

Durée : *quinze* ans.  
N° 127,535

LOI DU 5 JUILLET 1844.

EXTRAIT.

Art. 32.

Sous déduction 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 étrangers 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 sur son brevet sans y ajouter ces mots : sans garantie du Gouvernement, sera puni d'une amende de 50 à 1,000 fr. En cas de récidive, l'amende pourra être portée au double.

*12/5*  
*de la*

(1) Le délai du brevet court du jour du 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 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 être relevé d'une déchéance encourue.

Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce  
Vu la loi du 5 juillet 1844;  
Vu le procès-verbal dressé le 20 novembre 1878, à 3 heures  
45 minutes, au Secrétariat général de la Préfecture du département  
de la Seine et constatant le dépôt fait par les *Propriétaires*  
**Königsberger et C<sup>ie</sup>**  
d'une demande de *brevet* d'invention de *quinze* années, pour  
*une machine à calculer perfectionnée.*

Arrête ce qui suit :

Article premier.

Il est délivré à la société **Königsberger et C<sup>ie</sup>**,  
représentée par le g<sup>r</sup> Desnos, à Paris, C,  
Boulevard Magenta, 11,  
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 20 novembre 1878,  
pour *une machine à calculer perfectionnée.*

Article deuxième.

Le présent arrêté, qui constitue le brevet d'invention, est délivré  
à la société **Königsberger et C<sup>ie</sup>**  
pour lui servir de titre.

A cet arrêté demeureront joints un des doubles de la description  
et un des doubles des *Dessins* déposés à l'appui de la  
demande.

Paris, le *vingt* *Trois* mil huit cent soixante-*huit* 1878.

Pour le Ministre et par délégation.

Le Directeur du Commerce intérieur,

*Emmanuel*

12  
ORIGINAL

BREVETS D'INVENTION  
Ch. DES SRS INGENIEUR  
11. Boull' Magenta, PARIS

2

127,535 20 Nov. 78 MM.

### Mémoire Descriptif

déposé à l'appui de la demande  
d'un Brevet d'Invention de quinze Ans  
formée par:  
la Société Königsbergere C<sup>ie</sup>

pour:  
"une Machine à calculer perfectionnée."

Le mécanisme de cette machine comprend  
deux parties; la première se compose d'une boîte  
en fonte fermée, munie à sa partie antérieure  
de fentes disposées sur la périphérie de la dite  
boîte, dont la partie antérieure est courbée en  
forme d'arc de cercle.

Dans cette boîte est logé l'arbre  
principal a (voir le plan ci-joint). Sur cet arbre  
sont calés les roues fixes b; sur le côté de chacune  
de ces roues fixes se trouve une roue c folle  
sur le dit arbre principal.

Dans la roue b sont pratiquées  
neuf ouvertures dans lesquelles sont logés les dents  
mobiles d. Ces dernières ont une forme angulaire  
et se logent exactement dans les ouvertures ou  
rainures de la roue folle c. Ces rainures sont  
formées par deux anneaux de diamètres différents  
et reliés l'un à l'autre, de sorte que, quand la  
roue c tourne, les dents s'élèvent et tombent  
exactement au fur et à mesure de leur avancement

A. L.

entre les deux anneaux.

Sur la roue fixe  $b$ , se trouve le ressort  $e$  qui, en pressant contre les dents intérieures de la roue mobile  $c$ , règle la position de cette roue et la maintient en place.

Sur la circonférence de la roue mobile sont inscrits des chiffres; sur cette même circonférence est placée une cheville qui sert à placer le chiffre voulu dans l'ouverture pratiquée dans la face antérieure de la boîte (voir fig. 1 et 2).

L'arbre principal  $a$  est mis en mouvement par l'intermédiaire de deux roues dentées et à l'aide d'une manivelle  $f$  (fig. 2 et 5).

Cette manivelle est articulée en son milieu; quand la machine est en repos, cette manivelle est pressée par un ressort dans l'avant des poils sur le côté extérieur de la boîte. Dans cette position de la manivelle, l'arbre et les roues qui y sont fixés sont maintenus immobiles par la manivelle et son arrêt.

Les chiffres marqués sur la circonférence des roues ont alors une position telle, que si toutes les dents sont tirées dans le cercle le plus petit, le chiffre 0, se présente partout aux ouvertures de la boîte; si au contraire toutes les dents sont retirées le plus possible vers l'extérieur, le chiffre 9 se présentera. Si par exemple le nombre 2763 doit se présenter en face des ouvertures, alors le nombre correspondant de dents doit être retiré dans chaque roue qui correspond au chiffre respectif, soit: 2, 7, 6, 3.

Outre les dents mobiles  $d$ , chacune des roues  $b$  est munie de deux dents  $m$ , une de chaque côté des neuf dents  $d$ . Ces deux dents sont fixées sur la roue par une cheville sur laquelle le mouvement de la dent a lieu, et autour de laquelle est logé un ressort qui maintient la dent continuellement dans sa position. Ces dents sont opposées aux autres dents qui se meuvent horizontalement et sont placées de telle manière que la première roue n'a pas de dents, mais la deuxième en a une dont une division de  $\frac{1}{30}$  de la première et de la deuxième dents. Les dents  $m$  de la troisième roue sont placées dans une division de  $\frac{2}{30}$  de la première et de la troisième dents  $e$ . Les dents de la quatrième roue sont placées dans une division de  $\frac{3}{30}$ , et ainsi de suite, ou en d'autres termes, ces dents sont placées de telle manière qu'elles forment deux lignes convergentes, et forment, comme il sera décrit plus loin, à transporter les dizaines.

La deuxième partie de la machine consiste en une glissière  $g$  qui peut avancer ou reculer sur un guide ou patin formé au fond de la boîte. Cette glissière porte des bras verticaux correspondant chacun à un chiffre; entre ces bras est placée la roue à chiffres  $l$ , à laquelle est reliée la roue dentée  $i$ . Les deux bras sont munis d'un canal dans lequel est placé l'extracteur  $k$ . Cette pièce a en avant un angle dirigé vers l'extérieur, tandis qu'en arrière est placée une petite cheville qui se meut dans la partie creuse de la roue à chiffres.



Dans cette roue est encore placée une  
goupille (fig. 3) à un dixième de la périphérie de la  
roue, dans une position telle qu'elle est prête à pousser  
le bras  $k$  vers l'extérieur, si, dans l'ouverture de la  
plaque  $N$ , le chiffre 0 ou le chiffre 9 se présentent,  
ou en d'autres termes, le bras  $k$  se dirige vers  
l'extérieur, si le chiffre est alterné directement de  
0 à 9 ou vice versa.

Si par exemple, le chiffre 0 se présente  
dans l'ouverture de la plaque  $N$ , et si l'on veut  
additionner 9+1, il est nécessaire de faire arriver  
le chiffre 9 dans la première ouverture de la  
boîte la plus grande, c'est-à-dire que neuf dents  
sont tirées sur la roue qui appartient à cette  
ouverture. Si alors la manivelle est tournée une  
fois dans la direction de la flèche qui se trouve  
près du signe + dans la fig. 2, il arrivera que ces  
9 dents feront tourner la roue à chiffres de 9/10, de  
sorte que les chiffres, 0, 1, 2 à 9 se présentent les  
uns après les autres à l'ouverture. Si alors au  
lieu de 9, le chiffre 1 est placé vis-à-vis de la première  
ouverture de la roue, et si la manivelle est tournée  
encore une fois dans la même direction, le chiffre  
placé dans l'ouverture de la petite roue se déplace  
de 9 à 0, tandis que l'extracteur  $k$  se projette en avant,  
et reste dans cette position jusqu'à ce que la dent  
 $m$  s'avance et se loge au-dessus de l'angle arrondi  
de l'extracteur, pour être poussée par celui-ci à la  
place de la roue suivante, qui fait tourner de 0 à  
9 la roue à chiffres qui lui est reliée; les deux  
ouvertures coïncident alors pour voir le nombre  
10 ou 9+1. Si alors la manivelle est placée

dans sa position normale la partie ronde saillante de la roue  $b$ , ramène l'extracteur  $k$  dans sa position primitive.

Si dans les ouvertures de la plaque  $n$ , se présente le nombre 10000 dont on veut retrancher par exemple 1, il faut présenter à la dernière des ouvertures supérieures  $b$  Chiffre 1, et la manivelle doit être tournée dans la direction de la flèche (fig 2) correspondante aux mots "soustr. divis." Alors la dent  $d$  torce en dehors, fait tourner la roue à chiffres de 0 à 9, et l'extracteur qui est en communication avec cette roue, se met en dehors; alors la dent suivante  $m$  est déplacée de sa position normale (parceque, comme il a déjà été dit plus haut, ces dents ont pour chaque roue  $b$  une position différente), et fait mouvoir la roue voisine de 0 à 9 etc... etc... jusqu'à ce que la roue qui présente le chiffre 1 soit atteinte. Cette roue est alors ramené de 1 à 0, et l'extracteur  $k$  reste en repos pendant que la dent  $m$  (voir fig 3), se met librement en arrière. Si alors la manivelle est amenée à sa position normale, les extracteurs avancés retournent à leur position normale, et les chiffres placés devant les ouvertures montrent la somme 09999 au lieu du nombre 10000 qui s'est présenté auparavant.

Il est un petit crochet en combinaison avec un ressort; il a pour objet de maintenir le chiffre et la roue dentée dans sa position propre. Ce mouvement d'arrêt peut aussi être effectué de la manière représentée dans la fig. 6.

Dans la glissière  $g$  se trouvent des arbres additionnels transversaux.

7

---

Au bout intérieur de chacun de ces arbres est placé une petite roue à rochet, tandis qu'à l'autre bout se trouve un rouleau sur lequel se trouvent les chiffres 0 à 9. Chaque fois que la manivelle fait une révolution, l'arbre transversal est tourné de  $\frac{1}{10}$  de tour, par l'intermédiaire d'un excentrique, d'un levier, d'un cliquet et de la roue à rochet, de sorte que le rouleau muni de chiffres indique à chaque instant le nombre de tours faits par la manivelle.

La partie de la machine qui vient d'être décrite en combinaison avec la glissière G, forme une boîte mobile dans le sens de son axe longitudinal, et est maintenue à sa place par un ressort. Ce ressort se loge dans les trous qui se trouvent dans le fond de la boîte la plus grande. Ces trous correspondent aux distances entre les chiffres montés dans une rangée horizontale, de façon qu'on puisse au moyen de ce ressort et de la glissière, ajuster exactement le système inférieur au système supérieur.

En tournant l'écrin à oreilles placé à droite de la machine fig 2, on peut ramener à la position 0 toutes les roues à chiffres placées dans la petite boîte, tandis qu'en pressant sur le levier placé à gauche (fig 2), tous les rouleaux placés sur les petits arbres transversaux sont ramenés à la position 0.

En Résumé, nous décrirons maintenant la machine décrite ci-dessus et représentée dans le dessin ci-joint.

Ses opérations de calcul se font avec



0

---

notre machine de la manière suivante: —

### Addition

$$\text{---} 2376,54 + 875,90 + 3764,05 \text{---}$$

Combinez 002376,54 tournez la manivelle une fois dans la direction  $\rightarrow +$

" 000875,90 " " " " " " " " " " " "

" 003764,05 " " " " " " " " " " " "

Total 7016,49, Somme qui se présentera dans les ouvertures du milieu.

### Soustraction

$$\text{---} 46854 - 27998 - 3548 \text{---}$$

Combinez 00046854 tournez la manivelle une fois  $\rightarrow +$

" 00027998 " " " " " " " " " " " "

" 00003548 " " " " " " " " " " " "

Reste 15384, qui se présentera dans les ouvertures du milieu.

### Multiplication

$$\text{---} 2783 \times 354 - 987 \times 84 \text{---}$$

Combinez 00002783, tournez la manivelle 4 fois dans le sens  $\rightarrow +$ , faites glisser alors la glissière d'un cran vers la droite, et tournez la manivelle  $\rightarrow +$  5 fois. Faites alors glisser la glissière d'un nouveau cran et tournez la manivelle  $\rightarrow +$  3 fois; le produit 902.274, se présentera alors dans les ouvertures du milieu.

Cette somme reste alors sans altération, et la glissière, sur les rouleaux antérieurs duquel le quotient 354 s'est présenté, est replacé dans sa position normale, et les rouleaux au moyen du biseau de gauche sont tous réduits à 0.

Combinez alors en haut 0000987 et tournez la manivelle 4 fois dans la direction  $\rightarrow -$ , faites glisser alors la glissière d'un cran vers la droite



et tournez la manivelle → huit fois; de cette façon, le produit de 987+84 s'est formé, mais comme cela s'est fait en tournant la manivelle dans la direction →, la somme primitive est réduite de ce produit.



Division.

78532:6984.

1° La glissière est mise d'autant de crans vers la droite qu'on veut avoir de décimales dans le quotient.

2° Le nombre 78532 est formé et la manivelle tournée → de sorte que le nombre 78532 se présente dans les ouvertures du milieu.

3° Le nombre 6984 est ensuite combiné, et la glissière est mise, de sorte que 6984 se trouve au-dessus des nombres 7. 8. 5. 3. 2. Alors la somme 6984 est, en tournant la manivelle → constamment déduite, et la glissière mise à droite aussitôt que les chiffres inférieurs sont devenus nuls que les chiffres supérieurs. Enfin le quotient 11,244 se présente dans les trous du rang inférieur.

PAR PROCURATION DE *J. Ste Königsberger & Co*  
PARIS. LE 20 novembre 1878.

*J. Ste Königsberger & Co*

Préparé et annexé au Brevet de quinze ans  
du 20 novembre 1878  
par la *J. Ste Königsberger & Co*

Paris le 12 février 1879  
Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce  
Pour lui Ministère et par délégation.  
Le Directeur du Commerce Intérieur  
*Duquesne*

trois rôles et demi et  
vingt et une lignes autographes.

ORIGINAL

BREVETS D'INVENTION  
de SINGES INGENIEUR  
11 Rue de Valenciennes

Fig 4

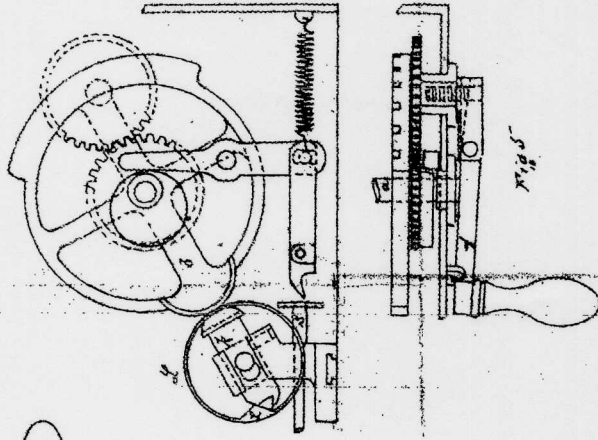


Fig 2

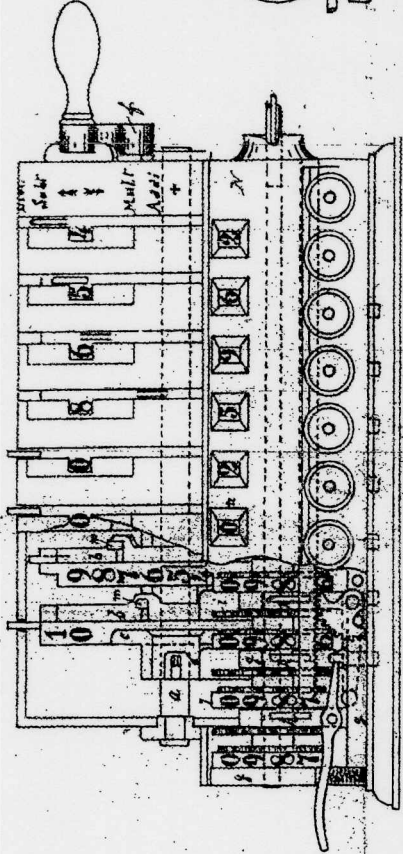


Fig 1

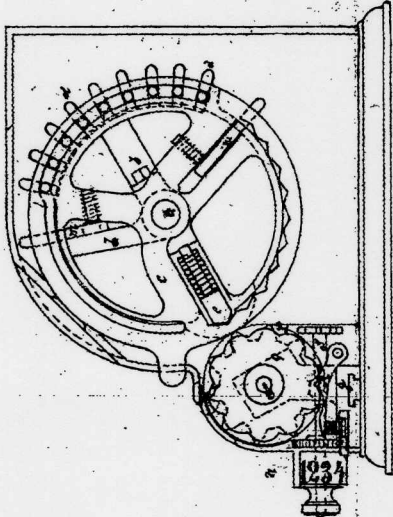


Fig 5

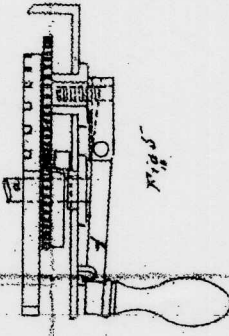


Fig 3

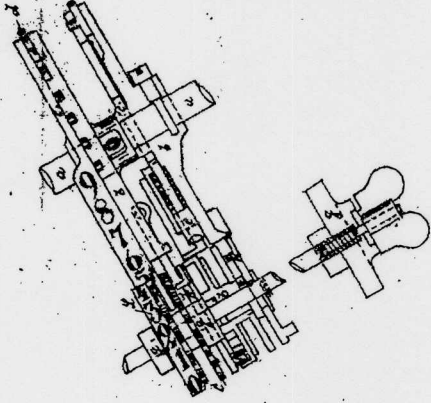
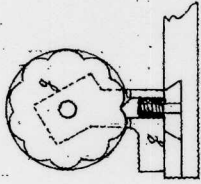


Fig 6



PAR PROCURATION DE La Société d'Invention  
PARIS, LE 20 novembre 1878.

*A. Demos*

Echelle Variable



127,538

12  
5

M

Par pour être annexé au Brevet de jouissance accordé  
par la loi du 20 novembre 1878

pour la société Königsberger et C<sup>ie</sup>

Paris, le 12 février 1879

Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce

Pour le Ministre et par délégation.

Le Directeur du Commerce Intérieur

*Dr. J. J. J.*