

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 229569 —

KLASSE 42 *m.* GRUPPE 9.

AUSGEBESEN DEN 29. DEZEMBER 1910.

LUDWIG SPITZ IN BERLIN.

Rechenmaschine nach System Thomas mit je einem Anzeigewerke
für die Einzelprodukte und deren Summe.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 26. Januar 1907 ab.

Die vorliegende Erfindung hat den Zweck, die Wendegetriebe der beiden Produktenzählwerke an der in der Patentschrift 216561 beschriebenen Rechenmaschine gemeinsam oder
5 beliebig einzeln umsteuern zu können, so daß ein beliebiger Wechsel in den vier Rechnungsarten (Addition, Multiplikation, Subtraktion, Division) für jedes einzelne der beiden Produktenzählwerke erzielt werden kann.

10 Die vorliegende Umsteuerungsvorrichtung besteht im wesentlichen darin, daß die beiden Umsteuerungsschienen der Wendegetriebe mit je einem besonderen Umsteuerhebel derart verbunden sind, daß die Wendegetriebe der beiden
15 Zählwerke sowohl gemeinsam als auch für jedes Zählwerk einzeln beliebig umgesteuert werden können.

Auf der beiliegenden Zeichnung sind zwei Ausführungsformen des Erfindungsgegenstandes
20 dargestellt, und zwar zeigt:

Fig. 1 die eine Ausführungsform in Seitenansicht und

Fig. 2 in der Oberansicht.

Fig. 3 und 4 zeigen die zweite Ausführungsform in zwei verschiedenen Stellungen.
25

Fig. 5 ist eine Stirnansicht zu Fig. 4 und Fig. 6 eine Stirnansicht zu Fig. 3.

Die Umsteuerungsschienen s, s^1 , welche zwischen den Naben der verschiebbaren Wende-
30 triebäderpaare i, i^1 für die beiden an den Linealen l, l^1 angeordneten Produktenzählwerke z, z^1 gelagert sind, oder deren Führungshebel v, v^1 sind durch je eine Lenkstange w bzw. u mit je einem von Hand aus verstellbaren, um
35 c drehbaren Hebel p, p^1 gelenkig verbunden.

Die Hebel p, p^1 ragen mit ihren oberen, zu Handhaben ausgebildeten Enden durch Schlitze o, o^1 in der Stellplatte a , auf welcher sich an geeigneten Stellen die Bezeichnungen »Addition und Multiplikation« und »Subtraktion und
40 Division« in bekannter Weise befinden.

Die Lenkstangen w, u sind an einem Ende mit den Schienen s, s^1 oder deren Führungshebeln v, v^1 durch Stifte e, e^1 gelenkig verbunden, am anderen Ende mit den Umsteuer-
45 hebeln p, p^1 .

Um die Handhabung beim Verstellen der Umsteuerhebel p, p^1 zu erleichtern, kann eine Anordnung getroffen werden, wie sie in den Fig. 3, 4, 5, 6 dargestellt ist. Nach dieser An-
50 ordnung braucht nur einer der Umsteuerhebel beim Umsteuern angefaßt zu werden. Es erhält daher nur einer der Hebel, im dargestellten Falle der Hebel p , einen Handgriff, während der Hebel p^1 im oberen Teile federnd
55 ausgeführt ist, so daß er gegen den Hebel p gedrückt und mit diesem durch einen hinter einen Vorsprung q greifenden Ansatz r verbunden werden kann. Am Hebel p^1 befindet sich ein um den Zapfen i drehbarer zweiar-
60 miger Hebel m, m^1 , dessen kürzerer Arm m^1 mit der Lenkstange u durch den Stift f gelenkig verbunden ist, während der längere Hebelarm m mit seinem gabelförmigen Ende einen Stift n umfaßt, der am Hebel p befestigt ist. Letz-
65 terer ist durch einen Stift d mit der Lenkstange w gelenkig verbunden.

Sollen die Wendegetriebe der beiden Zählwerke gleichartig umgesteuert werden, wenn
70 z. B. mit beiden Zählwerken gleichzeitig addiert

oder multipliziert bzw. subtrahiert oder dividiert werden soll, so werden die Hebel p und p^1 auf die vorerwähnte Weise miteinander verbunden, und der mit Handgriff versehene Hebel p wird für die verlangte Rechnungsart eingestellt (Fig. 3). Solange die beiden Hebel p und p^1 miteinander verbunden sind, werden bei jeder Verstellung des Hebels p die beiden Wendegetriebe immer gleich umgesteuert. Sollen die Wendegetriebe der beiden Zählwerke entgegengesetzt gesteuert werden, wenn z. B. mit dem einen Zählwerk addiert und mit dem anderen Zählwerk zugleich subtrahiert werden soll, so wird die Verbindung der beiden Hebel p und p^1 wieder gelöst, indem mit dem Finger gegen das Knöpfchen k am Hebel p^1 gedrückt und der Ansatz r des letzteren hinter dem Vorsprung q herausgedrückt wird. Der federnde Hebel p^1 wird sodann in eine Aussparung y der Gehäusedecke gedrückt und dadurch festgestellt. Wenn dann der Umsteuerhebel p von Hand aus entsprechend umgesteuert wird, erfolgt selbsttätig die entgegengesetzte Umsteuerung des zweiten Hebels p^1 und der mit ihm durch die Lenkstange u verbundenen Umsteuerungsschiene s^1 (Fig. 4). Die selbsttätige Umsteuerung des zweiten Hebels p^1 wird durch den zweiarmigen Hebel m, m^1 bewirkt, da dessen mit der Lenkstange u verbundener kürzerer Hebelarm m^1 stets die entgegengesetzte Bewegung des von Hand zu verstellenden Hebels p ausführen muß, da der Arm m vom Stifte n mitgenommen wird und der Drehpunkt i des Hebels m, m^1 sich an dem festgestellten Hebel p^1 befindet.

Der Hebel p kann noch in bekannter Weise mit einem Stift g versehen sein, der nur dann durch einen Ausschnitt einer Scheibe h durchtreten kann, wenn sich die Antriebskurbel der Rechenmaschine in der Anfangsstellung befindet, damit während der Bewegung der Kurbel

keine Umsteuerung mehr vorgenommen werden kann.

Durch verschiedene Einstellungen der beiden Umsteuerungshebel p, p^1 lassen sich die verschiedensten kombinierten Rechnungen mit den beiden Produktenzählwerken gleichzeitig ausführen.

PATENT-ANSPRÜCHE:

50

1. Rechenmaschine nach System Thomas mit je einem Anzeigewerke für die Einzelprodukte und deren Summe, dadurch gekennzeichnet, daß die zum Umsteuern der Wendegetriebe (i, i^1) dienenden Schienen (s, s^1) durch Gelenkstangen (w, u) o. dgl. mit je einem besonderen Umsteuerhebel (p, p^1) verbunden sind, so daß die beiden Produktenzählwerke auch einzeln und voneinander unabhängig umgesteuert werden können.

2. Rechenmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine der Lenkstangen (u) mit einem zweiarmigen, an einem Umsteuerungshebel (p^1) drehbar angeordneten Hebel (m, m^1) verbunden ist, dessen freier Hebelarm (m) von dem zweiten Umsteuerungshebel (p) mitgenommen wird, so daß nur letzterer von Hand aus umgesteuert zu werden braucht, während die entgegengesetzte Umsteuerung des anderen Hebels (p^1) selbsttätig erfolgt.

3. Rechenmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwecks gemeinsamer Bewegung der beiden Umsteuerungshebel (p, p^1) der eine (p^1) derselben zum Teil federnd ausgeführt und mit einem Ansatz (r) versehen ist, mit dem er hinter einen Vorsprung (q) des anderen Hebels (p) gedrückt und mit letzterem verbunden werden kann.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

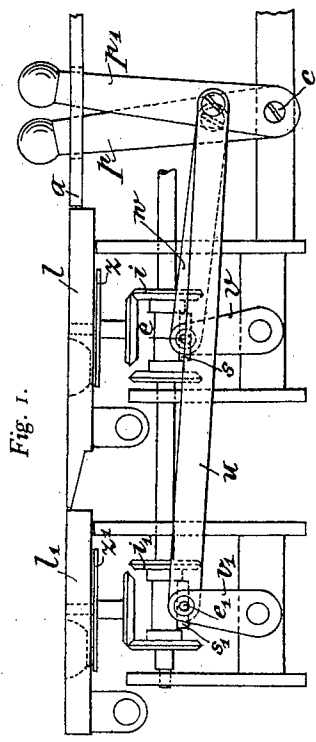


Fig. 1.

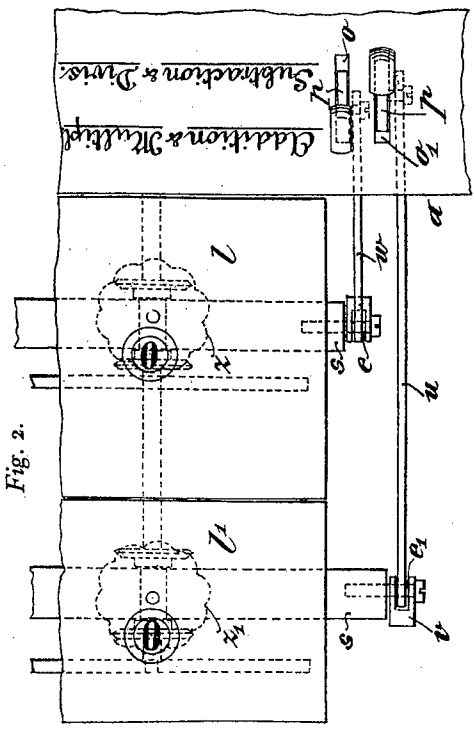


Fig. 2.

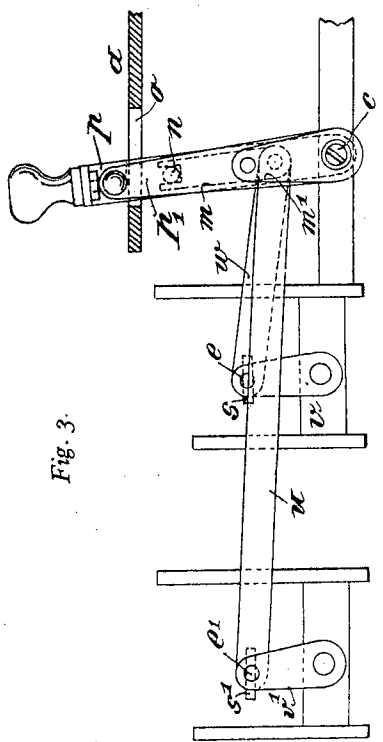


Fig. 3.

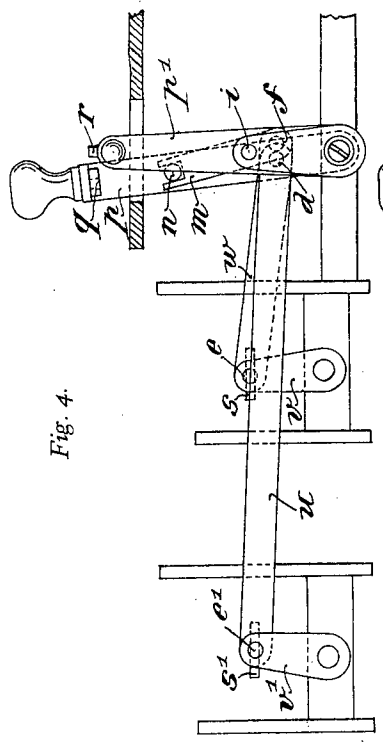


Fig. 4.

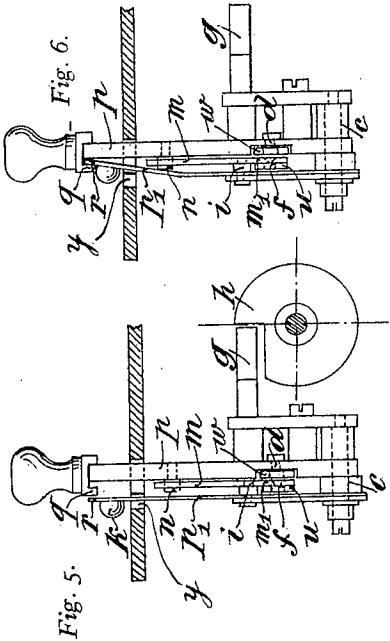


Fig. 5.

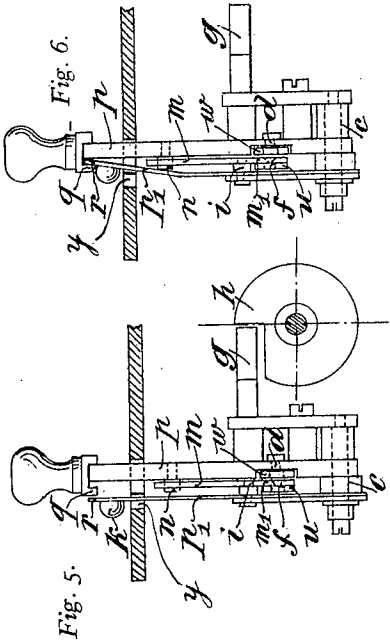


Fig. 6.

Fig. 1.

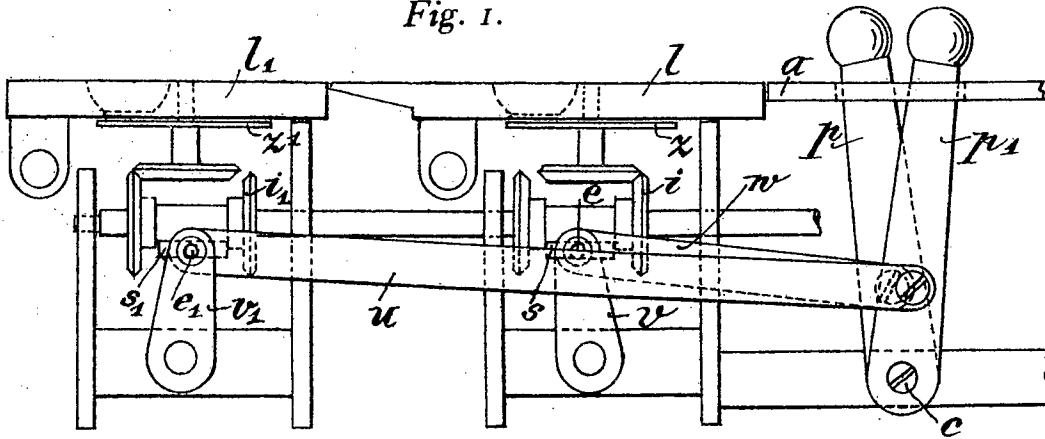


Fig. 2.

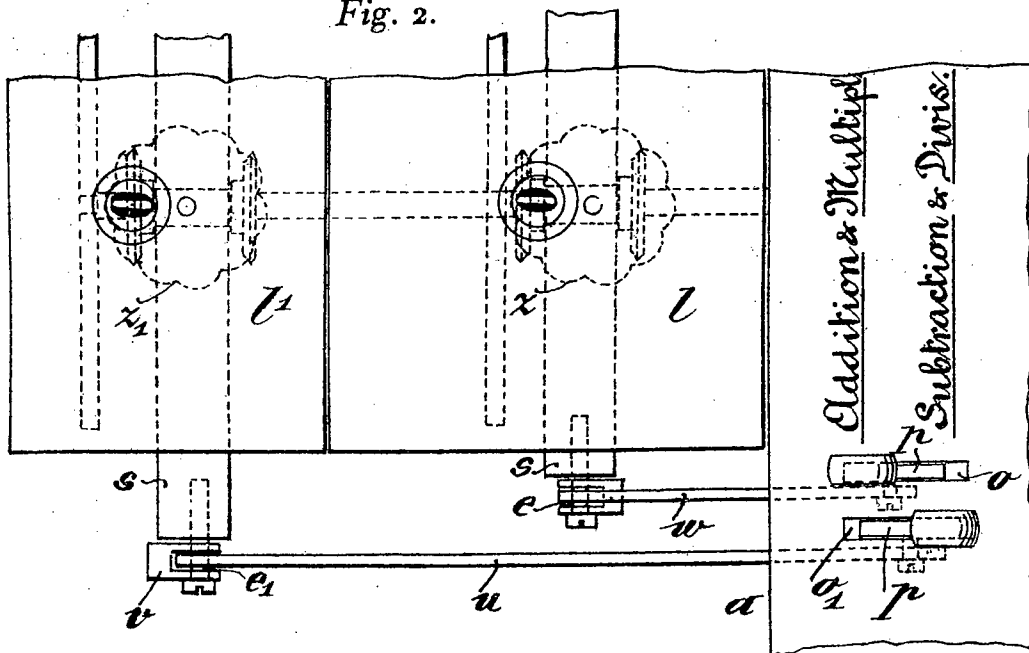


Fig. 3.

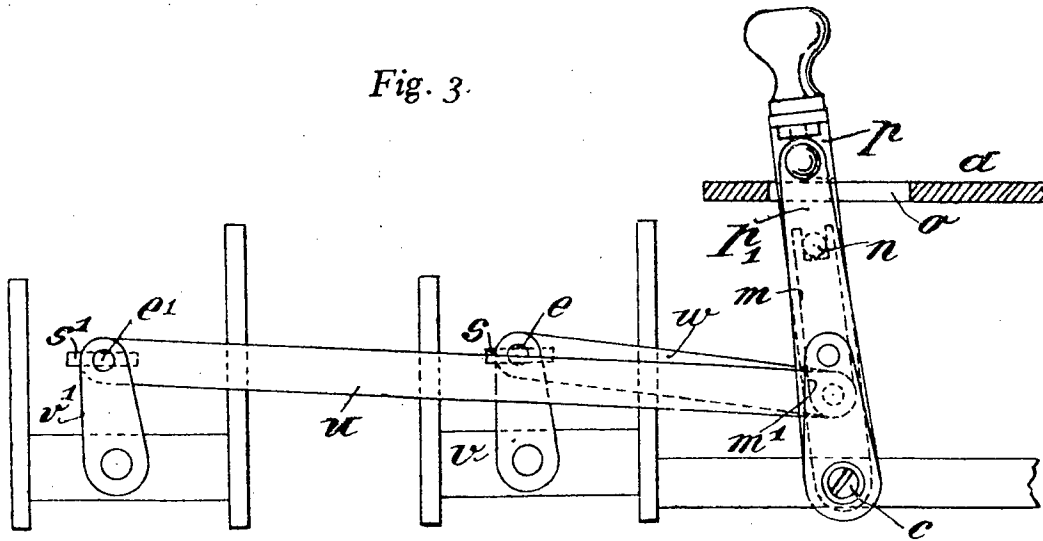


Fig. 4.

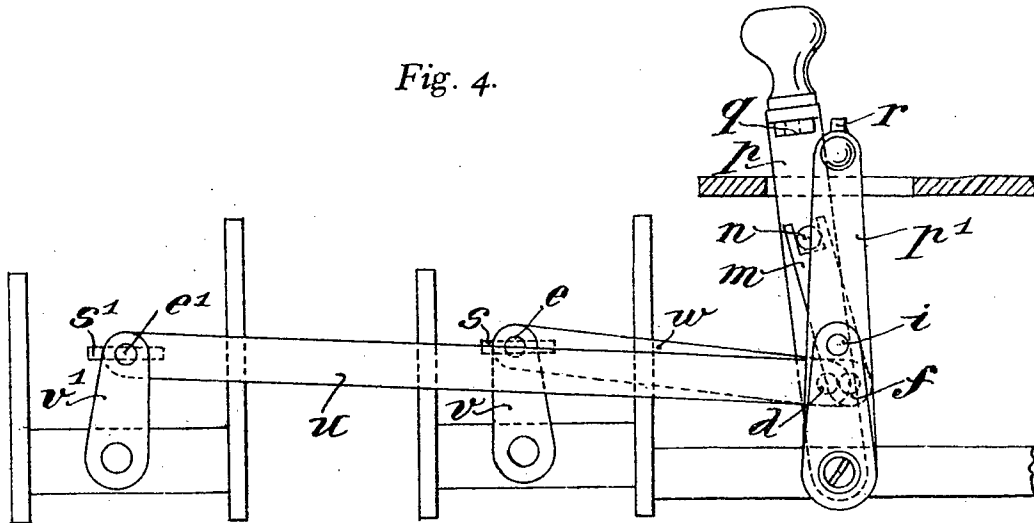


Fig. 5.

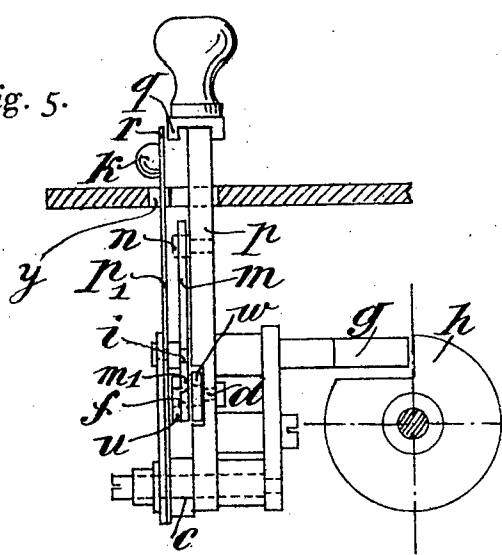


Fig. 6.

