

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 189141 —

KLASSE 42 m. GRUPPE 9.

AUSGEGEBEN DEN 14. SEPTEMBER 1907.

P-135

ARTHUR BURKHARDT IN GLASHÜTTE I. S.

Rechenmaschine, deren Zifferscheiben von je einer mit Verzahnungen von verschiedener Zähnezahl besetzten Schalttrommel aus durch Vermittlung einschaltbarer Stirnräder angetrieben werden.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 28. Februar 1905 ab.

Gegenstand dieser Erfindung ist eine Rechenmaschine, deren Zifferscheiben in bekannter Weise von je einer mit Verzahnungen verschiedener Zähnezahl besetzten Schalttrommel aus mittels einschaltbarer Stirnräder angetrieben werden.

Das Wesentliche der Erfindung besteht in einer neuen Tasteneinstellvorrichtung an Stelle der bekannten schieberartigen Einsteller. Diese Tasteneinstellung ermöglicht die Einrichtung, daß gleichzeitig beim Einstellen einer Rechnungszahl das Löschen der vorher eingestellten Zahl selbsttätig erfolgt oder daß das Löschen sämtlicher eingestellter Zahlen gemeinsam durch eine entsprechende Hebel-, Kurbel- oder Tastenbewegung bewirkt werden kann. Diese schnelle Einstellung und Löschung der Zahlen beim Gebrauch der Rechenmaschine zum Addieren und Subtrahieren ist praktisch von großer Wichtigkeit.

Die neue Tasteneinstellung besteht im wesentlichen darin, daß die Stellwerkswelle für jede der verschiedenen Verzahnungen der erwähnten Schalttrommel ein einschaltbares Zahnrad trägt, das mit Hilfe einer Taste in den Bereich der Verzahnung gebracht wird. Durch eine Sperrschiene wird die Taste in dieser Einrückstellung gehalten.

In der Zeichnung ist die Erfindung beispielsweise in einer Ausführungsform veranschaulicht, und zwar ist:

Fig. 1 ein Querschnitt der Rechenmaschine, Fig. 2 der Grundriß derselben mit zum Teil abgebrochener Gehäusedecke,

Fig. 3 eine Einzeldarstellung der Tastensicherung,

Fig. 4 eine zweite Ausführungsform der Tastenverbindung.

In bekannter Weise werden die Zifferscheiben a von einem Lineal c getragen und stehen durch das wechselseitig einrückbare Stellwerk d, d^1 und durch Vermittlung der auf den Stellwerkswellen h axial verschiebbaren Zahnradchen h^1 derart in Verbindung mit staffelförmig verzahnten Schalttrommeln k , daß je nach Einschalten eines Rädchens h^1 in eine der Verzahnungen k^1 die dazu gehörige Zifferscheibe a in entsprechende Umdrehung versetzt wird.

Nach dieser Erfindung sind auf jeder Welle h neun axial verschiebbare Stirnräder h^1 angeordnet, die der Anzahl der auf der dazu gehörigen Schalttrommel k angebrachten Verzahnungen k^1 von fortlaufend steigender Zähnezahl entsprechen. Jedes der Räder h^1 ist durch einen um Zapfen i schwingenden Winkelhebel m (Fig. 1 und 3) oder etwa durch eine Schrägführung n (Fig. 4) mit einer Taste p verbunden, welche unter Einfluß einer Feder f bestrebt ist, in ihre Ruhelage zurückzukehren.

Zur Sicherung der niedergedrückten Taste p dient ein parallel zur Welle h , also längs der

dazugehörigen Tastenreihe angeordneter Schieber g . Dieser Schieber g wird beim Niederdrücken einer Taste durch die an dieser befindliche Nase r (Fig. 2, 3 und 4) verschoben und, nachdem die Nase r unterhalb des Schiebers g angekommen, also das zugehörige Stirnrad h^1 in den Bereich der entsprechenden Verzahnung k^1 gekommen ist, durch die Feder s wieder zurückgezogen. Dadurch wird die betreffende Taste in ihrer Tieflage gesichert.

Wenn bei der nächstfolgenden Rechnung mit einer anderen als der vorher eingestellten Zahl gerechnet werden soll, bedarf es nicht des besonderen Ausschaltens der vorher niedergedrückten Taste; diese wird vielmehr beim Einstellen der neuen Zahl dadurch selbsttätig entsichert, daß die neu niederbewegte Taste während ihres Abwärtsganges den Sicherungsschieber g so weit verschiebt, daß sie die Nase r der vorher niedergedrückten Taste p freigibt, die dadurch in ihre Anfangsstellung zurücktritt. Sämtliche Schieber g stehen mit einem gemeinsamen Längsriegel w in Verbindung (Fig. 2), gegen dessen Schrägflächen w^1 sich Stifte v so legen, daß infolge der durch eine entsprechende Längsverschiebung des Riegels w bewirkten Verschiebung der Sicherungsschieber g alle eingestellten Tasten gleichzeitig entsichert werden. Zur Verschiebung des Riegels w dient ein Schwinghebel γ . Der Riegel w kann aber auch zweckentsprechend so in den Bereich der Schaltkurbel u geführt sein, daß unmittelbar vor Beendigung der Umdrehung

der die Hauptwelle t bedienenden Kurbel u das Löschen der eingestellten Rechnungszahl bzw. das Ausschalten der Stirnräder h^1 selbsttätig erfolgt. Zu diesem Zweck erhält die Kurbel etwa eine einstellbare Verlängerung, so daß sie jeden einzelnen Summanden löschen oder frei über die Auslöschung weggehen kann.

PATENT-ANSPRÜCHE:

45

1. Rechenmaschine, deren Zifferscheiben von je einer mit Verzahnungen von verschiedener Zähnezahl besetzten Schalttrommel aus durch Vermittlung einschaltbarer Stirnräder angetrieben werden, dadurch gekennzeichnet, daß die Stellwerkswelle (h) für jede der Verzahnungen (k^1) der Schalttrommel (k) ein einschaltbares Zahnrad (h^1) trägt, das mit Hilfe einer mit dem Zahnrad zwangsläufig verbundenen Taste (p) in den Bereich der Verzahnung (k^1) gebracht und durch eine hinter eine Nase (r) der Taste einfallende, an sich bekannte Sperrschiene (g) in der Einrückstellung gesichert wird.

2. Rechenmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die zum Antrieb der Hauptwelle (t) dienende Kurbel (u) unmittelbar vor Beendigung ihrer Umdrehung über den Zapfen eines Hebels (γ) gleitet und dadurch die Längsbewegung einer Schiene (w) herbeiführt, durch die in bekannter Weise die Sperrung der niedergedrückten Tasten ausgelöst wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Fig. 1.

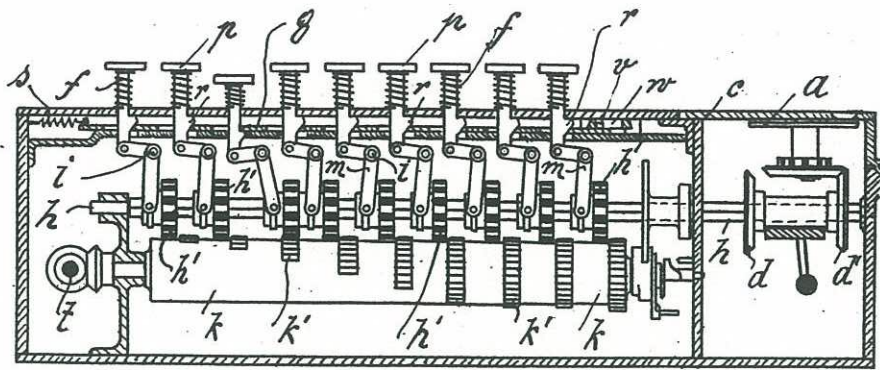
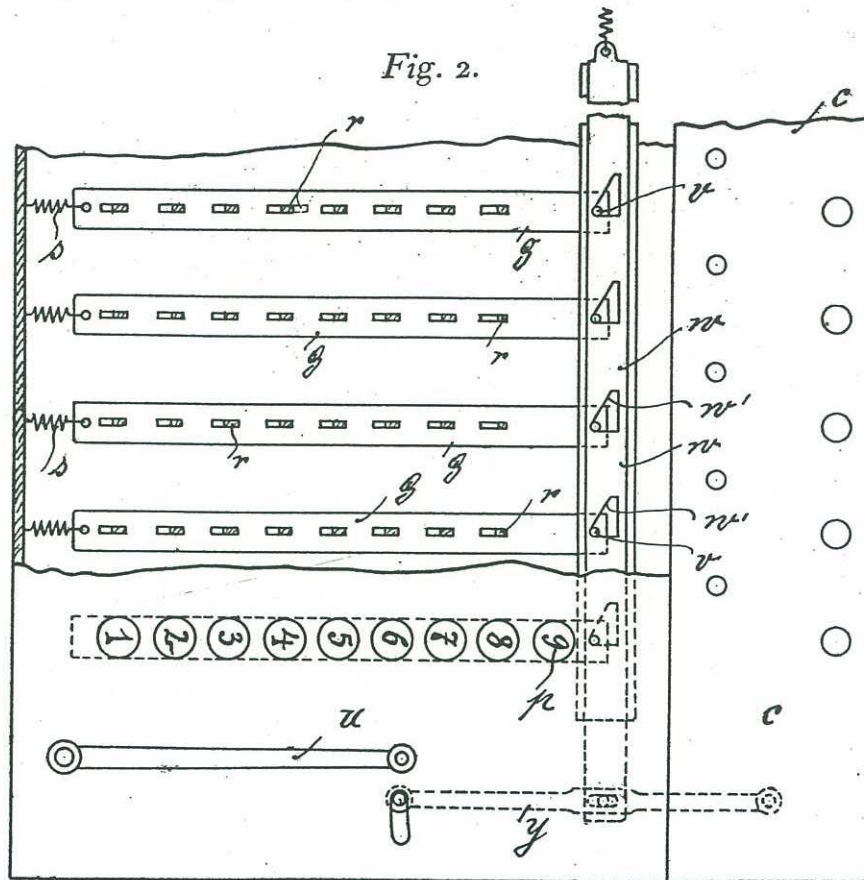


Fig. 2.



PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREL

Fig. 3.

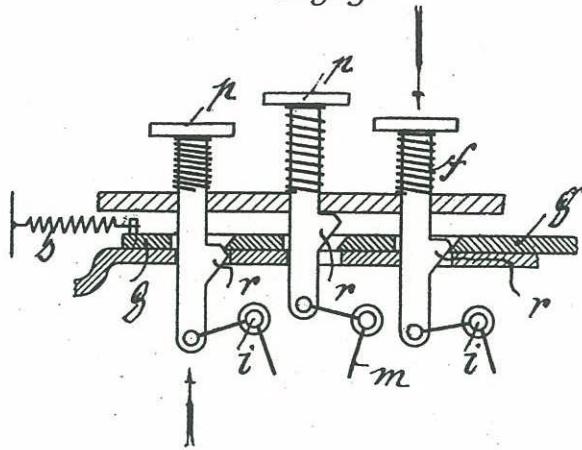
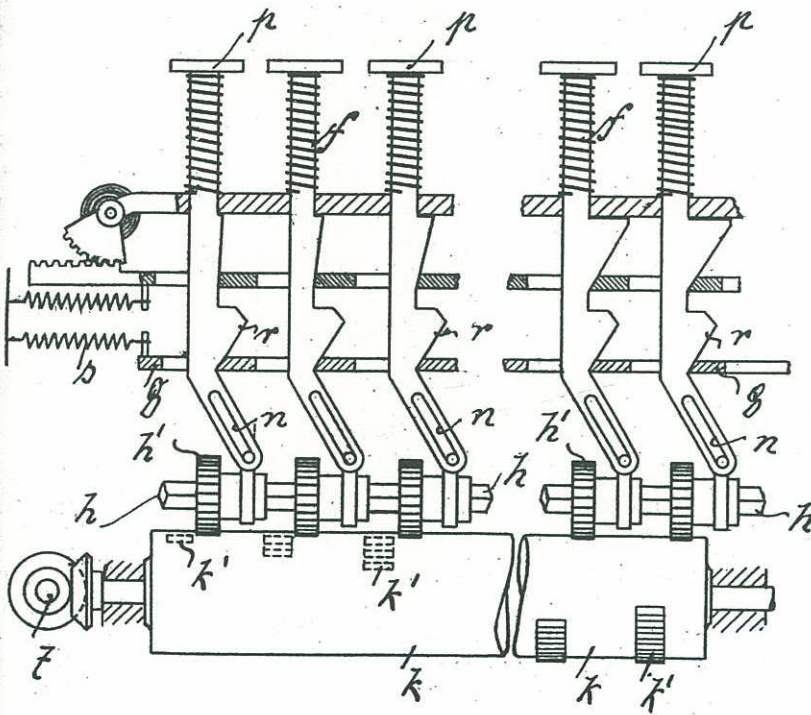


Fig. 4.



Zu der Patentschrift

Nr 189141.