

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949

(WiGBI. S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
19. OKTOBER 1953

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTSCHRIFT

Nr. 893 722

KLASSE 42m GRUPPE 10

p 56082 IX b / 42m D

Der Erfinder hat beantragt, nicht genannt zu werden

Thaleswerk G. m. b. H., Rastatt (Bad.)

Vorrichtung zur Rückübertragung eines Wertes aus dem Resultatwerk
in das Einstellwerk bei Rechenmaschinen

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 27. September 1949 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 19. Juli 1951

Patenterteilung bekanntgemacht am 10. September 1953

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Rückübertragung eines Wertes aus dem Resultatzählwerk in das Einstellwerk bei Rechenmaschinen und bezweckt die Schaffung einer Einrichtung, mittels deren eine solche Rückübertragung mit nur zwei Handgriffen der rechten Hand des Rechners durchgeführt werden kann, wobei die Hand selbst praktisch am Platze an der Kurbel der Maschine liegen bleiben kann.

10 Die Rückübertragung eines Wertes aus dem Resultatzählwerk in das Einstellwerk erfolgt bekanntlich dadurch, daß zunächst das Einstellwerk auf Null gestellt wird. Durch eine geringe seitliche Verschiebung des Zählwerkschlittens wird dann eine

15 Kupplung zwischen den Zahlenscheiben des Resultatzählwerkes und den mit Außenzahnungen versehenen Stellscheiben des Einstellwerkes hergestellt.

Hierauf wird das Resultatzählwerk auf Null zurückgestellt, wodurch jetzt der Wert im Resultatzählwerk in das Einstellwerk zurückübertragen wird. 20

Bei den bisher bekannten Rückübertragungsvorrichtungen waren zur Herbeiführung einer solchen Rückübertragung mehrere getrennte Handgriffe, beispielsweise drei oder vier Handgriffe, auszuführen, was lästig und zeitraubend ist. 25

Um die für die Rückübertragung erforderliche Zeit herabzusetzen und demzufolge die Arbeitsgeschwindigkeit der Maschine zu erhöhen, ist gemäß der Erfindung die im Anspruch 1 näher gekennzeichnete Einrichtung so getroffen, daß durch eine 30 einzige Handbewegung, d.h. durch einen gegen-einanderwirkenden Druck von Daumen und Zeigefinger der einen Hand auf die freien Enden des für das Einstellwerk vorgesehenen Löschhebels und des

für die Rückübertragung vom Resultatzählwerk auf das Einstellwerk bestimmten Rückübertragungshebels, die Löschung des Einstellwerkes, die Verschiebung des Zählwerkschlittens in die für die Rückübertragung erforderliche Stellung, die Verriegelung dieses Schlittens in der verschobenen Stellung und die Verriegelung des Einstellwerkes gegen Verdrehung bewirkt wird.

Hierbei erfolgt gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung die Verschiebung des Zählwerkschlittens zum Zweck der Rückübertragung durch Betätigen des eigentlichen normalen Verschiebeteils für den Zählwerkschlitten, wodurch die Bauart erheblich vereinfacht wird. Die normale Schlittenverschiebung erfolgt direkt über den Verschiebeteil 4 (Abb. 3 und 4) in nicht näher beschriebener Weise.

Die Übertragung vom Resultatzähler auf das Einstellwerk wird hierbei durch Betätigen des üblichen Löschehebels am Zählwerkschlitten bewerkstelligt.

Der in seiner Rückübertragungsstellung durch eine unter Federwirkung stehende Klinke verriegelte Rückübertragungshebel und sämtliche vorgesehenen Verriegelungen werden beim Ausführungsbeispiel durch einen vom Löschehebel der Maschine beeinflussbaren Hebel aufgehoben, der sich längs des Resultatzählwerkes erstreckt.

In den Zeichnungen ist eine Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung an einer Sprossenradrechenmaschine mit einem Nullstellhebel und einem Rückübertragungshebel beispielsweise dargestellt, und zwar zeigt

Abb. 1 eine Seitenansicht der Maschine in der Normalstellung;

Abb. 2 ist eine ähnliche Seitenansicht, bei der sich der Nullstellhebel und der Rückübertragungshebel in der Rückübertragungslage befinden;

Abb. 3 und 4 sind Einzelansichten des Verschiebeteils für den Zählwerkschlitten in verschiedenen Stellungen, und

Abb. 5 ist eine Vorderansicht auf das rechte Ende der Maschine.

Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel weist die Rückübertragungsvorrichtung einen Löschehebel 1 für das Einstellwerk auf, durch dessen Hochschwenkung das Einstellwerk auf Null zurückgestellt wird. 2 bezeichnet den üblichen Rückübertragungshebel für die Rückübertragung vom Resultatzählwerk auf das Einstellwerk. Dieser Rückübertragungshebel 2 greift mit seinem unteren Arm in ein an dem die Schrittschaltung des Zählwerkschlittens herbeiführenden Verschiebeteil 4 befestigtes Kupplungsglied 5 ein, so daß bei der Verschwenkung dieses Rückübertragungshebels 2 auch der Verschiebeteil 4 bewegt wird und hierdurch mittels eines Stiftes 4^a des Verschiebeteils 4 über den Sektor 12 und das Ritzel 13 der Zählwerkschlitten so weit verschoben wird, daß die Zählwerkräder in Eingriffstellung mit den gezahnten Einstellscheiben des Einstellwerkes gebracht werden.

Zur Verriegelung des Rückübertragungshebels 2 in der Ruhestellung dient eine unter Federwirkung

stehende Sperrklinke 6, die mit einer Raste in einem am Hebel 2 befestigten Stift angreift. Ein unterhalb der Lagerachse für den Nullstellhebel 2 angebrachter Winkelhebel 7 dient zur Sperrung des Rückübertragungshebels 2 in der Rückübertragungslage und des Verschiebeteils 4 für den Zählwerkschlitten. Der Löschehebel 1 ist mit einer Nase *a* versehen, die mit der Sperrklinke 6 zusammenwirkt.

In der Längsrichtung des Resultatzählwerkes verläuft ein Hebel 8, der von dem üblichen Löschehebel 3 für das Resultatzählwerk betätigt wird und wodurch sämtliche Verriegelungen gelöst werden.

Die Rückübertragung eines Wertes aus dem Resultatzählwerk in das Einstellwerk wird durch folgende Handgriffe bewirkt: Der Löschehebel 1 und der Rückstellhebel 2 werden von dem Daumen und Zeigefinger einer Hand erfaßt und gegeneinandergedrückt, wodurch zunächst der Löschehebel 1 in die in Abb. 2 gezeigte Lage bewegt wird, in der die Löschung des Einstellwerkes durchgeführt ist. Bei dieser Bewegung hat die Nase *a* des Löschehebels 1 die Raste der Sperrklinke 6 von dem Stift des Rückstellhebels 2 entfernt, so daß dieser Hebel 2 dem Druck des Fingers nachgibt und über die Teile 5, 4, 4^a, 12, 13 und 14 das Resultatzählwerk in die für die Rückübertragung erforderliche Stellung bringt und dann durch die Sperrklinke 7 verriegelt wird, wodurch das Einstellwerk und die Handkurbel gegen Verdrehung gesichert werden. Die Sicherung des Einstellwerkes gegen Verdrehung erfolgt durch den Hebel 2, wenn er in die Rückübertragungslage gebracht worden ist. Dieser Hebel 2 hat dann den Verschiebeteil 4 in eine verschobene Lage versetzt, wodurch der Sperrfinger 11 nicht mehr in die Nut *b* einfallen kann. Das Einstellwerk 15 ist dadurch an der Stelle *c* (Abb. 5) durch den Sperrfinger 11 in bekannter Weise gesperrt. Schließlich wird der Löschehebel 3 bis zu seinem Anschlag niedergedrückt, worauf die Rückübertragung beendet ist und weiter gerechnet werden kann.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Vorrichtung zur Rückübertragung eines Wertes aus dem Resultatwerk in das Einstellwerk einer Rechenmaschine, dadurch gekennzeichnet, daß beim Gegeneinanderbewegen, z. B. mittels Daumen und Zeigefinger, des Löschehebels (1) des Einstellwerkes und des Rückübertragungshebels (2) zunächst der Löschehebel (1) gegen den verriegelten Rückübertragungshebel (2) bewegt wird, bis nach der Löschung des Einstellwerkes eine Nase (*a*) des Löschehebels (1) die Verriegelung (Sperrklinke 6) des Rückübertragungshebels (2) aufhebt, so daß dieser unter dem Druck des Fingers in die Rückübertragungslage bewegt wird, in der er verriegelt wird (Sperrklinke 7) und das die Hauptwelle sperrende Glied in der Sperrlage hält.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Rückübertragungshebel (2)

bei seiner Verstellung in die Rückübertragungslage in ein Kupplungsglied (5) des die Schrittschaltung des Zählwerkschlittens bewirkenden Verschiebegliedes (4) eingreift, das
5 mittels eines Bolzens (4^a) über einen Zahnsektor (12) und ein Ritzel (13) den Schlitten in die Rückübertragungslage bewegt.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückübertragung vom Resultatwerk auf das Einstellwerk durch
10 Betätigen des Löschhebels (3) am Zählwerkschlitten bewerkstelligt wird (Abb. 1).

4. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Rückübertragungshebel (2) mit einem Ansatzarm in ein
15 am Verschiebeteil (4) des Zählwerkschlittens sitzendes Kupplungsglied (5) eingreift.

5. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein Sperrfinger (11) eines die Hauptwelle sperrenden Gliedes in einer
20 Schlitzführung des Verschiebegliedes (4) geführt wird und daß die Schlitzführung mit einer den Sperrfinger (11) in der Ruhestellung des Verschiebegliedes (4) aufnehmenden Verbreiterung
25 (b) versehen ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß sämtliche Verriegelungen durch einen vom Löschhebel des Zählwerkschlittens beeinflussbaren Hebel (8) aufgehoben werden, der sich längs des Resultat-
30 werkes erstreckt.

Angezogene Druckschriften:
Deutsche Patentschrift Nr. 612 725.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

