

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 212806 —

KLASSE 42 *m.* GRUPPE 16.

AUSGEBEN DEN 11. AUGUST 1909.

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

Vorrichtung an Rechenmaschinen zum Verschieben des Zählwerkschlittens
oder des Stellwerkes.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 16. September 1908 ab.

Den Zählwerkschlitten an Rechenmaschinen muß man im Verlauf einer Multiplikation oder Division mehrere Male um je eine Stelle verschieben, nachdem man seine Sperrung aufgelöst hat. Hierzu bedarf es bei den gewöhnlichen Anordnungen zweier Bewegungen, eines senkrechten Druckes zur Auslösung der Sperre und einer wagerechten Verschiebung. Außerdem kann es leicht vorkommen, daß man den Schlitten, statt nur um die gewünschte eine Stelle, gleich um zwei oder drei Stellen weiterückt und dann falsche Rechnungsergebnisse erhält.

Durch die neue Vorrichtung werden diese Übelstände vermieden. Sie besteht aus einem eigenartig eingerichteten Schaltschloß, das am Schlitten festgeschraubt wird und zwei Verschiebetasten besitzt, die so eingerichtet sind, daß beim jedesmaligen Berühren der einen Taste die Schlittensperre aufgehoben wird und der Schlitten nach rechts, beim Berühren der anderen Taste nach links, und zwar jedesmal nur um eine Stelle, beim gleichzeitigen Berühren von beiden Tasten dagegen um beliebig viele Stellen nach rechts oder links geschoben werden kann.

Die Erfindung ist an einer Rechenmaschine dargestellt, wie sie durch Patentschrift 64925 bekannt geworden ist, doch gilt sie selbstverständlich auch für andere Rechenmaschinen,

bei denen die Zählwerke und das Schaltwerk zueinander verschiebbar sind.

Das Zählwerk ruht mit seinem Gehäuse auf einer Schlittenplatte *s*, die in Nuten *m* und *n* des Maschinengerüsts *x* gleitet (Fig. 1 und 2). Der Zählwerkschlitten wird in seiner jeweiligen Stellung durch einen um Welle *w* drehbaren und unter Federdruck stehenden Riegel *r* gesichert, der in Rasten *a* der Maschinengrundplatte *x* eingreift. Sobald dieser Riegel angehoben wird, kann man den Schlitten beliebig hin und her schieben.

Das neue Schlittenschaltschloß besteht aus einer Platte *p* (in Fig. 2 durch die gestrichelte Linie *p*² angedeutet), die an dem Zählwerkschlitten mit Hilfe ihres winklig umgebogenen Randes *p*¹ festgeschraubt wird, den Hebeln *h* und *i* und Klinken *k* und *l*. An der Platte *p* sitzen die Zapfen *c*, *d*, *e* und *f*. Der Hebel *h* schwingt um den Zapfen *c*. Die zu Hebel *h* gehörige Sperrklinke *k* ist mit einem Langloch *g* auf Zapfen *d* gesetzt, so daß die Klinke außer der Schwingbewegung um *d* noch eine geradlinige Bewegung in Richtung des Langloches *g* ausführen kann. Eine Zugfeder *z* hat das Bestreben, die Klinke *k* nach rechts herüberzuziehen (Fig. 2). Der Daumen *o* der Klinke *k* legt sich gegen einen heruntergebogenen Anschlag *q* des Hebels *h*. Dieser Hebel wird durch eine Zugfeder *t* gegen einen

Anschlag p^3 der Platte p oder einen anderen festen Teil gedrückt und in dieser seiner Ruhelage festgehalten.

Die Wirkungsweise des Hebels h und der Sperrklinke k ist folgende: Wird Hebel h nach rechts gedrückt, so hebt er vermittels Daumen u den Schlittenriegel r aus seiner Rast a . Gleichzeitig gibt der am Hebel h sitzende Anschlag q den Daumen o der Sperrklinke k frei und diese legt sich, dem Zuge der Feder z folgend, in die Lücke zwischen zwei Anschlagstifte v , die auf der Maschinengrundplatte x sitzen. Drückt man nun in der gleichen Richtung noch weiter gegen den Hebel h , so verschiebt man den ganzen Zählwerkschlitten s nach rechts. Hierbei stützt sich die Klinke k gegen den Anschlag v und gestattet dem Schlitten nur so weit vorzurücken, bis Zapfen d das Ende des Langloches g in der Klinke k erreicht hat. Hierbei kommt der Riegel r über die nächste Rast a zu stehen und fällt in diese ein, sobald Hebel h freigegeben wird. Der zurückschwingende Hebel h drückt mit seinem Anschlag q den Daumen o nach links und hebt die Sperrklinke k aus der Lücke zwischen den Anschlägen v heraus. Dem Zuge der Feder z folgend, schnellert die Sperrklinke k mit ihrem Langloch g nach rechts und stellt sich vor die nächste Lücke zwischen den Anschlägen v .

Die Wirkungsweise des rechten Hebels i nebst der zugehörigen Sperrklinke l entspricht genau der eben beschriebenen des linken Hebels h und seiner Klinke k .

Wenn beide Hebel h und i zu gleicher Zeit angedrückt werden, so heben sie gemeinschaftlich den Riegel r an, und man könnte nun den Schlitten beliebig nach rechts oder links schieben, wenn nicht beim Andrücken der Hebel h und i auch die Klinken k und l betätigt würden. Deshalb ist eine einfache Vorrichtung vorgesehen, um die Klinken k und l beim gleichzeitigen Andrücken beider Hebels h und i in ihrer Ruhelage festzuhalten. Zwischen dem linken Hebel h und der rechten Klinke l ist in einem an der Platte p angebrachten Kloben 3 (Fig. 2 und 3) ein Schieber 1 gelagert, der bei Betätigung des linken Hebels h mit einer Nase 1' (Fig. 3) gegen den Daumen o^1 der rechten Klinke l gedrückt wird und diese in der Ruhelage festhält. Den gleichen Zweck erfüllt Schieber 2 zwischen Hebel i und Klinke k .

Werden also beide Hebel h und i gleich-

zeitig angedrückt, so können die Klinken k und l nicht in die Lücken zwischen den Anschlägen v einfallen, und der Zählwerkschlitten läßt sich ungehindert nach beiden Seiten hin verschieben.

Wie oben schon erwähnt, zerfällt die Bewegung der Tasten h in zwei Teile. Der erste ist das Andrücken der Taste h , um den Schlittenriegel r auszulösen, und der zweite besteht in der eigentlichen Schlittenverschiebung. Es ist ein wesentliches Merkmal in der vorliegenden Erfindung, daß beide Teile der Bewegung in der gleichen oder doch annähernd gleichen Richtung erfolgen, so daß der zweite Teil der Bewegung die unmittelbare Fortsetzung des ersten Teiles bildet.

Das Betätigen des Schaltschlusses könnte aber auch von einem einzigen Griff 4 (Fig. 4 und 5) aus erfolgen, welcher von einer Mittellage aus nach beiden Seiten hin beweglich ist und seinerseits die Hebel h und i andrückt. Wesentlich ist dabei, daß Griff 4 ebenfalls in der Richtung der gewünschten Schlittenverschiebung beweglich ist.

Es könnte natürlich ebensogut das Zählwerk feststehen und das Schaltwerk verschiebbar sein. Für diesen Fall würde das Schaltschloß an dem Schaltwerk angeordnet werden müssen.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Vorrichtung an Rechenmaschinen zum Verschieben des Zählwerkschlittens oder des Stellwerkes, dadurch gekennzeichnet, daß durch einen wagerechten, in Richtung der Bewegung erfolgenden Druck an einem hierfür vorgesehenen Griff (h, i) sowohl die Schlittensperre gelöst als auch die Verschiebung bewirkt wird.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß durch die Bewegung der Griffe (h, i) eine besondere, von dem den Zählwerkschlitten während des Rechenvorganges sichernden Federriegel (r) unabhängige Sperrung (k, l) eingeschaltet wird, die ein Verschieben des Schlittens um mehr als eine Stelle verhindert.

3. Vorrichtung nach Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß durch die Bewegung des einen Griffes (h) die zum anderen Griff (i) gehörige Sperrklinke (l) in der ausgeschalteten Lage festgehalten wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Fig. 3.

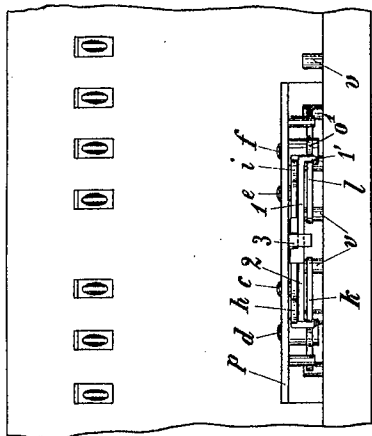


Fig. 1.

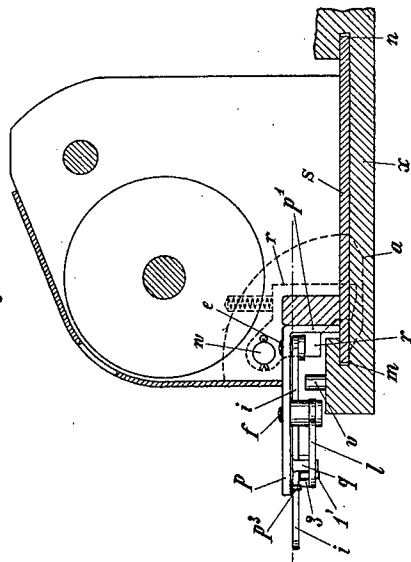


Fig. 4.

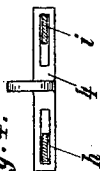


Fig. 5.

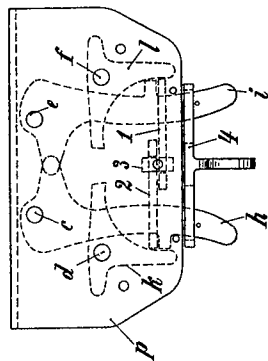


Fig. 2.

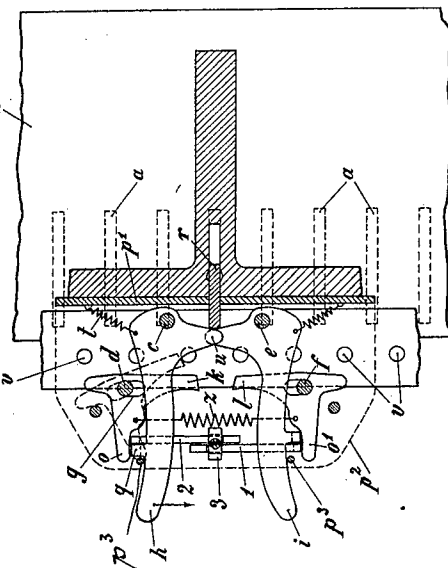


Fig. 1.

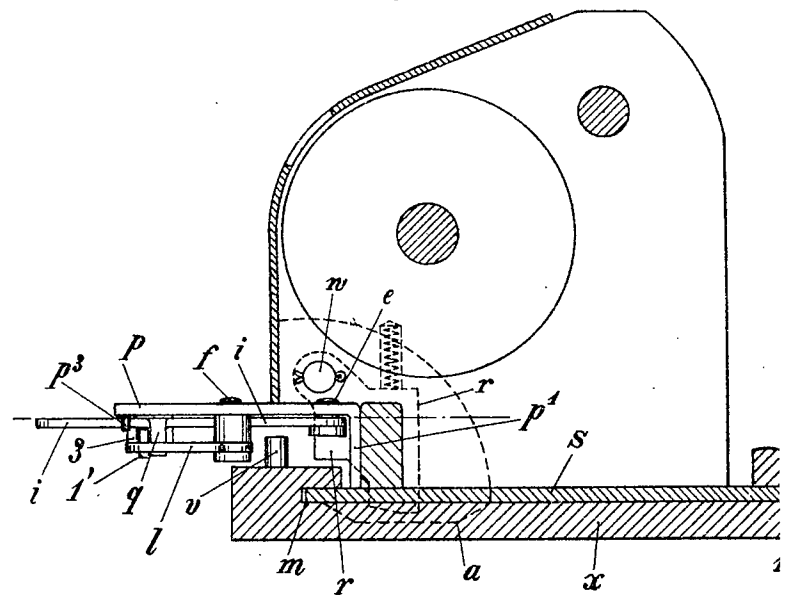


Fig. 2.

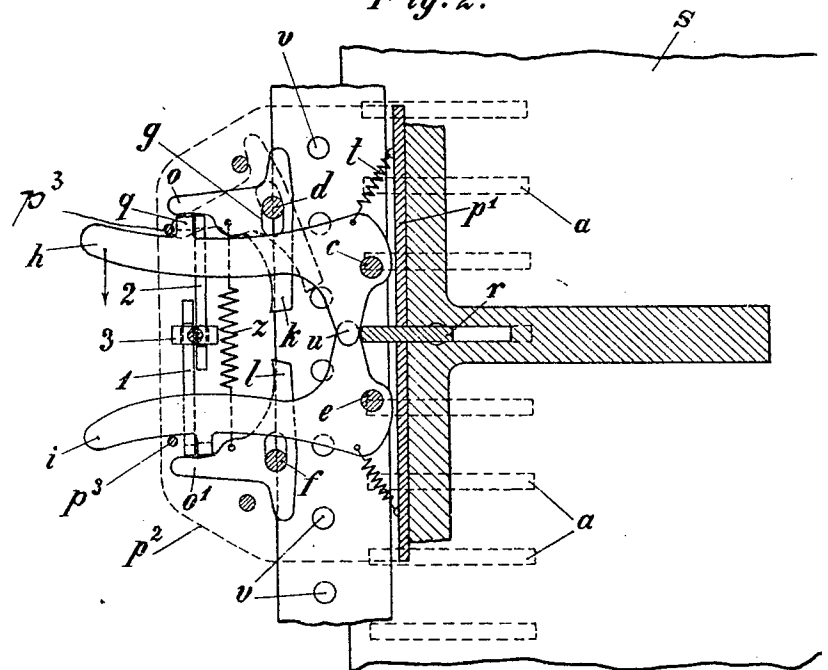


Fig. 3.

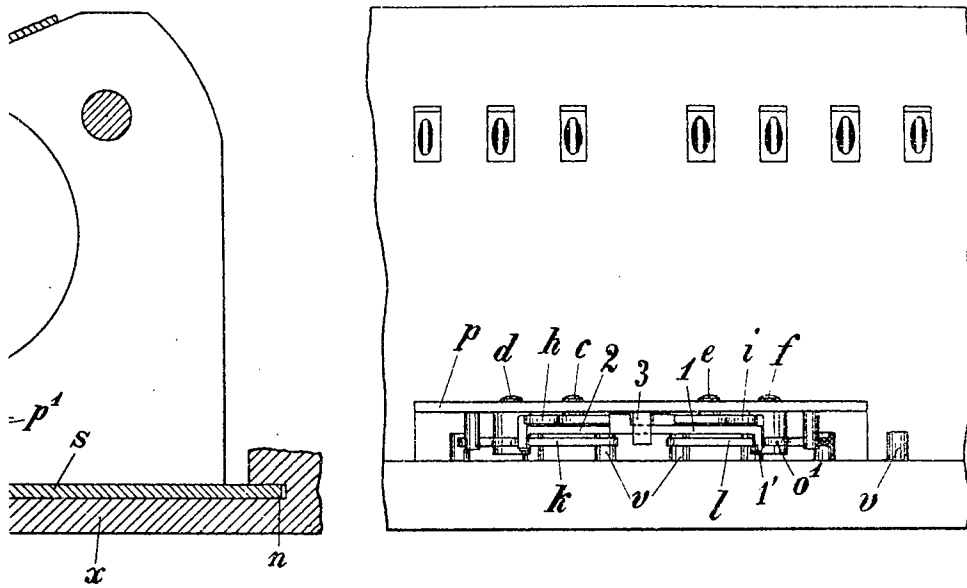


Fig. 4.

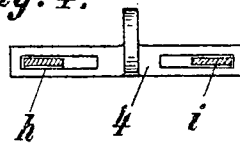
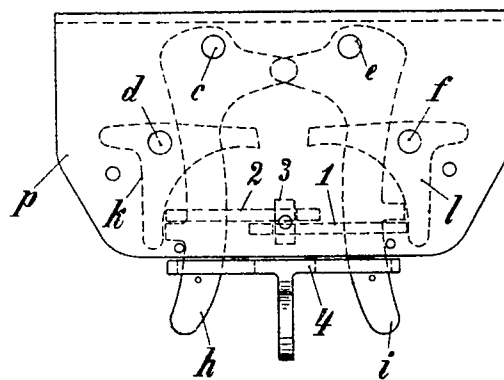


Fig. 5.



Zu der Patentschrift

№ 212806.