

Ministère
du Commerce
de l'Industrie
et des Colonies.

Durée : quinze ans.
N° 207.932

LOI DU 5 JUILLET 1844.

EXTRAIT.

Art. 32.

Sera déchu de tous ses droits,

1^o Le breveté qui n'aura pas acquitté son annuité avant le commencement de chacune des années de la durée de son brevet (1);2^o 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 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 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 ou 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 500 à 1,000 francs. En cas de récidive, l'amende pourra être portée au double.

(1) La durée 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 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 accueillir 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 faire relever d'une déchéance encourue.

Brevet d'Invention

sans garantie du Gouvernement.

2

Le Ministre du Commerce, de l'Industrie
et des Colonies,

Vu la loi du 5 juillet 1844;
Vu le procès-verbal dressé le 29 août 1890, à 3 heures
30 minutes, au Secrétariat général de la Préfecture du département
de la Seine et constatant le dépôt fait par le Mr

Odhner

d'une demande de brevet d'invention de quinze années, pour
machine-compteur nommée : Aritmomètre

Arrête ce qui suit :

Article premier.

Il est délivré au sieur Odhner (Milizadt), résidant place de l'Opéra, n° 11,
à Paris, 3, boulevard de Strasbourg

sans examen préalable, à lui 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 29 août 1890,
pour machine-compteur nommée : Aritmomètre

Article deuxième.

Le présent arrêté, qui constitue le brevet d'invention, est délivré au sieur Odhner,
pour lui servir de titre.

À cet arrêté demeureront joints, un des doubles de la description
et un des doubles du schéma déposés à l'appui de la
demande.

Paris, le Seize Décembre mil huit cent quatre-vingt-dix

Pour le Ministre et par délégation :

Le Chef du Bureau de la Propriété industrielle,



29 Octobre 1907

207.932

3

Description de la machine - compteuse, nommée
"Aritmomètre", perfectionnée par Mr. Willy Ost Copeau
à St Petersbourg.

Original

Cette invention est une machine au moyen de
laquelle on peut calculer comme : additionner, sou-
traire, multiplier, diviser etc. Pour actionner la ma-
chine il faut marquer les nombres à calculer au
moyen des leviers en les mouvant dans les entailles
sur la face arrondie de la machine, alors on tourne
la manivelle et s'il est nécessaire on déplace le
trainneau, qui porte les roues - enregistreurs et ensuite
on reçoit le résultat dans les ouvertures en bas.

Le dessin ci-joint représente :

Fig. 1. L'élévation de face de la machine, ouverte par
divis pour faire voir le mécanisme intérieur,

Fig. 2. La coupe suivant la ligne α-β,

Fig. 3. Le plan et

Fig 4-7 les détails de la machine.

La plupart des parties mobiles de la machine sont
enfermée dans une boîte a, débordée à droite de la
manivelle c et de l'écrou ailé c et à gauche de l'écou
ailé d (Fig 1 et 3). La boîte a est traversée de l'arbre
e, qui reçoit son mouvement de rotation des roues
dentes f et g, actionnées de la manivelle c. Sur cet
arbre est calé un nombre des roues - compteurs h et
chaque des roues h est munie de 9 entailles radiales
(Fig 2), dans lesquelles se meuvent les dents mobiles
i, qui sont avancées et repoussées en avançant le
levier k de l'anneau plat l, c'est-à-dire s'arrive
par l'intermédiaire de l'entaille circulaire m,

AGM

munié d'un plan incliné. Lorsqu'on avance les dents \underline{e} et tourne la manivelle \underline{b} , les dents \underline{e} et les roues dentées \underline{m} sur l'arbre \underline{o} s'engrènent et les roues \underline{m} engagent les roues dentées sur les faces latérales \underline{n} et \underline{s} du traineau \underline{t} , que l'on peut faire glisser par bouts dans une glissière de la plaque de fondation de la boîte \underline{a} . Les distances de déplacement sont terminées à l'aide d'un levier d'arrêt \underline{v} . (Fig 2) Les roues-enregistreurs \underline{p} sont couvertes d'une enveloppe \underline{w} munie des ouvertures qui font voir les nombres inscrits sur la circonference des roues-enregistreurs \underline{p} . (Fig 1 et 3)

Le manche de la manivelle \underline{b} porte un organe d'arrêt, consistant d'un pivot à ressort, qui passe dans une crevasse du revêtement extérieur de la boîte \underline{a} et retient par cela la manivelle dans la position verticale. (Fig 4). Par ce dispositif les leviers \underline{x} des anneaux plats \underline{l} se trouvent sur les zéros dans les entailles de la face arrondie de la boîte \underline{a} au dessous desquelles se trouvent les nombres 1 à 9. Comme cela est figuré sur le dessin Fig 1 et 3. Lorsqu'on marque un nombre à volonté au moyen des leviers \underline{x} sur la face arrondie de la boîte \underline{a} un nombre de dents \underline{e} correspondant au nombre marqué est poussé en dehors des roues-compteurs \underline{p} , et tournant la manivelle \underline{b} pour un tour à droite, c'est à dire en direction de l'index 1 au, add^o inscrit sur la tête de la boîte \underline{a} (Fig 1 et 3) le nombre marqué vient apparaître dans les ouvertures de l'en-

veloppe ou par l'intermédiaire de l'engrenage ci-dessus décrit. De même on peut marquer un autre nombre au moyen des leviers K et tournant la manivelle C en même direction, ce nombre sera aussi transmis sur les roues-enregistreurs P , c'est à dire l'addition de deux nombres marqués est achevée.

Le mouvement de rotation de la manivelle à droite en direction de l'index - ou "surt" amène naturellement une soustraction et cet effet on marque le minuend sur la boîte, on le transmet dans les ouvertures en bas en tournant la manivelle à droite, alors on marque le subtrahend de la même manière et on le soustrait en tournant la manivelle à gauche. Le nombre qui se trouve dans les ouvertures en bas représente la différence cherchée. De cela on voit que les roues-compteurs K causent une mouvement de rotation des roues-enregistreurs P en les tournant pour une distance qui répond au nombre des dents L posées en dehors des roues-compteurs K et conséquemment aux nombres marqués sur la boîte au moyen des leviers K .

Sur la droite se trouvent les roues-compteurs et ainsi que les roues-enregistreurs pour les unités, les suivantes à gauche sont destinées pour les dizaines etc.

La multiplication n'est qu'une addition et ensuite le maniement de la

machine reste essentiellement le même, et seulement si le multiplicateur surmonte les unités, il faut déplacer le traineeur, portant les roues-enregistreurs pour une décalage à droite, pour les centaines deux décimales etc.

Et fin de compter les révolutions des roues-compteurs le pendant une opération d'arithmétique la machine est munie des roues-enregistreurs y qui se trouvent sur le traineeur t à gauche (fig 1). Les roues y sont mues par la roue dentée b sur l'arbre c qui actionne la roue dentée a' , portant un pignon b' . Ce pignon b' transmet le mouvement aux roues dentées c , qui engagent les roues dentées sur la face latérale des roues-enregistreurs y . De cette manière les roues-enregistreurs y indiquent les révolutions des roues compteurs x . Pour obtenir de même le nombre de révolution quand on tourne la manivelle b à gauche, pour la soustraction, sur la circonference des roues y sont inscrits les nombres 0 à 9 deux fois en directions opposées, mais ainsi que le Zéro et le neuf n'ont lieu qu'une fois.

La division n'est qu'une soustraction et ensuite le maniement de l'arithmomètre reste le même et seulement le quotient apparaît dans les ouvertures des roues-enregistreurs y , qui indique combien de fois on a soustrait le diviseur du dividende, faisant

7

que l'excédant reste dans les ouvertures des roues,
enregistreurs f_1 .

La description ci-dessus est une explication exacte du maniement de la machine.

Il présent sera décrir l'appareil destiné à empêcher un déplacement accidentel de l'anneau plat L sur les roues-compteurs R (fig 2 et 3). Cet empageage se compose d'un pivot à ressort d' , qui se trouve dans une fente radiale de la roue-compteur R et passe d'un bout dans les échancrures sur la périphérie intérieure de l'anneau L . Les échancrures sont mises en distances, qui répondent aux distances des dents e' des roues-compteurs R et pour la position de L il y trouve une échancrure de plus.

L'appareil à transmettre les départs d'une roue-enregistreur f_1 sur l'autre consiste d'un arrangement dans les roues-compteurs R et des leviers L' , dont les points d'appui se trouvent sur l'arbre f' . L'autre bout de ces leviers L' est maléiforme (v. fig 2) et muni d'une entaille traversée de l'arbre o . Sur l'arbre o se trouvent entre les leviers L' les roues dentées m ci-dessus mentionnées.

Chacune des roues-compteurs R , excepté la roue pour les unités porte deux dents pivotées, qui se meuvent dans des entailles et sont tenues à droite au moyen des ressorts g' et la fin du système des roues-compteurs à gauche l'arbre L porte un segment, muni

de chacune

Elle même de deux dents $\frac{1}{2}$. La fonction de l'arrangement pour la translation des dizaines s'arrive comme suit: après un tour des roues-enregistreurs $\frac{1}{2}$, les leviers \underline{l} sont levés en haut par la pointe \underline{m} se trouvant sur la face latérale de chaque roue $\frac{1}{2}$, le pivot à ressort \underline{l} dans l'intérieur du levier \underline{l} retient ce dernier dans cette position, la dent pirotée \underline{l}' glisse sur la partie arrondie du levier \underline{l} , passe dans la zone dentée de la roue-enregistreur à côté gauche et mett celles-ci pour un nombre de plus. Les pièces ~~qui~~ ^{s'intercalent} entre les distances entre les roues-compteur et en même temps ramènent les leviers \underline{l} à leur position originale.

L'une des dents \underline{l} de chaque roue-compteur \underline{l} est destinée pour la rotation de la manivelle à droite, c'est à dire pour l'addition et multiplication, l'autre dent \underline{l} est pour la rotation de la manivelle à gauche, c'est à dire pour la soustraction et division.

Les leviers \underline{n} sur l'arbre \underline{o} empêchent le retour ou autrement dit une rotation accidentelle des roues-enregistreurs $\frac{1}{2}$ et $\frac{1}{2}$. Ces leviers \underline{n} placés dans les entailles du traineau \underline{t} , sont pressés contre les zones-dentées sur la face latérale des roues-enregistreurs au moyen des ressorts spirals \underline{p} , qui se trouvent dans des forures du même traineau.

Les leviers ailes \underline{c} et \underline{d} à deux côtés du traineau \underline{t} servent à mettre les roues-enregistreurs

7

et est sur zéro avant de commencer une calculat^{ion}, c'est-à-dire s'arrête comme suit : l'arbre g consiste de deux pièces, dont les dents sont supportées conjointement par la paroi g. Il cause que chacun des écrous ailiés c et d actionne également l'une de deux parts de l'arbre g, on peut écrire cette disposition seulement une fois pour les roues-enregistreurs f. Les roues-enregistreurs f sont enroulées dans l'intérieur des rainures circulaires r, coupées en deux par la paroi s, laquelle est partiellement percée (Fig 5). L'arbre g porte un nombre des dents qui se meuvent dans les rainures r, quand on tourne l'arbre g. Cet arbre g on peut déplacer à côté en tournant l'écrou c sur le plan incliné t de l'épaulement n se trouvant sur le renouvellement extérieur. Alors les dents v s'engrènent avec la partie percée de la paroi s et les roues-enregistreurs sont relâchées sur zéro après quoi l'écrou c entre sous la pression du ressort spiral w dans la paroi s dans l'entaille du plan incliné t. De cette manière on déplace l'arbre g, les dents v se trouvent vis à vis les entailles de la paroi s et ensuite les roues-enregistreurs peuvent se mouvoir librement.

Fig 7 fait voir le même arrangement pour les roues-enregistreurs g.

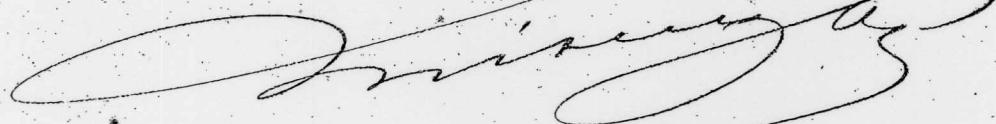
Les directions de rotation nécessaire de la manivelle b sont marquées au moyen

N

(1)

des flèches sur la face arrosâde de la machine
à droite, comme cela ~~avait été~~ ^{est} dit fig 1 et 3.
Les flèches à gauche des points sur l'en-
veloppe du traineau t'indiquent le dé-
placement des roues-enregistreurs.

Paris, le 29 Août 1890. Par l'ordre de M^r Willgoode Collier



Il pourra être annexé au brevet de quinze ans
après le 29 août 1890
par l'et J. John

Paris, le 15 X : 1890
Le Ministère du Commerce, de l'Industrie et des Colonies

Pour le Ministère et par délégation:

Le Chef du Bureau
de la Propriété industrielle

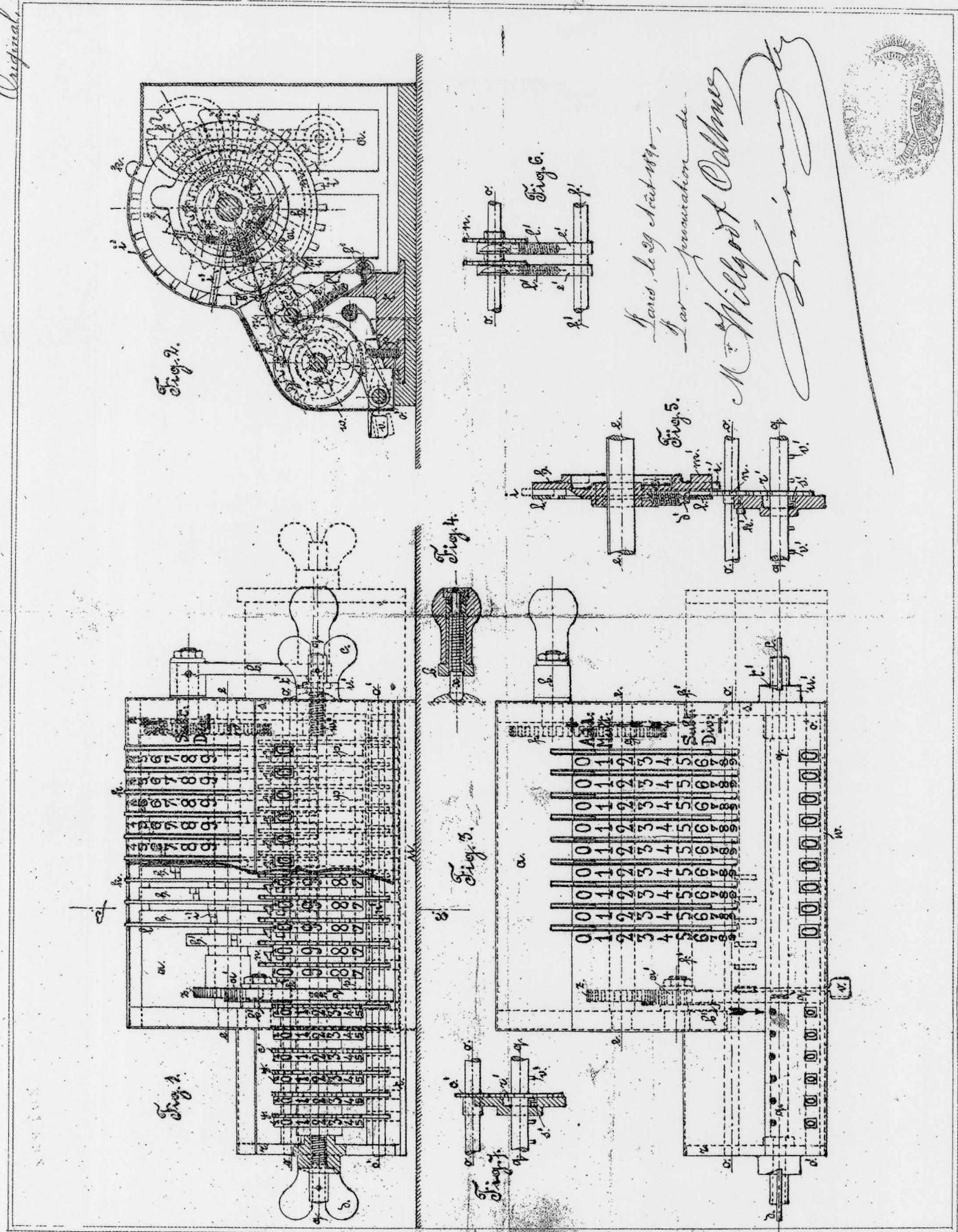
} trois rôles et demi et cinq lignes comprenant
deux cent dix-huit lignes — trois mots nus —
Quatre renvois de sept mots —





۱۱۰

Original



MR

Il pour être accordé au brevet de quinze ans
pris le 29 avr. 1890

par le B. Odhner

Paris, le 16 X = 1890

Le Ministre du Commerce, de l'Industrie et des Colonies

Pour le Ministre et par délegation.

Le Chef du Bureau

de la Propriété industrielle

12
S

207.932

