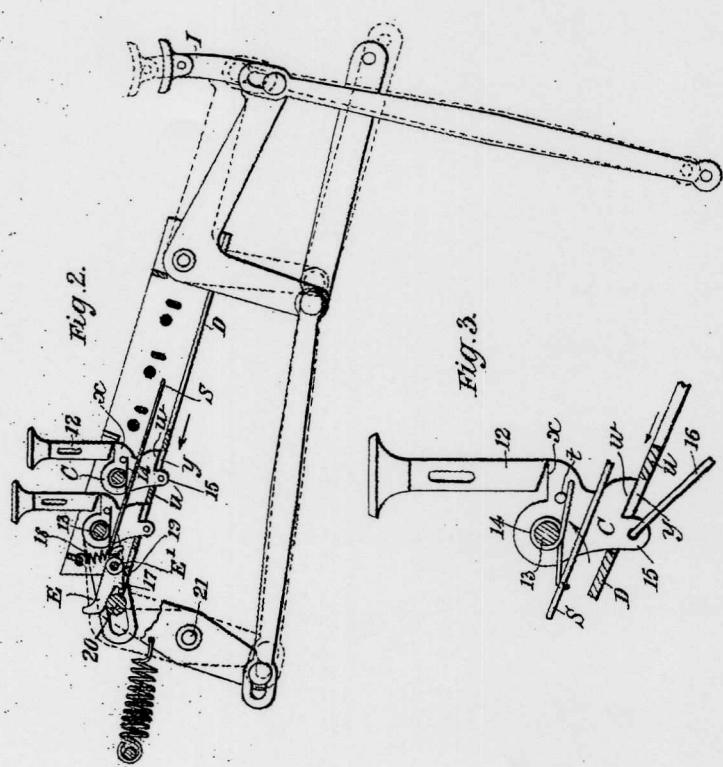


fig. 2.

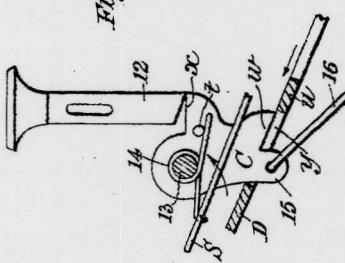


FIG. 3.

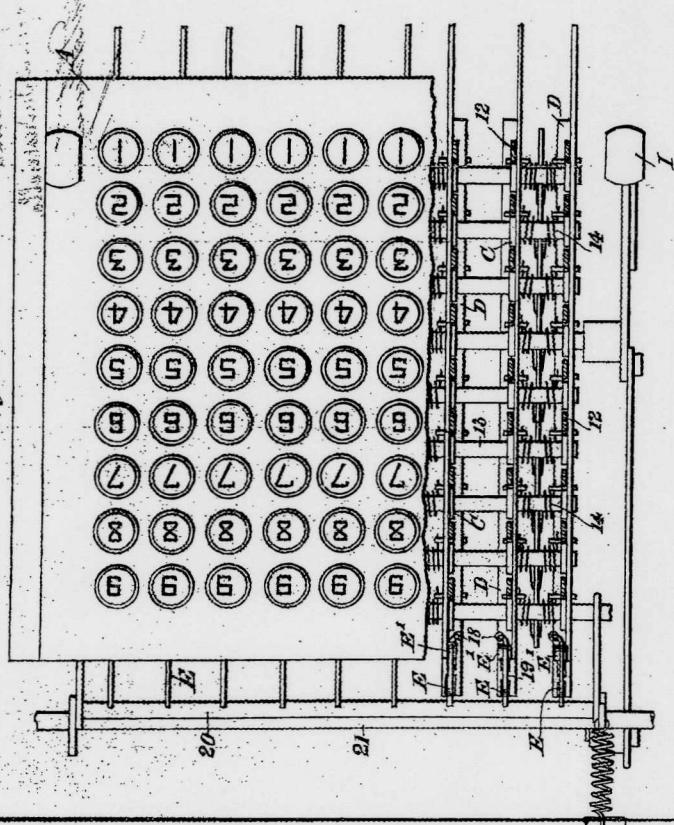


Fig. A

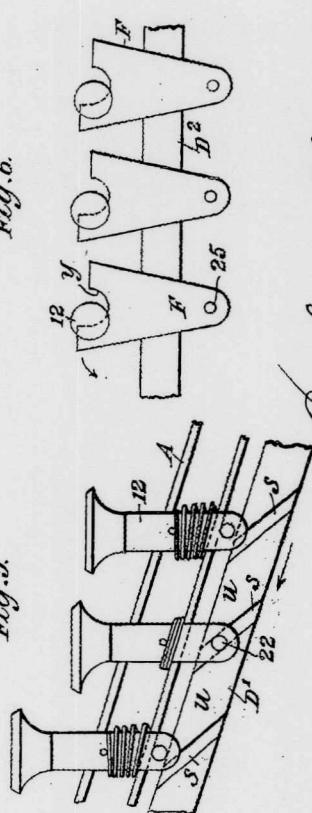


Fig. 6.

Lori, la 3 Mai 1895
Mr. de M. Arthur Thomas Odhams,

old houses - diversity

Il pour être annexé au brevet de grange and
pas le 3 Mo ai
de Mr Ashwell 1898

277.586

Paris, le 20 aout 1898

Pour le Ministre et par délégation:

Le Chef du Bureau

de la Propriété Industrielle.

A. D. F.

