



REICHSPATENTAMT

## PATENTSCHRIFT

— № 319631 —

KLASSE 42<sup>m</sup> GRUPPE 9

Richard Berk in Neukölln.

 Vorrichtung zur Verschiebung des Zählwerks an Rechenmaschinen  
 mit Staffelwalzenantrieb.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 6. April 1919 ab.

Bei der Bedienung von Rechenmaschinen mit Staffelwalzenantrieb (Thomasmachines) ist es allgemein üblich, zur Verschiebung des Zählwerks dieses jedesmal anzuheben. Ganz  
 5 abgesehen davon, daß dies fortwährende Anheben und schnelle seitliche Hin- und Herziehen des Lineals unbequem ist, ermüdet und für andere in demselben Raum arbeitende Personen störend wirkt, so leidet auch  
 10 der an sich diffizile Mechanismus ganz erheblich und wird hierdurch in der Sicherheit seiner Funktion wesentlich beeinträchtigt.

Um das Anheben des Lineals zu vermeiden, ist es bekannt, am Zählwerkschlitten eine gemeinsame Schiene zu befestigen, an welcher  
 15 die Zehnerübertragungsklinken angeordnet sind. Bei der bekannten Anordnung ist aber zum Auslösen der Zählwerkswerte neben anderen Komplikationen eine zweite Sicherungsschiene nötig, um das Überschleudern  
 20 der Ziffernräder bei der 0-Löschung zu verhüten. Demgegenüber vermeidet die vorliegende Erfindung sowohl das Anheben des Lineals als auch die Anordnung einer zweiten  
 25 Schiene dadurch, daß an einer gemeinsamen Schiene hinter den Vorbereitungsklinken Zwischenglieder vorgesehen sind, um den Zehnerübertragungsklinken in bezug auf die Hebel zur Verschiebung der Zehnerübertragungs-  
 30 rädchen ein wirkungsloses Spiel zu geben bzw. der Bewegung der Vorbereitungsklinken auszuweichen. Ein weiteres Kennzeichen der Erfindung besteht darin, daß durch den Druck auf eine Taste oder durch

Hebelbewegung die Mittelstellung der Doppelkegelräder zur seitlichen Verschiebung des Zählwerks zugleich mit dem Ausweichen der erwähnten Zwischenglieder herbeigeführt wird.

In Fig. 1 ist die Seitenansicht der Maschine dargestellt.

In Fig. 2 ist die Anordnung der Zwischenglieder für die Vorbereitungsklinken auf einer verschiebbaren Schiene, rechts in wirkender und links in versetzter Stellung, zu 45 den Vorbereitungsklinken gezeigt.

Beim Arbeiten der Staffelwalze 1 werden mittels Einstellrädchen 2 die Werte in positiver oder negativer Richtung mittels des Kegelradwendegetriebes 10, 11, 12 in bekannter Weise auf die Ziffernscheiben 27 des Lineals 29 übertragen.

Geht beim Übertritt der Ziffernscheibe 27 von 9 auf 0 im Schauloch oder umgekehrt die Vorbereitungsnase 9 (Fig. 2) an der Vorbereitungsklinke 8 vorbei, so wird die Klinke 8  
 55 zurückgedrängt und mit ihr eine Zwischenklinke 7 oder ein beliebig anders gestaltetes Zwischenglied. Dieses bewegt dann mittels der Nase 6 des Hebels 4 durch Eingriff des  
 60 Mitnehmerfingers 5 in die Rille des Zehnerübertragungsrädchens 2<sup>b</sup> der nächst höheren Dekade letzteres so weit nach vorn, daß dasselbe genau über den Zehnerübertragungsfinger 14 bzw. in seine Rotationsebene zu  
 65 stehen kommt. Durch eine hier nicht weiter beschriebene, beliebige Arretierung in Form eines Sperrkegels o. dgl. wird der Hebel 4

und damit auch das Rädchen 2<sup>b</sup> in dieser Lage gehalten, bis die Zehnerübertragung durch den mit der Welle 36 zwangsweise rotierenden Zehnerübertragungsfinger 14 ausgeführt ist.

Durch Umschalten des Hebels 33 wird vermittle des Mitnehmers 28 unter Wirkung der Feder 31 der Gelenkhebel 20 an seinen Schenkeln 21 umgestellt und die Umschaltung der Kegelräder 10, 11 und 12 vorgenommen.

In der Mittelwand 40 des Maschinenge-  
stells ist in einer prismatischen Führung eine Schiene 17 verschiebbar, auf welcher die Zwischenklinken 7 auf Zapfen in ihren Bohrungen drehbar gelagert sind. Will man nun das Zählwerk, und zwar ohne Hochzuheben, seitlich verschieben, so wird durch den Hebel 19 vermittle Tastendruck 24 zunächst eine nicht dargestellte Arretiervorrichtung des Lineals 29 ausgelöst; durch die gleiche Taste werden die Kegelräder entkuppelt, worauf die Vorbereitungsnasen 9 an den Klinken 8 unbehindert vorbeigehen müssen. Durch den Druck auf die Taste 24 wird der um seinen Drehpunkt 35 schwingende Hebel 19 abwärts bewegt und veranlaßt, mit seinem linken Teil die beiden Winkelhebel 22 und 23 scherenartig zu schließen, um dadurch den Gelenkhebel 20 in seine Mittellage zu zwingen.

Mit derselben Abwärtsbewegung des Hebels 19 wird gleichzeitig der Winkelhebel 18, welcher an der Mittelwand mittels der Schraube 32 drehbar befestigt ist, beeinflusst und nimmt mit seinem oberen Schenkel durch Anschlag an den in der Schiene 17 befestigten Stift 16 die Schiene 17 samt den auf dieser sitzenden beliebig gestalteten Zwischengliedern, in diesem Falle den Klinken 7, mit herum und bewegt die Schiene 17 samt den

Zwischenklinken 7 so weit seitwärts (in dem Beispiel der Fig. 2 nach links), bis die in die Klinken 7 eingelassenen Aussparungen den Schwingungen der Klinken 8 genügend Raum geben, wie in Fig. 2 links ersichtlich. Da die Festhaltefedern 25 an den Ziffernscheiben 27 ein Ablenken der mit den Ziffernscheiben festverbundenen Nasen 9 verhindern, können demnach sämtliche Nasen 9 an den nur lose aufliegenden Vorbereitungsklinken 8 in linearer Richtung vorbeigehen, indem sich die Klinken 8 in die Aussparungen der Klinken 7 zurücklegen.

Eine in der Zeichnung nicht dargestellte Zugfeder sorgt dafür, daß nach Aufhören des Tastendruckes 24 die Schiene 17 wieder in die Normalstellung zurückbewegt wird.

#### PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Vorrichtung zur Verschiebung des Zählwerks an Rechenmaschinen mit Staf-felwalzenantrieb, dadurch gekennzeichnet, daß behufs seitlicher Verschiebung des Zählwerks auf einer gemeinsamen Schiene (17) hinter den Vorbereitungs-klinken (8) Zwischenglieder (7) vorge-sehen sind, um den Zehnerzubereitungs-klinken (8) bei der Linealverschiebung in bezug auf die Hebel (4) zur Verschiebung der Zehnerübertragungsrädchen ein wir-kungsloses Spiel zu geben.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, da-durch gekennzeichnet, daß durch den Druck auf eine Taste (24) oder durch eine Hebelbewegung die Mittelstellung der Doppelkegelräder (11 und 12) zugleich mit dem Ausweichen der Zwischenglieder (7) herbeigeführt wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Fig. 1.

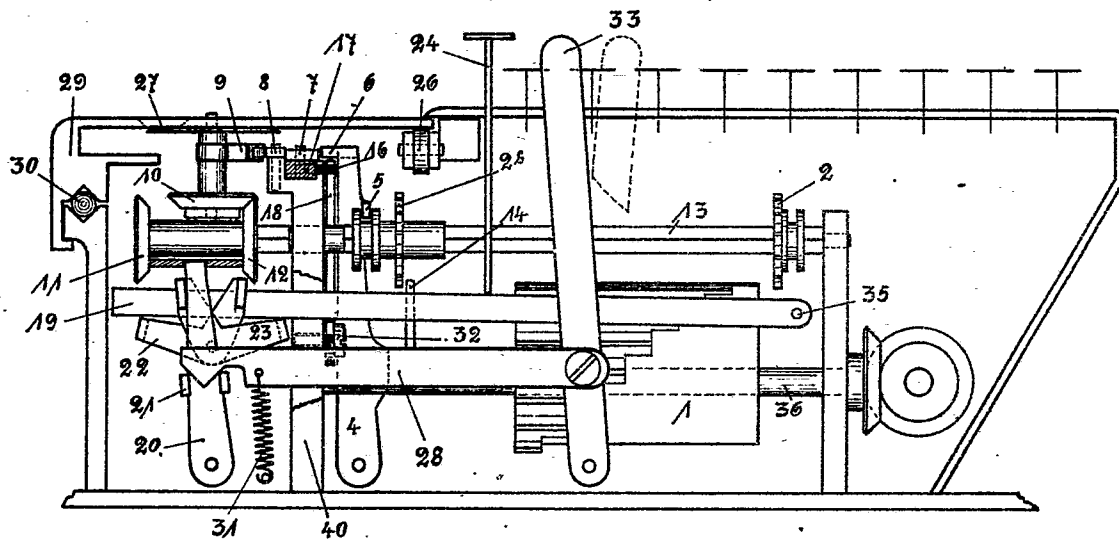


Fig. 2.

