

Ministère
du Commerce
et
de l'Industrie.

Durée: Quinze ans.
N° 198.676

LOI DU 5 JUILLET 1844.

EXTRAIT.

Art. 32.

Sera déchu de tous ses droits :

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

2^o Le brevet 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 brevet 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 les enseignes, annonces, prospectus, affiches, marques ou estampilles, prétendra 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.

M. C. — Série G, n° 46
Mr. Charles Henry Webb
Bureau des brevets
Paris, le 1^{er} Juillet 1889.

(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 encore.

Brevet d'Invention 2

sans garantie du Gouvernement.

Le Ministre du Commerce et de l'Industrie,

Vu la loi du 5 juillet 1844;

Vu le procès-verbal dressé le 1^{er} Juin 1889, à 3 heures 57 minutes, au Secrétariat général de la Préfecture du département de la Seine) et constatant le dépôt fait par le fr. Webb

d'une demande de brevet d'invention de Quinze années, pour des perfectionnements dans les appareils à additionner.

Arrête ce qui suit :

Article premier.

Il est délivré au fr. Webb (Charles Henry) représenté par le fr. Armengaud jeune à Paris boulevard de Strasbourg 16^e arrondissement

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'exhaustivité de la description, un brevet d'invention de Quinze années, qui ont commencé à courir le 1^{er} Juin 1889, pour des perfectionnements dans les appareils à additionner.

Article deuxième.

Le présent arrêté, qui constitue le brevet d'invention, est délivré au fr. Webb pour lui servir de titre.

A cet arrêté deviendront joints un des doubles de la description et un des doubles de chacun des trois dessins déposés à l'appui de la demande.

Paris, le 1^{er} Juillet 1889.

Pour le Ministre et par délégation :

Le Chef du Bureau de la Propriété industrielle,

C. B.

12
5

12 juillet 89,

23

198.676

3

CABINET INDUSTRIEL
DE
M. ARMENGAUD JEUNE
Ingénieur Conseil
FONDE EN 1856

BREVETS D'INVENTION
en France et à l'Etranger
CONSULTATIONS TECHNIQUES
ET LÉGALES
23, BOULEVARD DE STRASBOURG
PARIS

Mémoire descriptif
à l'appui de la demande
d'un

Brevet d'Invention
de quinze années

pour de Perfectionnements dans les appareils
à additionner

par M^r Charles Henry Webb,

à New York
E. U. d'Amérique



Ent [illegible]
Brevet
Cette invention se rapporte à un instrument à additionner des nombres et elle appartient à la classe d'instruments connus sous le nom de machines à additionner.

L'invention est représentée dans les figures annexes :

La fig. 1 est une de face de l'appareil tel qu'il est construit pour additionner des nombres suivant l'annotation décimale, et la fig. 2 est une coupe verticale par le milieu.

Les fig. 3 et 4 sont des vues du même appareil dessiné de façon à représenter le mécanisme intérieur dans deux positions différentes.

Les fig. 5, 6, 7 et 8 sont des vues partielles détachées à une plus grande échelle que les figures principales, représentant quelques uns des détails de construction de l'appareil.

La fig. 9 est une semblable à la fig. 1 représentant l'appareil comme étant approprié pour faire des additions en monnaie anglaise.

La fig. 10 est une partielle représentant une autre forme du mécanisme.

6

intermédiaire à l'aide duquel l'un des disques additionneurs communique le mouvement à l'autre.

La fig. 11 montre un style approprié dans le but de faire tourner les disques additionneurs.

Dans la boîte a, sont formés deux évidements circulaires s'entrecoupant au centre desquels s'élevant des tourillons creux cylindriques.

Sur le tourillon, dans le plus grand évidement est monté, de façon à pouvoir tourner dessus, le plus grand disque additionneur b, et sur le tourillon dans le plus petit évidement est monté, de façon à pouvoir tourner dessus, le plus petit disque additionneur c.

Les périphéries de ces disques sont tangentes l'une à l'autre au point où est placée l'ouverture pour la roue d, ainsi qu'on le voit fig. 1. Sur le disque b sont marquées les nombres en "unités" et "dizaines" ainsi qu'on le voit en x fig. 2, allant de 00 à 99. Sur le plus petit disque c sont marquées les "centaines" ainsi qu'on le voit en y fig. 3. Elles sont représentées ici comme ayant été jugé suffisant pour l'usage ordinaire. Dans une fraise au bord du plus grand évidement est fine, à l'aide de vis ou autrement, un cadran annulaire d, sur lequel sont marquées les chiffres indicateurs, allant de 0, situés à l'arrêt w, en faisant le tour jusqu'à 99, adjacent au dit arrêt.

Ce cadran annulaire maintient le disque b en place. Dans le disque b se trouve une série de douilles e situées l'une en face de l'autre des nombres y sur le disque. Ces douilles sont adjacentes au bord intérieur du cadran annulaire d, et servent pour l'introduction du style pour faire tourner le i.

allant de 00 à 49 ce nombre

T

CABINET INDUSTRIEL

DE

M. ARMENGAUD JEUNE

Ingénieur Conseil

FONDE EN 1856

BREVETS D'INVENTION

en France et à l'Etranger

CONSULTATIONS TECHNIQUES

ET LÉGALES

23, BOULEVARD DE STRASBOURG

PARIS

5

Disque en additionnant des nombres avec l'appareil. Dans une fraise dans le bord du plus petit évidemment est fixé un plateau annulaire f, qui sert à maintenir le plus petit disque c en place. Dans ce disque c se trouvent des douilles semblables aux douilles e en face des nombres y. Une partie du bord inférieur du plateau f est enlevée pour exposer une partie de ces douilles et le long du bord de l'évidement sur le plateau, sont marqués des nombres de 0 à 9, comme on le voit clairement sur la fig. 1. Lorsque le grand disque b fait un tour complet, il imprime à l'aide d'un mécanisme intermédiaire, une impulsion au petit disque c c'est-à-dire qu'il fait tourner le disque c d'un cinquante-deuxième de tour, ainsi qu'il est montré ici, puisqu'il y a cinquante nombres dans la série y. Sur la face intérieure du disque b est fixée une came en volute i, et sur la face intérieure du disque c est fixé une roue à rochet h qui a, ainsi qu'il est montré ici, cinquante-deux. Ces parties sont numérotées fig. 3 et 4. — Lorsqu'on fait tourner le disque b (à droite, comme on le voit sur les dessins) la came i agit à l'aide d'un bras à rondelle j pour faire mouvoir longitudinalement une tige de traction f qui a sur son extrémité un crochet m qui engrené avec les dents de la roue à rochet h. La tige de traction a une culisse l à l'aide de laquelle elle pivote sur un axe k. Un repart d'acier en partie circulaire n est fixé à la boîte en o, à une extrémité et au talon de la tige de traction f à l'autre extrémité. Ce repart retire la tige de traction f après que la came i passe, et il maintient

✓

aussi le crochet m contre le crochet. Lorsque la came i passe, le retrait subit de la tige de traction peut imprimer assez de force mouvrante à la roue à rochet et au disque b pour faire tourner la roue trop loin et pour faire passer le crochet par dessus et engrenner avec sa dent suivante. Ceci rendrait l'appareil entièrement incertain et pour éviter cette possibilité, il est établi un frein consistant en un dispositif qu'on peut appeler un marteau ou barre de serrage. Ce marteau A est représenté ici en forme d'une plaque pivotant sur la boîte sur un axe n . Une oreille saillante arrondie s sur le marteau s'adapte librement dans un évidement dans le bord de la tige de traction opposé à celui sur lequel est située la roue à rochet. La fig. 4 montre la position du mécanisme intermédiaire lorsque la came i est sur le point de passer; la tige de traction est avancée et le marteau A tire en arrière. Lorsque la came passe, le report n retire rapidement la tige de traction et son crochet fait avancer le rochet d'une dent. À ce moment le marteau A monte rapidement vers la tige de traction et lui donne un coup vif, le chasse et la pression du marteau sont transmis à la tige de traction dont le crochet est ainsi pressé avec force contre le rochet au moment voulu et détruit sa face mouvrante. Quelle que soit la rapidité avec laquelle la machine puisse se mouvoir, il est impossible, avec ce marteau fonctionnant comme il est décrit, que la roue à rochet avance de plus de la distance voulue à chaque tour du disque b et par conséquent à l'impulsion

CABINET INDUSTRIEL

DE

M. ARMENGAUD JEUNE

Ingénieur Conseil

FONDÉ EN 1836

BREVETS D'INVENTION

en France et à l'Etranger

CONSULTATIONS TECHNIQUES

ET LÉGALES

23, BOULEVARD DE STRASBOURG

PARIS



7

imprimée par la tige de traction. Un cliquet w muni d'un report v empêche le rochet de tourner en arrière.

Lorsqu'on fait tourner le disque b avec le style en le plaquant à zéro et en additionnant les centaines, le crochet w de la tige de traction passe par-dessus les dents du rochet et produit une vibration rapide du talon ou butée de la tige de traction, et si l'on permettait à cette extrémité de la tige de traction d'appuyer directement sur la came c , ces vibrations auraient pour effet d'imprimer un mouvement rotatoire partiel au grand disque b , et de rendre ainsi l'appareil incertain. Pour y remédier, le bras à rouelette p est interposé entre la came et la tige de traction, ainsi qu'il a été décrit précédemment.

L'arrêt w est soumis à un dur service dans le fonctionnement de l'appareil et pour le rendre aussi durable que possible, on le fait en acier dur et on le fixe au cadran annulaire d par un rivet, ainsi qu'on le voit fig 6 et 7, et pour l'empêcher de dévier de sa position une partie de son extrémité qui fait saillie à l'intérieur du chemin du style est courbée au bas pour former un rebord w' qui s'engrave dans un évidement d' dans le bord intérieur du cadran annulaire d , ainsi qu'on le voit mieux sur la fig. 5.

Afin de donner de la rigidité au disque b ainsi que pour aider à la formation des bouilles e qui s'y trouvent, on établit sur le disque un boulon plat en relief par emboutissage ou estampage et

6

l'on y perce des perforations. Celles-ci servent à former les dornilles \textcircled{c} . L'évidement annulaire sous le bourrelet \textcircled{b} est alors rempli par un anneau \textcircled{b}^2 comme on le voit mieux sur la fig. 8; cet anneau est serré ou brisé au disque de façon à boucher les perforations et former les dornilles; l'anneau empêche ainsi le style de paper à travers le disque et d'entraver le mécanisme numéral.

Ordinairement le plus grand disque aura sur son tourillon une friction suffisante pour l'empêcher de tourner trop aisement; on peut cependant le munir d'un frein de friction élastique ou d'un aiguillet élastique disposé en deçà du disque dans le creux de la boîte.

Les grands tourillons obligent les disques de tourner constamment et le tourillon creux non seulement rend la boîte plus légère, mais permet à la personne qui s'en sert de fixer l'appareil en place par deux tenons fixes \textcircled{c} sur une table ou pupitre placés et proportionnés de façon à finir et à adoucir dans les dits tourillons. On bien, la personne qui se sert de l'instrument peut, si elle le désire, le placer par deçà la colonne des nombres à additionner de façon à séparer les nombres qui apparaissent par l'ouverture dans le grand tourillon et faciliter ainsi l'opération. Le bord de la boîte a peut porter des encoches ou ondulations, ainsi qu'on le voit fig. 10, pour manier plus facilement l'appareil.

L'opération pour additionner est simple, supposons que l'on ait à additionner les nombres 252, 67 et 34. L'opérateur amène les disques à zéro position montrée fig. 1 en introduisant le style dans les dornilles des

disques indiquées par l'index sur la main, et en faisant tourner les disques jusqu'à ce que le style frappe les arrêts. Il introduit alors le style dans la douille c du disque b en face du nombre indicateur 34 sur le cadran d , et il fait tourner le disque b jusqu'à ce que le style frappe l'arrêt w . Le nombre 0.34 apparaîtra alors à l'ouverture pour la roue g . Il place alors le style dans la douille en face des nombres indicateurs 65 sur le cadran d et tourne le disque b jusqu'à ce que le style frappe l'arrêt. Le nombre apparaissant alors à l'ouverture g sera 089. Il effectue alors la même opération avec le nombre 52 et alors la somme indiquera à l'ouverture g le nombre 141. Ayant ainsi additionné les unités et dizaines, l'opérateur additionne les centaines à l'aide du disque c .

Comme il y a deux centaines à ajouter à la somme, il introduit le style dans la douille du disque c en face du nombre indicateur 2 sur le plateau f et il tourne le disque jusqu'à ce que le style frappe l'arrêt. La somme apparaissant alors à l'ouverture g sera 341, ce qui est correct.

Afin d'approprier l'appareil pour additionner la monnaie qui ne rentre pas dans le système décimal, telle que la monnaie anglaise qui comprend des livres, des shillings et des pences, on peut employer la construction représentée sur la fig. 9. Sur dessus le disque rotatif b est placé un disque fixe plus petit b' dans lequel se trouve une ouverture pour la roue g' , par dessus un cercle sur le disque b , qui est divisé en douze parties et numéroté de 0 à 11. C'est la colonne des

pence, et dans le disque b adjacent au bord du disque b³ se trouvent douze douilles en face des nombres dans la colonne ou rangée des pence, pour recevoir le style en additionnant les pence, dont la somme apparaîtra à l'ouverture fig. On additionne les lignes avec le disque c.

Pour additionner des schellings, le disque b est divisé en 20 parties égales et aux divisions sont placées les douilles montées fig. 9 et numérotées 0 à 19. Les nombres indicateurs pour les schellings sont représentés comme marqués sur le bord de la boîte de 0 à 19.

Le mécanisme pour communiquer les impulsions rotatives intermittentes au disque c du disque b, décrit précédemment est préférable, mais on peut employer un dispositif d'échappement tel que celui monté fig. 10. Ce dispositif consiste en une palette vibrante ayant deux dents j' et u', cette dernière étant maintenue à son état normal en engrenement avec les dents du rochet par un ressort w. Une vibration de cette palette avance positivement le rochet d'une dent et pas plus. La palette vibre sous l'action d'un levier oscillant A' qui est actionné par la came i et retiré, normalement par un ressort u'. Le levier d' a un basculeur à pivot p' qui arrive en contact avec un épaulement h' sur la palette, et la queue du basculeur joue entre un tenon l' venu de fond et un tenon de butée s'. Ce dispositif fonctionnera mais il n'est pas si durable et simple que celui décrit en premier lieu.

En Résumé:

Je revendique :

1^o Dans un appareil d'additionner

11

l'emploi d'un manchon ou barre de serrage
A pour servir de frein momentané pour débrayer
la partie mouvante de la roue à rochet.

2° Dans un appareil ou machine
à additionner l'emploi d'un report d'aile en
partie circulaire n°, en combinaison avec la
tige de traction j'a coulisse et à pivot, dans le
but exposé.

3° Dans un appareil à additionner,
l'emploi d'un bras à rondelle à pivot ou mobile p
entre l'extrémité de la tige de traction et la
came i, pour le but exposé.

4° Dans un appareil à
additionner, l'emploi d'un disque b ayant un
bourrelet en relief b' pour lui donner de la
rigidité, les douilles e pour le style étant formées
dans le dit bourrelet par l'application de
l'anneau de serrage b', pour le but exposé.

5° L'emploi dans un appareil
à additionner, devant un disque additionneur
rotatif, du grand tourillon creux pour le dit
disque, pour le but exposé.

6° L'emploi dans un appareil
à additionner, de l'arrêt w muni d'un rebord
s'adaptant dans un évidement dans le bord
intérieur du cadran annulaire d et fine
au dit cadran par un rivet, ainsi qu'il
est exposé.

7° L'emploi, dans un appareil
à additionner du dispositif d'échappement, ainsi
qu'il est représenté sur la fig. 10 des dessins
et décrit en substance.

PARIS, LE 1 JUIN 89
P PONDÉ M^r Webb

Champ

12

Il pour être annexé au Bureau de quinze ans
puis le 1^{er} Juine 1889
par le Prof. Webb —

Paris, le 27 aout 1889
Le Ministre du Commerce de l'Industrie & des Colonies

Pour le Ministre de l'Instruction.

Le Chef du Bureau
de la Propriété Industrielle

Quatre roles de Vinyle
Deux lignes - Une
renversement
Des neuf mots - des
chiffres —

CDW

ff

ORIGINAL

13

Fig: 1.

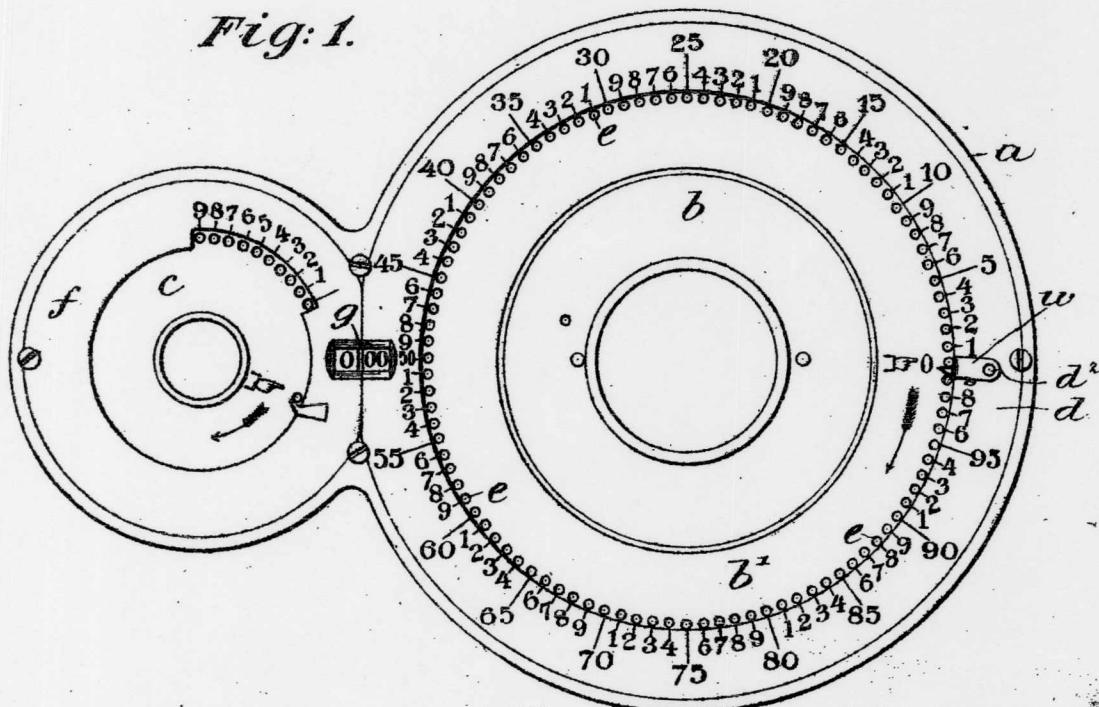


Fig: 2.

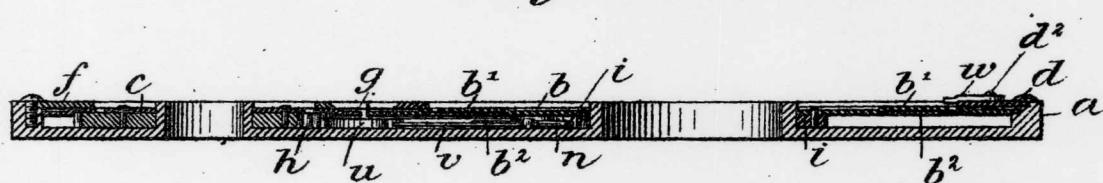


Fig: 5.

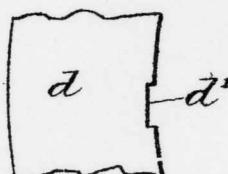


Fig: 6.

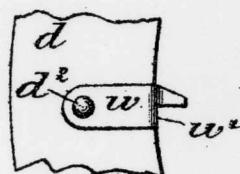


Fig: 7.

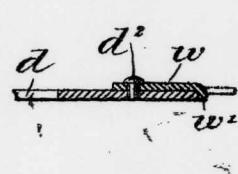


Fig: 8.



PARIS, LE - 1 JUN. 89
P.P. ON DE M^r Webb

[Handwritten signature]

198.676

16

Il pour être annexé au brevet de grange avec
pris le 1^{er} Juin 1889
par lef Webb

Paris, le 27 aout 1889
Le Ministre du Commerce de l'Industrie et des Colonies

Pour le Ministre et par députation

Le Chef du Bureau
de la Propriété industrielle



12

S

ORIGINAL

AS

Fig: 3.

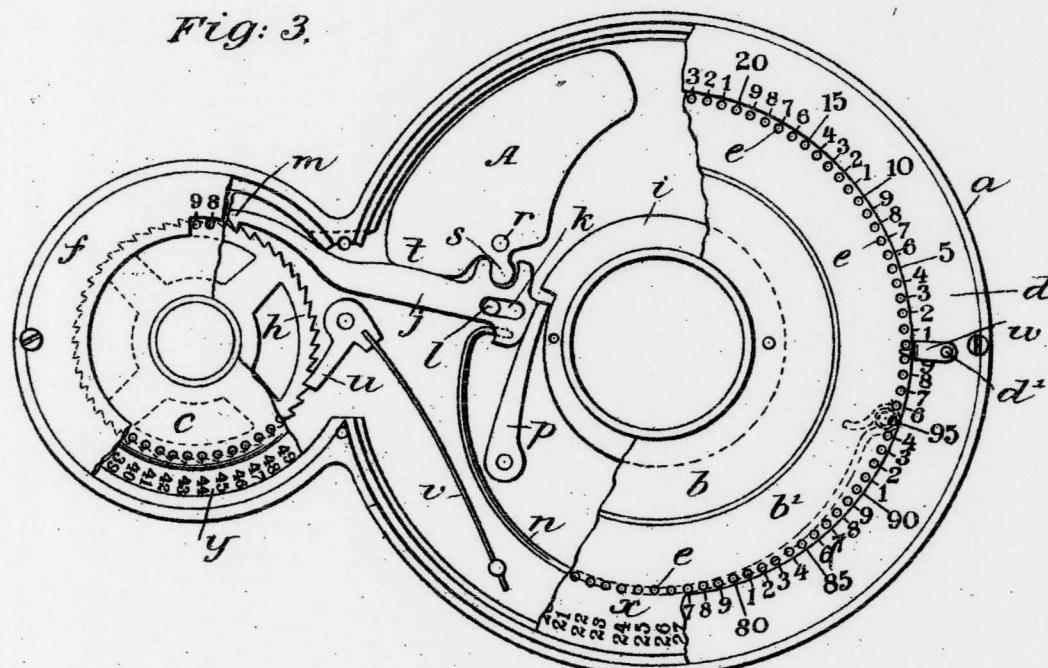
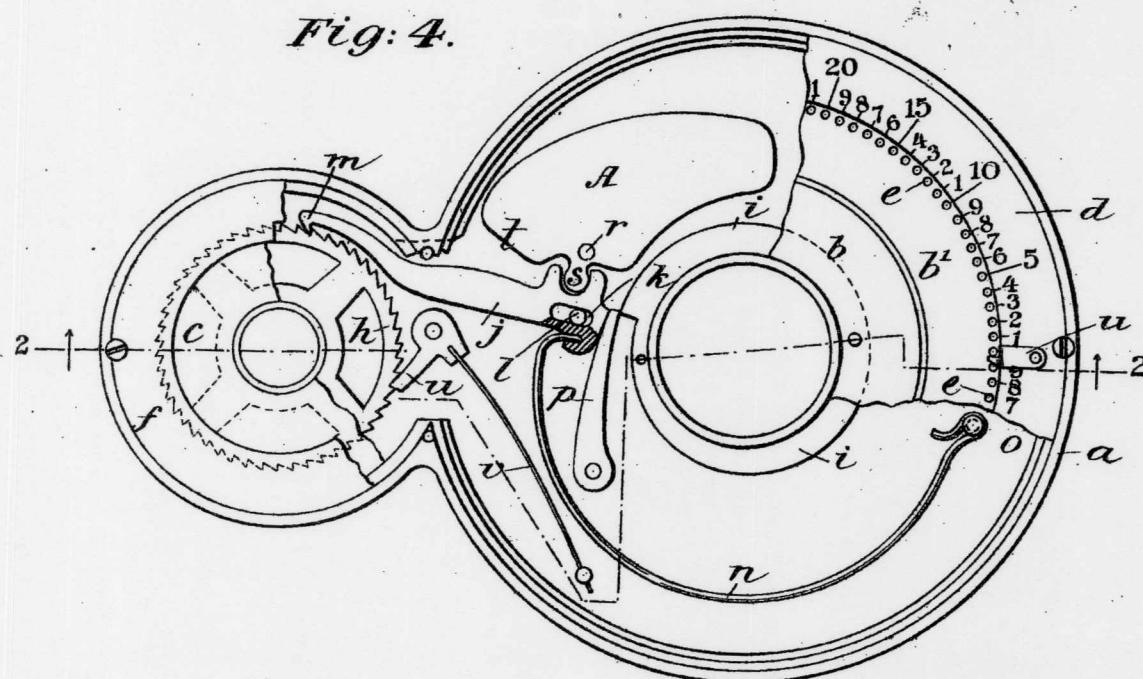


Fig: 4.



PARIS, LE - 1 JUIN 89
P.PON DE M^r. Webb

[Handwritten signature]

198,676

16

Il pour être annexé au brevet de grange aux
puis le 1^{er} Juin 1889
par le J. Webb

12

J

Paris le 27 aout 1889
Le Ministre du Commerce de l'Industrie & des Colonies

Pour le Ministre et par délibération:

Le Chef du Bureau
de la Propriété industrielle



J.W.

ORIGINAL

17

Fig: 9.

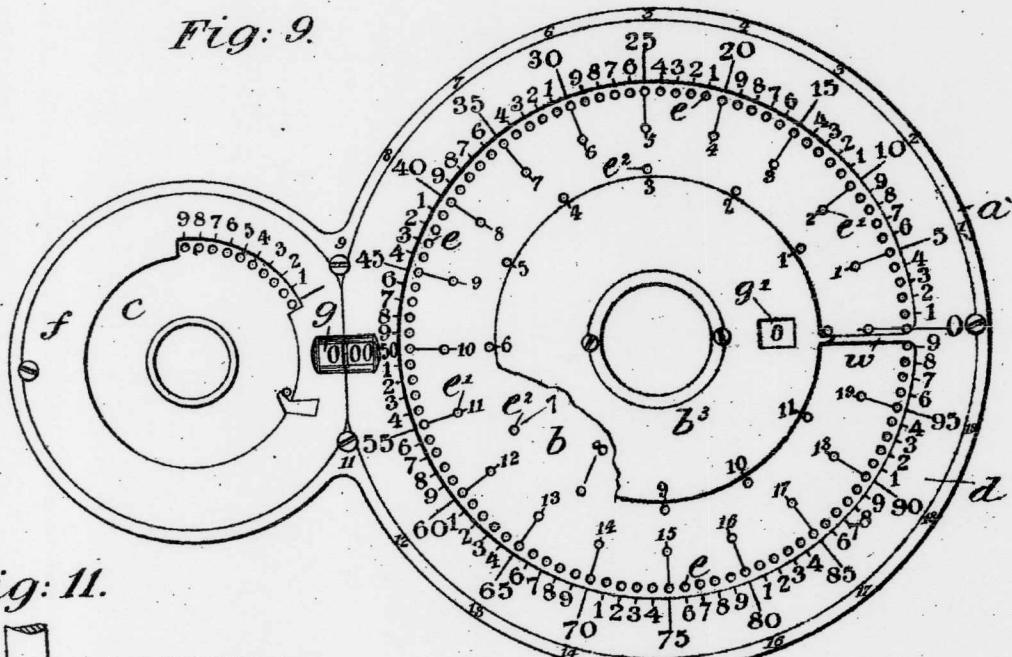
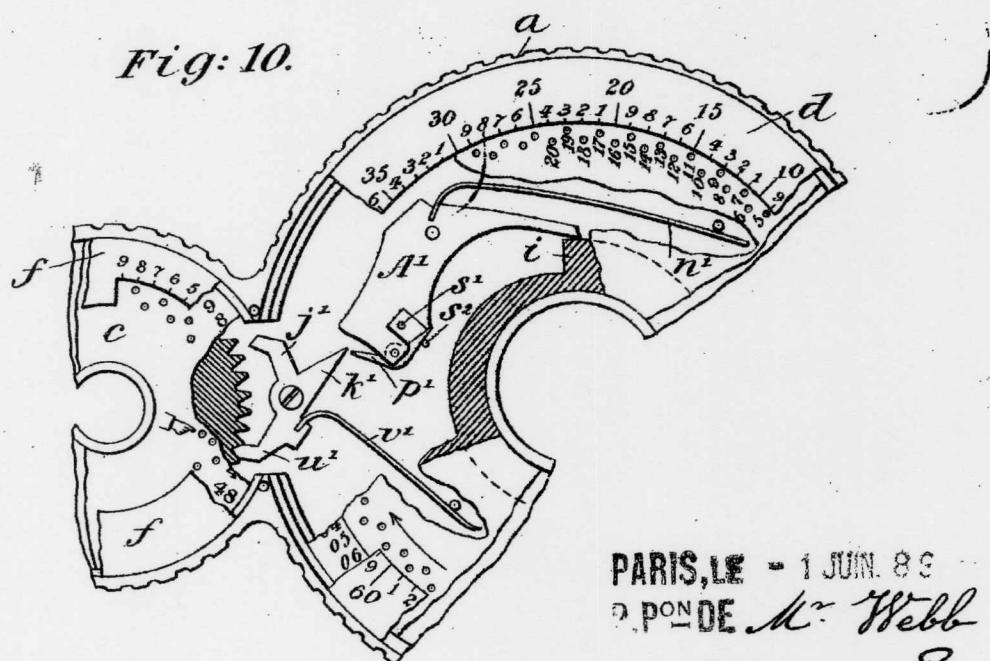


Fig: 11.



Fig: 10.



PARIS, LE - 1 JUIN 89
D. PON DE M^r Webb

[Handwritten signature]

198.676

10
12

Le pour être annexé au Bureau de quinze ans
du 1^{er} Juin 1889
par le J. Webb.

Paris, le 27 août 1889
Le Ministre du Commerce de l'Industrie & des Colonies

Pour la Ministre et par délibération:

Le Chef du Bureau
de la Propriété industrielle



(Signature)