

Bibliothek
Burl. Ind. Eigendom
20 JUN 1927

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM
29. APRIL 1927

REICHSPATENTAMT
PATENTCHRIFT

— № 443 479 —

KLASSE 42^m GRUPPE 30
(D 49939 IX/42^m)

Deutsche Telephonwerke und Kabelindustrie A. G. in Berlin.

Umdrehungszählwerk für Rechenmaschinen.

Deutsche Telephonwerke und Kabelindustrie A. G. in Berlin.

Umdrehungszählwerk für Rechenmaschinen.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 4. März 1926 ab.

Es sind Umdrehungszählwerke für Rechenmaschinen bekannt, deren Antrieb so gesteuert wird, daß bei positiver Drehung des Schaltwerkes das Umdrehungszählwerk positiv oder negativ und bei negativer Drehung auch positiv oder negativ zählt, zu dem Zweck, bei Bildung positiver und negativer Produkte stets den richtigen Multiplikator und beim Dividieren den richtigen Quotienten ablesen zu können.

Vorliegende Erfindung betrifft ebenfalls ein Umdrehungszählwerk für Rechenmaschinen mit Schaltung des Antriebes nach obiger Art. Während die bekannten Umdrehungszählwerke zur Umsteuerung des Antriebes umständliche Wendegetriebe oder deren Äquivalente benutzen, ist die neue Vorrichtung sehr einfach.

Die Erfindung ist auf der Zeichnung in zwei Ausführungsformen dargestellt.

Auf der Schaltwerkachse 1 (Abb. 1) ist in bekannter Weise das Exzenter 2 befestigt, das in ebenfalls bekannter Weise von dem Einzahn 3 umgriffen wird. Der Einzahn 3 besitzt jedoch außer dem üblichen Schlitz 4 einer zweiten, 5, in welche sich die Stifte 6 oder 7, die in dem Schieber 8 angebracht sind, nach Wahl einstellen lassen (Abb. 1 und 3). Diese Schaltung wird durch den Steuerhebel 9 vorgenommen, der mit seinem unteren Ende auf den an der Seitenwand der Maschine geführten Schieber einwirkt und durch die Feder 10 in den zwei Schaltlagen einrastet. Gemäß der Erfindung wird nun die Spitze des Einzahnes 3, je nachdem ob der Stift 6 oder 7 in einem der Schlitz 4 oder 5 liegt, vor- oder rückwärts arbeiten, wenn das Exzenter 2 sich dreht. Um das ungehinderte Schwingen des linken Endes des Einzahnes bei Einschaltung des Stiftes 6 in den Schlitz 5 zu gestatten, endet der Schlitz 4 mit einer Erweiterung.

Eine andere Ausführungsform zeigt Abb. 2. Hier trägt der Einzahn 3 die beiden Lenkstangen 11 und 12, die gelenkig mit ihm verbunden sind. Am unteren Ende tragen die Lenkstangen je einen Stift, mit welchen sie in ortsfesten Schlitz 13 gleiten, die entweder unmittelbar in der Seitenwand der Maschine oder, wie dargestellt, in einer besonderen Platte angebracht sind. Durch Ver-

stellung des Schalthebels 9 tritt ein Randausschnitt des Schiebers 14 über den einen oder anderen Stift der Lenkstangen 11, 12 und bewirkt dadurch, daß die Spitze des als zweiarmiger Hebel ausgebildeten Einzahnes 3 analog der Ausführungsform nach Abb. 1 entweder vor- oder rückwärts arbeitet.

Die Erfindung ist auch für Rechenmaschinen benutzbar, die, wie die bekannten Sprossenradrechenmaschinen, einen Antrieb in beiden Drehrichtungen erfordern. Die Abbildungen lassen erkennen, daß in beiden Stellungen des Steuerhebels 9 der Einzahn Bewegungen vollführt, die den wechselnden Drehungen der Kurbel entsprechen; jedoch sind diese Bewegungen in der einen Stellung des Steuerhebels entgegengesetzt denen in der anderen Stellung des Steuerhebels. Daher kann eine Plusdrehung der Kurbel entweder einen Plus- oder Minusantrieb des Zahnrades 19 (Abb. 1) und ebenfalls eine Minusdrehung der Kurbel entweder einen Plus- oder Minusantrieb des Zahnrades 19, d. h. des Umdrehungszählwerkes, hervorrufen.

Das Umdrehungszählwerk ist, wie üblich, auf der linken Seite im Zählwerkgehäuse 15 (Abb. 3) untergebracht und besteht im wesentlichen aus mehreren mit je zehn Ziffern besetzten Zifferntrommeln, die den verschiedenen Dekaden zugehören. Jede Zifferntrommel trägt auf der einen Seite ein Zahnrad 16, auf der anderen den Daumen 17. In je ein Zahnrad 16 fällt eine Sperrklinke 18 (Abb. 1) und greift ein Zahnrad 19, mit welchem letzterem (mit Ausnahme der Einerdekade) je ein Zahnrad 20 in starrer Verbindung steht. Nach jeder vollendeten Umdrehung, gleichgültig in welcher Richtung, schaltet der Daumen 17 in bekannter Weise die Zifferntrommel der nächsthöheren Dekade um eine Stelle weiter.

PATENTANSPRUCH:

Umdrehungszählwerk für Rechenmaschinen, dadurch gekennzeichnet, daß ein in bekannter Weise durch ein Exzenter (2) angetriebener Einzahn (3) als zweiarmiger Hebel ausgebildet ist, der nach Wahl entweder auf der einen oder auf der anderen Seite festgehalten wird, um seine Bewegungen umzukehren.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

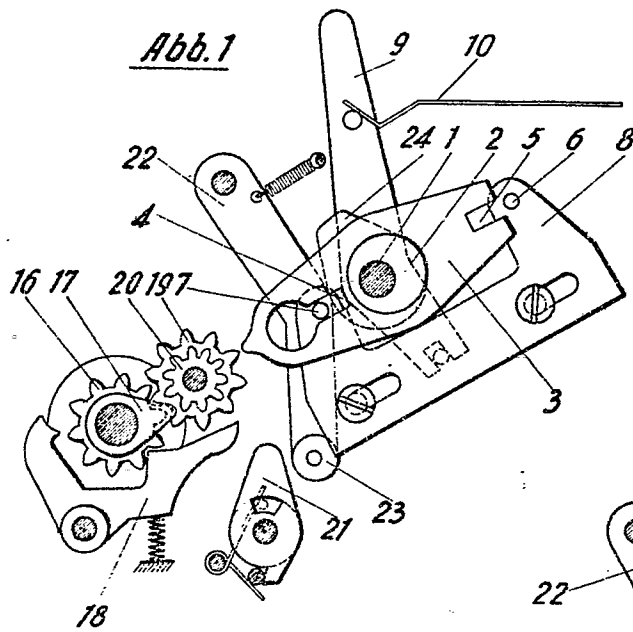


Abb. 2

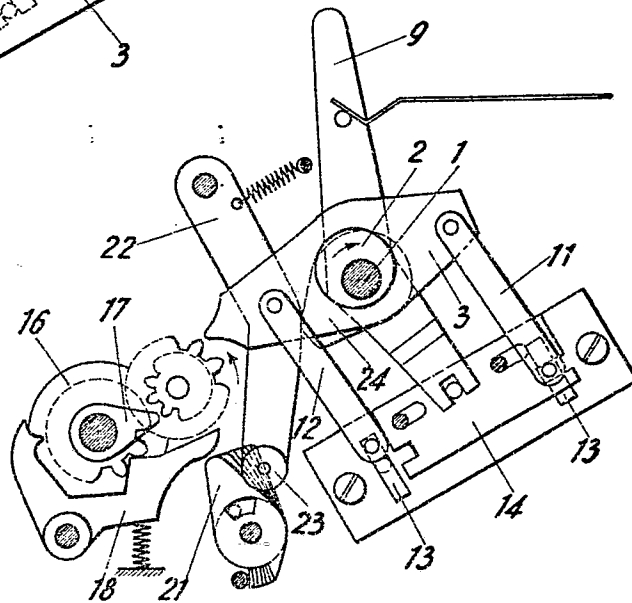


Abb. 3

