

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN  
AM 19. FEBRUAR 1924

REICHSPATENTAMT  
**PATENTSCHRIFT**

— № 390460 —

KLASSE 42<sup>m</sup> GRUPPE 7  
(T 27599 IX/42<sup>m</sup>)

---

**Dr.-Ing. Franz Trinks in Braunschweig.**

**Rechenmaschine mit einem Umdrehungszählwerk, dessen Zählscheiben durch einen verschiebbaren Schau Lochschieber abgedeckte Ziffernreihen aufweisen.**

Patentiert im Deutschen Reiche vom 29. März 1923 ab.

Es ist eine Rechenmaschine mit einem Umdrehungszählwerk, das mit Zehnerübertragungs-  
vorrichtungen versehen ist und dessen Zählscheiben zwei nebeneinanderliegende, um  
5 eine Wertteilung gegeneinander versetzte und in entgegengesetzter Richtung ansteigende  
Ziffernreihen besitzen, bekannt, bei der bei dem Übergange von der Additions- auf die  
Subtraktionsziffernreihe eine Verstellung des Schau Lochschiebers durch einen mit der An-  
triebswelle der Rechenmaschine umlaufenden, durch eine Schrägfläche gesteuerten Treiber  
herbeigeführt wird. Diese Schrägfläche ist an einem verschwenkbaren Schalthebel ange-  
10 ordnet, der durch einen bei der Nullstellung des Umdrehungszählwerkes wirksamen Schalt-  
15 stift in die Bahn des Treibers gedrängt wird. Da bei dem Übergange von der Additions-

auf die Subtraktionsziffernreihe eine durchgehende Zehnerübertragung stattfindet, um in den Schaulöchern des Schaulochschiebers die richtige Ausgangsziffer für Subtraktions- oder Divisionsrechnungen zu erhalten, so tritt die bekannte Signalvorrichtung, die auf die Überschreitung der Leistungsfähigkeit des Umdrehungszählwerkes aufmerksam macht, in Tätigkeit, obwohl dies für den Rechner un-  
10 beachtlich ist.

Dieser Nachteil wird durch die Erfindung vermieden, die darin besteht, daß jenseits der höchsten Wertstelle des Umdrehungszählwerkes eine Scheibe mit zwei um zwei Wert-  
15 teilungen voneinander getrennten, zur Betätigung einer Signalvorrichtung dienenden Stiften o. dgl. vorgesehen ist, die mit dem Umdrehungszählwerk durch eine Zehnerübertragungsvorrichtung im Bewegungszusammen-  
20 hange steht.

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

Jenseits der die höchste Wertstelle darstellenden Zählscheibe 2 des Umdrehungszählwerkes ist auf seiner Welle 3 ein Antriebsrad 9 aufweisende Scheibe 4 frei drehbar gelagert, die unter Vermittlung eines Zehnerschalthebels 5, eines mit dem Einstellwerk 7 umlaufenden Treibers 6 und eines Zwischenrades 8 mit dem Umdrehungszählwerk in Bewegungszusammenhang steht. Auf der Scheibe 4 sind zwei seitlich vorstehende Stifte 10 befestigt, die auf einen Klöppel 12  
35 tragende Klinke 11 einwirken. Diese Klinke 11 kann durch eine Feder 1 so verschwenkt werden, daß ihr Klöppel 12 gegen eine Glocke 13 trifft, wenn die Klinke 11 durch einen der Stifte 10 aus ihrer Ruhelage herausgeschwenkt  
40 wurde. An der Nase der Klinke 11 ist ein ebenfalls seitlich vorstehender Stift 14 vorgesehen, der mit einer auf der Welle 3 des Umdrehungszählwerkes befestigten, benachbarten Hubscheibe 15 zusammenwirkt. Die  
45 Stifte 10 auf der Scheibe 4 weisen einen Abstand von zwei Wertteilungen voneinander auf.

Nach der Nullstellung des Umdrehungszählwerkes mittels des Flügelgriffes 16 befindet sich die Scheibe 4, die, wie die Zählscheiben 2, ebenfalls mit einer Nullstellungsvorrichtung ausgestattet ist, ebenso die Hubscheibe 15 und die federbelastete Klinke 11 in der in Abb. 2 wiedergegebenen Lage. Wird  
50 darauf in bekannter Weise bei der Verstellung des Schaulochschiebers auf die Ziffern der Divisionszahlenreihe die durchgehende Zehner-

übertragung im Umdrehungszählwerke durchgeführt, so findet dabei eine Drehung der Scheibe 4 in Richtung des Pfeiles  $\alpha$ , Abb. 2, um eine Wertteilung statt. Da der obere Stift 10 vorher um zwei Wertteilungen von der Klinke 11 entfernt war, so fällt hierbei die Betätigung der Signalvorrichtung aus. Diese findet danach erst dann statt, wenn tatsächlich  
65 die Überschreitung der Aufnahmefähigkeit des Umdrehungszählwerkes erfolgt ist, was nach einer vollen Drehung der Zählscheibe 2 eintritt, da dann der an der Nase der Klinke 11 anliegende obere Stift 10 ein Anschlagen  
70 des Glockenklöppels 12 bewirken kann.

Der untere Stift 10 dient zum Anzeigen der Überschreitung der Aufnahmefähigkeit des Umdrehungszählwerkes bei der Ausführung von Additions- oder Multiplikationsrechnungen bei einer Drehung der Scheibe 4 in einer dem Pfeil  $\alpha$  entgegengesetzten Richtung.

Bei jeder Nullstellung des Umdrehungszählwerkes wird die Scheibe 4 wieder in die in Abb. 2 gezeigte Lage zurückgebracht.  
80

Damit bei der Nullstellung des Umdrehungszählwerkes infolge der Zurückführung der Scheibe 4 in die Ausgangslage ein Glockenzeichen nicht ertönen kann, was unnötig wäre, drängt die Scheibe 15 bei ihrer Rückdrehung  
85 in die Ausgangslage mit ihrer vorstehenden Hubkante die Klinke 11 in die unwirksame Lage, bis sie zwischen den Stiften 10 wieder einfallen kann.

Die Scheibe 4 kann natürlich auch als eine der beiden Stifte 10 tragende Teilscheibe ausgebildet sein.  
90

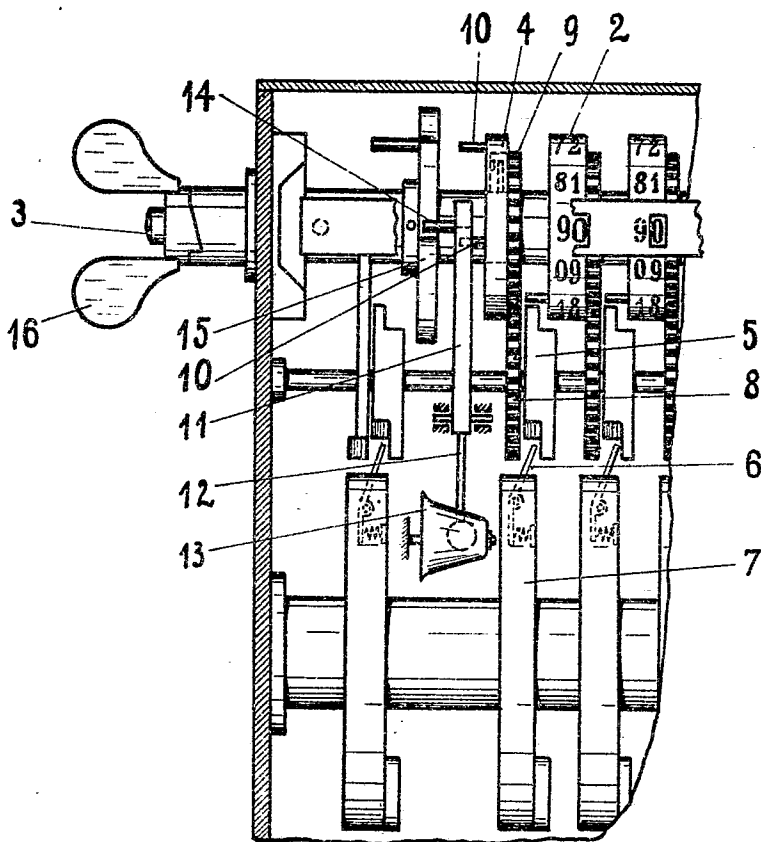
#### PATENT-ANSPRÜCHE

1. Rechenmaschine mit einem Umdrehungszählwerk, dessen Zählscheiben zwei durch einen verschiebbaren Schaulochschieber abgedeckte Ziffernreihen aufweisen, dadurch gekennzeichnet, daß jenseits der höchsten Wertstelle des Umdrehungszählwerkes eine Scheibe (4) mit zwei um zwei Wertteilungen voneinander getrennten, zur Betätigung einer Signalvorrichtung (13) dienenden Stiften (10)  
95 o. dgl. vorgesehen ist, die mit dem Umdrehungszählwerk durch eine Zehnerübertragungsvorrichtung (6) in Bewegungszusammenhang steht.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine die Signalvorrichtung (11, 12, 13) während der Nullstellung des Umdrehungszählwerkes ausgerückt haltende Hubscheibe (15).  
110

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

*Abb. 1.*



*Abb. 2.*

