

DEUTSCHES REICH

AUSGEGEBEN AM
9. DEZEMBER 1929REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 487 473

KLASSE 42^m GRUPPE 17W 77315 IX/42^m

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 28. November 1929



Wanderer-Werke vorm. Winklhofer & Jaenicke A. G. in Schönau b. Chemnitz

Zählwerk für Rechenmaschinen

Patentiert im Deutschen Reiche vom 9. Oktober 1927 ab

Den Gegenstand der Erfindung bildet ein Zählwerk für Rechenmaschinen, bei welchem in bekannter Weise die Zählräder bei der Ein- und Ausschaltung des Zählwerkes sich zwischen ihrem Antriebszahnsegment und einem ausschwingbaren Zahnbogen für die Zehnerschaltung hin und her bewegen.

Zweck der Erfindung ist, ein Zählwerk der obigen Art in der Weise zu verbessern, daß die Schaltbewegungen der Zehnerschaltklinken auf möglichst einfache und sichere Weise auf die Zehnerschaltzahnbogen übertragen werden.

Auf der Zeichnung ist eine Ausführungsform der Einrichtung gemäß der Erfindung in einem Längsschnitt veranschaulicht.

Die Zählräder a und die zugehörigen Zehnerschaltklinken b sind auf Achsen c bzw. d in einem um eine Achse e schwingbaren Rahmen f gelagert, der, durch die Zählwerkskurve g im Linkssinne verschwenkt, die Einschaltung und bei der Rückbewegung der Zählwerkskurve, durch Federkraft im Rechtssinne verschwenkt, die Ausschaltung des Zählwerkes bzw. dessen Einführung in die Zahnbogen h bewirkt.

Der obere Teil i des Rahmens f arbeitet mit einer zur Sperrung und Freigabe der Zahnbogen h dienenden federbeeinflußten Klinke k zusammen.

Zur Auslösung und Arretierung der Zahnbogen h durch die Schaltbewegungen der Zehnerschaltklinken b ist für jede der letzteren eine Halteklinke l vorgesehen, die einen mit der Zehnerschaltklinke zusammenarbeitenden Arm m besitzt, mit einer Rast n eines weiteren Armes o

in der Ruhestellung einen Sperransatz p des zugehörigen Zahn Bogens h faßt und außerdem auf ihrer Schwingachse q so mit einem Schlitz r lagert, daß sie sich, bei n freigegeben, unter der Zugwirkung einer Feder s nach abwärts verschieben kann. Zur Rückführung der ausgelösten Zahnbogen h in die Ruhestellung dient die mit der Zählwerkskurve g verbundene Einlöseachse t .

Die Wirkungsweise der neuen Einrichtung bei einem Registriervorgang mit Zehnerschaltung ist folgende:

Wenn das zu Beginn des Rückwärtsganges der Maschine in das Antriebszahnsegment u eingeschwungene Zählrad a bei seiner Drehung durch dieses Zahnsegment im Linkssinne mit seinem Schaltnocken v die Zehnerschaltklinke b im Rechtssinne verschwenkt, bewirkt diese am Teil m ein Linksverschwenken der Halteklinke l . Diese wird dadurch am Sperransatz p des Zahn Bogens h frei und verschiebt sich infolgedessen unter der Wirkung der Feder s , der Länge des Schlitzes r entsprechend, nach abwärts, so daß ihre Rast n bei der sich unmittelbar anschließenden Rechtsverschwenkung durch die Feder s am Ansatz p keine Sperrung mehr bewirken kann.

Der auf diese Weise bei n freigewordene Zahnbogen h kann trotzdem seine Schaltbewegung (im Rechtssinne) vorerst nicht ausführen, weil derselbe bei der vorhergegangenen Einschaltbewegung des Rahmens f (im Linkssinne) durch die Klinke k bzw. die Schiene k^1 bei w gegen Verschwenken gesperrt wurde.

Erst durch das zu Ende des Kurbelrückwärtsganges erfolgende Einschwingen des Zählwerkes in die Zahnbogen (Ausschaltung des Zählwerkes) wird durch die Teile i , h die Sperrung h^1 , w gelöst, und der bei n vorher freigegebene Zahnbogen h kann unter der Wirkung der Feder h^1 den Schaltschritt ausführen.

Die Rückführung der ausgeschwungenen Zahnbogen in die (gezeichnete) Ruhestellung erfolgt unmittelbar nach Vollendung der durch die Zählwerkskurve g bewirkten Einschaltbewegung des Zählwerkes durch die mit dieser Kurve verbundene Einlöseachse t , wobei die Zahnbogen so weit über die Ruhelage hinaus linksverschwenkt werden, daß die zu den ausgelösten Halteklinken gehörigen Zahnbogen mit ihren Sperransätzen p diese Halteklinken an ihrer Rast n fassen und sie beim Rückgang der Zahnbogen in die Ruhelage unter der Wirkung der Federn h^1 im Rechtssinne in die (dargestellte) Normal- oder Ruhestellung zurückziehen.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Zählwerk für Rechenmaschinen, bei welchem die Zählräder mit ihren Zehnerschalthebeln innerhalb eines zwischen den Antriebszahnsegmenten und den Zehnerschaltzahnbogen um eine Achse hin und her schwingbaren Rahmens gelagert sind,

dadurch gekennzeichnet, daß die zur Bereitstellung des zugehörigen Zahnbogens (h) für die Zehnerschaltung dienenden Halteklinken (l), nachdem sie durch die Zehnerschalthebel (b) aus ihrer Sperrstellung mit den Zahnbogen (h) ausgeschwungen wurden, eine Verschiebungsbewegung ausführen, durch die ihre Sperrast (n) dem Sperransatz (p) der Zahnbogen (h) gegenüber wirkungslos wird.

2. Zählwerk für Rechenmaschinen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschiebungsbewegung der aus der Sperrstellung ausgeschwungenen Halteklinken (l) durch Federkraft (s) hervorgerufen und durch Lagerung der Schwingachse (q) in entsprechenden Schlitzen (r) der Halteklinken (l) ermöglicht wird.

3. Zählwerk für Rechenmaschinen nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückführung der Halteklinken (l) an ihre Sperrast (n) durch den Sperransatz (p) der zugehörigen, zwecks Zehnerschaltung ausgeschwungenen Zahnbogen (h) bewirkt wird, wenn diese nach ihrer über die Normallage hinaus erfolgenden Rückbewegung durch die mit der Zählwerkskurve (g) verbundene Einlöseachse (t) unter der Wirkung ihrer Federn (h^1) in die Normallage zurückschwingen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

