

# Brevet d'Invention

sous garantie du Gouvernement.

Durée: Quinze ans.

N<sup>o</sup>: 86067

Roi du 5 juillet 1844.

EXTRAIT.

Art. 32.

Sera déchu de tous ses droits :

1° Le breveté qui n'aura pas acquitté son rachat 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 étrangers 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, dans un brevet, 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 Secrétaire d'Etat au département de l'Agriculture et du Commerce,

Vu la loi du 5 juillet 1844;

Vu le procès-verbal dressé le 16 Juin 1869, à 3 heures 55 minutes, au Secrétariat général de la Préfecture du département de la Seine et constatant le dépôt fait par le S<sup>r</sup>

Collett

d'une demande de brevet d'Invention de Quinze années, pour une machine à additionner.

Arrête ce qui suit :

Article premier.

Il est délivré au S<sup>r</sup> Collett (Catherinus-Nicolay-Arbo), représenté par le S<sup>r</sup> Mathieu, à Paris, rue S<sup>r</sup> Sébastien, 45,

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 16 Juin 1869, pour une machine à additionner.

Article deuxième.

Le présent arrêté, qui constitue le brevet d'invention, est délivré au S<sup>r</sup> Collett pour lui servir de titre.

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

Paris, le deux septembre mil huit cent soixante neuf.

Pour le Ministre et par délégation :

Le Directeur du Commerce intérieur,

Le Chef du Bureau de l'Industrie,

Desmitte

(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.

Cinq mots, dit



45 RUE SAINT-SÉBASTIEN  
PARIS

## Mémoire Descriptif

déposé à l'appui de la  
demande d'un BREVET D'INVENTION de quinze ans,  
pour une — "Machine à additionner," —

par  
M<sup>re</sup> Collett (Catharina Nicolay Arbo) Ingénieure  
à Christiania (Norwège)



ORIGINAL

L'invention qui fait l'objet de la présente  
demande se rapporte à une machine à additionner  
d'une grande simplicité de construction ce qui  
exclut les chances de dérangements dans le méca-  
nisme; cette machine qui permet de faire des  
additions de sommes d'une importance illimitée  
présente la plus grande commodité à l'usage.

La construction et sa fonction seront aisément  
comprises si on se reporte au dessin annexé à la  
description détaillée qui suit.

La fig 1<sup>re</sup> représente un plan vu en-dessus  
du mécanisme complet; la boîte qui le renferme  
étant vue en coupe;

La fig 2 est une coupe longitudinale et verti-  
-cale.

Cette machine comprend 10 touches qui  
correspondent aux nombres 0 à 9, et qui sont  
mobiles sur un axe commun a-b. Au bout de  
ces touches en I il y a des pointes X, en appuy-  
-ant sur l'autre extrémité de la touche, la pointe  
X s'élève et fait saillie au-dessus de la plaque P  
et arrête le mouvement du levier C dans le but

décrit ci après. La deuxième pointe ne se trouve pas  
fixée dans la touche correspondant au 9, mais à  
l'endroit 0 pour raccourcir et alléger autant que  
possibl. le levier C.

Le mouvement du levier C se produit comme  
suit :

Après dessus des bouts des touches en S et  
appuyant sur elles par son propre poids (à l'ex-  
ception de la touche correspondant au zéro) se  
trouve l'étrier a' qui est mobile sur l'axe P (fig  
1 et 2) :

En appuyant sur une des touches, l'étrier a'  
se trouve relevé et par ce moyen le levier courbe  
B qui tourne sur l'axe s est mis en mouve-  
ment (voir fig 3) ; son mouvement se trans-  
met au grand levier C, avec lequel il est  
joint par un pivot qui permet à C de tour-  
ner librement autour de l'axe t.

Le levier C, étant mis en mouvement vient  
en contact avec le ressort D qui tend à lui don-  
ner un mouvement très rapide vers la pointe  
X qui se trouve au bout S de la touche sur la-  
quelle on vient d'appuyer. Dans ce mouvement  
vers X le levier C est arrêté par une petite pointe  
triangulaire e qui appuie et glisse sur une  
pointe f semblable à celle-ci, fixée à demeure dans  
le support E (voir fig 4<sup>re</sup>). Par ce moyen, le seg-  
ment denté G qui se trouve fixé sur le levier C  
engrène avec le pignone de 10 dents montée sur  
l'axe K ; l'importance du mouvement de rotation  
transmis à ce pignone sur l'axe K dépendra par consé-

+ (conséquent)

J = quotient

de la longueur de la course - que fait le levier  $b$ , jus-  
-qu'à la pointe  $X$ , après que les pointes triangu-  
-laires  $e$  et  $f$  se sont croisées (voir fig 4<sup>b</sup>).

Le ressort  $L$  sert pour rejeter le levier  $b$  dans  
sa position primitive et en même temps pour  
faire appuyer constamment le levier à genou  $\theta$   
contre l'étrier  $d$ . La vis  $z$  sert pour régler l'ac-  
-tion du ressort  $L$ .

Le fuseau à 10 dents monté sur l'axe  $K$   
engrène avec une roue dentée portant 400 dents.

Pour éviter que le fuseau monté sur  $K$   
ne revienne sur lui-même, il y a un ressort  
d'arrêt  $g$  (fig 5<sup>a</sup>) qui ne cesse de fonctionner que  
quand on appuie sur la touche  $\theta$ ; dans ce cas  
un petit ressort enroulé en spirale sur l'axe  $N$  rejé-  
-te les roues dentées dans leur position primi-  
-tive.

Le principe sur lequel est basée mon inven-  
-tion étant ainsi décrit, je vais m'appliquer  
à démontrer un des moyens de transmission  
que j'adopte pour utiliser le mouvement réglé  
comme je l'ai indiqué ci dessus.

Sur les axes  $K$  et  $N$  sont montés des cadrans  
compteurs; sur  $K$  est celui des nombres de 0 à 9,  
sur  $N$  celui pour les nombres de 10 à 400.

Après que le numéro voulu seulement s'y  
trouve, un index mobile  $J$  paraît sur le cadran  
monté sur  $N$ .

$J$ , figure sur fig 1<sup>re</sup>, colorie, forcée et consiste  
en un bras double, tournant librement autour de  
l'axe  $N$ .

*J*

La partie de  $J$  qui se trouve au-dessus du compteur-cadrans, se termine par un élargissement dans lequel se trouve une ouverture; par cette ouverture se voit le nombre résultant du fonctionnement de l'appareil. L'autre bout de l'index est recourbé en dessous du compteur-cadrans, frappe à côté de l'axe  $N$  et appuie contre une spirale qui est fixée sur l'axe  $K$ . Le mouvement du figuron monté sur l'axe  $K$  étant ainsi communiqué au moyen de cette spirale à l'index  $J$  dont la vitesse à la circonférence devient la même que celle de la grande roue dentée montée sur  $N$ , jusqu'au moment où la spirale a fait une révolution entière, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'une nouvelle dizaine se soit présentée.

L'index pour les nombres de 0 à 9 est immobile et est indiquée à la fig 1<sup>re</sup> par un cercle autour de  $\theta$ .

Pour faire des additions on procède de la manière ordinaire, en additionnant d'abord les unités, après les dizaines, après les centaines, etc, etc. Le ressort des unités avec les dizaines, et des dizaines avec les centaines, etc, etc, se fait mécaniquement c'est-à-dire, après avoir noté les unités qui a montées le cadran compteur, on appuie sur le bouton  $\theta$  et les dizaines et centaines se réduisent dans la proportion décimale à des unités et dizaines, au moyen de l'arrangement ci après décrit (voir fig. 3).

Sur l'axe  $N$  se trouvent, montés fous, deux segments dentés  $W$  et  $W'$  ayant le même rayon

et le même nombre de dents que la grande roue dentée de l'axe N. En regard du segment denté W, il se trouve fixé sur l'axe K une seule dent, de cette manière le segment W n'aura que le dixième de la vitesse de la grande roue dentée sur N, soit du cadran compteur y attachant.

La goupille K fig 3 se trouve fixée dans la grande roue dentée de N, de manière que les deux joies se présentant, elle appuie contre le segment W'.

La goupille K par conséquent aura une vitesse à la circonférence dix fois plus grande que celle du segment W'.

En appuyant sur la touche O, le ressort d'arrêt q mentionné ci-dessus (fig 1<sup>re</sup>) sera retiré du figuron moteur monté sur K et en même temps une goupille ou cliquet F arrêtera le segment W' (fig 3).

Le petit ressort en spirale monté sur l'axe N donne à la grande roue qui y est montée un mouvement de recul jusqu'au moment où la goupille K vient frapper contre le segment W qui est arrêté par F ainsi qu'il a été décrit.

La vitesse de W n'ayant été qu'un dixième de celle de la goupille K, les dizaines et les centaines seront par conséquent réduites dans la même proportion et deviendront respectivement des unités et dizaines.

Le mouvement en arrière du segment W est indépendant de celui de W'; en lâchant la touche O, le cliquet F se trouvera relevé, et un

21  


6.

7

petit ressort à boudin rejette la goupille 2<sup>e</sup> contre  
f (fig 3) Il est naturel qu'en appuyant pour  
une deuxième fois sur la touche  $\ominus$  on obtien-  
dra 0 partout.

Fonctionnement de l'Appareil.

Manière de s'en servir

L'addition se fait en appuyant consécuti-  
vement sur les touches correspondantes au  
nombre des colonnes en lignes verticales et les  
cadran-compteurs marquent le résultat obtenu.

Les avantages principaux qui offre ce sys-  
tème sur toutes les inventions faites jusqu'à  
ce jour consistent: dans la simplicité de cons-  
truction; dans la faculté qu'il offre, de faire des  
additions de sommes d'une importance illimitée;  
qu'en faisant l'addition en suivant le mode  
ordinaire d'additionner chaque colonne séparément,  
on obtient un contrôle beaucoup plus facile et  
beaucoup plus efficace; la vitesse avec laquelle se  
font toutes les opérations, et la facilité de se servir  
d'un instrument dont l'active est entièrement  
mécanique.

23

Paris, le 16 juin 1869

J. Collett,  
Inventeur

Brevet de quinze ans  
pris le 16 juin 1869  
par le Sr Collett.

Paris, le 2 septembre 1869  
Le Ministre Secrétaire d'Etat au Département  
de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics  
Pour le Ministre  
Le Directeur délégué  
Le Chef de Bureau délégué,  
L. Smith

Deux rôles et deux et vingt-trois  
lignes formant un total de  
cent soixante-quinze lignes.  
Un renvoi d'un mot;  
Un mot seul dans la description;  
Plus quatre mots seuls dans la mention ci-contre;  
plus un mot seul dans la présente mention.

