96.5-0367
207
Diskrete Mathematik
Universität Bonn
P-278

KAISERLICHES PATENTAMT.

AUSGEGEBEN DEN 23. SEPTEMBER 1913.

PATENTSCHRIFT

— № 264428 —

KLASSE 42*m*. GRUPPE 9.

ERWIN JAHNZ IN ZÜRICH.

Vorrichtung an Thomasschen Rechenmaschinen zum Abkuppeln der Zählscheiben von ihrem Antriebswerk.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 22. September 1912 ab.

Bei den gebräuchlichen Thomasschen Rechenmaschinen mit Doppelkegelrädergetrieben muß das Lineal jedesmal angehoben werden, wenn man

a) die Zählscheiben *z* auf eine Zahl einstellen oder

b) die Zählscheiben *z* auf Null stellen oder wenn man

c) das Lineal *n* verschieben will.

Denn in jedem dieser Fälle müssen die Kegelräder *b* der Zählscheiben *z* aus den Doppelkegelrädern *a-i* des Antriebswerkes herausgehoben werden, damit sie sich frei drehen können oder die Linealverschiebung nicht verhindern.

Dieses Anheben des Lineals aber ist sehr unbequem. Außerdem liegt, wenn das Lineal abhebbar ist, immer die Gefahr vor, daß es von selbst in die Höhe springt, sobald die Kurbel rasch gedreht wird, und daß auf diese Weise Rechenfehler entstehen. Ferner konnte bei dieser Linealführung das Lineal nur an wenigen Punkten unterstützt werden, so daß es sich leicht durchbog und den Gang der Maschine beeinträchtigte.

All diese Übelstände werden beseitigt, wenn die Kegelräder des Wendegetriebes außer Eingriff gebracht werden können.

Dann braucht das Lineal überhaupt nicht mehr angehoben zu werden, und infolgedessen kann es eine so sichere Führung erhalten, daß es weder mehr in die Höhe zu springen, noch sich durchzubiegen vermag.

Es ist nun bereits bekannt geworden, daß die Kegelräder *b* und *a-i* dadurch außer Eingriff gebracht werden können, daß die Doppelkegelräder *a-i* auf ihren Achsen in eine Mittellage geschoben werden, so daß weder *a* noch *i* mit Rad *b* in Eingriff steht.

Dieses Verschieben der Doppelkegelräder *a-i* erfolgt nach vorliegender Erfindung durch eine Sonderbewegung der Kurbel in ihrer Nullage.

Wie bekannt ist, werden die Doppelkegelräder *a-i* durch eine Schiene *q*, welche in der Längsrichtung der Maschine unter ihnen durchläuft, auf ihren Achsen verschoben. An diese Schiene *q* ist nach vorliegender Erfindung ein Hebel *h* angelenkt, welcher mit zwei dachförmigen Ausnehmungen *d* und *e* versehen ist. Der Ausnehmung *d* entspricht ein Zapfen *p*, welcher an dem Hebel *l* sitzt. Der Ausnehmung *e* entspricht der ortsfeste Zapfen *g*. Der Hebel *l* ist bei *o* am festen Maschinengerüst angelenkt. Durch seine +- oder —-Stellung bestimmt er die Additions- oder Subtraktionsstellung der Doppelkegelräder *a-i*.

Die Welle der Kurbel *k* ist in ihrer Längsrichtung verschiebbar. Mit ihrem unteren Ende ruht sie auf einer Verlängerung des Hebels *h*. Eine Feder *f* hat das Bestreben, den Hebel *h* und die Kurbelwelle in die Höhe zu drücken.

Die Kurbel *k* und den Hebel *h* drückt man vor Beginn der Kurbeldrehungen herunter. In dieser Stellung verbleibt der Hebel *h* während der ganzen Dauer der Kurbeldrehungen. Läßt man jedoch nach Beendigung der Kur-

beldrehungen die Kurbel los, so hebt die Feder *f* den Hebel *h* (und die Kurbelwelle) in die Höhe. Infolgedessen entfernt sich die dachförmige Ausnehmung *d* von dem Zapfen *p*, und es legt sich gleichzeitig die andere dachförmige Ausnehmung *e* mit ihrer rechten schrägen Fläche an den feststehenden Zapfen *g* und zieht, an diesem gleitend, den Hebel *h*, die Schiene *q* und die Doppelkegelräder *a-i* so lange nach rechts, bis der Scheitel der Ausnehmung *e* am Zapfen *g* anliegt. Hierbei kommen die Doppelkegelräder *a-i* in ihre Mittellage, in welcher keines der beiden Räder *a* oder *i* mit *b* in Eingriff steht.

Hätten dagegen der Hebel *l* und die Doppelkegelräder *a-i* in der —-Lage gestanden, so wären sie von der linken schrägen Fläche der Ausnehmung *e* ebenfalls in ihre Mittellage geschoben worden.

In dieser Lage der Doppelkegelräder aber können

a) die Zählscheiben *z* ungehindert auf eine Zahl eingestellt oder

b) die Zählscheiben *z* auf Null gestellt oder

c) das Lineal *n* verschoben werden, ohne daß letzteres angehoben werden braucht.

Zweckmäßigerweise wird an der Kurbel *k* noch eine Sicherung angebracht, welche bewirkt, daß einerseits die Kurbel nicht angedreht werden kann, bevor sie heruntergedrückt ist, und andererseits die Feder *f* den Hebel *h* (und die Kurbel *k*) nicht in die Höhe drücken kann, bevor die Kurbel wieder in ihrer Nullage angekommen ist.

Solche Sicherungen sind bekannt und brauchen deshalb hier nicht weiter beschrieben zu werden.

Patent-Ansprüche:

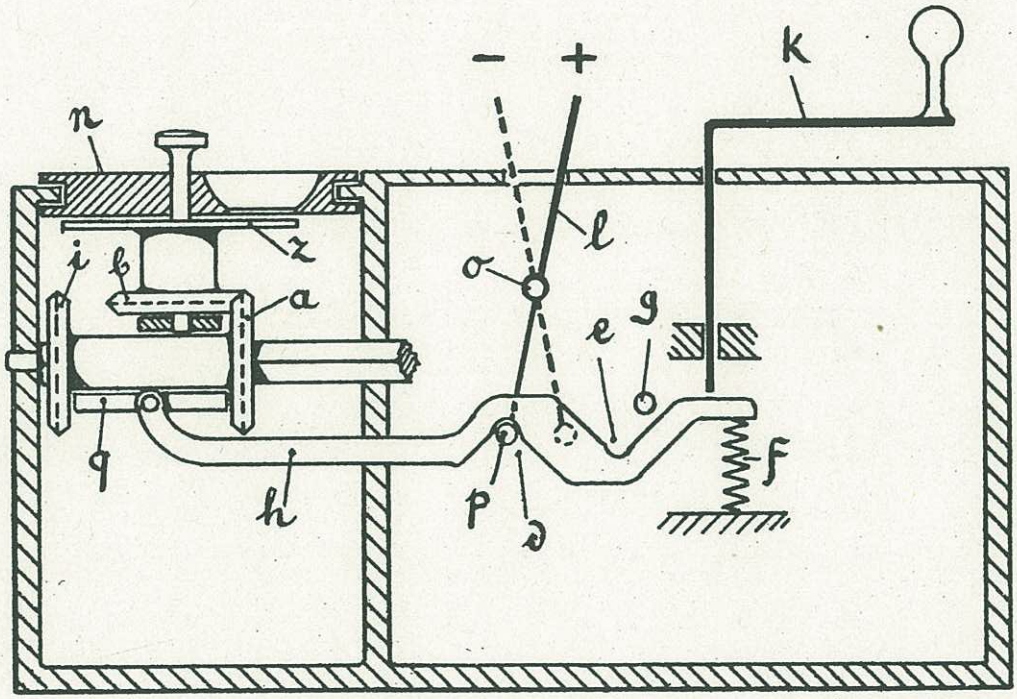
1. Vorrichtung an Thomasschen Rechenmaschinen zum Abkuppeln der Zählscheiben von ihrem Antriebswerk, dadurch gekennzeichnet, daß die Doppelkegelräder *(a-i)* bei der Nullage der Kurbel *(k)* durch eine Sonderbewegung der Kurbel oder des Kurbelgriffes in eine Mittellage geschoben werden, in welcher sie mit den Kegelrädern *(b)* der Zählscheiben *(z)* nicht mehr in Eingriff stehen.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch einen mit dachförmigen Ausnehmungen versehenen Hebel *(h)*.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.

Zu der Patentschrift **264428**



PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.