

KAISERLICHES



PATENTAMT.

# PATENTSCHRIFT

— № 94905 —

KLASSE 42: INSTRUMENTE.

ALBIN NÄSER IN HANNOVER.

**Additionsmaschine mit durch Gliederketten bewegten Zähltrommeln.**

Patentirt im Deutschen Reiche vom 24. Februar 1897 ab.

Die Additionsmaschine besitzt außer den drehbaren Zähltrommeln I und II und den als Bewegungsmechanismus dienenden Gliederketten  $k$  zur Verwendung von Subtractionsrechnungen eine weitere Trommelreihe III.

Um die Zähltrommeln I sind Gliederketten  $k$  gelegt, deren freie Enden mit in Schlitten  $h$  des Gehäuses  $g$  gleitenden Schlitten  $f$  verbunden sind. Bewegt man die Schlitten, so greifen die Glieder der Ketten  $k$  in die gezahnten Ränder der Trommeln II und drehen die mit den Ziffern 0 bis 9 versehenen Trommeln I und II um eben so viel Ziffern in der Pfeilrichtung weiter, wie die Ziffer anzeigt, bis zu welcher der Schlitten auf dem Gehäuse  $g$  vorwärts bewegt worden ist. Bei weiteren Additionen drückt man auf die durch Feder  $r$  nach oben gedrückte Taste  $\oplus$ , wodurch mittelst der Spiralfeder  $d$  ein Zurückschnellen der Trommeln I mit den daran befestigten Ketten bewirkt wird. Die das Resultat anzeigenden Trommeln II werden dabei nicht bewegt, weil deren Ränder so gezahnt sind, daß die Ketten beim Rückgang darüber hinweg gleiten können. Man zieht dann den Schlitten  $f$  wieder auf die Ziffer, die man hinzuzählen will, wobei die Trommeln II um dieselbe Anzahl Ziffern weiter gerückt werden, während die Trommeln I die zuletzt gerechnete Zahl angeben. Die an den Trommeln II befestigten Mitnehmer  $m$ ,  $g$  und das Zahnradpaar  $\gamma$  bewirken die Uebertragung der Einer ( $1^{\text{er}}$ ) auf die Zehner ( $10^{\text{er}}$ ), der Zehner auf die Hunderter ( $100^{\text{er}}$ ) u. s. w.

Um die Additionsmaschine auch für Subtractionsrechnungen verwendbar zu machen, besitzt die-

selbe eine mit den Armen  $a$  an der Achse 3 drehbar verbundene Trommelreihe III, welche durch Feder  $b$  nach oben gedrückt wird, damit bei Additionen die Glieder der Ketten  $k$  nicht in die gezahnten Ränder der Trommeln III greifen. Bei Vornahme von Subtractions drückt man auf die Taste  $\ominus$ , wodurch ein Niederdrücken der Trommelreihe III und ferner durch Ausrücken der Feder  $p$  ein Zurückschnellen der Trommeln I mit Ketten bewirkt wird. Der durch Feder  $v$  gehaltene Sperrer  $c$  verhindert das Hochschnellen der niedergedrückten Trommelreihe III, deren gezahnte Ränder nun in die Glieder der Ketten  $k$  greifen; die Ketten berühren jetzt die Ränder der Trommeln II nicht mehr, weil Trommelreihe III tiefer steht als Trommelreihe II. Die Ketten bewegen nun beim Ziehen des Schlittens  $f$  die Trommeln III, welche ihre drehende Bewegung durch die an den Trommeln II und III befestigten Zahnräder  $w$  und  $x$  in entgegengesetztem Drehungsinne auf die das Resultat angegebenden Trommeln II übertragen, wodurch also die subtrahirende Thätigkeit der Trommeln II bewirkt wird.

## PATENT-ANSPRUCH:

An Additionsmaschinen mit durch Gliederketten bewegten Zähltrommeln eine Vorrichtung zur Vornahme von Subtractionsrechnungen, gekennzeichnet durch die Trommelreihe III, welche durch Niederdrücken der Subtractionstaste in Eingriff mit der Gliederkette ( $k$ ) bei gleichzeitigem Austritt der Trommelreihe II aus dieser Kette gebracht wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Eigenthum  
des Kaiserlichen  
Patentamts.

3408

Nr 94905 — KLASSE 42.

AUSGEBEN DEN 9. DEZEMBER 1897.

ALBIN NÄSER IN HANNOVER.

Additionsmaschine mit durch Gliederketten bewegten Zähltrommeln.

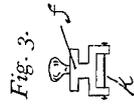
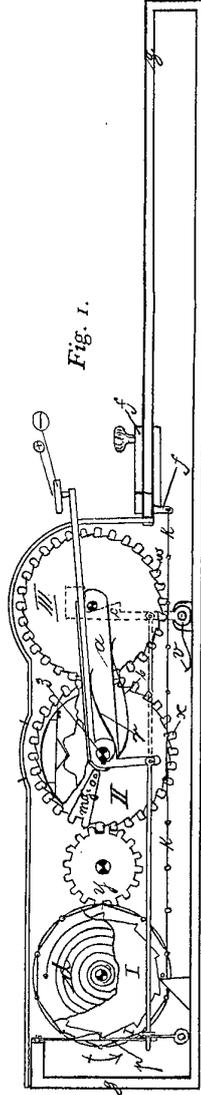


Fig. 4.

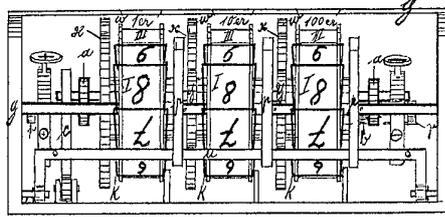
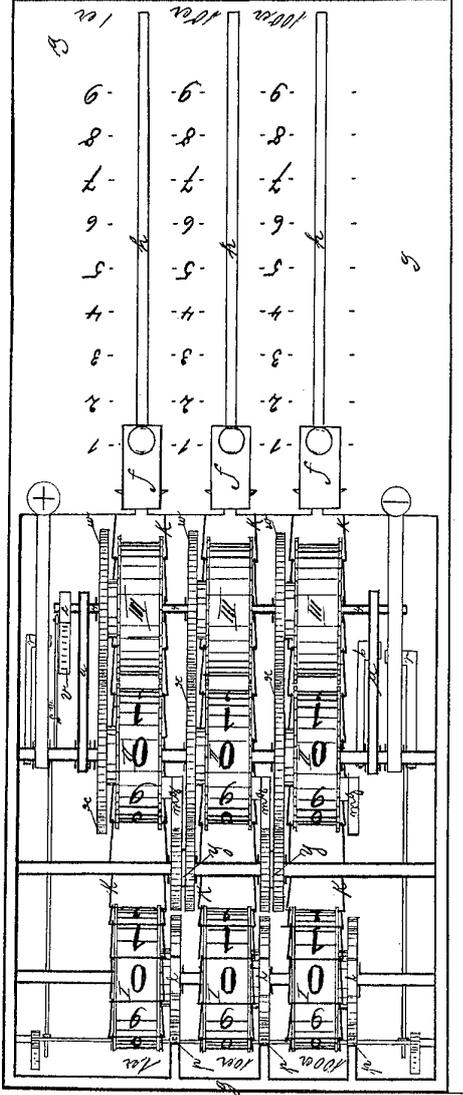


Fig. 2.



Zu der Patentschrift  
**№ 94905.**

ALBIN NÄSER IN HANN  
 Additionsmaschine mit durch Gliederketten be

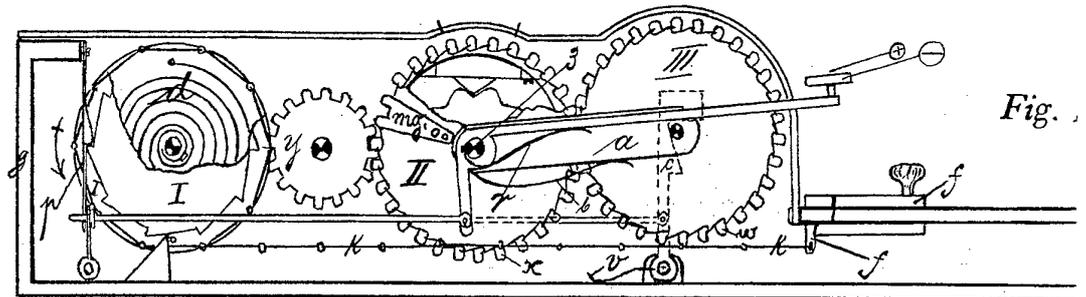
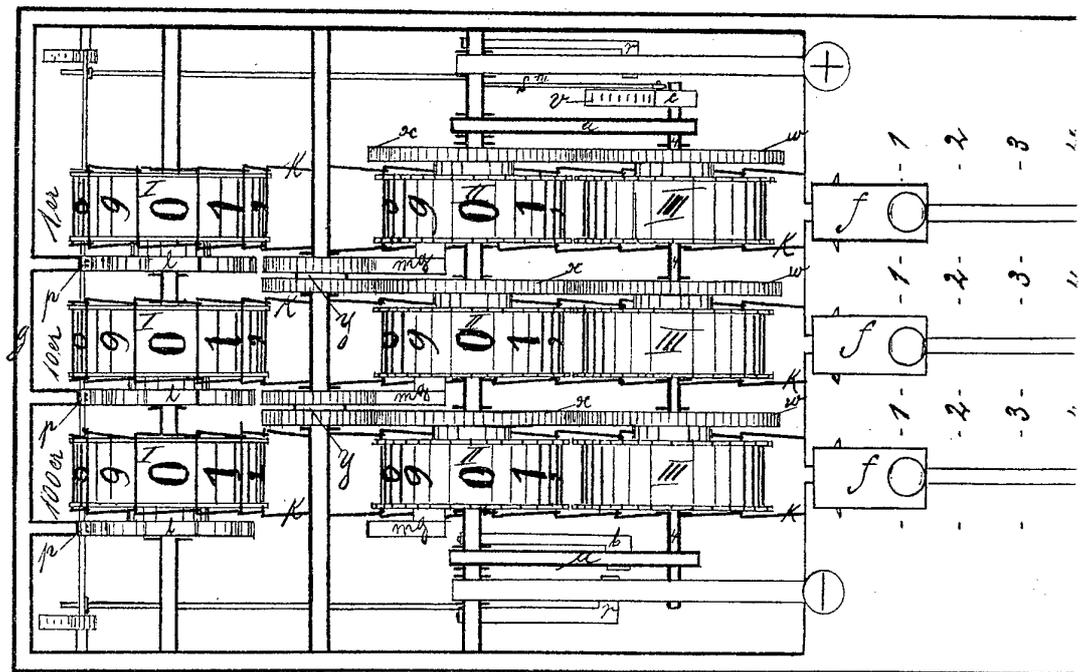


Fig.

Fig. 2.



OVER.

egten Zähltrommeln.

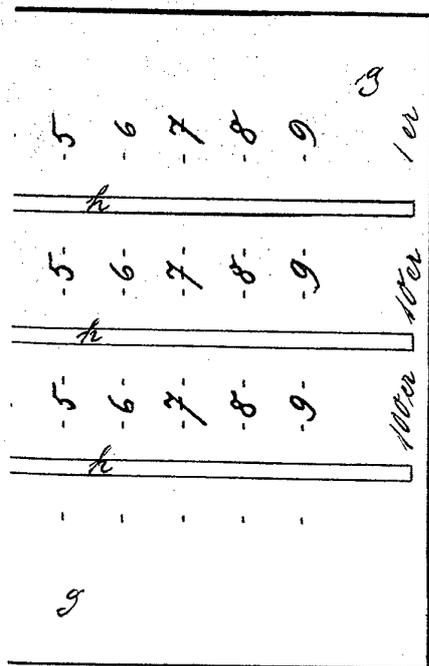
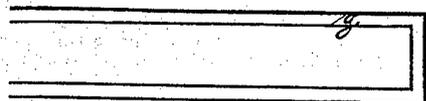


Fig. 3.

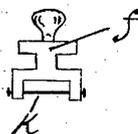
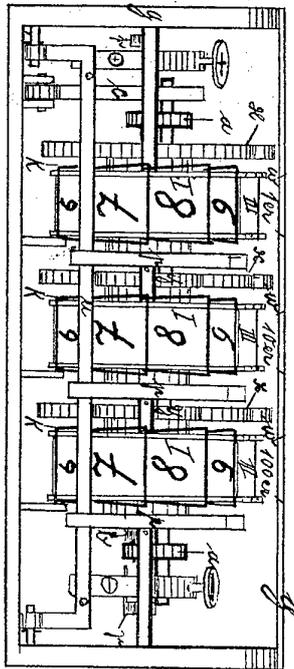


Fig. 4.



Zu der Patentschrift

№ 94905.