

Eigentum
des Kaiserlichen
Patentamts.

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 75314 —

KLASSE 42: INSTRUMENTE.

GRIMME, NATALIS & CO.,
COMMANDIT-GESELLSCHAFT AUF AKTIEN, IN BRAUNSCHWEIG.

Rechenmaschine der durch die Patentschrift 7393 bekannt gewordenen Art.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 7. Juli 1893 ab.

Zweck der vorliegenden Erfindung ist die Sichtbarmachung der bei einer Aufeinanderfolge von Additionen zuletzt addirten Zahl. Unter Anwendung der durch das Patent Nr. 7393 bekannt gewordenen Rechenmaschine läßt sich dieser Zweck durch das Zusammenwirken des Zählrades D , des Zahnrades Z mit Trieb t , des Zahnsegments s mit Hebel h und Zahlenbügel b , sowie eines Auslösungsmechanismus und Sperrkegels erreichen. Die Construction ist durch die Zeichnung dargestellt; die Wirkung ist folgende:

Bei Umdrehung des Zählrades D im Sinne des Pfeiles P wird das Zahnrad Z und der mit ihm fest verbundene Trieb t durch die Zähne, welche aus dem Umfang von D hervorragen, um eine gewisse, der zur Wirkung kommenden Zähnezahle entsprechende Strecke im Sinne des Pfeiles p weiter bewegt. Hierbei wird das mit t im Eingriff stehende Zahnsegment s genöthigt, an dieser Weiterbewegung theilzunehmen, wodurch eine Erhebung des mit dem Segment s verbundenen Hebels h und Bügels b um eine ebenfalls der jeweils zur Wirkung kommenden Zähnezahle der Zähl-scheibe D entsprechende Strecke erfolgt.

Bringt man auf der vorderen cylindrischen Fläche des Bügels b die Ziffern von 0 bis 9 in Abständen an, welche der Erhebung des Bügels b bei Einwirkung je eines Zahnes der Zähl-scheibe D entsprechen, und ordnet vor dem Bügel ein Schauloch O an, so wird man durch dasselbe die hinzuaddirte Zahl wahrnehmen. Damit nun dieser Zifferbügel b nach jeder einzelnen Sichtbarmachung der neu hinzu-

addirten Zahl wieder in die Nullstellung zurückzuführen ist und für eine folgende Zahlenaufgabe bereit gehalten werden kann, ist folgender Sperr- und Auslösungsmechanismus angeordnet:

Ein unbeabsichtigtes Drehen des Rades Z wird durch den Sperrkegel c , welcher durch eine Feder f stets gegen das Zahnrad gepreßt wird, verhütet. Damit aber das Segment vermöge der Schwere des mit ihm verbundenen Hebels h und Bügels b unter Mitwirkung der Feder r , Fig. 1, nach jeder einzelnen Zahlenangabe wiederum selbstthätig in die Nullstellung zurückkehren kann, muß der Eingriff zwischen Sperrkegel und Zahnrad bei jeder Umdrehung der Zähl-scheibe D auf kurze Zeit aufgehoben werden. Dieses Ziel wird dadurch erreicht, daß auf das vordere Ende des Sperrkegels ein um die Achse x , Fig. 2, beweglicher zweiarmiger Hebel i drückt, welcher durch den mit ihm zusammenwirkenden zweiarmigen Hebel K beweglich um die Achse y bethätigt wird, sobald und so lange ein an der Zähl-scheibe D befestigter Stift u mit dem Schenkel m bei der Umdrehung von D in Berührung tritt. Hierbei drückt der Schenkel n nach unten, sobald der Stift u , Fig. 1 und 2, den Schenkel m seitwärts bewegt, und löst den Sperrkegel c aus, worauf t und o frei werden und infolge der Einwirkung der Feder r und der Schwerkraft von h und b die Nullstellung, welche durch den Anschlag fixirt wird, wieder einnehmen.

Bei mehrstelligen Additionswerken der gleichen beschriebenen Art wird der Hebel i für die

GRIM

Diskrete Mathematik
Universität Bonn

P-214

AUSGEBEBEN DEN 7. JUNI 1894.



Auslösung sämtlicher Sperrkegel c gemeinschaftlich ausgebildet und von nur einem Hebel k bethätigt, wie Fig. 3 zeigt.

Die beschriebene Vorrichtung wird für Controllkassen in der Weise verwendet, daß der Mechanismus in einen verschließbaren Kasten eingebaut ist, welcher mit Schaulöchern zur Sichtbarmachung der großen Ziffern der Bügel b versehen ist. Die durch die Rechenmaschine in der bekannten Weise addierte Gesamtsumme ist jedoch durch eine anschließbare Klappe verdeckt.

Die Wirkungsweise des Apparates ist folgende:

Der Verkäufer steckt den einzukassierenden Betrag in einen dazu bestimmten Schlitz der Kasse, stellt die an dem Zählrad D befindlichen Hebel auf die entsprechenden Ziffern ein und bewirkt durch Drehung einer Kurbel eine Umdrehung des Zählrades D . Hieraus ergeben sich folgende Vorgänge:

1. Zunächst bringt der Stift u mit Hilfe des Hebels K in der oben beschriebenen Weise die Ziffernbügel b in ihre Nullstellung, falls diese sich noch nicht darin befinden.

2. Die vom Zählrad D vorgeschobenen Zähne stellen je nach ihrer Anzahl mit Hilfe von t und s die Bügel b auf die betreffenden Ziffern ein. Diese sind durch die erwähnten Schaulöcher sichtbar.

3. Die eingestellte Summe wird mittelst der durch die Patentschrift Nr. 7393 bekannt ge-

wordenen Rechenmaschine zu der Summe aller vorher einkassierten Beträge addiert. Doch ist das Resultat dieser Addition durch eine verschließbare Klappe verdeckt, also nur dem Besitzer des Schlüssels sichtbar. Ebenso kann nur dieser mittelst der Welle F (s. Patentschrift Nr. 7393) die Maschine auf Null stellen.

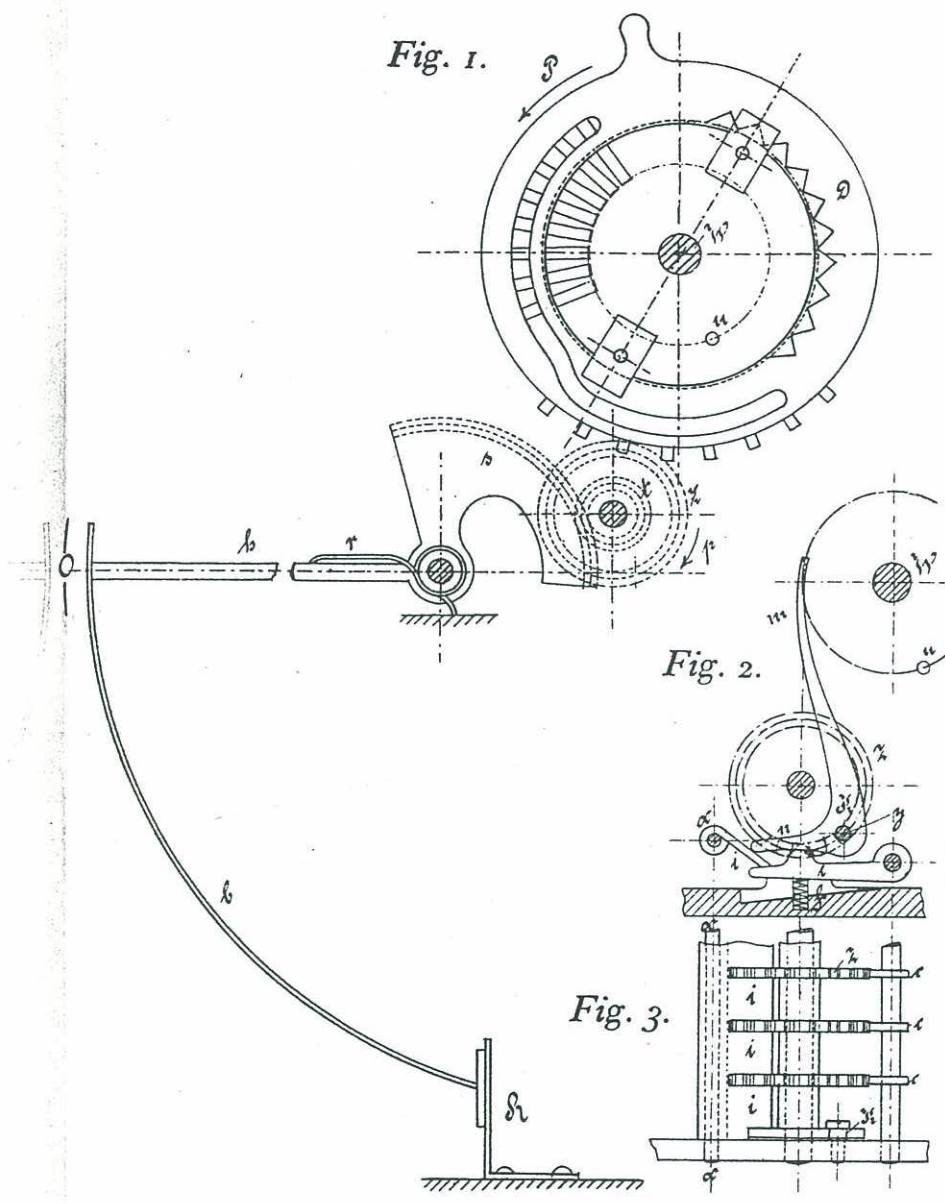
PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Eine Vorrichtung, um die in der Patentschrift Nr. 7393 beschriebene Rechenmaschine für Controllkassen verwendbar zu machen, dadurch gekennzeichnet, daß die vom Verkäufer entsprechend dem zu zahlenden Betrag eingestellten Räder bei ihren zwecks Aufaddierung der Einzelbeträge vorzunehmenden Umdrehungen durch Zahnrad ζ , Trieb t , Zahnbogen s , Hebel h auf die Ziffernbögen b einwirken, welche dem Käufer den Kaufpreis anzeigen.
2. An derselben Vorrichtung eine Einrichtung, die Ziffernbügel b in die Nullstellung zurückzuführen, dadurch gekennzeichnet, daß Stifte u an den Zähl scheiben D bei Beginn jeder Kurbelumdrehung auf Hebel m , diese auf Hebel i , diese auf Hebel c einwirken und dadurch die Sperrung der Räder ζ ausgelöst und die Ziffernbügel b mittelst der Federn r in die Nullstellung zurückgeführt werden.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

GRIMME, NATALIS & CO..
COMMANDIT-GESELLSCHAFT AUF AKTIEN, IN BRAUNSCHWEIG.

Rechenmaschine der durch die Patentschrift 7393 bekannt gewordenen Art.



Zu der Patentschrift

№ 75314.