



AUSGEGEBEN
AM 6. DEZEMBER 1923

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 386268 —

KLASSE 42_m GRUPPE 7
(H 93004 IX/42_m)

Dr.-Ing. Hermann Hoffmeister in Gliesmarode b. Braunschweig.

Rechenmaschine mit zwei Umdrehungszählwerken, die von einem mit dem Resultatzählwerk verschiebbaren Einzahn angetrieben werden.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 13. März 1923 ab.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Rechenmaschine mit zwei Umdrehungszählwerken, die durch einen gemeinsamen, mit dem Resultatzählwerkschlitten verschiebbaren Einzahn angetrieben werden.

Durch die Erfindung wird die Aufgabe gelöst, durch ein und denselben Einzahn die beiden Umdrehungszählwerke gemeinsam oder je nach Wahl eins von ihnen anzutreiben.

Die Erfindung besteht darin, daß die anzutreibenden Räder der Umdrehungszählwerke derart versetzt zueinander angeordnet sind, daß sie sich überschneiden, wobei der Antrieb in mehreren Ebenen erfolgen kann. Zweckmäßig ist es dabei, den Antriebszahn an dem ihn mit dem Zählwerkschlitten verbindenden Gestänge verschiebbar und in mehreren Lagen feststellbar anzuordnen.

In der Zeichnung ist eine als Beispiel dienende Ausführungsform der Erfindung dargestellt.

Auf die beiden Umdrehungszählwerke a , b , Abb. 3, wirkt unter Vermittlung der Zwischenräder a^1 und b^1 ein Einzahn c ein, der an einer Nut c^1 aufweisenden Hülse c^2 befestigt ist. In die Nut c^1 dieser auf der Welle d in die verschiedensten Wertlagen verschiebbaren Hülse c^2 greift eine Gabel e ein, die mit dem verschiebbaren Zählwerkschlitten

ten der Rechenmaschine in einem solchen Bewegungszusammenhange steht, daß entsprechend der Verschiebung des Schlittens in eine Wertstelle auch der Einzahn in die gleiche Wertstelle in bezug auf die beider Umdrehungszählwerke a , b gebracht wird. Die von dem Einzahn c angetriebenen Zwischenräder a^1 , b^1 sind, wie dies in Abb. 1 schematisch dargestellt ist, versetzt zueinander so angeordnet, daß sie sich überschneiden. Daraus ergibt sich, daß, wenn man den Einzahn c in drei verschiedenen, durch strichpunktierte Linien 1, 2, 3 dargestellten Ebenen auf die Räder a^1 , b^1 einwirken läßt, dieser in der Ebene 1 nur das Rad a^1 , in der Ebene 2 beide Räder a^1 und b^1 und in der Ebene 3 nur das Rad b^1 anzutreiben vermag.

Zur Erzielung der Verschiebung des Einzahnes c gegenüber seiner Verbindung mit dem Zählwerkschlitten ist folgende Einrichtung vorgesehen.

Die in die Nut c^1 (Abb. 2) der den Einzahn c tragenden Hülse c^2 eingreifende Gabel e ist in einer Platte f befestigt, die mittels zweier durch Schlitze g^1 ragender Schrauben f^1 an einer Platte g geführt ist. Diese Platte g ist mit dem nach dem Zählwerkschlitten führenden, an sich bekannten Gestänge, wie aus Abb. 3 hervorgeht, fest vereinigt. Die gegenseitige Lage der Platte f gegenüber der Platte g wird durch

eine in der Platte f angeordnete Federsperre h gesichert, die mit ihrem zugeschärften Ende in drei Rasten i^1, i^2, i^3 der Platte g einfallen kann.

An der Platte f ist ein nach unten ragendes Klötzchen k befestigt, das durch eine Öffnung m der Platte g (Abb. 4) nach unten ragt, und das auf der Unterseite mit einem Längseinschnitt n^2 und zwei schrägen Quereinschnitten n^1, n^3 versehen ist. Unterhalb der den Einzahn c tragenden Welle d ist eine mit Stiften o besetzte Welle p angeordnet, die durch eine in drei Rasten q^1, q^2, q^3 feststellbare Handkurbel p^1 verschwenkt werden kann.

In der in der Zeichnung wiedergegebenen Mittelstellung q^2 der Handkurbel p^1 greift die Federsperre h in die mittlere Rast i^2 ein, so daß sich auch der Einzahn c in der mittleren Ebene 2 (Abb. 1) befindet, in der er bei einer Umdrehung die beiden Umdrehungszählwerke a, b gleichzeitig antreiben kann. Die Reihe der Stifte o auf der Welle p liegt in der Richtung des Längseinschnittes n^2 im Klötzchen k , so daß der Einschnitt c mit seinem zur Verschiebung dienenden Teile frei verschoben werden kann.

Wird die Handkurbel p^1 so weit verschwenkt, daß ihr Sicherungsstift in die Rast q^1 einfällt, so gelangt der sich gerade in dem Längseinschnitt n^2 des Klötzchens k befindende Stift o der Welle p durch den Quereinschnitt n^1 nach außen in die in Abb. 3 punktiert eingezeichnete Stellung. Bei dieser Seitwärtsbewegung des Stiftes o wird infolge der schrägen Lage des Quereinschnittes n^1 das Klötzchen k mit der Platte f und dem Einzahn c in die der Ebene 1 entsprechende Stellung gebracht, so daß das Umdrehungszählwerk a allein angetrieben wird.

Der entsprechende Vorgang vollzieht sich, wenn man die Handkurbel p^1 in die Rast q^3 einstellt. Der Einzahn c vermag den Antrieb des Umdrehungszählwerkes b zu bewirken.

Soll die Abstellung eines Umdrehungszählwerkes wieder aufgehoben werden, so wird durch die Rückdrehung der Handkurbel p^1 in die durch die Rast q^2 gesicherte Mittelstellung auch der Einzahn c in die Ebene 2 gebracht, da beim Zurückschwenken der Stiftenwelle o, p ein Stift o durch einen der Quereinschnitte n^1 oder n^3 von außen nach innen tritt und das Klötzchen k wieder in die durch die Federsperre h gesicherte Mittellage i^2 bringt. Da für jede Wertstelle des Umdrehungszählwerkes ein Stift o auf der Welle p vorgesehen ist, so kann die Verstellung des Einzahnes c in jeder beliebigen Lage des Zählwerkschlittens vorgenommen werden.

Selbstverständlich kann man auch die Einwirkung des Einzahnes c auf die Räder a^1, b^1 in mehreren Ebenen dadurch erreichen, daß man die Umdrehungszählwerke a, b seitlich verschiebt und sie in den verschobenen Lagen feststellt.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Rechenmaschine mit zwei Umdrehungszählwerken die von einem, mit dem Resultatzählwerkschlitten verschiebbaren Einzahn angetrieben werden, dadurch gekennzeichnet, daß die anzutreibenden Räder (a^1, b^1) der Umdrehungszählwerke (a, b) derart versetzt zueinander angeordnet sind, daß sie sich überschneiden, wobei der Antrieb (c) in mehreren Ebenen (1, 2, 3) erfolgt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Antriebseinzahn (c) an dem ihm mit dem Zählwerkschlitten verbindenden Gestänge (Platte g) verschiebbar und in mehreren Lagern feststellbar angeordnet ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die den verschiebbaren und drehbaren Einzahn (c) erfassende Gabel (e) an einer Platte (f) befestigt ist, die an dem zur Verschiebung des Einzahnes (c) dienenden Gestänge (Platte g) geführt und mittels einer in Rasten (i^1, i^2, i^3) einfallenden Sperre (h) festgestellt wird.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Einzahn (c) mit einem Steuernuten (n^1, n^3) aufweisenden Führungsstück (k) in Verbindung steht, das durch einen von Hand zu betätigenden Stift (o) verschoben werden kann.

5. Vorrichtung nach Anspruch 1, 2 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß für jede Wertstelle der Umdrehungszählwerke (a, b) ein durch Verschiebung des Führungsstückes (k) dienender Stift (o) angeordnet ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1, 2, 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß die zur Verschiebung des Führungsstückes (k) dienenden Stifte (o) auf einer gemeinsamen, drehbaren Welle (p) angeordnet sind.

7. Vorrichtung nach Anspruch 1, 2 und 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Führungsstück (k) eine Längsnut (n^2) aufweist, durch die bei einer Verschiebung die auf der Steuerwelle (p) angeordneten Stifte (o) durchtreten können.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Abb. 1.

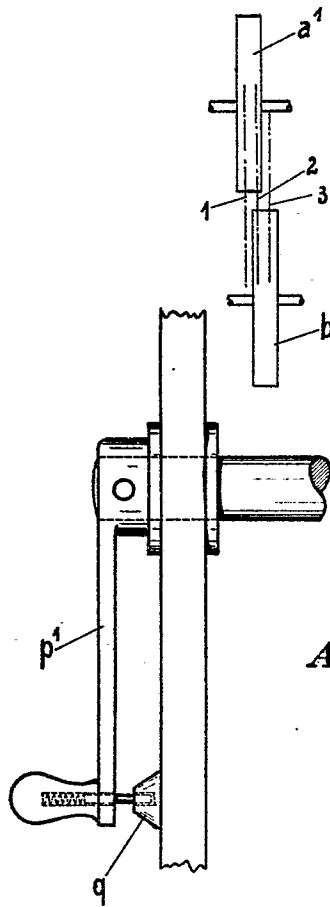


Abb. 2.

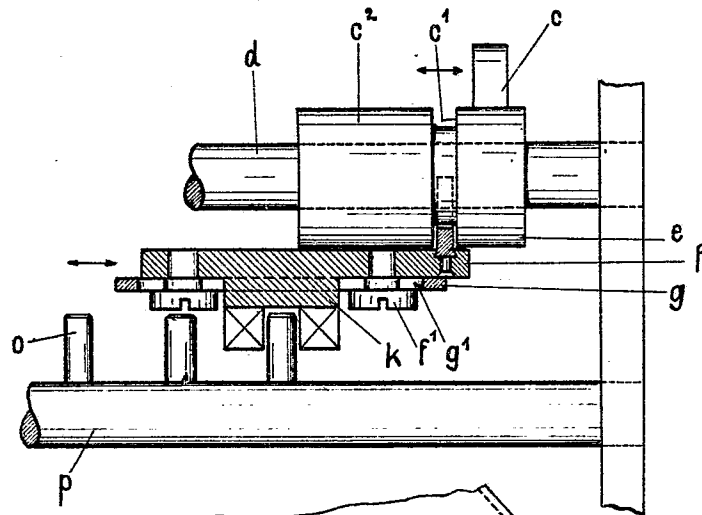


Abb. 3.

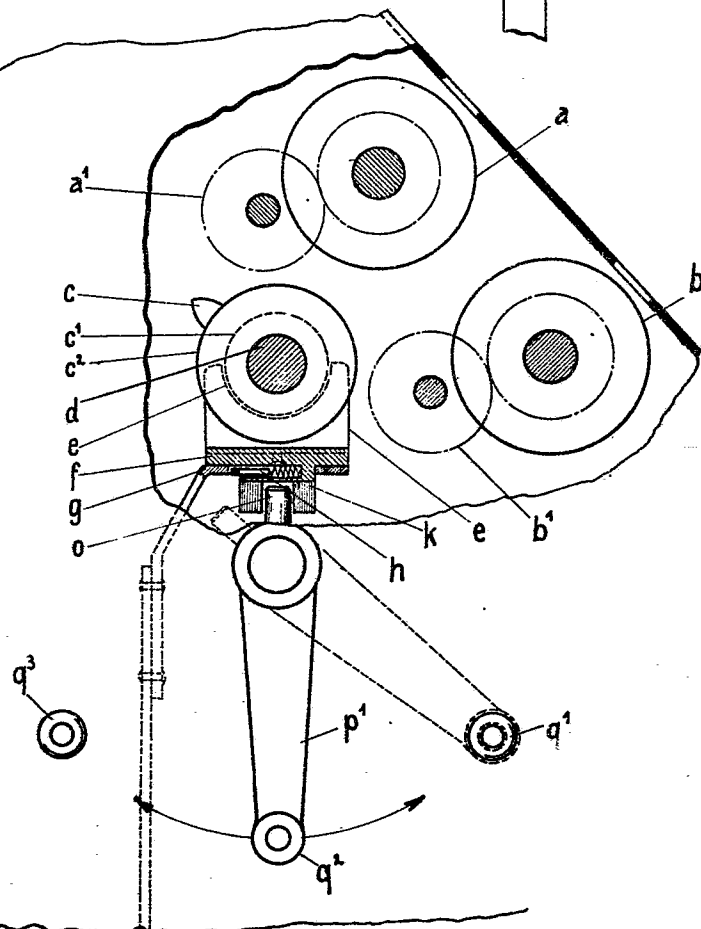


Abb. 4.

