

sans garantie du Gouvernement.

Durée : Quinze ans.  
N° 126,075

LOI DU 5 JUILLET 1844.

EXTRAIT.

Art. 32.

Sera déchu de tous ses droits :

1° Le breveté qui n'aura pas acquitté ses annuités 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 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 passible 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 12 Août 1878, à 10 heures 30 minutes, au Secrétariat général de la Préfecture du département de la Seine et constatant le dépôt fait par lui,

M. Sonnet et au sieur Boissier d'une demande de brevet d'invention de quinze années, pour un additif mécanique dit l'automatique.

Arrête ce qui suit :

Article premier.

Il est délivré à M. Sonnet, (au sieur Boissier, (Paris, rue du faubourg du Temple n° 92) 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 de quinze années, qui ont commencé à courir le 12 Août 1878, pour un additif mécanique dit l'automatique.

Article deuxième.

Le présent arrêté, qui constitue le brevet d'invention, est délivré à M. Sonnet et au sieur Boissier pour leur servir de titre.

A cet arrêté demeureront joints un des doubles de la description et en les doubles de chacun des deux doubles déposés à l'appui de la demande.

Paris, le vingt-cinq novembre mil huit cent soixante et huit.

Pour le Ministre et par délégation.

Le Directeur du Commerce intérieur,

(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.

126,075

# Mémoire Descriptif

à l'appui de la demande

d'un Brevet d'invention de  quinze années

Pour un Appareil Additionneur Mécanique

dénommé sous le titre

de

## L'Automaticien

Système

Elise Souuek et Pierre Boissier

Faubourg du temple gr. (Passage Rivet 5.)

Paris.

126,075

Mémoire Descriptif 3

à l'appui de la demande

D'un Brevet d'invention de quinze années

Pour un Appareil, Additionneur Mécanique

dénommé sous le titre  
de

L'Automaticien ~

Systeme

Elise Sounek et Pierre Boissier

Taubourg-du-temple 92. (Passage River 5.)

Paris.

# Description Générale (Duplicate) <sup>4</sup>

Nous venons dans le présent mémoire décrire sans restriction le système proprement dit, ainsi que les divers moyens que l'on peut employer, de même que les divers usages auxquels il est applicable.

L'additionneur auquel nous avons donné le titre de l'Automaticien est un titre en rapport avec son usage, ses mouvements étant automatiques et le résultat de ses opérations étant mathématiques nous en avons fait l'Automaticien.

L'Objet dont nous nous entretenons entre, pour sa régularité de fonctionnement, sa simplicité et sa régularité d'exécution, entre disons nous dans la catégorie de ces découvertes dont on saurait se passer; mais qui deviennent indispensables du jour où elles existent.

Les Dessins annexés à la Demande représentent,

N<sup>o</sup> 1 Vue, Elevation, Coupe transversale.

N<sup>o</sup> 2 Vue, Plan.

N<sup>o</sup> 3 Vue, Coupe longitudinale. Elevation.

Ces Dessins représentent un appareil à quatre cadrans fonctionnant par trois systèmes différents.

Ces Dessins représentent un appareil grandeur d'exécution, mais, ses dimensions varient à l'infini suivant l'usage auquel on le destine, on peut avoir un appareil de douze cadrans contenus dans un coffre ou étui de douze centimètres de longueur, quatre centimètres de largeur et trois centimètres d'épaisseur.

Le nombre des cadrans est insignifiant comme description puisque le mécanisme est le même quelque soit le nombre des cadrans.

Le nombre des cadrans d'un appareil doit être égal au

+ rapidité  
E. S.  
M. J. B.  
N. 1000

5

nombre de chiffres composant le nombre le plus élevé que l'on suppose devoir atteindre dans ses opérations.

Ainsi le chiffre 900.999,643<sup>75</sup> centimes demande un appareil se composant de onze cadrans, et le même chiffre 900.999,643,075 grammes nécessite un appareil de douze cadrans, parce que les fractions composant le kilogramme qui est l'unité se décomposent ainsi,

De 1 à 10 grammes forment le Déca fait un cadran.

De 1 à 10 Déca forment l'hecto fait un deuxième cadran.

De 1 à 10 hecto forment le kilo fait un troisième cadran.

Donc trois cadrans de fractions pour former l'unité qui est le kilo, tandis que pour le franc et le mètre, les fractions se décomposent ainsi,

De 1 à 10 un cadran.

De 10 à 100 forme l'unité qui est le franc ou le mètre.

Ces explications étaient indispensables pour faire comprendre que le même appareil peut servir indifféremment à récapituler des opérations de franc, de mètre ou de kilogrammes pour cela il ne s'agit que de changer l'étiquette de conscription. Nous appelons étiquettes de conscription une petite plaque soit en métal ou en simple carton que l'on suspend au dessus de chaque cadran à l'extérieure de la caisse et portant cette désignation.

unité  
10

Déca  
10

centim  
10

que l'on complète par centime ou centimètre, gramme, Déca, hecto ou kilo suivant l'opération que l'on veut faire.

Quant qu'à l'emploi utile de l'invention, l'utilité ne peut en être contestable? Quel est le problème le plus ennuyeux et le plus commun, c'est l'addition, et le moyen de faire la preuve de cette opération n'existe pas.

En outre l'avantage de notre appareil c'est l'addition permanente, c'est-à-dire aussitôt qu'on inscrit un chiffre non seulement le chiffre annoncé est sur au cadran inscripteur mais il est aussi au cadran

6

additionneur et chaque chiffre appelé sont additionnés en même temps qu'inscrits, donc nous destinons cet appareil comme contrôle de toutes additions.

Pour l'inscription du poids des innombrables poids dans les chargements et déchargements de marine, Raffinerie, chemin de fer. (etc)

Comme contrôle de mouvements d'entrées et de sorties dans les grandes opérations financières.

Il s'adresse à tous commerçants pour la facilité de contrôler pour lui-même ses opérations.

Enfin la simplicité, la manipulation de cet appareil et son mode de fabrication le rendra indispensable et dans certains cas obligatoire.

## Description Mécanique.

L'Appareil se compose d'une caisse A, en métal, en bois et même en carton. On opère de la manière suivante, et en se servant du système à pistons multiples. Nous appelons pistons multiples, la réunion des pistons neuf par neuf fonctionnant sur le même axe. Supposons que l'on veuille inscrire le nombre 3243. On appuiera sur le piston 3, de la série D.E, qui porte du reste sur son plan sur son bouton le chiffre 3000. On appuiera sur le piston 2, de la série C.D. On appuiera sur le piston 4. C'est la série B.C. On appuiera ensuite sur le piston 3 de la série A.B. Il est à observer qu'il est indifférent que l'on eût fait fonctionner telle ou tel piston l'un avant l'autre, ces pistons sont tous relevés par des ressorts à boudin. Aussitôt que l'on a appuyé sur les pistons comme il sicut

2  
+ (tel.)  
E. L.  
P. B.

7

D'être dit, le nombre que nous venons d'énoncer vient  
 paraître apporté par chaque cadran K, (cadran ins-  
 cripteur, en face l'ouverture L ménagée à cet effet dans  
 le devant et le derrière de la caisse, en même temps ces  
 mêmes chiffres sont allés se présenter par les cadrans  
 M, (cadran additionneurs), aux ouvertures N pratiquées à cet  
 effet à l'arrière de la boîte. Voici comment cette fonction  
 a eu lieu, quand on a appuyé sur l'un des pistons pour  
 lui faire accomplir sa course descendante, il a entraîné  
 par le système crémaillière et l'engrenage P ou de corde a  
 selon fixé après l'axe O, il a fait parcourir à ce dernier  
 une course circulaire de une, deux, trois ou quatre  
 dents, à l'un des rochers Q dépendant de l'axe sur  
 lequel il a agit; si par exemple nous supposons le  
~~piston 5 de la série DE~~ le rocher Q aura fonctionné de quatre  
 dents; maintenant voici comment le cadran M a été  
 entraîné dans cette fonction. Un ressort R plié à  
 l'équerre est fixé aux rochers Q passant par son centre  
 et vient plonger son extrémité dans la denture du rocher  
 Q qui lui fait face et appartenant au même corps de  
 mouvement K, 2, que le cadran M. Voici par quel moyen  
 les cadrans M ont inscrits les mêmes chiffres que les  
 cadrans K, tous ces cadrans sont maintenus à leur  
 place respective par les leviers cliquets T dont la languette  
 d'appui est disposée de manière, que tout supplément  
 de mouvement est rectifié régulièrement par l'appui  
 qu'exerce cette languette, sur la dent des rochers, ainsi  
 dans cette fonction par les ressorts à boudin V qui  
 cherchent à rapprocher les leviers T sur l'axe sur  
 lesquels ils agissent.

3  
 +  
 piston 3 de la  
 Série DE

Avant que d'inscrire un autre nombre on pressera la  
 détente y, qui fait exécuter un mouvement de va  
 et vient aux tubes coulisses Z, par le petit mouvement

AI, les coulisses dont il vient d'être parlé sont munies de butoir BI qui en agissant sur les leviers T leur fait accomplir un léger mouvement de bascule qui dégage la languette du rocher Q. Or celui-ci et son axe se trouvant abandonnés sont ramené à leur point de départ ainsi que les cadrans K à l'aide du ressort C2 et de la coque D2. il est à observer que ce mouvement de retour n'a eu lieu que pour les axes O et les cadrans K, mais que la pièce du corps de mouvement KL est restée au chiffre que l'on venait d'inscrire à cet endroit par son levier et sa languette, le ressort R réunissant les deux mouvements agit comme cliquet jouant dans son mouvement de retour.

Supposons l'inscription d'un nouveau nombre, et pour simplifier la description, supposons que ce nouveau nombre soit le même que celui inscrit antérieurement.

On opérera sur les pistons comme on l'a fait la première fois, il est constant que les cadrans K viennent présenter à leur ouverture L les chiffres formant le nombre 3243; On comprend alors que les cadrans M ont accomplis la même course que les cadrans K, mais comme ils avaient conservés leur première course cette seconde révolution des cadrans leur fait donc présenter à leur ouverture le nombre primitif et celui que l'on vient d'inscrire, les cadrans M présenteront donc à leur ouverture N les chiffres représentant le nombre 6486, On presse de nouveau la détente y, et comme il l'a été dit plus haut et par les moyens déjà décrits les cadrans K reviennent à l'unité.

On comprendra maintenant que tout chiffres inscrits aux cadrans K à l'aide des pistons seront en même temps additionnés aux cadrans M.

h  
+ retenu  
E. L.  
P. B.

JULIET 1854  
D. D. D. D. D.

## Déscription de la transmission des chiffres par dizaines d'un cadran additionneur à l'autre.

Une fois que l'un des cadrans M a subi neuf révolutions, autrement dit que son rocher q a fonctionné de neuf dents voir le Dessin Une Coupe, élévation longitudinale ou les axes sont supposés avoir chacun fonctionné de neuf dents.

Le cadran 1<sup>er</sup> M présente le chiffre 9 à son ouverture N, de même les cadrans 2 M, 3 M et 4 M, supposons qu'on ajoute au cadran 1 M le chiffre 1 ce qui devrait lui faire 10; il marquera zéro, parcequ'il a transmis sa dizaine au cadran 2 M par sa dent unique BB (cette dent est construite de manière à être rigide dans le sens de son opération et est flexible dans l'autre, c'est un ressort pris dans une pièce dont les serres sont inégales) et est venue faire accomplir un dixième de tour à la roue BD, qui elle aussi par le même système a fait exécuter la même révolution à sa voisine (etc.)

### Systeme à piston unique.

Le système est exactement le même dans tout l'ensemble la seule différence consiste en ce qu'il n'y a qu'un seul piston par axe au lieu de neuf pistons, alors voici comment l'on procede.

Supposons le chiffre 46.

On devra frapper quatre fois sur le piston de l'axe des dizaines et 6 fois sur le piston de l'axe des unités, le reste des fonctions est la même que pour les pistons multiples.

### Systeme à notation directe.

Suppression complète de piston; pour toutes les autres

Fonctions décrites elles sont exactement les mêmes. —

Voici comment on opère... —

On tourne le cadran K ainsi que son axe corps de mouvement O à l'aide du bouton PP pour amener les chiffres appelés ou inscrits en face de l'ouverture N. —

Pour le répéter pour l'addition et les autres fonctions, il en est comme du premier moyen décrit on n'a pas à s'en occuper. —

## Détails de Construction

Des tubes servant de glacières aux pistons sont fixés et maintenus dans leur position verticale dans des blocs BK. On peut de même les assembler soit en les soudant après les fonder ou en les risant ou vissant. —

Des leviers cliquets sont maintenus à leur place par un guide AK dans lequel sont pratiquées des entailles juste de la dimension voulue pour que les leviers n'exercent que la pression nécessaire. —

Tous les engrenages en métal peuvent être remplacés par de simples dentures en fer fixées sur des fusées en bois. —

Ayant ainsi exposé et décrit l'objet de notre invention nous revendiquons conformément à la loi toutes applications directes ou indirectes des mouvements d'additions permanentes, nous réservant l'application du système aux voitures de places et autres pour récapituler les parcours ou nombres de voyageurs etc.

Nous réservant l'application du système par communication électrique, toujours parlant du système de l'addition permanente, nous réservant le droit de varier les dispositions matières employées, et diverses applications. —

Nous désirons que la durée de notre brevet  
d'invention soit fixée à quinze années.

Paris le 10 Août 1878.

G. Souvet

J. Gassier

Deux mots rayés nul.  
Crois renvois.

E. J.  
J. B.

Le présent a été annexé au brevet de même au  
pacte le 10 août 1878  
par la d<sup>e</sup> Souvet et Alfred Boissier

Paris le 27 9<sup>e</sup> 1878

Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce  
Le Ministre de l'Industrie et par délégation  
Le Ministre de la Justice

Par moi en premier

Crois rôles et deux  
et deux lignes. Quatre  
renvois contenant  
ensemble sept mots et  
trois lettres. Neuf  
amalgames compri-  
-nant six mots et  
trois lignes lettres.  
Un mot nul deux  
la présente mention

2

# L'Automaticien.

12

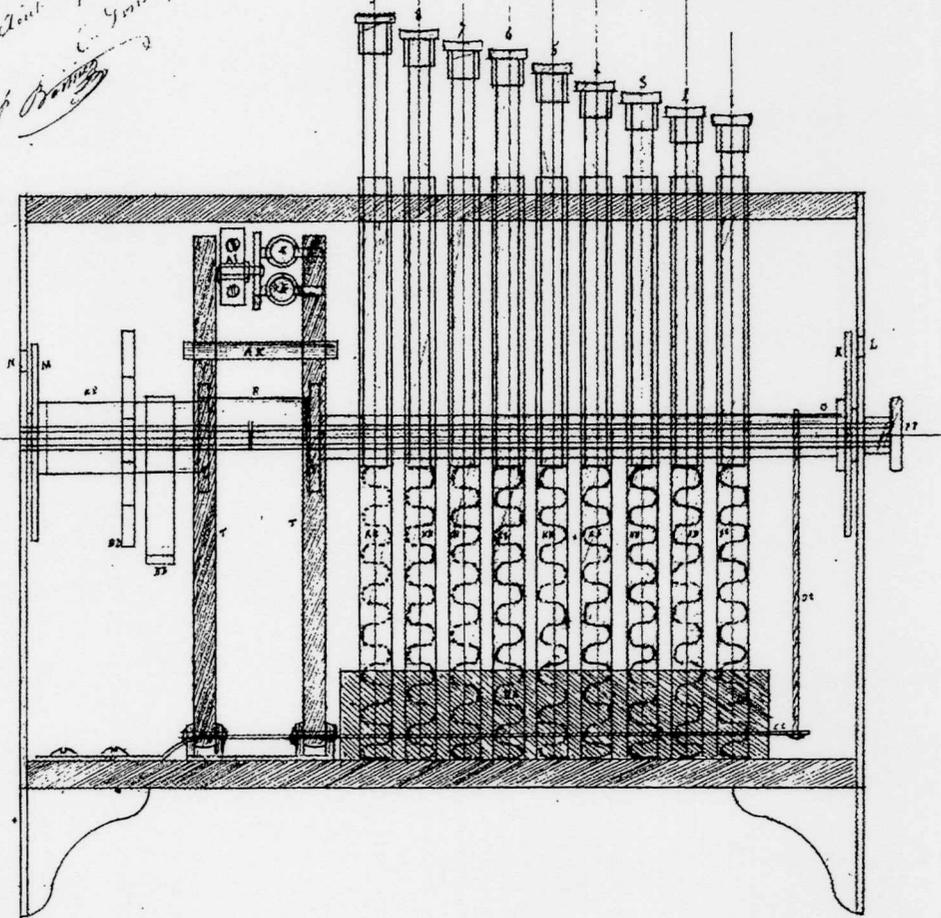
Additionneur Mécanique.

Système

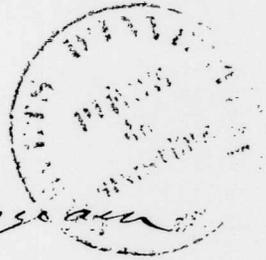
Elise Sonnet et Pierre Boissier.

N<sup>o</sup> 1 Vue Elevation. Coupe transversale.  
Paris le 10 Avril 1878.  
J. Boissier & Co. Inventeurs

Original.



B



Le présent arrêté a été pris au Conseil de Commerce au  
 Palais le 12 août 1878  
 par la D<sup>e</sup> J. J. J. et le sieur Boissier  
 Paris le 29 août 1878  
 Le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et de l'Industrie  
 Pour le Ministre et par délégation  
 Le Directeur du Commerce Intérieur  
 J. J. J.

Original.

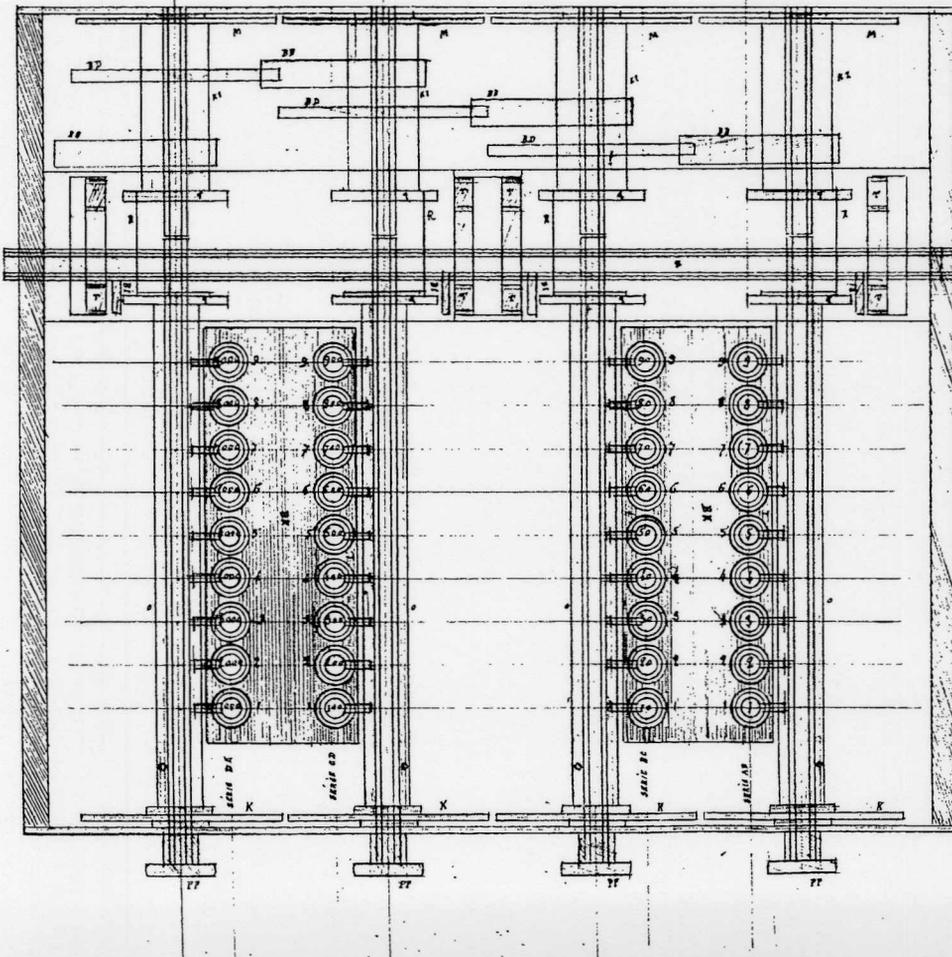
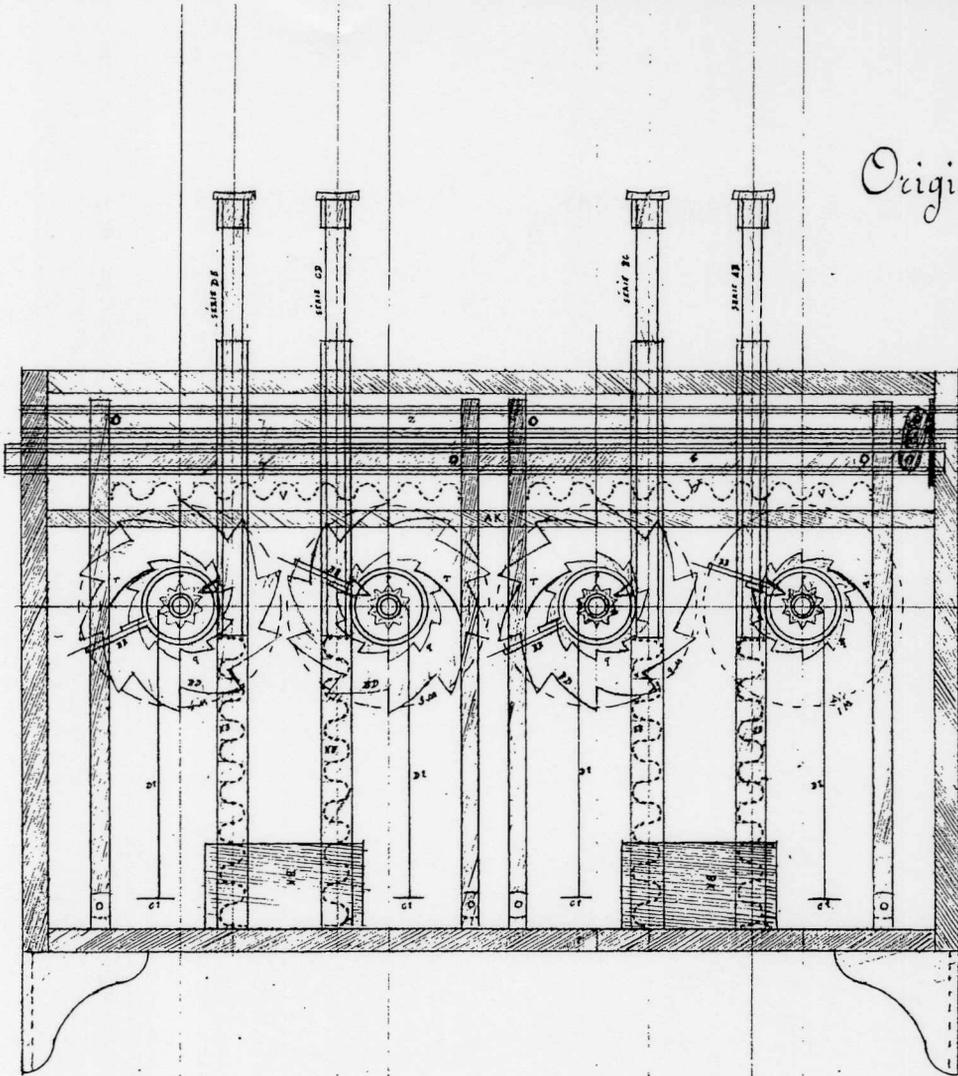
14

N<sup>o</sup> 3

Vue, Coupe.

Elevation longitudinale.

Paris le 10 Aout 1855.  
P. Brinley



N<sup>o</sup> 2

Vue Plan.

Paris le 10 Aout 1855.

P. Brinley

15

Gruttages sur blanc

Le present acte a été fait au lieu de Ligny am  
le 12 août 1878  
par la Demoiselle Josephine Boissière  
le 29 - 1878  
Le Directeur de l'Agriculture et du Commerce  
le Ministre et par le  
Président du Commerce de Ligny

Boissière pour  
[Signature]

sans garantie du Gouvernement.

Certificat d'addition  
à un Brevet d'Invention  
du 12 Août 1878

N° du Titre principal:

126075

Loi du 5 juillet 1844.

EXTRAIT.

Art. 16.

..... Les certificats d'addition produisent les mêmes effets que le brevet principal, avec lequel ils prendront fin.

Art. 22.

Les concessionnaires d'un brevet et ceux qui auront acquis d'un breveté ou de ses ayants droit la faculté d'exploiter la découverte ou l'invention profiteront de plein droit des certificats d'addition qui seront ultérieurement délivrés au breveté ou à ses ayants droit. Réciproquement, le breveté ou ses ayants droit profiteront des certificats d'addition qui seront ultérieurement délivrés aux concessionnaires.

Art. 30.

..... Seront nuls et de nul effet les certificats comprenant des changements, perfectionnements ou additions qui ne se rattacheront pas au brevet principal.

Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,  
Vu la loi du 5 juillet 1844;  
Vu le procès-verbal dressé le 14 février 1879 à 11 heures  
17 minutes, au Secrétariat général de la Préfecture du département  
de la Seine et constatant le dépôt fait par l'a

— M. L. Soumet et le Sr. Boisvieux  
d'une demande de certificat d'addition au brevet d'invention de quinze ans  
pris le 12 Août 1878 pour un additif mécanique, dit: l'automatique

Arrête ce qui suit:

Article premier.

Il est délivré à la Demeure L. Soumet, Esq., et au  
Sr. Boisvieux, Esq., représentés par le Sr. Girard  
à Paris, rue Gay-Lussac n° 56  
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 certificat d'addition au brevet  
d'invention de quinze années pris le 12 Août 1878 pour un  
additif mécanique dit: l'auto-  
matique

Article deuxième.

Le présent arrêté, qui constitue le certificat d'addition, est délivré  
à la Demeure L. Soumet et le Sr. Boisvieux  
pour leur servir de titre.

A cet arrêté demeurent joints un des doubles de la description  
et un des doubles de Chacun de deux des en déposés à l'appui de la  
demande.

Paris, le 17 février mil huit cent soixante et un

Pour le Ministre et par délégation.

Le Sous-Directeur du Commerce intérieur,

## Mémoire Descriptif

Primauté

Déposé à l'appui d'une demande de Brevet d'Addition  
formée par Demoiselles Elise Eugénie Fournet, et Monsieur  
Pierre Boissier, demeurant à Paris, pour "Perfectionnements  
apportés à leur Compteur Additionneur Mécanique dit  
"Automatique" Breveté en France le 15 Août 1878 sous  
le N. 126075

Nous ne nous attardons pas à faire connaître le but du Compteur  
additionneur que nous présentons au Brevet, chacun connaît et comprend  
son usage; disons seulement que cet appareil, d'une précision mathématique  
est d'une grande utilité dans les Bureaux, chantiers pour les chargements et  
déchargements, ainsi que pour un très grand nombre de maisons commerciales  
et industrielles, et lorsque nous aurons ajouté, qu'il diffère de tous ses devanciers  
en ce sens qu'il est muni de 2 Cadres, l'un où s'inscrit immédiatement le  
chiffre appelé, et le 2<sup>ème</sup> où ce même chiffre s'additionne à ceux précédemment  
appelés, et cela, automatiquement et de la façon la plus correcte qu'il soit  
possible de l'imaginer.

Nous avons d'abord eu l'idée d'appliquer à notre appareil, un système  
de pistons, mais nous avons compris que pour son fonctionnement, des leviers  
en éventails, marqués et chiffrés de 1 à 9 seraient infiniment préférables.

Nous ajouterons que notre appareil peut se construire plus grand ou plus  
petit, suivant que l'on desire opérer sur des chiffres plus ou moins forts.  
Les premières rangées représentant les unités, la 2<sup>ème</sup> les dizaines, la 3<sup>ème</sup> les  
centaines, la 4<sup>ème</sup> les milliers, la 5<sup>ème</sup> les dizaines de milliers, la 6<sup>ème</sup> les  
centaines de milliers etc. etc.

Ceci expliqué nous en donnerons d'abord la Légende, puis enfin le  
fonctionnement.

# Légende.

- A. Leviers par séries de 9 formant éventails.
- B. Axes des pignons
- C. Roue dentée.
- D. Escaliers
- E. Petit pignon denté
- F. Douille, en cuivre. F' Douille
- H. Pièces courbées.
- I. Ressort.
- J. Petit Cliquet. J' Cliquets. J'' Cliquets.
- K. Rochet. K' Roue de division. K'' Rochet. K''' Rochet. K'''' Rochet
- L. Dent unique.
- M. Ressort. M' Ressort.
- O. Vis maintenant le ressort. O' Vis. O'' Vis de réglage des guides-pignons.
- P. Leviers à centres-poids.
- Q. Arbre, fixé à la douille E' et venant fou dans la douille E.
- R. Barillet dans lequel est le ressort S, fixé à la douille E.
- T. Traverses mobiles.
- U. Manivelle
- V. Arbre de la Manivelle
- X. Echantourne, à l'arbre V.
- Y. Ressort d'appui maintenu aux bords par les vis Z, et les pièces mobiles Z'.
- aa. Chaises servant à maintenir le pignon de l'éventail, adossée aux bords à coulisses b
- cc. Boulons d'assemblage des bords.
- cc. Vis d'assemblage de la fermeture de l'appareil, et servant d'arrêt, à la course de la manivelle.
- g. Guide-pignons servant à régulariser les marches des leviers A
- hh. Cadres inscripteurs
- hh'. Cadres additionneurs
- mm. Plaque servant à maintenir le ressort I.

## Fonctionnement

19

Lorsqu'un nombre est appelé ; on saut les leviers  $A$  appartenant à  
les séries appelées, supposons : 7568, on prend le levier  $A$  7 de la série  
Des mille,  $A$  5 de la série Des centaines,  $A$  6 de la série Des dizaines,  $A$  8 des  
unités ; les chiffres alors se reproduisent sur les cadrans inscripteurs  $te$  et sur  
le cadran additionneur  $te'$ , suivant l'ordre qu'ils doivent occuper.

Les leviers abaissés pour l'opération restent couchés sur le bâti.

Alors on les remet à leur place, en relevant la manivelle  $V$  de  $e$  à  $e'$   
qui elle-même exécute la partie la plus élevée de l'arbre  $V$ , exécutant  
un mouvement de came à son endroit  $X$ , guidée dans ce mouvement, par les  
parties à coulisse, de la traverse mobile  $T$ , qui dans ce mouvement élévatoire  
abandonne les roquets  $K''''$  qui sont abandonnés puis entraînés à leur point  
de départ, par le ressort  $S$  du Barrillet.

On opère directement si l'on veut, sans le service du dernier mouvement  
que nous venons de décrire, pour cela, il suffit de laisser la manivelle  $V$   
toujours en haut, son mouvement n'étant nécessaire, que pour contrôler les  
opérations.

Les chiffres se transmettent au cadran  $te$  et  $te'$  de la manière suivante :

En abaissant un levier  $A$  quelconque ; l'on a agi, maintenu, par le centre  
 $B$ , sur l'écalier  $D$  de divisions, auquel on a fait parcourir la course, du  
point de départ au point d'arrêt du levier, la roue dentée  $C$  a subi une  
même développement et a fait parcourir, une course 3 fois plus grande, à l'axe  
du petit pignon  $E$ , son diamètre étant 3 fois moindre ; ce dernier étant fixé  
sur la douille  $F$ . les roquets  $K''''$  et les pièces coudées  $H$  ont donc accompli  
la même révolution. Mais comme le petit cliquet  $J$ , pressé par le ressort  $I$   
maintenu par la plaque  $m$ , dépendant de la pièce coudée  $H$  s'est engagé  
dans la denture du roquet  $K$  fixé à la douille  $F'$  à laquelle, il fait accomplir  
la même révolution, ainsi qu'à la dent unique  $L$ , et de même à la roue  $K'$  et  
aussi aux 8 roquets  $K''$  &  $K'''$ .

Le levier en revenant à sa place, d'où il était parti à l'aide du ressort  
du Barrillet  $S$ , son mouvement de retour ainsi que celui de la douille  $F$

D

ramène son cadran à zéro, point de départ, et abandonne la douille F' à l'endroit où elle avait été conduite, où elle est maintenue par le cliquet J'. Ce retour et cet abandon ont lieu, parce que la douille F est annexée à la douille F' et folle sur son arbre Q; c'est pourquoi l'addition s'opère aux deux extrémités, les cadrans additionneurs ne s'étant fixés sur l'arbre.

Pour les formations des dizaines, les coupes longitudinales, vues de derrière représentent un appareil à 4 cadrans représentant le chiffre 9999; il est constant que: si l'on fait parcourir la course du levier A (voir des usages) cela formera le chiffre de 10,000; chacune des retenues s'est transportée sur le cadran voisin.

Pour remettre à zéro l'appareil; il suffit de regarder le cadran additionneur de chaque série et d'y ajouter le chiffre qui manque pour arriver à zéro, ainsi par exemple: pour le chiffre 6 l'on abaisse le levier H de sa série.

Le grand rochet K''' et le levier P. sont les pièces de garantie du fonctionnement, c'est à dire, que pour compenser les déperditions, les leviers A de l'éventail, parcourent et font parcourir aux pièces qui en dépendent une course supplémentaire d'un 30<sup>e</sup> du parcours utile, c'est à cette condition que les fonctions sont certaines, mais ce résultat ne pourrait garantir que les chiffres apparaissent régulièrement par les ouvertures pratiquées à l'enveloppe, or, l'usage du levier P se résume à faire une pression dans le sens inverse du supplément de course parcourue en agissant sur le rochet K''' et forçant ainsi le rochet K'' à appuyer sa dent contre son cliquet d'arrêt J'.

On comprendra que pour le cas où les chiffres appelés à donner un nombre supérieur à celui que comporterait l'appareil; il serait facile à cet effet, d'appliquer une sonnerie au dernier mouvement, pour prévenir la personne chargée de la manipulation.

Nous pourrions également avec le même mécanisme, faire apparaître les chiffres au dessus de l'enveloppe, au lieu de les faire apparaître sur une face, et nous pourrions même les faire apparaître sur plusieurs points à la fois.

L'enveloppe, en métal ou en toute autre matière, est percée de trous ou  
lumières en face de chaque cadran, où apparaissent les chiffres.

L'appareil peut se faire de toute dimension, suivant les rangées ou séries  
de leviers, et nous nous réservons pour la demande du Brevet, le système, mécanique,  
du compteur additionneur tel qu'il est décrit ci-dessus; il est évident que ce même  
mécanisme, pourrait s'appliquer au moyen d'un seul levier, mais les opérations  
reclameraient une plus grande attention, nous faisons néanmoins la réserve de  
la fabrication du compteur additionneur, avec un seul levier, mais pour  
de notre mécanisme.

Par procureurs de M<sup>rs</sup> E. E. Jonnet  
& M<sup>r</sup> P. Boissier

Paris le 14 Février 1879

Boissier

Vu pour être annexé au Certificat d'addition  
pris le 14 Février 1879  
par les M<sup>rs</sup> E. E. Jonnet et P. Boissier

Paris, le 7<sup>e</sup> mai 1879

Le Ministre de l'Industrie et du Commerce.

Pour le Ministre et par délégation:

Le Sous-Directeur du Commerce Intérieur,

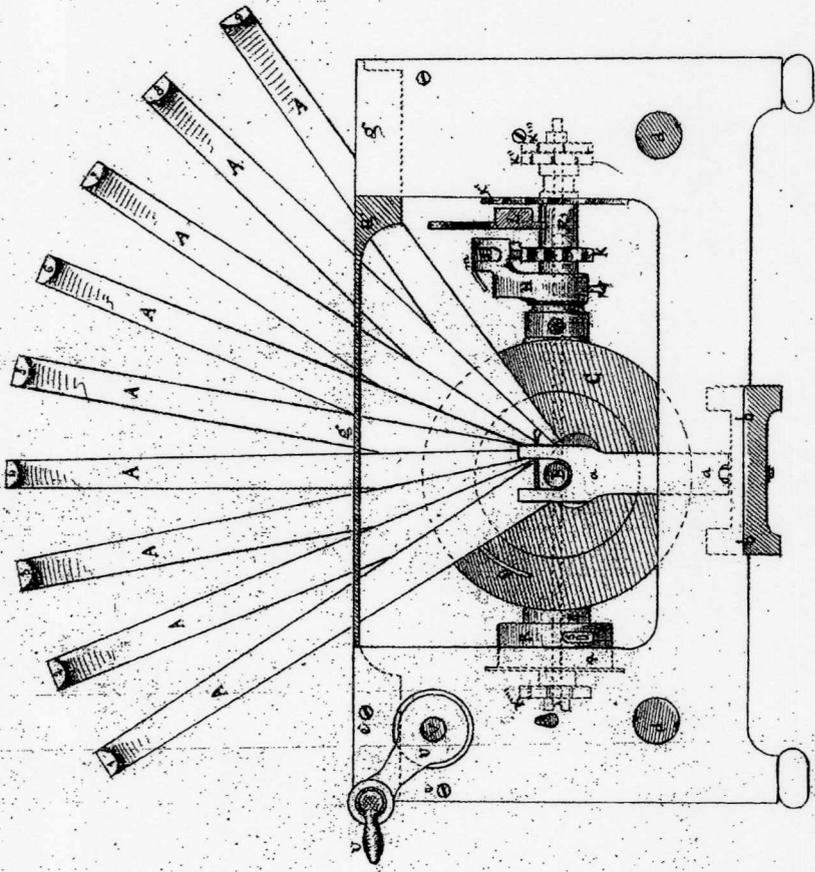
Quarré

Deux rôles et neuf  
figures pour un  
total de Cent. vingt  
neuf lignes. Une  
lettre nulle dans la  
mention ci-dessus

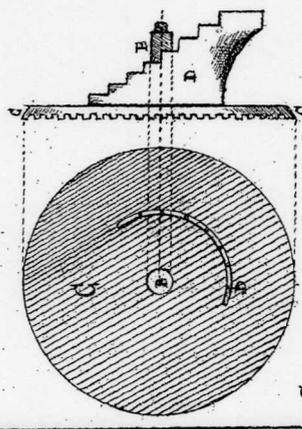
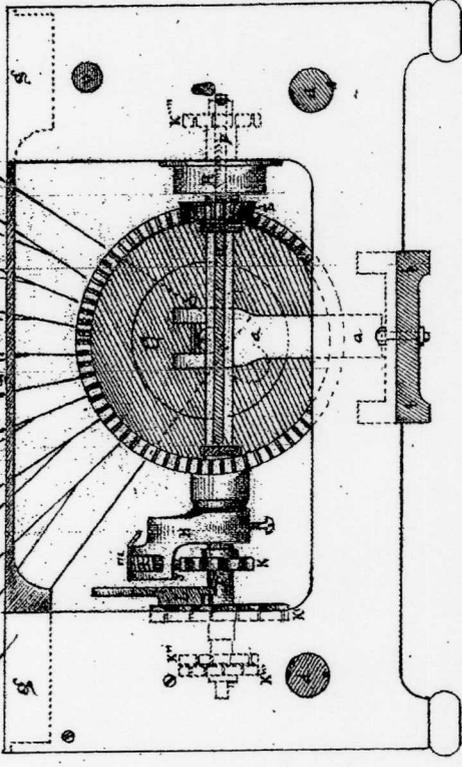
Boissier

*Primate. Plaque 1*

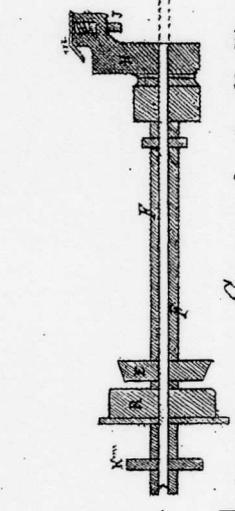
*Coupe latérale vue de face.*



*Coupe latérale vue de dessous*  
*de la machine à vapeur*  
*de la Compagnie*  
*des Chemins de Fer*  
*de l'Est*  
*à Paris*  
*le 14 Février 1879*

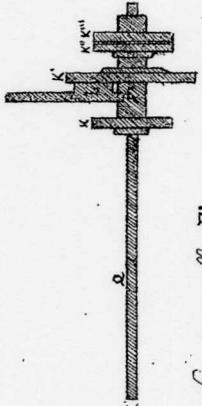


*Coupe de la roue C, pourvue de son Escalier*

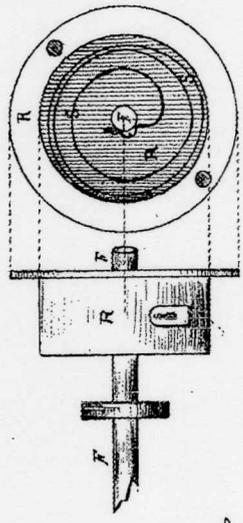


*Coupe de la douille Frenant fou dans celle F''*

*Par Procédure de M. E. E. Soudet*  
*à M. P. P. P. P. P.*



*Coupe du Barillet muni de son ressort*



*Paris le 14 Février 1879*  
*P. P. P.*

23

Département de la Seine  
Le 24 février 1879  
par les Juges de Commerce et le J. de Commerce  
Paris, le 24 mai 1879

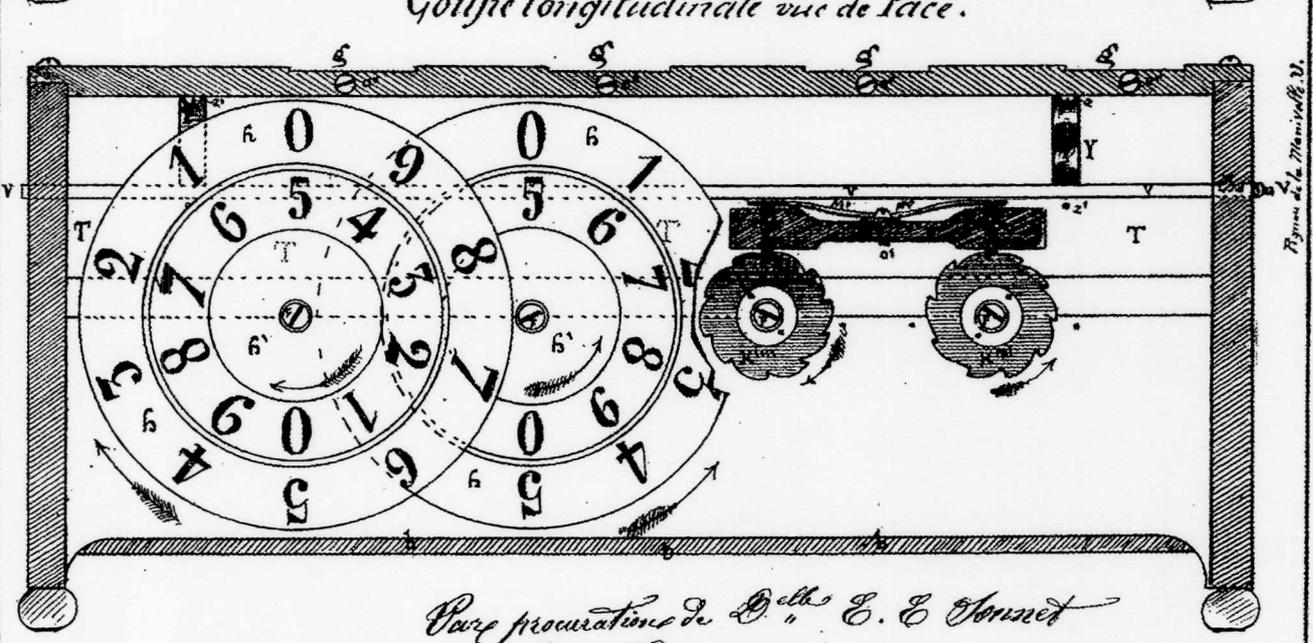
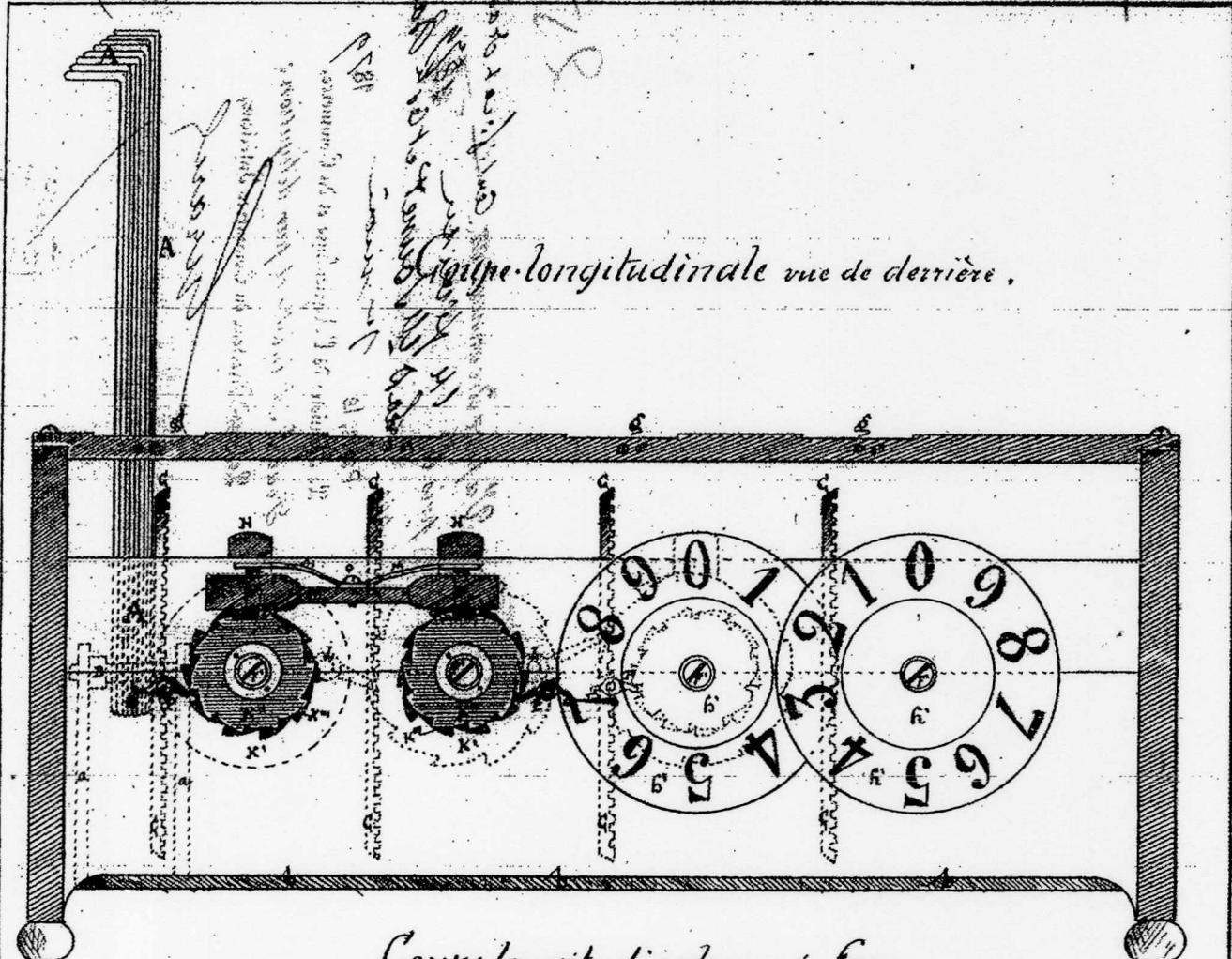
Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce

Pour le Ministre et par délégation

Le Juge de Commerce de Commerce de Commerce

*Signature*

12.6.1075



*Par procuration de D<sup>ns</sup> E. E. Coussot  
et M<sup>r</sup> Pierre Boissier  
Paris le 14 Février 1919  
Hiroux*

*Figure de la Demande N<sup>o</sup> 2.*

