

1874

Ministère  
de l'Agriculture et du Commerce.

# Brevet d'Invention

sans garantie du Gouvernement.

Brevet pris le 4 décembre 1874,  
Expirant le 4 juillet 1888.

Invention étrangère.

N<sup>o</sup> 105991

Loi du 5 juillet 1844.

## EXTRAIT.

Art. 29.

L'auteur d'une invention ou découverte déjà brevetée à l'étranger pourra obtenir un brevet en France; mais la durée de ce brevet ne pourra excéder celle des brevets antérieurement pris à l'étranger.

Art. 32.

Sera déchu de tous ses droits :

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

2<sup>o</sup> 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 dans l'autre cas, il ne justifie des causes de son inaction;

3<sup>o</sup> 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 annonces, prospectus, affiches, marques ou estampilles, prendra la qualité de breveté sans posséder un brevet déposé 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 fr. En cas de récidive, l'amende pourra être portée au double.

Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,

Vu la loi du 5 juillet 1844;

Vu le procès-verbal dressé le 4 décembre 1874, à 3 heures 40 minutes, au Secrétariat général de la Préfecture du département de la Seine, constatant le dépôt fait par l'us

*Jullien*

d'une demande de brevet d'Invention pour une machine perfectionnée servant à additionner une colonne de chiffres et à en faire connaître le total;

objet pour lequel les *J<sup>rs</sup> Julien* ont déclaré avoir pris, dans le Royaume de France, le 4 juillet 1874, un brevet qui doit y expirer le 4 juillet 1888.

Arrête ce qui suit :

### Article premier.

Il est délivré aux *J<sup>rs</sup> Julien (alloués) et J<sup>rs</sup> Julien (alloués)*, représentés par *J<sup>r</sup> Julien*, demeurant à Paris, rue *Jullien*, 13,

sans examen préalable, à leurs 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 devant expirer le 4 juillet 1888, pour une machine perfectionnée servant à additionner une colonne de chiffres et à en faire connaître le total.

### Article deuxième.

Le présent arrêté, qui constitue le brevet d'Invention, est délivré aux *J<sup>rs</sup> Julien* pour leur servir de titre.

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

Paris, le premier mars mil huit cent soixante quinze

Pour le Ministre et par délégation

Le Directeur du Commerce intérieur,

*Bruneau*

(1) Le délai 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 activité des découvertes.

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

Le Ministre ne peut donc accueillir aucune demande tendant à obtenir des délais pour le paiement de la taxe et la mise en activité des brevets ou à être relevé d'une déchéance encourue.



# S PÉCIFICATION

ORIGINAL

A L'APPUI DE LA DEMANDE

D'UN

## BREVET D'INVENTION

pour Une machine perfectionnée servant à additionner et faire connaître le total d'une colonne de chiffres inventée par Moïse Sullen et William Sullen de Settle, Angleterre.

Une Patente Anglaise a été demandée pour cette Invention le 4 Juillet 1874.

Le but de cette Invention est d'additionner et de calculer, ou connaître le total d'une colonne ou rangée de chiffres; que cette colonne ou rangée ait rapport à des quantités abstraites ou concrètes.

Fig: 1 est une élévation latérale partielle

LET 1874  
M. SULLEN

2

ment en coupe de notre machine. Fig: 2 en est un plan. Fig: 3.4.5 et 6 des détails de pièces détachées et Fig: 7 une vue d'une modification très-simple de notre machine.

A est un disque ou cadran en carton ou autre matière appropriée, lequel dans la machine représentée est divisé en 78 compartiments rayonnant du centre, lesquels compartiments sont subdivisés concentriquement en trois parties. La rangée externe de ces divisions contient des nombres abstraits de dizaines, depuis 10 jusqu'à 70. La rangée suivante contient des dizaines et fractions de dizaines composées des unités exprimées dans la première rangée et de la même manière, la troisième division ou division interne, des vingtaines ou fractions de vingtaines composées des unités de la division intermédiaire. Le cadran A est monté sur un axe B et sur cet axe est fixé un engrenage C qui contient le même nombre de dents qu'il y a de divisions sur le cadran; une vis sans fin D engrène dans cette roue et est montée sur un arbre D' portant à son extrémité un plus petit dix E dont la périphérie est divisée en 10 compartiments, dont un est en blanc et les autres sont numérotés de 1 à 9. L'extrémité d'un arbre F portant un rochet G et un pignon G' porte dans ce disque. - Un cliquet H monté sur le

H

3

disque E engrène dans les dents du rochet. - Une crémaillère J engrène avec le pignon G' et est attachée à une platine latérale K coulissant dans des supports ou gorges I. Quand la crémaillère est poussée dans la direction de la flèche b, elle ne tourne uniquement que le pignon et le rochet, mais quand elle est rappelée dans la direction de la flèche c, le cliquet H est actionné par les dents de la roue à rochet G et la rotation est transmise au disque E et à la vis sans fin D. La longueur des coulisses I est telle qu'en faisant mouvoir la crémaillère de toute leur étendue, le pignon G' et par conséquent le disque E et la vis sans fin D font une révolution complète et la roue C et le cadran A sont avancés d'une division. Sur la platine K est établie une série de boutons ou touches M, numérotée de 1 à 9 et sous la platine K est disposée une platine N à gradins. (voir le détail Fig: 3.) Lorsque les boutons ou touches M sont comprimés par le doigt, leurs extrémités dépassent suffisamment à travers la platine à coulisse K pour venir en contact avec un des gradins de la plaque N et empêcher ainsi que cette platine K ne soit repoussée davantage dans la direction de la flèche c jusqu'à ce que la pression soit enlevée, alors le bouton est soulevé par un ressort.

1544  
Fig: 3

4

comme cela est indiqué à la Fig: 1. Le gradin N° 1 permet le mouvement le moins long et le N° 9 le plus long, les numéros intermédiaires permettent des mouvements proportionnés. Pour commencer, on doit ajuster le petit cadran E avec le compartiment en blanc visible sur le côté du grand cadran A; si la crémaillère est mobilisée pendant que le bouton N° 1 est abaissé, la division N° 1 prend la place de la division en blanc et ainsi si la crémaillère est mobilisée pendant la dépression du N° 9, la division portant le N° 9 apparaît au dit endroit. Ainsi les unités sont indiquées par le cadran E et les dizaines par le cadran A et les deux ajoutés ensemble donnent le total. Admettons que l'on veuille additionner 5 et 9, l'opérateur déprime la clé portant le N° 9 et rappelle la crémaillère aussi loin que le gradin dans la platine N le permettra, alors la figure 5 apparaîtra sur le côté du cadran A. - Il ramène ensuite la crémaillère, retire son doigt de la touche 5 et le place sur le N° 9 et répète l'opération de la crémaillère, il en résultera que le petit cadran aura décrit une révolution et une fraction d'une deuxième. La vis sans fin sur l'axe de ce cadran aura aussi pour effet de faire tourner le grand cadran d'une division ou deux, et donc le 26°

indiqué par le grand cadran sera 70 et celui indiqué par le petit cadran sera 4. Ces deux nombres additionnés ensemble donnent le résultat cherché. - 14. -

Lorsque le grand cadran a complété une révolution, une broche  $\mathcal{D}$  plantée dans sa face inférieure vient en contact avec un arrêt  $e$  sur une plaque massive  $R$  sur laquelle est fixé l'axe  $b$ . - Il faut repousser en arrière le cadran à sa position primitive avant de continuer l'addition, ceci est également nécessaire à la fin de chaque somme ou additions. Les Fig: 4 et 5 montrent comment ceci est effectué. - Autour de l'axe  $B$  est enroulé un ressort  $S$  dont une extrémité est fixée à l'axe et l'autre au bras de la roue  $C$ . - La platine  $R$  est maintenue en position à l'aide de vis ou de broches qui passent dans les fentes découpées dans la plaque et ces fentes permettent de mobiliser la plaque de manière à dégrèner la roue  $C$  d'avec la vis  $D$  et lorsque ces organes sont ainsi dégrènés, le ressort à boudin ramène la roue ou le cadran en arrière au point de départ, lequel est déterminé par la broche  $\mathcal{D}$  qui vient en contact avec la pièce d'arrêt  $e$ . - Le ressort élastique  $S$  rappelle alors de nouveau la roue à vis sans fin et l'engrène avec la vis. A l'extrémité de la platine à coulisse  $R$  est disposé un deuxième arrêt  $R'$  avec lequel une

1111111111  
1111111111  
1111111111

5  
broche  $h$  dans le petit cadran vient en contact, lorsque la platine est ramenée en arrière et le cadran tourné, le point de départ du petit cadran est ainsi facilement ajusté.

Fig: 7 illustre un appareil simple, disposé suivant le principe ci-dessus décrit. - Il comporte deux disques en carton ou autre substance montés sur un axe A. Le disque inférieur B porte les unités de 1 à 50 et le disque supérieur les unités de 1 à 10. Les chiffres n'occupent qu'un sixième de la circonférence, vis à vis de chaque nombre sur le plus grand disque, il est percé un trou dans lequel on peut insérer une épingle à l'aide de laquelle le disque peut être tourné sur son axe jusqu'à une place ou point déterminé D où le total de la série de chiffres successifs est indiqué. A l'aide de cet appareil, on peut additionner un total qui ne dépasse pas 50, les parties intégrales ne dépassant pas 10. - Exemple: Admettant que l'on veuille additionner 5, 6 et 9, l'opérateur commence par insérer une épingle dans le trou vis à vis 5 sur le disque supérieur C qui est également en face du chiffre 5 sur le disque inférieur, il tourne ce trou jusqu'à ce qu'il arrive au point D et alors il extrait l'épingle et l'insère de nouveau dans le trou vis-

8

à vis le chiffre 5 sur le plus petit disque qui sera en face de 11 sur le grand disque, il tourne le disque comme il a été ci-dessus mentionné et insère l'épingle vis-à-vis le chiffre 8 sur le petit disque, il tourne de nouveau le disque jusqu'à la pièce d'arrêt D où le nombre total est indiqué.

On remarquera que les chiffres peuvent être prolongés au besoin dans les deux appareils et que l'on pourra aussi faire usage d'autres nombres suivant le genre d'addition désiré, ainsi, au lieu des subdivisions en 20 et en 12 qui conviennent pour la monnaie Anglaise, on peut adopter toute autre subdivision qui conviendrait pour les autres monnaies Françaises ou Étrangères.

11.11.11 11.11.11  
11.11.11 11.11.11

14

Paris le 4 Décembre 1874

pour Moses Sullen

et William Pullen

par son

Hecaun

Vu pour être annexé au Brevet  
pris le 4 Décembre 1874  
par les S<sup>rs</sup> Sullen

Paris le 1<sup>er</sup> mars 1875

Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce

Et par le Ministre et par délégation.

Le Directeur du Commerce Intérieur.

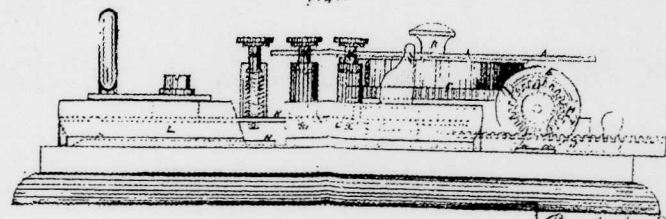
Dumoulin

Trois rôles et quatorze lignes  
système américain.  
Le tout sur un haut de la  
marge de la première page.



Original

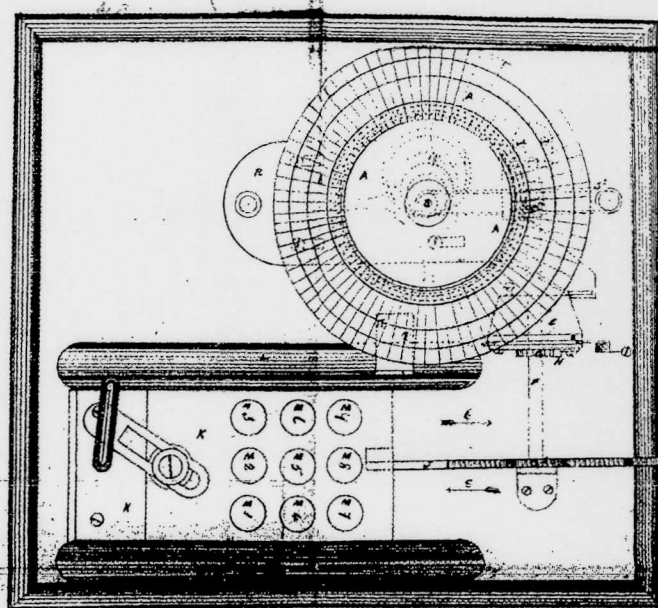
FIG. 1



Plan No. 4 Décembre 1874  
pour M. de  
M. de Villiers  
Propriétaire

Alcun

FIG. 2



Le plan ci-dessus est le plan  
pour le M. de Villiers  
Propriétaire  
S. M. de Villiers  
Propriétaire  
S. M. de Villiers  
Propriétaire

FIG. 3

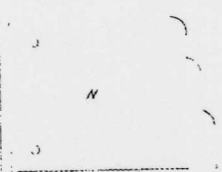


FIG. 4

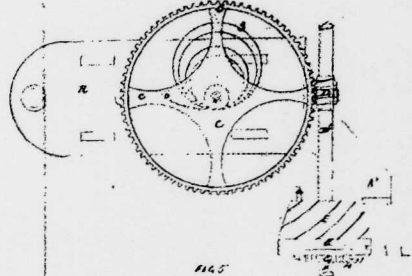


FIG. 5

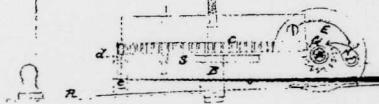


FIG. 6

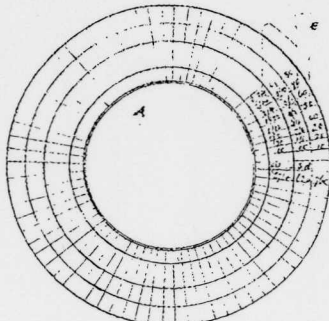
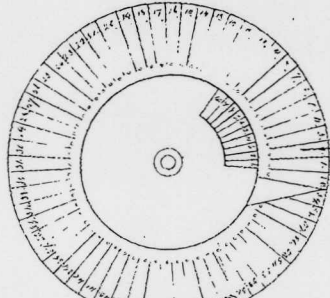


FIG. 7



Calcul de la machine de M. de Villiers 1874

