

# Brevet d'Invention

sans garantie du Gouvernement.

Durée: quinze ans.  
N° **173930**

LOI DU 5 JUILLET 1844.

EXTRAIT.

Art. 32.

Sera déchu de tous ses droits :

1° Le breveté qui n'aura pas acquitté son annuité 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 gagnés 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.

*Autre*

Le Ministre du Commerce et de l'Industrie

Vu la loi du 5 juillet 1844 ;

Vu le procès-verbal dressé le 3 Février 1886, à 2 heures,

Les minutes, au Secrétariat général de la Préfecture du département de la Seine et constatant le dépôt fait par le Sr

Lorenz

d'une demande de brevet d'invention de quinze années, pour une machine à additionner Hüttenlofer

Arrête ce qui suit :

Article premier.

Il est délivré au Sr Lorenz (Hermann) domicilié par ses soins à Paris, boulevard Magenta 30

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 de quinze années, qui ont commencé à courir le 3 Février 1886, pour une machine à additionner Hüttenlofer

Article deuxième.

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

A cet arrêté demeureront joint, un des doubles de la description et un des doubles du dessin déposés à l'appui de la demande.

Paris, le septième mois mil huit cent quatre-vingt-six

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

*[Signature]*

(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.

# Mémoire descriptif



à l'appui de la demande d'un  
Brevet d'invention de **Quinze ans**, par

## M. Hermann Forenz

pour une machine à additionner  
de **Wittendorf**

Cette machine est composée de deux parties essentielles  
Le Compteur, le transmetteur et le réglage.

1° Le compteur fig. 1 consiste en un clavier A, qui  
peut par exemple avoir une série de touches entre  
a et e représentant le chiffre un à dix mille. Chaque  
rangée de touches séparée à une rangée de neuf touches  
représentant les chiffres de 1 à 9. Afin d'en faciliter  
le coup d'œil, les touches différant en aspect et en  
couleur sont groupées, chaque touche étant maintenue  
à une certaine hauteur au moyen d'un ressort.

Les touches de chaque rangée touchent un listeau  
commun avec le bout prolongé f tourné de haut en  
bas, lequel listeau possède le même pivot que  
le cadran C et étant maintenu élevé à l'extrémité  
opposée m, par un petit ressort x'. Le listeau g  
communiquant avec le levier en équerre h au moyen  
d'un cliquet fou dont le pivot se trouve dans l'axe  
de la roue à clavier B et qui reçoit son mouvement  
dans le sens de la flèche, au moyen d'un ressort en  
spirale. Le bras k<sup>me</sup> du levier courbé est relié avec  
la roue B en l', de façon à ce que la motion du  
bras k soit également transmise à la roue B. La  
roue B engrene dans la roue C, les deux roues ayant  
la même circonférence. La roue à cadran C est dentée

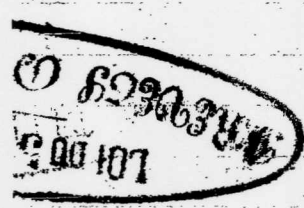
( 24 )

*De plus être annexé à  
par le 3<sup>me</sup> Bureau  
par le 3<sup>me</sup> Bureau  
1888*

Partie 1<sup>re</sup> partie 1888  
Le Ministère du Commerce et de l'Industrie

Le Ministère et par délégation  
Le Chef du Bureau  
de la Propriété industrielle

*Le 1<sup>er</sup> Bureau  
Le 2<sup>e</sup> Bureau  
Le 3<sup>e</sup> Bureau  
Le 4<sup>e</sup> Bureau  
Le 5<sup>e</sup> Bureau  
Le 6<sup>e</sup> Bureau  
Le 7<sup>e</sup> Bureau  
Le 8<sup>e</sup> Bureau  
Le 9<sup>e</sup> Bureau  
Le 10<sup>e</sup> Bureau  
Le 11<sup>e</sup> Bureau  
Le 12<sup>e</sup> Bureau  
Le 13<sup>e</sup> Bureau  
Le 14<sup>e</sup> Bureau  
Le 15<sup>e</sup> Bureau  
Le 16<sup>e</sup> Bureau  
Le 17<sup>e</sup> Bureau  
Le 18<sup>e</sup> Bureau  
Le 19<sup>e</sup> Bureau  
Le 20<sup>e</sup> Bureau  
Le 21<sup>e</sup> Bureau  
Le 22<sup>e</sup> Bureau  
Le 23<sup>e</sup> Bureau  
Le 24<sup>e</sup> Bureau  
Le 25<sup>e</sup> Bureau  
Le 26<sup>e</sup> Bureau  
Le 27<sup>e</sup> Bureau  
Le 28<sup>e</sup> Bureau  
Le 29<sup>e</sup> Bureau  
Le 30<sup>e</sup> Bureau  
Le 31<sup>e</sup> Bureau  
Le 32<sup>e</sup> Bureau  
Le 33<sup>e</sup> Bureau  
Le 34<sup>e</sup> Bureau  
Le 35<sup>e</sup> Bureau  
Le 36<sup>e</sup> Bureau  
Le 37<sup>e</sup> Bureau  
Le 38<sup>e</sup> Bureau  
Le 39<sup>e</sup> Bureau  
Le 40<sup>e</sup> Bureau  
Le 41<sup>e</sup> Bureau  
Le 42<sup>e</sup> Bureau  
Le 43<sup>e</sup> Bureau  
Le 44<sup>e</sup> Bureau  
Le 45<sup>e</sup> Bureau  
Le 46<sup>e</sup> Bureau  
Le 47<sup>e</sup> Bureau  
Le 48<sup>e</sup> Bureau  
Le 49<sup>e</sup> Bureau  
Le 50<sup>e</sup> Bureau*



en 5 x 10 parties égales dont la première division porte le chiffre 1, la deuxième deux et dont la dixième est désignée par le chiffre 0 (on n'a figuré dans le dessin que les touches et la roue à cadran d'une seule).

Tout l'appareil à l'exception du clavier se trouve renfermé dans une caisse qui possède une fente en V (Fig. II) ne permettant que la lecture d'un seul chiffre de chaque roue à cadran. On place la machine à 00000 au début de chaque addition. Si par exemple, on veut additionner les chiffres 231. 241 avec 143, on presse avec les doigts de la main gauche (Fig. 4) dans la rangée des unités la touche 1, dans la rangée des dizaines la touche trois et dans la rangée des centaines la touche 2; ces opérations s'exécutent en même temps. Cette pression aura pour effet d'abaisser le niveau  $q$  de la rangée des unités, des dizaines et des centaines et d'actionner le cliquet courbé  $k$  de ces unités, de façon à ce que suivant l'impulsion de son ressort il avance le cadran d'une façon correspondante aux numéros des touches appuyées, c'est à dire d'une, de trois et de deux divisions et cela aussi longtemps et jusqu'à ce que la partie large de ~~l'apertur~~ de la touche abaissée arrête son mouvement, de ~~231~~ 30261. Le chiffre 00231 apparaîtra dans la fente V.

Pour empêcher le relèvement prématuré des touches sur lesquelles on a appuyé, le bras  $k$  est disposé de façon à s'enclancher avec le bout de la touche de sorte que le déclanchement ne s'en opère qu'après le recul de ce bras, en ne permettant à la touche de reprendre sa position primitive qu'à ce moment. La motion rétrograde du levier courbé est produite par la disposition  $K$  qui la maintient au contact de repos dans la position élevée, jusqu'à ce qu'elle soit redescendue par une pédale (Fig. IV) en pivotant sur son axe. Par cette opération le bras de levier est redescendu à sa position primitive tandis que les roues à rochet B et C restent fixes, grâce aux contre cliquets  $p^1$  et  $p^2$ .

En appuyant donc de nouveau sur les touches correspondantes au chiffre 241 et sur celles du chiffre 143, on apercevra à la fin le chiffre 00398 qui apparaîtra dans la fente. En additionnant par exemple les chiffres 97 avec 64 on obtiendrait d'après ce qui précède le nombre 51 et c'est pour cela qu'afin d'obtenir un résultat

4  
exact, il est obligatoire qu'une unité plus basse soit transportée à celle plus haute suivante, opération qui se produit dans une autre partie de la machine.

2<sup>e</sup> - Cette opération est produite par le transporteur Fig. 3. Cet organe est composé d'un étrier  $\epsilon$  se trouvant dans le même plan que la roue dentée des unités ainsi qu'à celle des dizaines et des autres roues à claviers de quantités supérieures. Cet organe possède à sa partie supérieure une petite excavation reposant avec la partie supérieure élastiquement sur les dents de cette roue. Au moyen d'un contre-poids ou d'un ressort en spirale, cet étrier a une tendance de se rapprocher de la direction indiquée par  $i$ , mouvement que le litteau  $S$  empêche, lequel est fixé sur l'arbre  $X'$ , avec la faculté de pouvoir avoir un mouvement rotatif.

Si par exemple, une roue à cadran se trouve sur le chiffre 9, et que l'on doive lui additionner 1, d'après ce qui précède, il faudra que la roue s'avance d'un cran, ce qui fera apparaître le chiffre 0, mais en même temps un petit goujon abaîssera en même temps le litteau  $S$  d'une manière suffisante pour que l'axe  $X$  de l'autre bras arrive devant l'ouverture et fasse que le litteau  $S$  soit brusquement retiré à gauche, ce qui déclanchera le goujon tout en amenant la partie supérieure de l'étrier d'un chiffre en arrière. Par l'opération d'un mouvement de haut en bas de la disposition  $K$  (Fig. 1) qui suit, le cylindre  $L$  glisse par dessus l'excavation de l'étrier et le comprime à sa position primitive, ce qui a pour résultat d'opérer l'avancement d'un cran du cadran des dizaines et ce qui amène par conséquent l'apparition du chiffre 10 dans la fente.

Comme dans une révolution entière de la roue, le chiffre 0 se représente cinq fois, il en résulte qu'à chaque roue à touches, cinq pitons doivent être appliqués à égale distance.

En additionnant par exemple 32856 et 47144 il faut qu'il s'opère un report renouvelé, lors de l'abaîssement du cylindre  $L$ . Les enhaîlles doivent par conséquent être faites de telle façon que celles du cadran des dizaines soient au plus haut et que les

autres soient échelonnés plus bas. Le litseau S. devra avoir pour chaque position d'unité, la position voulue pour ne pas se mettre en collision en u. avec les deux bras du levier coudé h h'.

A chaque addition nouvelle, il est nécessaire que la machine soit remise à sa position normale, c'est à dire que tous les cadrans indiquent le chiffre 0.

3° - Pour cette opération, on se sert de l'organe déclancheur destiné à produire cette opération. Il consiste en un litseau transversal m, qui peut être abaissé par un bouton; opération qui a pour but de déclancher tous les leviers coudés. La tige transversale n pivote légèrement sur son axe en faisant frein au moyen du pivot o et empêche pour cela la prolongation de la rotation de la roue. Cette opération fait que en s'appuyant contre les goujons u, au moment où les roues à cadran indiquent le chiffre 99999, ces pitons viennent former frein contre elles à ce moment. On n'a par conséquent qu'à ajouter le chiffre 1, ce qui amène tous les cadrans à 0.

### Revendication

En résumé je revendique comme ma propriété exclusive Conformément à la loi :

1° Une machine à additionner des nombres multiples dénommée "Machine à additionner de Wiltendorf", dans laquelle, au moyen du Compteur et du clavier A, dont une rangée indique les unités, l'autre les dizaines etc, on peut rendre visible la somme des nombres additionnés et par le report de 10 unités inférieures en une seule unité supérieure, d'une façon automatique.

2° La disposition de la remise au point mort, au moyen de l'organe déclancheur, pour obtenir d'un coup cette remise à 0 avant l'opération d'une nouvelle addition.

34

Paris, le 3 Janvier 1886  
H. Hermann Lorenz  
Charles Maurhart

Fig. 1.

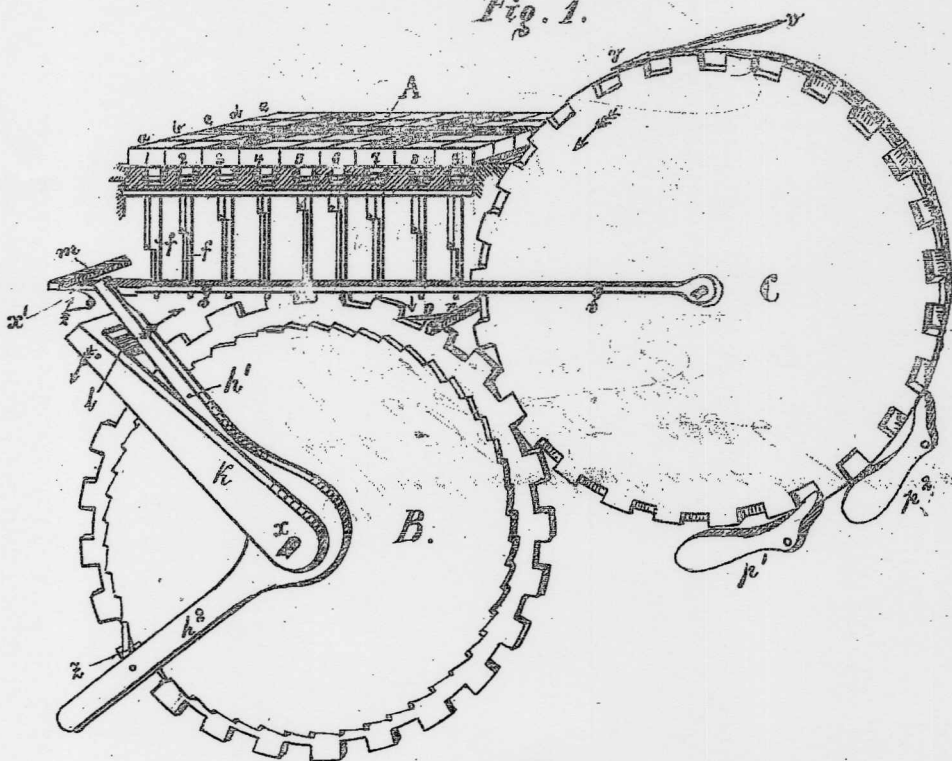


Fig. 2.

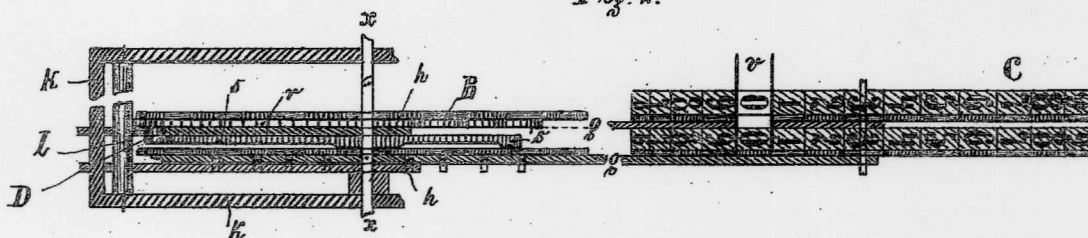


Fig. 3.

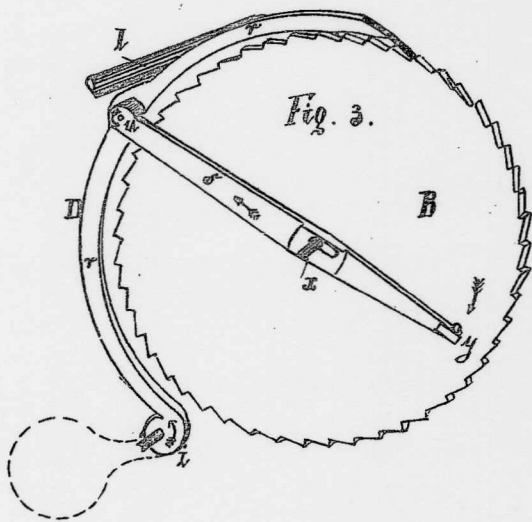
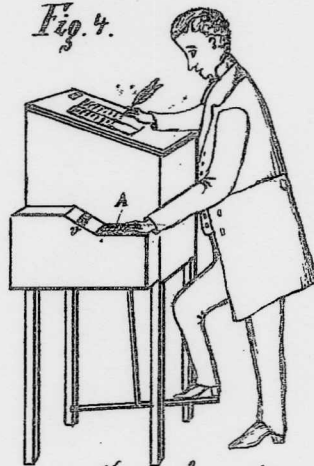
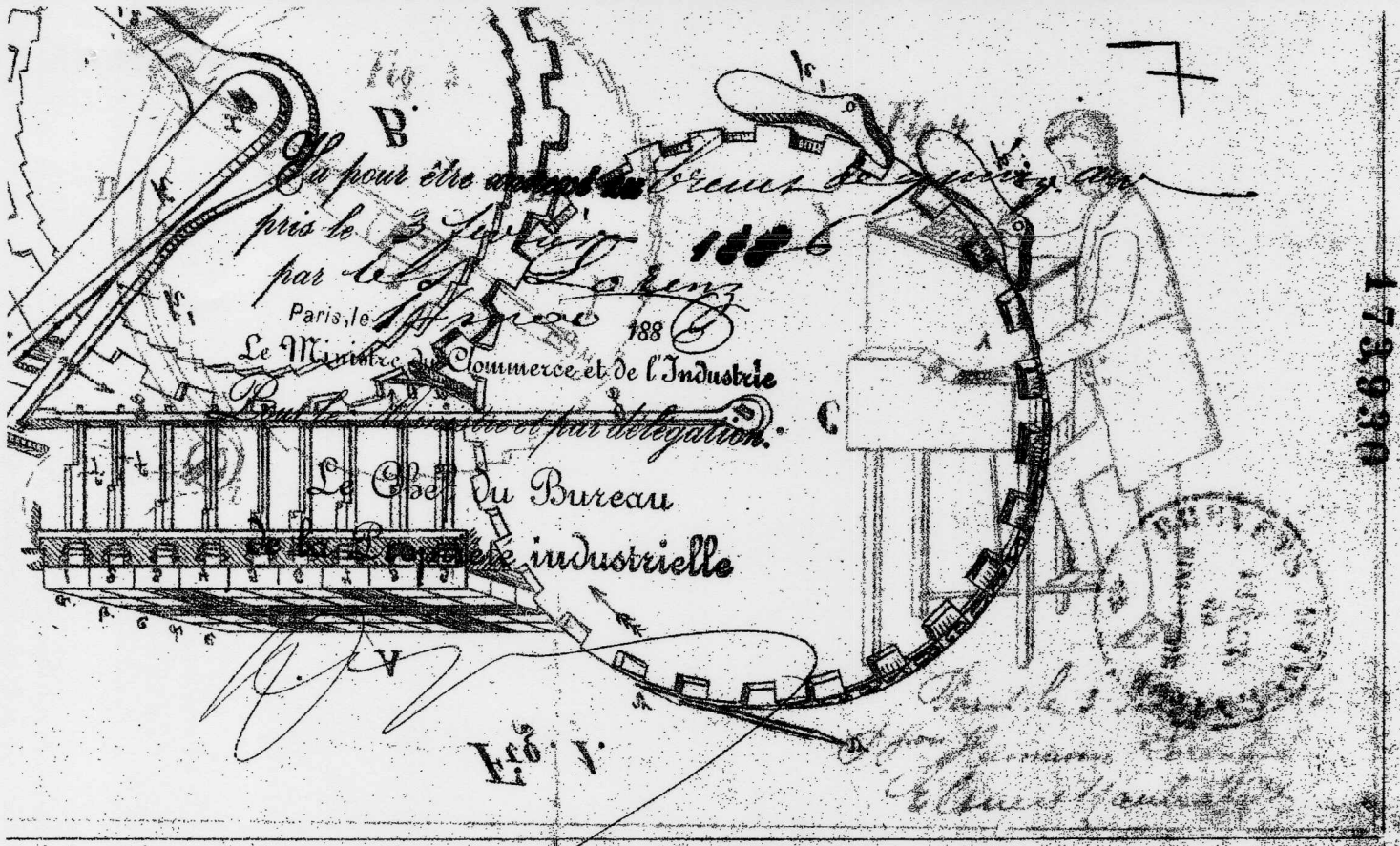


Fig. 4.



Paris, le 3 Février 1886  
 J. Hermann Loring  
 Elmer W. Phelps



B  
 La pour être acceptée  
 pris le 3 Janvier 1886  
 par le  
 Paris, le 14 Mars 1886  
 Le Ministre du Commerce et de l'Industrie  
 Par le Ministre délégué

Le Chef du Bureau  
 Industrielle

Fig. 1

173930

Paul L. ...  
 ...  
 ...