

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN
AM 6. JANUAR 1922

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 325903 —

KLASSE 42^m GRUPPE 7

Franz Trinks in Braunschweig.

Rechenmaschine mit einem Umdrehungszählwerk.

Zusatz zum Patent 321611.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 17. Juli 1919 ab.

Längste Dauer: 22. April 1934.

Nach dem Hauptpatente 321611 wird an einer Rechenmaschine mit einem Umdrehungszählwerk, dessen Zählscheiben zwei Ziffernreihen besitzen, ein die eine dieser beiden
5 Ziffernreihen abdeckender Schau Lochschieber 12 selbsttätig in die dem jeweiligen Rechen-
vorgang entsprechende Lage geschoben, indem ein bei der Nullstellung des Umdrehungszähl-
werkes wirksamer Schaltstift eine Schräg-
10 fläche 7 in die Bahn eines mit der Antrieb-
welle 8 der Rechenmaschine umlaufenden ver-
schwenkbaren Treibers 9 bringt, der dann die
Verschiebung des Schau Lochschiebers 12 be-
wirkt, während andererseits mit der Antrieb-
15 welle 8 ein Steuerkörper 17 verbunden ist, der
den Treiber 9 nur bei einer Drehung der An-

triebwelle im Sinne einer Subtraktions- oder
Divisionsrechnung zur Wirkung kommen läßt.

Bei dieser Einrichtung ist der Schau Loch-
schieber 12 in seinen beiden Endlagen unver- 20
riegelt, so daß er von Hand nach Willkür oder
durch Zufall verschoben werden kann. Dieser
Nachteil wird gemäß der Erfindung durch die
Anbringung einer Sperreinrichtung vermie-
den, durch die der Schau Lochschieber 12 in 25
seinen beiden Endlagen festgehalten und nur
zum Zwecke seiner ordnungsmäßigen Ver-
schiebung zur gegebenen Zeit freigelassen
wird.

Zu diesem Zwecke sind, wie die Zeichnung 30
an einem Ausführungsbeispiel darstellt, zwei
Sperrn 21 und 35 angeordnet, von denen die

eine (21) den Schieber 12 in der gezeichneten Additions- und Multiplikationsstellung, die andere (35) ihn in der entgegengesetzten, der Subtraktions- und Divisionslage festhält, wobei die erste (21) mit der Antriebswelle 8, die andere (35) mit der Nullstellwelle 1 derart in Verbindung steht, daß sie vor Beginn der entsprechenden Schieberbewegung durch die zugehörige Welle 8 oder 1 ausgehoben wird.

10 In Abb. 1, Teilgrundriß, ist der Schieber 12 derart nach rechts verschoben dargestellt, daß er die für Addition und Multiplikation dienenden rechten Ziffernreihen der Zählscheiben 2, von denen nur eine angedeutet ist, freiläßt.

15 In dieser Lage, in der sich die Teile nach einer vollendeten Nullstellung stets befinden, hält den Schieber 12 der unter dem Einfluß einer Feder stehende Sperrhaken 21 fest, der hinter einen Absatz eines mit dem Schieber 12 fest verbundenen, unter der Gehäusedecke liegenden Führungsbleches 23 greift.

Findet bei der beschriebenen Lage der Teile eine Drehung der Antriebswelle 8 im Sinne einer Additions- oder Multiplikationsrechnung, also in Abb. 2 rechts herum, statt, so findet gemäß dem Hauptpatent keine Schieberbewegung statt, mithin braucht auch die Sperrung nicht aufgehoben zu werden.

Findet dagegen eine Drehung der Antriebswelle 8 im Sinne einer Subtraktions- oder Divisionsrechnung, also in Abb. 2 links herum, statt, so tritt gemäß dem Hauptpatent eine Verschiebung des Schau Lochschiebers 12 nach links ein, es muß also zunächst die Sperre 21 ausgehoben werden. Das geschieht nach der Erfindung dadurch, daß der die Schieberbewegung herbeiführende Teil, also der verschwenkbare Treiber 9, bevor er die Verschiebung veranlaßt, die Sperre aushebt. Zu diesem Zwecke ist in dem gezeichneten Beispiel die Anordnung so getroffen, daß dieser Treiber 9 nicht, wie bei der in der Zeichnung des Hauptpatentes dargestellten Einrichtung, den Schieber 12 unmittelbar antreibt, sondern daß er ein Zwischenglied, nämlich eine lose auf die Nullstellwelle 1 gesteckte, mit einer Zahnung 29 versehene Scheibe 30, durch Vermittlung eines Zwischenzahnrades 28 in Drehung versetzt. Diese Scheibe 30 besitzt außer einer mit dem Schieber 12 verbundenen Anschlag 11 wirkenden Schrägfläche 10 einen Ansatz 33, der, bevor die Schrägfläche 10 in Wirkung tritt, gegen einen am Sperrhaken 21 vorhandenen Stift 21¹ trifft und dadurch den Haken 21 aushebt, so daß die Verschiebung des Schiebers 12 nach links eintreten kann. Durch eine Feder 32 wird

die Scheibe 30 stets wieder in ihre Anfangslage zurückgeholt, in der sie durch einen federnden Sperrhaken 31 festgehalten wird. 60

In der neuen Lage wird der Schieber 12 durch den federnden Sperrhebel 35 (Abb. 1 und 3) gefangen, der in eine Einkerbung 36 an einem mit dem Schieber 12 verbundenen Führungsblech 38 einfällt. Diese Sperrung bleibt aufrechterhalten, gleichviel, ob nach der ersten Linksdrehung weitere Linksdrehungen oder Rechtsdrehungen stattfinden, denn in beiden Fällen bleibt ja der Schieber in der Divisionslage liegen. Eine Aufhebung der Sperrung muß erst bei der Nullstellung erfolgen, durch die gemäß dem Hauptpatent mittels einer Schrägfläche 14, die gegen einen Anschlag 15 des Schiebers 12 trifft, dieser Schieber wieder in die gezeichnete Rechtsstellung gebracht wird. Diese Aufhebung der Sperrung geschieht dadurch, daß ein mit dem Sperrhebel 35 verbundener Sperrzahn 35¹, der sich beim Einfallen des Sperrhebels 35 in die Einkerbung 36 in einen Einschnitt 39¹ einer auf der Nullstellwelle 1 angeordneten Scheibe 39 gelegt hat, beim Drehen dieser Welle wieder herausgedrängt wird und dadurch den Sperrhebel 35 aushebt. 80

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Rechenmaschine mit einem Umdrehungszählwerk, dessen Zählscheiben zwei durch einen verschiebbaren Schau Lochschieber abgedeckte Ziffernreihen besitzen, nach Patent 321611, gekennzeichnet durch zwei den Schau Lochschieber (12) in seinen beiden Endlagen für Additions- und Multiplikations- bzw. Subtraktions- und Divisionsrechnungen verriegelnde Sperren (21, 35), deren eine (21) mit der Antriebswelle (8) und deren andere (35) mit der Nullstellwelle (1) derart in Verbindung steht, daß die Entriegelung vor der Schieberumstellung selbsttätig erfolgt. 90

2. Rechenmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein den Sperrhaken (21) auslösender Anschlag (33) an einer den Schieber (12) umstellenden Schwingscheibe (30) angeordnet ist. 95

3. Rechenmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein den Schieber (12) bei Subtraktions- und Divisionsrechnungen verriegelnder Arm (35) bei der Nullstellung durch eine mit der Nullstellungswelle (1) umlaufende Steuerscheibe (39) entgegen der Wirkung einer Feder aus seiner Sperrlage gehoben wird. 110

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Abb. 1.

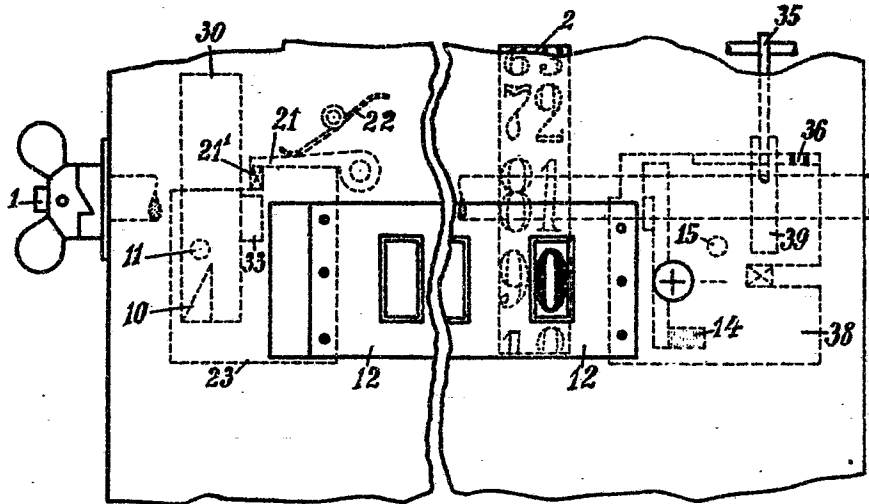


Abb. 2.

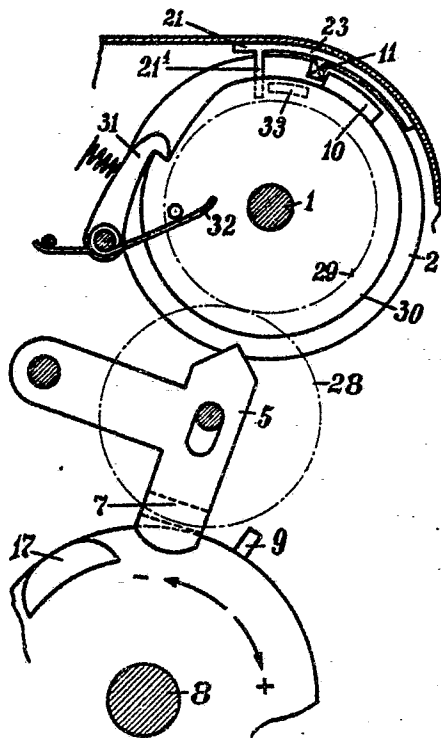


Abb. 3.

