

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 111916 —

KLASSE 42 m.

AUSGEBEEN DEN 9. JULI 1900.

WOLDEMAR HEINITZ IN DRESDEN - A.

Schaltrad mit einrückbaren Zähnen für Zählwerke.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 13. September 1898 ab.

Gegenstand vorliegender Erfindung ist ein Schaltrad für Zählwerke, bei welchem durch Niederdrücken einer Taste und Drehen des Schaltrades die Anzahl der Zähne, welche der auf der Taste verzeichneten Zahl entspricht, zum Eingriff mit einem beliebig eingerichteten Zählwerke gebracht werden, dadurch das Weberschalten desselben um die den eingerückten Zähnen entsprechende Zahl bewirkend.

Während frühere Constructionen die Zähne in Richtung des Radius beweglich machten, oder sie seitlich aus dem Schaltrade heraustreten ließen, werden sie bei vorliegender Construction auf dem Umfange desselben angeordnet; die Zähne selbst sind um einen in ihrer Mitte befindlichen Zapfen drehbar angeordnet. Je nachdem sie nun nach der einen oder anderen Seite umgelegt werden, werden sie in oder außer Eingriff mit dem Zahnrade des Zählwerkes gebracht.

Auf beiliegender Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand in

Fig. 1 in Seitenansicht dargestellt;

Fig. 2. ist eine Draufsicht auf denselben mit weggelassenen Zahlentasten;

Fig. 3 endlich zeigt in vergrößertem Maßstab einen Schnitt durch den Rand des Schaltrades, die Lagerung der beweglichen Zähne und die Feststellvorrichtung für dieselben.

a ist das Schaltrad, welches fest auf einer Welle *b* sitzt. In dem Umfange von *a* sind auf einen verhältnißmäßigen kleinen Raum die neun beweglichen Zähne *c* vertheilt. Dieselben sind um eine Achse *d* drehbar gelagert. Ihre beiden äußersten Stellungen sind in Fig. 3 in vollen und punktirten Linien angegeben. In

seiner jeweiligen Stellung wird der Zahn festgehalten durch ein unter Federdruck stehendes Stück *e*, welches sich gegen das nach innen gerichtete Ende des Zahnes legt.

Sind alle Zähne in ausgerückter Stellung, so bewegen sie sich bei der Drehung des Rades *a* frei an dem Zahnrade *f* vorüber, welches in beliebiger Weise auf das weitere Zählwerk einwirkt.

Um nun einen oder eine beliebige Anzahl Zähne mit *f* zum Eingriff bringen zu können, ist folgende Einrichtung vorgesehen: An der Stelle, wo sich die beweglichen Zähne bei der Ruhestellung des Schaltrades befinden, sind die neun Schaltstücke *g* angebracht, die durch Tasten niedergedrückt werden können. Sie sind derartig angeordnet, daß sie, wenn sie niedergedrückt werden, in der Drehungsrichtung gerade vor den betreffenden Zahn treten. Wenn jetzt die Drehung beginnt, so stößt der Zahn gegen das niedergedrückte Schaltstück und würde die weitere Drehung verhindern. Der Zahn erhält, um das zu verhüten, eine Abschrägung nach der einen Seite, das Schaltstück eine solche nach der anderen; findet eine Drehung statt, so werden diese schiefen Flächen den beweglichen Zahn zur Seite drängen, wo er durch das Stück *e* festgehalten wird. In dieser neuen Stellung aber muß er zum Eingriffe mit dem Zahnrade *f* kommen und wird dessen Weberschaltung besorgen.

Drückt man z. B. in dem gezeichneten Falle das siebente Schaltstück von links zwischen die Zähne, so werden beim Drehen des Rades die sieben links liegenden Zähne durch dasselbe ausgelegt und zum Eingriffe mit dem Zahn-

rade *f* kommen, welches um sieben Zähne weiter geschaltet wird.

Damit nun die Zähne nach beendetem Eingriffe mit *f* wieder in ihre Anfangsstellung zurückgebracht werden, ist unmittelbar hinter diesem ein Anschlag *h* angebracht, welcher durch seine Abschrägung das Zurückdrängen der Zähne in ihre ausgerückte Stellung besorgt.

Damit auch die Schaltstücke wieder in ihre Anfangsstellung zurückkehren, ist auf dem Umfange von *a* eine dreieckige Nase *i* angebracht, welche unter dieselben tritt und sie nach oben zurückdrängt. Die beweglichen Zähne können auch z. B. seitlich vom Rade angeordnet sein und nach oben oder unten eingerückt werden. Natürlich müßten in diesem Falle auch die Schaltstücke etc. seitlich des Rades liegen.

Es ist selbstverständlich, daß das Schaltrad auch mit einem Zehnerschaltmechanismus versehen sein muß; da derselbe aber im Wesentlichen der gleiche ist, wie bei bereits be-

kannten Zählwerken (z. B. der Küttner'schen Rechenmaschine D. R. P. 84269), so erübrigt hier, auf die Construction und Wirkungsweise desselben einzugehen; in der Zeichnung ist *k* der bewegliche Zehnerschaltzahn.

PATENT-ANSPRUCH:

Schaltrad mit einrückbaren Zähnen für Zählwerke beliebiger Art, gekennzeichnet dadurch, daß die mit einer Abschrägung versehenen Zähne (*c*) mit Hilfe von entsprechende Abschrägungen besitzenden Schaltstücken (*g*), die durch Tasten in die Bahn der Zähne geschoben werden können, zur Seite gedrückt werden, während ein am Schaltrade sitzender dreieckiger Anschlag (*i*) das Zurückdrücken der Schaltstücke (*g*) in die Anfangsstellung besorgt und ein zweiter feststehender Anschlag (*h*) die eingerückten Zähne wieder ausrückt, wobei die Zehnerschaltung an dem Schaltrad *e* in bekannter Weise bewirkt werden kann.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

WOLDEMAR HEINITZ IN DRESDEN-A.

Schaltrad mit einrückbaren Zähnen für Zählwerke.

Fig. 1.

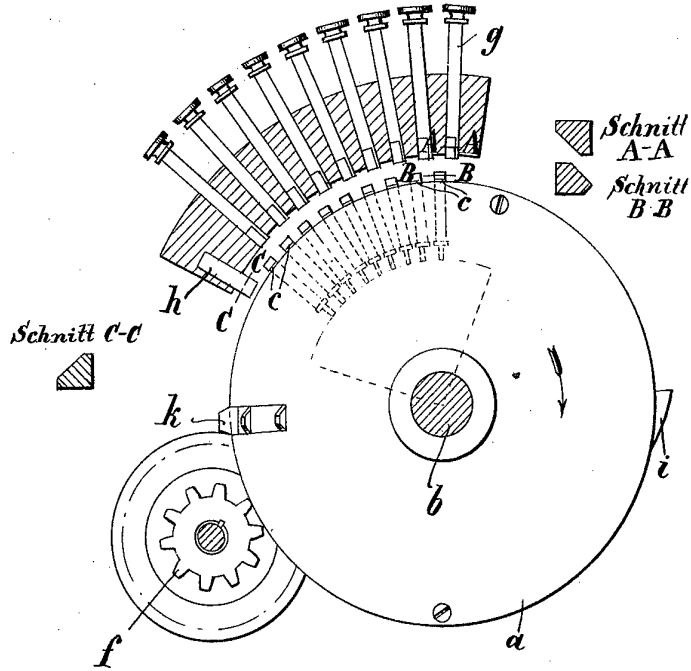


Fig. 2.

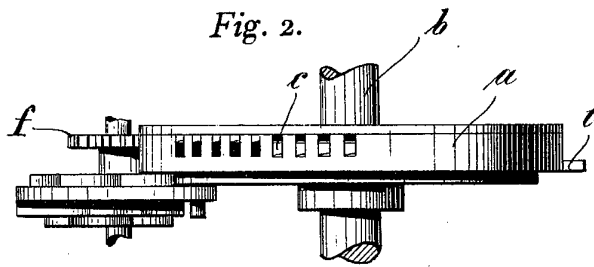
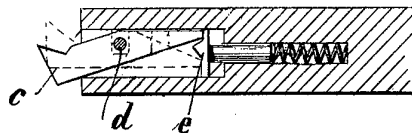


Fig. 3.



Zu der Patentschrift

№ 111916.