

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 239789 —

KLASSE 42^m. GRUPPE 16.

AUSGEGEBEN DEN 24. OKTOBER 1911.

GRIMME, NATALIS & CO.
KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN IN BRAUNSCHWEIG.

Einrichtung an Rechenmaschinen zur Verschiebung des Zählwerkschlittens.

Zusatz zum Patente 237579 vom 31. Oktober 1908.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 10. August 1910 ab.

Längste Dauer: 30. Oktober 1923.

Durch das Patent 237579 ist eine Rechenmaschine mit Einstellrädern von veränderlicher Zähnezahl und mit einem verschiebbaren Zählwerkschlitten geschützt, bei der die
5 die seitliche Verschiebung des Schlittens herbeiführenden Antriebs Teile in ein einziges, drehbar gelagertes Zahnrad eingreifen, dieses drehen und dadurch die Schlittenverschiebung bewirken. Hierzu bedarf es nach dem Haupt-
10 patent besonderer Tasten für jede Schlittenbewegungsrichtung.

Demgegenüber stellt die vorliegende Erfindung eine Vereinfachung dar, da nach ihr ein um eine wagerechte Achse drehbarer Hebel
15 angeordnet ist, durch dessen Drehung die in ein einziges, drehbar gelagertes Zahnrad eingreifenden Antriebs Teile derart gesteuert werden, daß eine Verschiebung des Schlittens sowohl nach rechts als auch nach links bewirkt werden
20 kann.

Es sind Vorrichtungen zum Verschieben des Zählwerkschlittens bekannt, bei denen ein um eine senkrechte Achse schwenkbarer Hebel die Schlittensperre aushebt und je eine die Bewegung des Schlittens nach einer Richtung
25 regelnde Klinke steuert. Hierbei wirkt die Drehung des Hebels direkt auf den Schlitten, wodurch ein Ecken des Schlittens hervorgerufen wird. Diesen Nachteil vermeidet die
30 neue Vorrichtung.

Auch ist es bekannt, den Schlitten durch

wechselweise Drehung eines Einzahnrades zu verschieben, jedoch ist hierbei für die Verschiebung um eine Wertstelle je eine volle Umdrehung erforderlich. Von dieser Anord-
35 nung unterscheidet sich die Gattung, zu der der Gegenstand der Erfindung gehört, vorteilhaft dadurch, daß zur Schlittenverschiebung jedesmal nur ein kurzer Druck erforderlich ist.

Bei dem in der Zeichnung in den Fig. 1 bis 4
dargestellten Ausführungsbeispiel der Erfindung ist das die Verschiebung bewirkende
Zahnrad *b* im Schlitten *c* gelagert, und es greift in eine am Maschinengestell *x* befestigte
Zahnstange *u* ein. Die Drehachse *a* des Zahn-
45 rades *b* liegt senkrecht zur Schlittenbewegungsrichtung und ist bis vorn an die Wand des Zählwerkschlittens *c* verlängert, wo sie einen aufrecht stehenden Hebel *d* trägt. Dieser ragt durch einen etwa halbkreisförmigen Schlitz *f*
50 der Vorderwand des Schlittens hindurch und ist mit einer Handhabe *e* versehen.

Zum Drehen des Zahnrades *b* dienen zwei Schaltklinken *k*, *l*, die in lose auf der Achse *a* beweglichen Bügeln *k*¹, *l*¹ schwingen und durch
55 Federn *k*², *l*² am Eingreifen in das Zahnrad *b* gehindert werden. Die beweglichen Bügel *k*¹, *l*¹ sind durch eine Feder *z* verbunden, die bestrebt ist, sie in der tiefsten Lage zu halten.

An einer fest mit der Achse verbundenen
60 Hülse *p* sind zwei Stifte *q*, *r* angeordnet, die unter entsprechende Anschläge *s*, *t* zweier lose

auf der Achse *a* drehbar gelagerter Hebel *h*, *i* greifen, die mit ihren gekröpften Enden unter Ansätze *k*³, *l*³ der Schaltklinken *k*, *l* fassen.

Zwecks Aushebung der von einer Feder *n* stets in die Eingriffslage gezogenen Schlittensperre *o* beim Drehen des Hebels *d* ist der Hebel *i* mit einer Verlängerung *m* versehen, die bei der Aufwärtsbewegung des Armes *i* die Sperre *o* aushebt. Da aber auch bei der entgegengesetzten Drehrichtung des Hebels *d* die Schlittensperre gelöst werden muß, so ist ein um einen Zapfen *v* drehbarer Zwischenhebel *w* angeordnet, der die Abwärtsbewegung des Stiftes *r* in eine Aufwärtsbewegung umwandelt und dadurch ein Ausheben der Schlittensperre *o* bewirkt.

Damit von Hand aus unmittelbar eine Verschiebung des Zählwerkschlittens um mehr als eine Wertstelle vorgenommen werden kann, ist zwischen dem die Klinke *k* vermittelst des Hebels *h* antreibenden Stifte *q* und dem Anschlag *s* ein Leerweg eingeschaltet, so daß bei einer Teildrehung des Hebels *d*, z. B. aus der Lage I (Fig. 1) in die Lage II, nur die Schlittensperre *o* ausgehoben wird, ohne daß eine Mitnahme der Antriebteile erfolgt. Erst bei einer Weiterdrehung des Hebels *d* in die Lage III wird der Hebel *h* angehoben und die Klinke *k* in das Rad *b* eingerückt, worauf eine Drehung des Schaltrades *b* unter Verschiebung des Zählwerkschlittens herbeigeführt

wird. Damit hierbei der die Schlittensperre *o* anhebende Zwischenhebel *w* von dem ihn bewegenden Stift *r* nicht abgleitet, andererseits aber auch nicht zuviel gedreht wird, ist dieser um seinen Drehpunkt gekrümmt.

Die aufrechte Lage I (Fig. 1), des Hebels *d* wird zweckmäßigerweise durch eine Feder *d*¹ (Fig. 3) gesichert.

Die neue Vorrichtung läßt sich auch mit Vorteil bei Einrichtungen zur selbsttätigen Schlittenverschiebung verwenden.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Einrichtung an Rechenmaschinen zur Verschiebung des Zählwerkschlittens nach Patent 237579, dadurch gekennzeichnet, daß das Einschwenken der die Bewegung auf das Zahnrad (*b*) übertragenden Klinken (*k*, *l*) durch einen um eine wagerechte Achse (*a*) nach beiden Seiten schwenkbaren Hebel (*d*) geschieht.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwei aufeinander einwirkende Glieder (Stift *q*, Anschlag *s*) der für die Herbeiführung der Drehrichtung des Schaltrades (*b*) erforderlichen Antriebteile durch einen Leerweg voneinander getrennt sind, zu dem Zwecke, die Schlittensperre (*o*) allein, ohne Mitnahme anderer Antriebteile, ausheben zu können.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Fig.1.

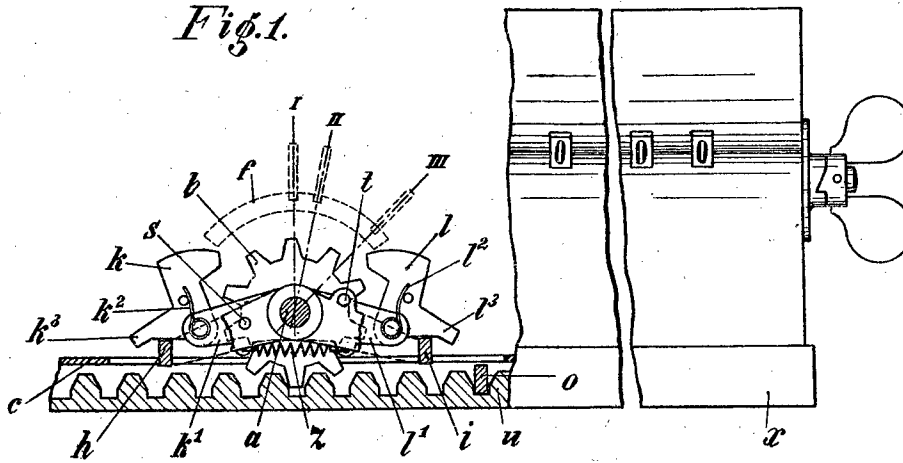


Fig.2.

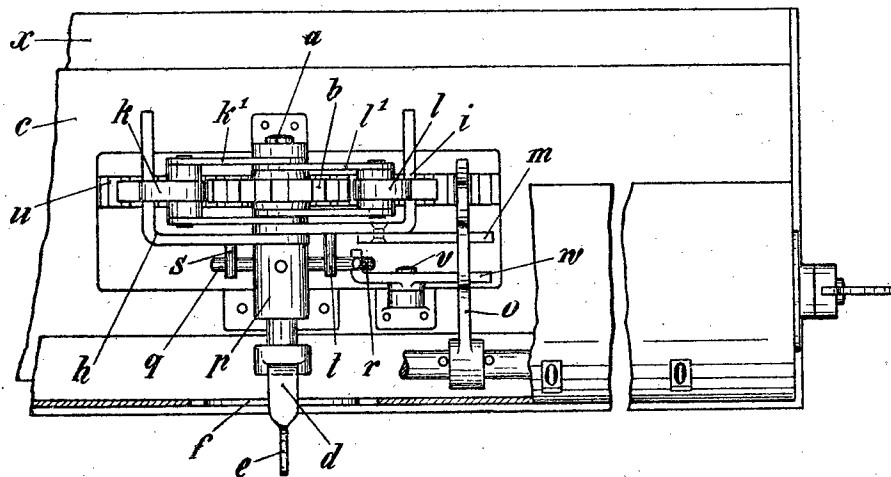


Fig.3.

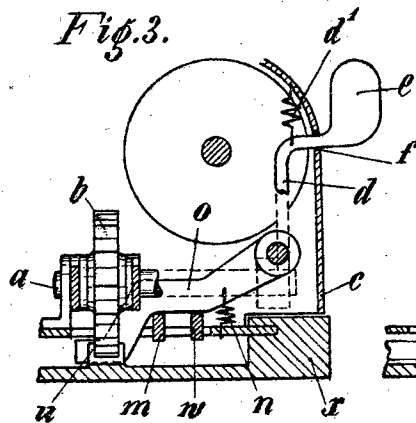


Fig.4.

