

Eigentum des
Kaiserlichen Patentamts.
Eingefügt der Sammlung
für Unterklasse
Gruppe Nr.
KAISERLICHES



PATENTAMT.

AUSGEBEN DEN 1. MÄRZ 1904.

PATENTSCHRIFT

— № 148811 —

KLASSE 42 m.

MONOPOL KONTROLKASSEN- UND RECHENMASCHINENFABRIK,
AKT.-GES. IN DRESDEN.

Nullstellvorrichtung für Duplexwerke von Rechenmaschinen.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 22. Februar 1902 ab.

Die Erfindung betrifft eine weitere Ausführungsform der aus der Patentschrift 121331 bekannt gewordenen Nullstellvorrichtung für die Zahlenscheiben von Duplexwerken von 5 Rechenmaschinen. Die Neuerung besteht darin, daß jeder der herzförmigen Exzenter, mit denen jede Zahlentrommel ausgerüstet ist, unter dem Einfluß von zwei voneinander unabhängigen, um verschiedene Achsen schwingbaren 10 Antriebshebeln steht. Der Gegenstand vorliegender Erfindung unterscheidet sich also von demjenigen des oben bezeichneten Patentes vor allem dadurch, daß die dort benutzte Doppelklaue *n* nunmehr in zwei 15 einarmige Hebel zerfällt, von denen jeder mit einem besonderen Handhebel versehen ist.

Durch diese Einrichtung werden der in der Patentschrift 121331 beschriebenen Vorrichtung gegenüber mehrere wesentliche Vorteile 20 und neue Wirkungen erzielt. Es kommt vor allem die erhebliche Raumersparnis in Betracht, indem durch die Zweiteilung der bisher benutzten Klaue die Bewegungsvorrichtung für die Herzexzenter nunmehr auf 25 einen um ungefähr die Hälfte kleineren Raum als bisher eingebaut werden kann. Außerdem wird der Vorteil erreicht, daß jetzt jeder Handhebel bei der Einstellung der Zahlentrommel nur ungefähr den halben 30 Schwingungsweg des früheren nur einzig vorhandenen Hebels auszuführen hat. Auch kann bei Löschung der auf den Zahlentrommeln stehenden Summen oder Produkte eine Sperrung oder Klemmung der die Ex-

zenter bewegenden Klauen deshalb nicht mehr 35 vorkommen, weil bei ungünstiger Stellung des Exzenter beide Klauen gleichzeitig zur Verschiebung jenes Exzenter benutzt werden können, d. h. jenes Exzenter gleichzeitig an 40 zwei Stellen seines Umfanges nach derselben Richtung hin verdrängt werden kann. Endlich ist darin noch ein Vorteil gegenüber früheren Einrichtungen zu erkennen, daß jetzt bei jeder Nullstellung der jeweilig in Tätigkeit 45 tretende Hebel nur in einer Richtung, und zwar zur Maschine von oben nach unten bewegt wird. Eine Erschütterung, ein Anheben oder Verrücken der Maschine infolge hierbei etwa zu stark angewendeter Kraft kann also nicht mehr eintreten, weil die 50 ganze Bauart und die Masse der Maschine jene Bewegung von oben nach unten am besten aufzunehmen bzw. derselben Widerstand zu leisten vermag.

Eine fernere Neuerung besteht darin, daß 55 das Deckblech, welches in bekannter Weise derart zwangsläufig mit der Nullstellvorrichtung für das Duplexwerk verbunden ist, daß immer nur eine, entweder die der Addition oder die der Subtraktion entsprechende Zahlen- 60 reihe unter den Schaulöchern erscheinen kann, in derselben Weise wie die Zahlentrommeln des Duplexwerkes, mit einem herzförmigen Exzenter verbunden ist, welches durch entsprechende, auf den Achsen der Nullstell- 65 hebel sitzende Klauen in derselben Weise wie die Exzenter der Zahlentrommeln eingestellt wird. Hierdurch wird erreicht, daß sowohl

nach einer Einstellung der Null für die Addition als auch nach einer solchen für die Subtraktion die richtige Schauöffnung der Deckplatte für jene Null in die erforderliche Lage verschoben wird.

Auf der beiliegenden Zeichnung ist eine Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes veranschaulicht, und zwar zeigt:

Fig. 1 die neue Nullstellvorrichtung im senkrechten Schnitt, und zwar in der Auslöschstellung nach einer Addition oder Multiplikation;

Fig. 2 veranschaulicht dieselbe Stellung der Vorrichtung, zeigt die letztere aber mit den zugehörigen Teilen der Rechenmaschine von oben gesehen. Die

Fig. 3 und 4 veranschaulichen in zu den Darstellungen der Fig. 1 und 2 entsprechenden Ansichten die Stellung der einzelnen Teile in der Auslöschstellung nach einer Subtraktion oder Division.

Auf einer Welle a laufen lose die Zahlentrommeln b des Duplexwerkes. Dieselben werden mit Hilfe eines von der Kurbel der Rechenmaschine angetriebenen, mit nur einem Zahn c versehenen Rades d bei jeder Umdrehung des letzteren um ein Zehntel ihres Umfanges weitergedreht, indem der Zahn c in das neben der Zahlentrommel b sitzende Zahnrad e eingreift. Außerdem ist mit jeder Zahlentrommel ein herzförmiges Exzenter f verbunden. Parallel zur Achse a sind zwei Achsen g und h gelagert, an denen Klauen i bzw. j sitzen, die auf das Exzenter f einwirken können. Mittels der Hebel k und l können die Achsen g bzw. h gedreht und die Klauen i bzw. j zur Einwirkung auf den Exzenterumfang gebracht werden. Passend angeordnete Federn, die auf der Zeichnung nicht dargestellt sind, halten die Klauen für

gewöhnlich außer Eingriff mit dem Exzenter. Die Abmessungen der Klauen i und j sind nun derartig gewählt, daß, wenn die eine derselben zur Einwirkung auf das Exzenter gebracht wird; die Zahlentrommel um ein Zwanzigstel ihres Umfanges zu derjenigen Stellung verdreht wird, die sie bei der Einwirkung des anderen annehmen würde.

m ist eine mit Schauöffnungen n versehene bewegliche, die Zahlentrommeln überdeckende Platte, welche beim Auslöschen nach einer Multiplikation um ein Zwanzigstel des Umfanges gegen die Stellung verschoben ist, die sie beim Auslöschen nach einer Division einnimmt. Dies Verdrehen der Platte erfolgt in gleicher Weise wie das Verdrehen der Zahlentrommeln, mit Hilfe eines herzförmigen Exzenter und zweier verschieden langer Klauen.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Nullstellvorrichtung für Duplexwerke von Rechenmaschinen mit herzförmigem Exzenter und Stellklau, dadurch gekennzeichnet, daß für jedes Herzexzenter (f) zwei voneinander unabhängige, um verschiedene Achsen (g h) schwingbare Klauen (i j) vorgesehen sind.

2. Nullstellvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Deckblech (m), welches in bekannter Weise derart zwangsläufig mit der Nullstellvorrichtung verbunden ist, daß immer nur eine, entweder die der Addition oder die der Subtraktion entsprechende Zahlenreihe unter den Schaulöchern erscheinen kann, in derselben Weise wie die Zahlenscheibe (b) mit einem herzförmigen Exzenter verbunden ist, welches durch entsprechende, auf den Achsen (g bzw. h) sitzende Klauen eingestellt wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

MONOPOL KONTROLKASSEN- UND RECHENMASCHINENFABRIK,
AKT.-GES. IN DRESDEN.

Nullstellvorrichtung für Duplexwerke von Rechenmaschinen.

Fig. 1.

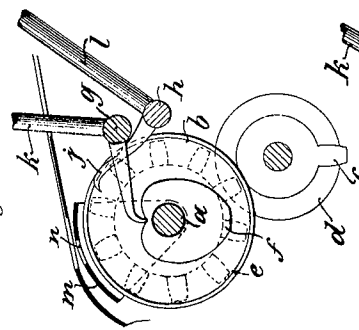


Fig. 3.

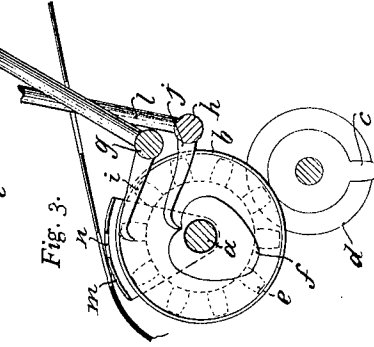


Fig. 2.

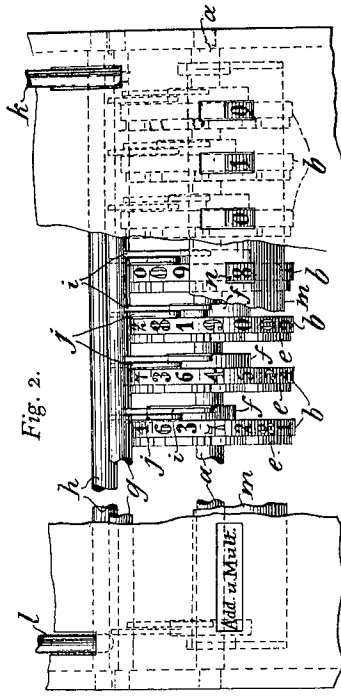
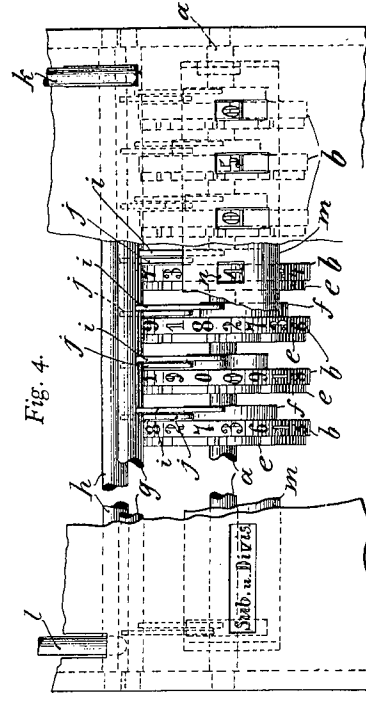


Fig. 4.



Zu der Patentschrift

№ 148811.

MONOPOL KONTROLKASSEN- UND AKT.-GES. IN I

Nullstellvorrichtung für Duplexwe

Fig. 1.

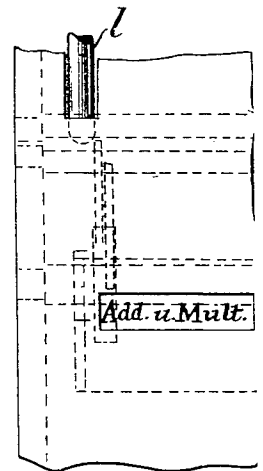
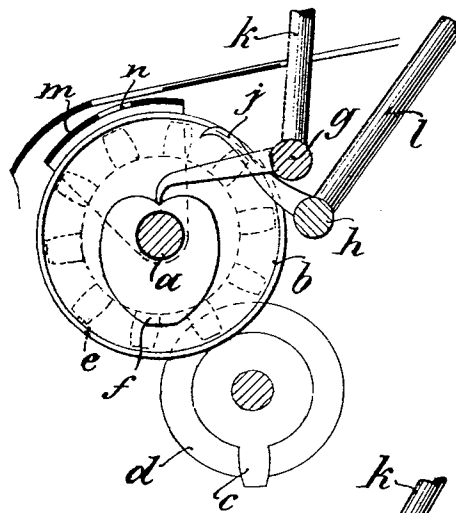
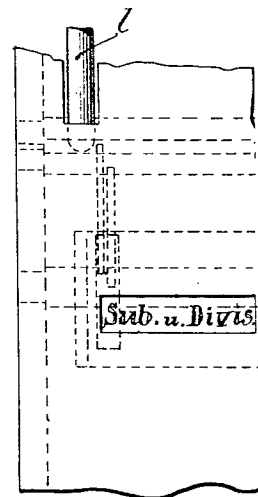
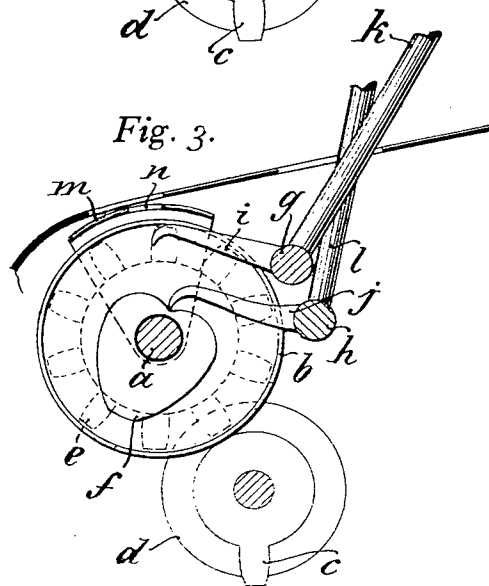
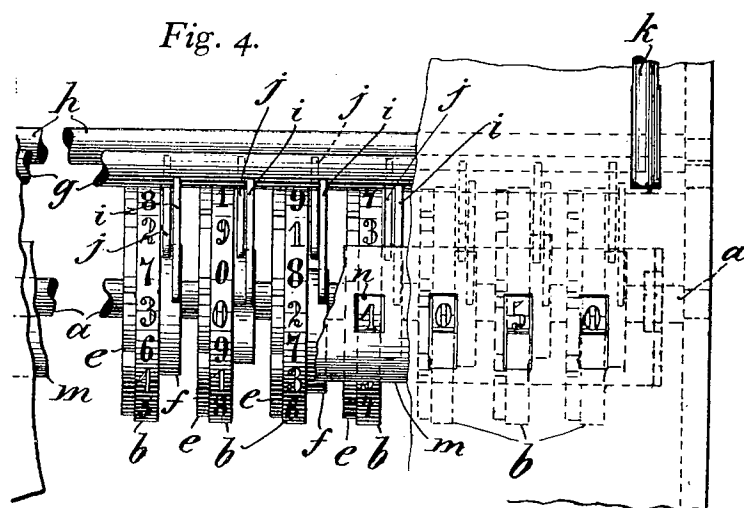
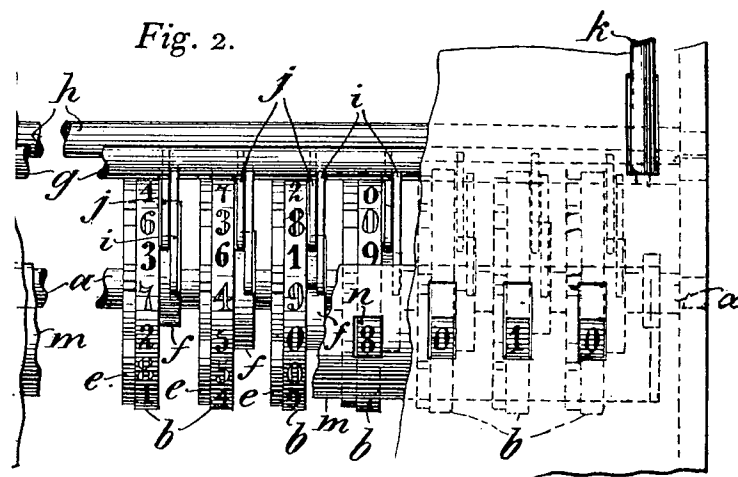


Fig. 3.



RECHENMASCHINENFABRIK,
DRESDEN.

werke von Rechenmaschinen.



Zu der Patentschrift

№ 148811.