

Brevet d'Invention

sans garantie du Gouvernement.

Durée. Quinze ans.
n° 284.399

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 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^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 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 5 à 4,000 francs. En cas de récidive, l'amende pourra être portée au double.

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 2^e juillet 1848, à 3 heure 1/2 minutes, au Secrétariat général de la Préfecture du département de la Seine

Arrêté :

Article premier.

Il est délivré à M. H. Orváth (Angoulême) représenté par la Mme de Brinay et J. Donnet, qf, boulevard Beaumarchais, à Paris, sans examen préalable, à des 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 2^e juillet 1848, pour régle la calcul

Article second.

Le présent arrêté, qui constitue le brevet d'invention, est délivré à M. H. Orváth 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 2^e Avril mil huit cent quatre-vingt-dix-neuf

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

(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 être relevé d'une déchéance encourue.

MEMOIRE DESCRIPTIF

à l'appui d'une demande de

BREVET D'INVENTION

pour :

" RÈGLE À CALCUL."

par:

Monsieur Arpad HÖRKÉTH, Ingénieur à

Budapesth. -

L'objet de la présente invention est un système de règle à calcul pour effectuer rapidement et presque mécaniquement, les multiplications et divisions. La manipulation des présentes règles à calcul est excessivement simple en comparaison de celles des machines à calculer connues jusqu'ici et peut rapidement être apprise par tout le monde.

Ce système de règle à calcul est représenté avec l'agencement correspondant sur le dessin annexé dans lequel :

Fig. 1 montre l'ensemble des 11 règles d'un système.

Figs. 2 à 6, expliquent l'emploi de ces règles par différents exemples.

Fig. 7 montre un calibre qui facilite la recherche des chiffres sur lesquels on veut opérer.

Fig. 8 représente les règles à calcul en vue de dessous.

Fig. 9 montre le cadre d'un calibre en perspective.

Les règles à calcul peuvent être en bois, métal ou autres matières conformes en longs prismes quadrangulaires. Chaque système consiste en une règle à index A et en 10 règles à calcul B ou plus. Un des côtés de la règle à index est divisé en 10 carrés le supérieur formant la tête tandis que les 9 autres contenant chacun un des chiffres de 0 à 9, dans la série successive de haut en bas.

Les règles à calcul B sont divisées sur leurs 4 faces en 10 carrés

A la tête sur chaque côté se trouve un des chiffres de zéro à 9, tandis que dans les autres carrés est inscrit le produit du chiffre de tête par celui du rang 1 à 9. Les carrés sont partagés en 2 triangles par une diagonale en sorte que les unités des produits se trouvent dans la diagonale, et les dizaines au dessous de cette diagonale. (fig. 1). En outre les triangles placés en dessous de la diagonale sont marqués en rouge ou autre couleur pour faciliter la vue des chiffres sur lesquels on veut opérer et rendre tout à fait superflu après un certain exercice, l'emploi du calibre. A côté de chaque chiffre de tête, sont également indiqués à droite et à gauche et au dessus les chiffres de tête des autres côtés, mais par des chiffres plus petits.

Pour effectuer une multiplication quelconque on prendra chacune des règles à calcul dont les chiffres de tête correspondent avec ceux d'un facteur. Ces règles à calcul B seront placées en séries correspondantes aux chiffres des facteurs à côté de la règle à index A et les chiffres des autres facteurs seront cherchés sur la règle à index. ? Dans la hauteur de ces nombres cherchés le carré des règles à calcul forme des colonnes horizontales séparées qui contiennent tous les éléments du produit cherché. Ces éléments sont alors additionnés avec la valeur de leur rang pour obtenir le produit cherché. Le procédé est expliqué en fig. 2 par deux exemples simples. Dans l'exemple supérieur 3 multiplié par 647, on multiplie un nombre d'un seul chiffre avec un de plusieurs chiffres. Le facteur d'un seul chiffre 3 est pris sur la règle à index et les règles à calcul avec chiffres de tête 6, 4, 7 qui forment le nombre 647 seront placées à côté de l'index. Dans les colonnes horizontales se trouvent à la même hauteur que l'index 3, les nombres 18, 12 et 21 qui sont les éléments du produit cherché. Si ces éléments sont additionnés avec leur valeur relative du rang du chiffre de tête correspondant au facteur 647, c'est à dire, les dizaines de 21 aux unités de 12, et les dizaines de ce dernier aux unités de 18, on obtient le produit 1941. L'exemple inférieur de fig. 2 se rapporte à la multiplication de 67 multiplié par 647 et on trouve dans

les colonnes horizontales des indices 6 & 7, les éléments 36, 24, 42, 28 & 49. L'addition de ces éléments d'après leur valeur relative est représentée en fig. 3 au même niveau, de telle manière que les chiffres à ajouter sont remplacés par des lettres identiques affectées de différents exposants. Les chiffres désignés par **a** possèdent la plus petite valeur relative, qui dans le cas présent, représente les unités, et se trouve toujours dans le dernier triangle rouge extérieur du rang supérieur ou inférieur. La somme des nombres désignée par **b2 b'** et **b**, donne des dizaines, la somme de ceux désignés par **c3 c2 c'** et **c**, donne les centaines, et enfin celle des nombres désignée par **d2 d' d**, donne les mille et le nombre désigné par **e** donne les dizaines de mille. On peut facilement déduire de cette fig. la règle suivant laquelle les éléments doivent être additionnés en ce sens que les nombres qui se trouvent dans une des bandes inclinées formées par les diagonales doivent aller ensemble c'est à dire être additionnés et que la valeur relative va en croissant de droite à gauche. Cette règle est générale et s'applique également dans le cas où les chiffres du premier facteur ne forment pas une suite continue des rangs de nombres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, c'est à dire si les colonnes horizontales des éléments ne se trouvent pas placées immédiatement l'une au dessus de l'autre, mais si entre elles se trouvent également d'autres colonnes non utilisées, (2, 6, 8 par exemple), ou si les chiffres du facteur forment une série continue mais décroissante constamment. Dans ce dernier cas on doit supposer que les colonnes horizontales des éléments sont déposées l'une sous l'autre dans l'ordre où se trouvent les chiffres correspondant dans le facteur. Cela est rendu compréhensible par des exemples concrets représentés dans les figs. 6 & 8.

En fig. 6 on a indiqué la multiplication de 32 et de 876 par un nombre de trois chiffres. Si on suppose les colonnes horizontales des éléments de l'un des facteurs 32 & 876, en rangée correspondante, c'est à dire la suite effective de ses rangs renversée, (23 & 678), et si l'on forme ainsi les bandes inclinées limitées par les diagonales, on obtient le résultat suivant par la multiplication avec 32:

- (4) -

a unités, b + b' + b2 dizaines, c + c' + c2 + c3 centaines, d + d' + d2 mille et f dizaines de mille, tandis que pour la multiplication de 876 avec un nombre de 3 chiffres on obtient comme résultat.

g unités h + h' + h2 dizaines, i + i' + i2 + i3 + i4 centaines, k + k' + k2 + k3 i k4 mille, l + l' + l2 dizaines de mille et m centaines de mille.

En fig. 6 on a indiqué la multiplication de 268 par un nombre de 3 chiffres, en supposant que les colonnes horizontales se trouvent placées immédiatement l'une au dessus de l'autre à la même hauteur que les index 2, 5, 8, on obtient les bandes suivantes, a, b + b' B2, c + c' + c2 + c3 + c4, d + d' + d2 + d3 + d4 +, f, + f' + f 2 et g.

En fig. 8 on a indiqué la multiplication d'un nombre de 4 chiffres par 97.531, c'est à dire par un nombre dont les chiffres sont dans l'ordre naturel arithmétique décroissant. Si on suppose maintenant la colonne horizontale placée à la même hauteur que l'index 9, disposée tout à fait en dessus ou en dessous des colonnes des index 7, 5, 3, 1 placés d'après le rang des index, les nombres à ajouter pour former les éléments du produit seront désignés par des lettres identiques comme indiqué dans la fig. 8.

Enfin on a expliqué en fig. 4 le cas où l'un des facteurs est composé de 3 mêmes chiffres comme par exemple 444, et où le résultat s'obtient par l'addition de 3 colonnes identiques. Dans le présent cas, on obtient le résultat suivant (voyez colonne horizontale à la même hauteur que l'index 4):

a unités, a + b + b' dizaines, a + b + b' + c + c' centaines, b + b' + c + c' + d + d' mille, c + c' + d + d' + e + e' dizaines de mille, d + d' + e + e' + e2 + f + f' centaines de mille e + e' + f + f' + g' millions, f + f' + g' dizaines de millions et g' centaines de millions.

Pour contrôler cette règle on peut effectuer la multiplication de 836.517 par 222.

On déduit des exemples précités que suivant que les chiffres de l'un des facteurs prennent une autre position relative sur la

règle index (en série inversées séparées l'une de l'autre par un ou plusieurs nombres, en séries inversées et séparées, etc.) on doit chercher les nombres à ajouter, suivant des sauts différents mais réguliers.

Pour s'exercer à ces sauts, on peut utiliser différents patrons ou calibres qui sont découpés à différents endroits, en sorte que les nombres à additionner c'est à dire ceux formant une bande inclinée, sont seuls employés visibles. Pour les différents sauts on emploiera naturellement différents calibres.

Un de ces calibres se trouve représenté en fig. 7 comme se rapportant à la multiplication de 123456789 par 97531, et indiquant les nombres à additionner qui représentent ici des dizaines de millions. Les différents groupes de nombres deviennent visibles par déplacement graduel du calibre dans le sens latéral. Pour rendre la manipulation des calibres plus commode, les règles sont placées comme visible en fig. 7 et 8 entre deux rails parallèles C sur lesquels les calibres peuvent être déplacés latéralement. En fig. 8 les rails sont disposés dans une boîte D, de sorte que le dispositif total peut facilement être mis en poche. Afin de pouvoir déplacer les calibres aux différentes hautes, égaleant en hauteur, on les agence dans des cadres de telle manière qu'on puisse les pousser en haut ou en bas. Un tel cadre est représenté en perspective en Fig. 9. Le cadre E lui-même est déplaçable sur les rails C, tandis que le calibre peut être déplacé en dessous du cadre dans le sens de la hauteur. L'emploi des calibres devient d'ailleurs comme déjà indiqué, totalement superflu après un certain exercice, d'autant plus que la marque en rouge ou autre couleur des triangles placés en dessous des diagonales, facilite considérablement l'observation des bandes inclinées et est pour l'œil un point de repère lors de la recherche des chiffres qui doivent aller ensemble.

- R E V E N D I C A T I O N S . -

1°. - Système de règles à calcul, caractérisé par une règle à index A sur le côté de laquelle sont inscrits dans des carrés

8

- (6) - et en rangées de haut en bas,
les chiffres 1 à 9 et en entre par plusieurs règles à calcul B dans
les carrés desquelles sont inscrits les multiples des chiffres se
trouvant en tête de la dite règle index, dans le but d'obtenir en
une colonne horizontale sur ces règles à calcul placées l'une à côté
de l'autre, ces chiffres formant le produit du nombre de l'index
se trouvant dans cette colonne et des chiffres de tête des règles
à calcul.

2°. - Dans le système de règle à calcul qualifié sous re-
vendication 1, les carrés partagés en des triangles par une diagonale,
dans lesquels les unités se trouvent dans le triangle inférieur,
marqué en rouge ou une autre couleur quelconque, tandis que les di-
zaines se trouvent dans le triangle supérieur, dans le but de faci-
liser la recherche des chiffres qui doivent aller ensemble.

3°. - Dans le système de règles à calcul qualifié sous
revendication 1, l'emploi de calibres déplaçables sur des règles
lesquels calibres sont pourvus de fenêtres disposées dans l'ordre
des sauts à faire pour trouver les chiffres à additionner, de telle
manière, que les dits chiffres devant aller ensemble deviennent
seuls visibles.

Paris le 26 décembre 1898.

P. Pon à Horvath.

P. Pon à Horvath

Un paquet contenant un
calibre à deux rangées de quinze cases
date 26 x 6 cm 1898

M. Horvath
L'ancien Amal.
Pour le Ministère et les Départements
Les Baux de Provence
de la Chambre de Commerce de Marseille

Fixé dans -
casier.

P. Pon à Horvath

مکالمہ

John G. Jones
John G. Jones
John G. Jones

Fig. 1

Fig. 2. — Fig. 3.

Fig. 4.

Digitized by

1				
2	9	1	4	4
3				
4				
5	3	8	2	3
6				
7				
8	4	5	6	4
9				

25

1	$\frac{d}{dx}$	$\frac{d^2}{dx^2}$	$\frac{d^3}{dx^3}$	$\frac{d^4}{dx^4}$
2	$\frac{d}{dx}$	$\frac{d^2}{dx^2}$	$\frac{d^3}{dx^3}$	$\frac{d^4}{dx^4}$
3	$\frac{d}{dx}$	$\frac{d^2}{dx^2}$	$\frac{d^3}{dx^3}$	$\frac{d^4}{dx^4}$
4				
5				
6	$\frac{d}{dx}$	$\frac{d^2}{dx^2}$	$\frac{d^3}{dx^3}$	$\frac{d^4}{dx^4}$
7	$\frac{d}{dx}$	$\frac{d^2}{dx^2}$	$\frac{d^3}{dx^3}$	$\frac{d^4}{dx^4}$
8	$\frac{d}{dx}$	$\frac{d^2}{dx^2}$	$\frac{d^3}{dx^3}$	$\frac{d^4}{dx^4}$
9				

fig. 6.

1126.7

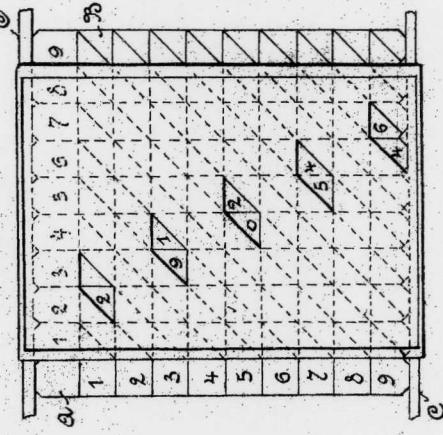
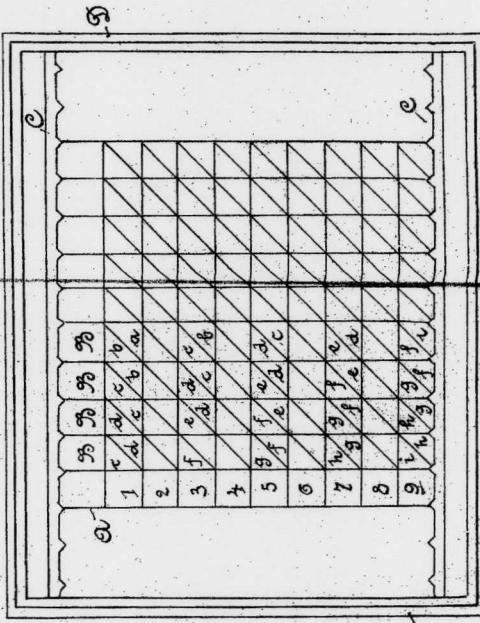
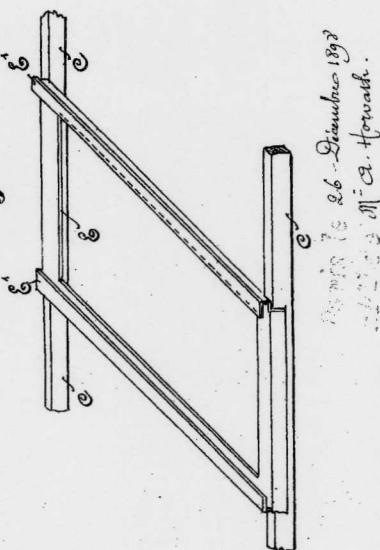


Fig. 8



Hig. 9.



Aug 26 - Giaucho 1898
M. A. Howard.

Ed. Williams of New York

284,399

Mr. & Mrs. G. F. Grinnell, Aug. 22

M. J. the 2nd
Carroll

9.25

~~1.25~~

+ 2	3	0 5	0 5	5 0	0 5	+	5 0	5 0	5 0
5 0	5 0	0 5	0 5	5 0	0 5	+	5 0	5 0	5 0
5 0	5 0	0 5	0 5	5 0	0 5	+	5 0	5 0	5 0
5 0	5 0	0 5	0 5	5 0	0 5	+	5 0	5 0	5 0
5 0	5 0	0 5	0 5	5 0	0 5	+	5 0	5 0	5 0