

# Brevet d'Invention

sans garantie du Gouvernement.

Brevet pris le 9 Janvier 1880  
Expirant le 10 Juillet 1893

N<sup>o</sup> 134,531

Invention étrangère.

Roi 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 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 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 9 Janvier 1880, à 3 heures  
10 minutes, au Secrétariat général de la Préfecture du département  
de la Seine et constatant le dépôt fait par le sieur

Marcel  
d'une demande de brevet d'invention pour Construction d'une  
machine à additionner

objet pour lequel le sieur Marcel  
a déclaré avoir pris dans le Royaume uni le 10 Juillet 1879  
un brevet qui doit y expirer le 10 Juillet 1893,

Arrête ce qui suit :

Article premier.

Il est délivré au sieur Marcel (William)  
représenté par le sieur Scatter, à Paris, rue  
de l'Oratoire 106

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 devant expirer le 10 Juillet 1893, pour Construction d'une  
machine à additionner.

Article deuxième.

Le présent arrêté, qui constitue le brevet d'invention, est délivré au sieur Marcel

pour l'en servir de titre.

A cet arrêté demeureront joint un des doubles de la description et un double de chacun des quatre dessins déposés à l'appui de la demande.

Paris, le vingt huitième jour du mois de juillet mil huit cent quatre vingt.

Pour le Ministre et par délégation :

Le Directeur du Commerce intérieur,

Marcel

(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 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.

12/5

~~in additionner avec les autres~~

12  
5

9 9-680

2

2

Cabines

134,531

N<sup>o</sup> 2749

OR  
Brevets d'Invention

de  
**MAURICE SAUTTER**

6, rue de l'Oratoire St. Honoré,

Paris

# Brevet d'Invention

de — ans demandé par M<sup>o</sup> William Porcet  
de Londres (Angleterre)

résidant domicile chez M<sup>o</sup> Maurice Sautter —  
à Paris rue de l'Oratoire N<sup>o</sup> 6

Primotax

pour



Construction d'une machine à additionner.

Il

La présente invention a pour objet la construc-  
tion d'une machine à additionner.

Cette machine Elle est basée sur le principe suivant:

Le pouvoir moteur consiste en un nombre de boules disposés  
en colonne dans un tube vertical, cette colonne peut être cou-  
pée au moyen de glissières interposées entre les boules, tandis  
qu'un arrêt portant la colonne de boules et placé sous la plus  
basse de la colonne est au même moment écarté de façon à  
laisser les boules qui se trouvent au dessous de la glissière tomber  
sur une roue. — Le mouvement de cette roue est gouverné par  
une sorte d'échappement. Le nombre de boules passant par  
dessus la roue est enregistré sur un cadran, et les boules sont  
ensuite ramonnées dans leurs positions primitives par un mou-  
vement d'horlogerie. — Des touches numérotées en relation avec  
les glissières laissent ainsi tomber sur la roue tout nombre requis  
de boules. — Le mouvement des aiguilles du cadran suivent toujours  
la même direction les chiffres correspondants aux touches déprimées  
s'ajoutent les uns aux autres et le résultat est enregistré sur les  
cadrans.

TULLIET 1868  
273765097

(La machine) est représentée dans les dessins ci-joints.

Fig. 1 vue de face. - Fig. 2 plan. - Fig. 3 élévation de bout. - Fig. 4 élévation de derrière en coupe suivant la ligne C D du plan et sans quelques unes des pièces. - Fig. 5 coupe transversale suivant la ligne A B de fig. 4. - Fig. 6 élévation coupe verticale et coupe horizontale d'une portion de la machine.

La machine comporte dix touches a et portant de gros numéros comme on le voit dans le plan, une sert à placer la machine au zéro, et les autres sont numérotées successivement de 1 à 9. Un tube b contient neuf boules de métal ou autres, et l'une des fonctions des touches numérotées est, lorsque la touche est abaissée, de laisser tomber hors du tube b un nombre de boules correspondant à celui de la touche. Pour cela la touche d'une part introduit une glissière c par une ouverture pratiquée sur le côté du tube b de façon à ce qu'elle porte une partie des boules, puis d'autre part retire une trappe d placée au fond du tube de façon à permettre aux boules qui se trouvent en dessous de la glissière de tomber dans un récipient tubulaire placé au dessous.

Les boules en tombant passent le long d'un couloir e qui a une ouverture latérale dans laquelle entrent les pointes d'une étoile f qui sont poussées chacune d'un cran par la chute de chaque boule. Cette révolution s'effectue en opposition à un léger ressort, d'autre part afin d'empêcher l'étoile de dépasser sa course par l'effet de l'impulsion ou de reculer par l'effet du ressort après le passage de la boule, je dispose un arrêt de retour à ressort g qui est repoussé par la boule immédiatement avant son arrivée au contact des pointes de l'étoile et qui ressaute ensuite immédiatement en place et arrête l'étoile.

L'axe de l'étoile f est relié avec un train de roues compteuses semblable à celui d'un compteur à Gaz, qui indique sur des ca-

« dans  $h$   $h'$  le nombre de boules tombées depuis que la machine a été mise à zéro, ce qui s'effectue en abaissant la touche zéro après qu'une colonne de chiffres a été additionnée et que le résultat en a été enregistré. — Lorsqu'elle est abaissée la touche zéro retire l'arrêt de retenue  $g$  au moyen de bielles et de leviers clairement représentés fig. 4, ce qui permet au ressort qui est en relation avec l'étoile  $\underline{f}$  de la faire tourner et de ramener l'engrenage compteur à son point de départ. —

Dans la fig. 1 les cadrans indiquent la somme 846 qui représente le nombre de boules tombées depuis la mise au zéro de la machine.

Comme il a été dit plus haut les boules tombent dans un récipient tubulaire  $i$  et il faut les ramener dans le tube porteur  $b$  afin de les placer en état pour le prochain abaissement d'une touche. — Pour cela on monte le récipient  $i$  sur un bras susceptible de tourner autour d'un centre ou axe  $i'$  et un mouvement d'horlogerie  $f'$  fait tourner le bras dès que le déplacement d'un arrêt le lui permet. — Une sonnerie  $h$  avise lorsque le ressort du mouvement d'horlogerie est épuisé. — On fait usage de deux récipients  $i$  &  $i'$  qui fonctionnent alternativement, une demi-révolution de l'axe  $i'$  qui porte les bras & récipients transporte un des récipients de dessous le tube porteur dont il a reçu les boules, à la place au dessus du porteur  $b$  dans lequel les boules retournent pour l'opération suivante. — L'autre récipient est ramené par le même mouvement du sommet du porte-boules au bas pour y recevoir la chute de boules suivante. La bouche de chaque récipient est garnie d'une trappe  $i''$  qui se ferme lorsque le récipient quitte sa place inférieure et empêche les boules de tomber lorsqu'on le retourne. — Cette trappe est retirée par l'arrivée en contact avec le sommet du porte-boules  $b$  au moment

où le récipient  $i$  vient en position pour délier les boules. —

Le mécanisme est disposé comme suit: Chacune des touches est reliée par une tige  $a'$  à une branche d'un levier coùdé  $l$  dont l'autre branche est articulée à une trig. - gle  $n$  qui se rend à la glissière  $c$  commandée par la tou. - che. — L'abaissement de la touche fait rentrer cette glissière par l'ouverture latérale du tube - porteur et la glissière porte alors toutes les boules qui se trouvent au dessus. — L'arrange - ment est le même pour toutes les touches sauf que leurs glis. - sières sont disposées plus ou moins haut le long du tube - porteur suivant le nombre de boules que chaque touche doit faire tomber et retenir. — La touche  $g$  ne commande pas de glissière puisque lorsqu'on abaisse cette touche il n'y a pas de boule à retenir.

En outre chacune des touches numérotées lorsqu'elle est abaissée agit sur un axe  $o$ , disposé immédiatement au dessus des touches, transversalement et horizontalement. Un crochet placé sur la touche tire en bas un bras  $o'$  monté sur l'axe produisant ainsi une rotation partielle de l'axe, puis lorsque la touche remonte un ressort  $p$  ramène l'axe. Lorsque l'axe est mis par une des touches un doigt agit par l'intermédiaire de leviers  $q$  et  $q'$  sur la trappe  $d$  du bas du porte-boules  $b$  et l'écartant laisse tomber les boules à l'ex - ception de celles qui sont retenues par l'introduction de la glissière comme il a été dit. Le même doigt sert aussi à arrêter les récipients  $i$  lorsque la machine est au repos, une saillie  $i^x$  placée sur le fond du récipient inférieur repose alors contre un ressort - tampon  $o^x$  portant sur le doigt, mais la dépression de l'une des touches numérotées écarte le doigt permettant aux récipients  $i$  un très-faible écart attendu qu'ils sont immédiatement arrêtés de nouve - veau par un second doigt  $o^x o^x$  monté sur le même axe sur

un plan différent. - Ce second doigt tient le récipient inférieur en position pour recevoir les boules jusqu'à ce que la touche se relève, les récipients étant alors dégagés leur axe effectue la demi-révolution nécessaire pour ramener les boules au porteur b. - Comme contrôle de la machine et pour permettre à l'opérateur de s'assurer de son bon fonctionnement je dispose un indicateur consistant en un arc de cercle denté portant un index c. - Chacune des touches numérotées lorsqu'elle est déprimée faisant tourner l'axe o et descendre la bielle s fait engrener l'arc de cercle avec un pignon monté sur l'étoile f, de sorte que l'index se meut lorsque l'étoile tourne, avance d'un nombre correspondant à celui des boules tombées qui correspond lui-même au nombre inscrit sur la touche. Lorsqu'on lâche la touche l'index est dégagé et un contre-poids le ramène à zéro. - Une saillie existant sur l'un des doigts de l'axe horizontal ci-dessus mentionné sert à dégager l'indicateur, et en manœuvrant le doigt de la manière décrite on l'engage instantanément.

Les touches a sont séparées l'une de l'autre par une cloison métallique fixe de sorte que la personne qui emploie la machine ne peut pas presser accidentellement deux touches adjacentes.

Ayant ainsi décrit la nature de mon invention et la manière de l'exécuter, il est entendu que je réclame  
 1° la combinaison formant une machine à additionner consistant en une roue et un engrenage compteur opérant conjointement avec des boules ou autres corps analogues et des touches; la roue étant mise en révolution par le passage des boules à mesure que celles-ci s'échappent par l'effet des touches. -  
 2° la construction d'une machine à additionner substantiellement de la manière décrite et suivant les dessins ci-annexés.

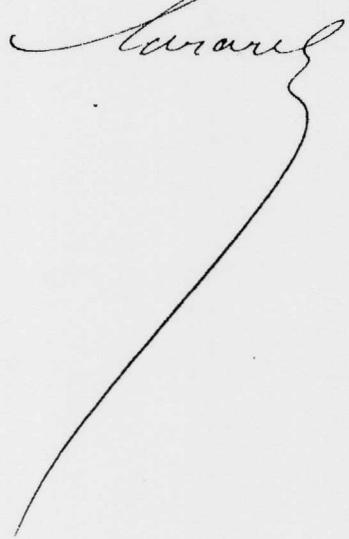
Paris le 9 Janvier 1880

J<sup>r</sup> W. Moarset

M<sup>e</sup> Fournelle

+

Et pour être annexés au *Brevet*  
 pris le 9 Janvier 1880  
 par *Assier Marce*  
 Paris le 28 Janvier 1880  
 Le Ministre de l'Hygiène et du Commerce  
 Pour le Ministre et par délégation:  
 Le Directeur du Commerce Intérieur

*Assier*  


Deux rôles  
 et deux auto-  
 graphes  
