

86.5-0350

194

Diskrete Mathematik
Universität Bonn

P-245

AUSGEBEN DEN 12. MAI 1910.

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 221819 —

KLASSE 42 *m.* GRUPPE 9.

SAMUEL JAKOB HERZSTARK IN WIEN.

Zwillings-Thomas-Rechenmaschine.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 8. November 1908 ab.

Seit der allgemeinen Verbreitung und anerkannt praktischen Verwendung von Rechenmaschinen wurde bei gewissen speziellen Rechnungsformen das Bedürfnis allgemein dahin geäußert, die Rechenmaschine derartig funktionierend zu gestalten, daß dieselbe bei bisher gebräuchlicher Bedienung nicht nur eine der vier Rechnungsarten vornimmt, sondern auch die Resultate zweier verschiedener Rechnungsarten gleichzeitig und jedes für sich ersichtlich macht.

Diese Aufgabe wurde zum Teil auch dadurch gelöst, daß man Maschinen mit sogenanntem doppelten Zählwerk konstruierte. Diese Maschinen sind aber besonders dadurch mangelhaft, daß man bei denselben mittels eines einzigen Einstellwerkes (einer einzigen Stufenwalzenreihe) zwei hintereinander gekuppelte und voneinander abhängige Zählwerksmechanismen antreibt, wodurch bei gleichzeitiger Vornahme verschiedener Rechnungsarten ein Ausheben des einen Lineales erforderlich wird, um dasselbe mit dem weiter arbeitenden Zählwerk außer Eingriff zu bringen und dadurch das erhaltene eine Teilresultat unverändert zu lassen, während mit dem zweiten Zählwerk eine zweite Rechnungsart vorgenommen wurde. Dieses Ausheben des einen Lineales ist jedoch umständlich und konnte, da die beiden Lineale zwecks gemeinsamer Aufhebung und Verschiebung miteinander gekuppelt sind, erst nach vorangehender Lösung derselben voneinander vorgenommen werden. Ebenso war es notwendig, zwecks Summierung mehrerer Teilresultate das ausgehobene Lineal wieder niederzulassen und mit dem anderen zu verkuppeln.

Für den Konstrukteur vorliegender Erfindung war es daher leitend, eine Maschine zu konstruieren, bei der die beiden Zählwerke in ihren antreibenden Mechanismen nicht nur verbunden, sondern auch gänzlich unabhängig voneinander gemacht werden können, oder besser gesagt, es war leitend, die Funktion zweier selbständiger bekannter »Thomas«-Rechenmaschinen nach Wunsch nicht nur zu vereinigen, sondern auch auf aller kürzestem Wege gänzlich voneinander unabhängig gestalten zu können.

Diese Aufgabe wird gemäß vorliegender Erfindung dadurch vollständig gelöst, daß zwei in den Funktionen sowohl des Einstellwerkes wie auch des Zählwerkes vollständig unverändert gebliebene Thomas-Rechenmaschinen miteinander vereinigt sind. Die letzteren werden nicht nur in ihren Einstellorganen zu gemeinsamer Tätigkeit verbunden, sondern auch der diese Einstellorgane bewegende Antriebsmechanismus ist derart eingerichtet, daß derselbe durch bloße Umstellung eines Hebels, also auf aller kürzestem Wege entweder ein gemeinsames Arbeiten beider Maschinen oder ein alleiniges Arbeiten nur einer derselben veranlaßt. Dies kann unter Berücksichtigung der oben angegebenen Gesichtspunkte nur in der Weise ermöglicht werden, daß die eine Stufenwalzenreihe ausschaltbar eingerichtet wird, so daß zwecks Stillsetzung des einen Lineales ein Ausheben desselben nicht erforderlich wird.

Es handelt sich also nicht um eine Maschine mit zwei Zählwerken, sondern um eine wirkliche zwillingsartige Verbindung zweier vollständiger Thomas-Rechenmaschinen bekannter

der gemeinsamen Kurbelwelle verschiebbar angeordnet und mit einem Handhebel (12) verbunden ist, zum Zweck, nach Belieben mit beiden oder nur mit einer der beiden Maschinen arbeiten zu können.

3. Zwilling's - Thomas - Rechenmaschine nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die entsprechenden Einstellorgane (13, 14) der oberen Maschine (I) mit den entsprechenden Einstellorganen (15) der unteren Maschine (II) durch Wellen (16), die an ihren beiden Enden gleichartige Triebe (17) tragen, zwecks gemeinsamer Tätigkeit miteinander verbunden sind.

4. Zwilling's - Thomas - Rechenmaschine nach Anspruch 1 bis 3 mit einem zur gemeinsamen Verschiebung der beiden Lineale an einem derselben angelenkten und mit dem anderen lösbar verbundenen Hebel, dadurch gekennzeichnet, daß dieser Hebel (18) zwecks Anpassung an die Zwilling's-Thomas-Rechenmaschine entsprechend den in verschiedenen Ebenen gelegenen Linealen

(2, 3) zweimal knieförmig abgelenkt ist und mit seinem freien Ende in eine Gabelführung (21) des anderen Lineales (3) eingreift.

5. Zwilling's - Thomas - Rechenmaschine nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Hebel (18) an demjenigen Lineal (2), an welchem er angelenkt ist, durch einen Riegel (20) festgelegt werden kann, zum Zweck, beim Anheben und Verschieben des anderen Lineales (3) das erstere ebenfalls in gehobener Lage mitzunehmen.

6. Zwilling's - Thomas - Rechenmaschine nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Kurbelwelle eine geschlitzte Sperrscheibe (24) angeordnet ist, welche das Durchtreten eines mit dem Hebelschaltwerk (10) verbundenen Sperrstiftes (25) und somit das Ein- oder Auskuppeln der einen Maschine nur dann zuläßt, wenn die Einstellorgane beider Maschinen sich in gleichartiger Stellung befinden.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

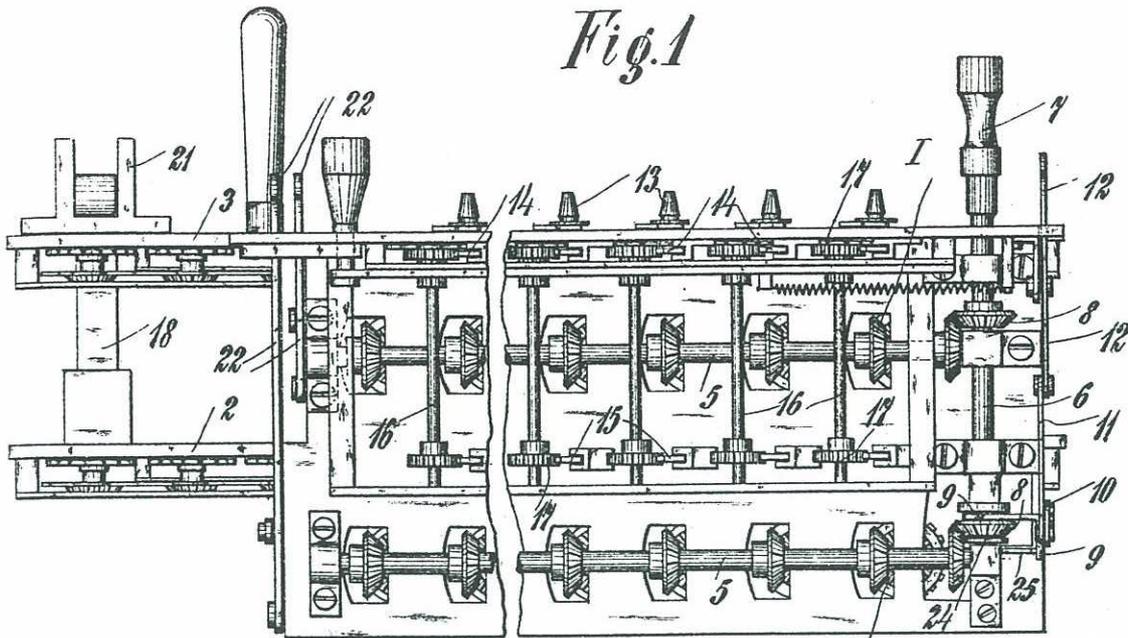


Fig. 1

Fig. 3

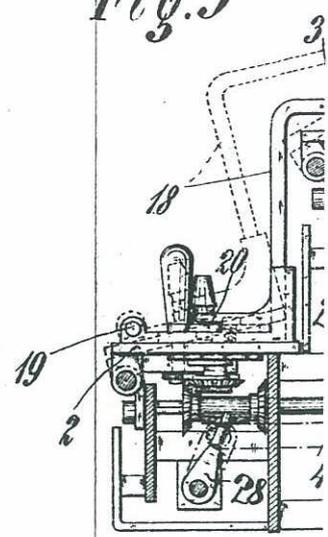


Fig. 2

Fig. 7

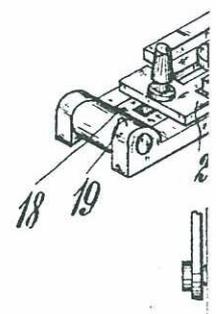
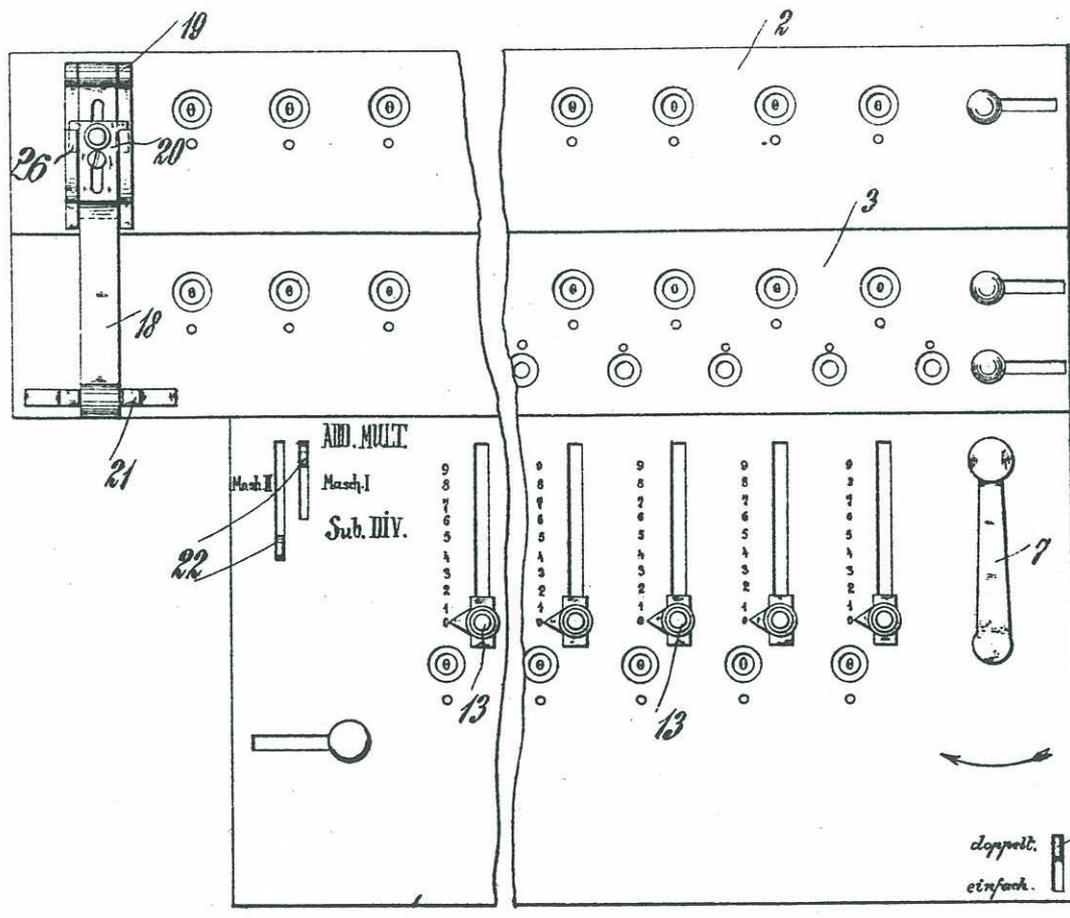


Fig. 4

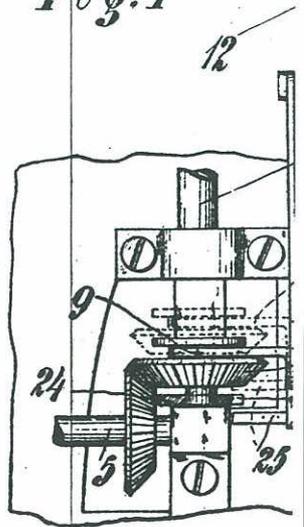


Fig. 3

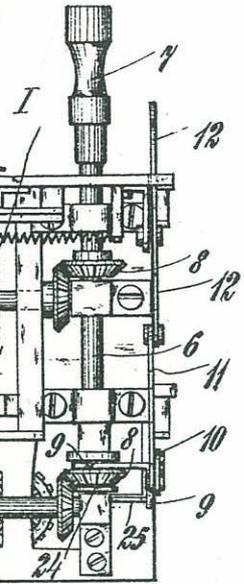
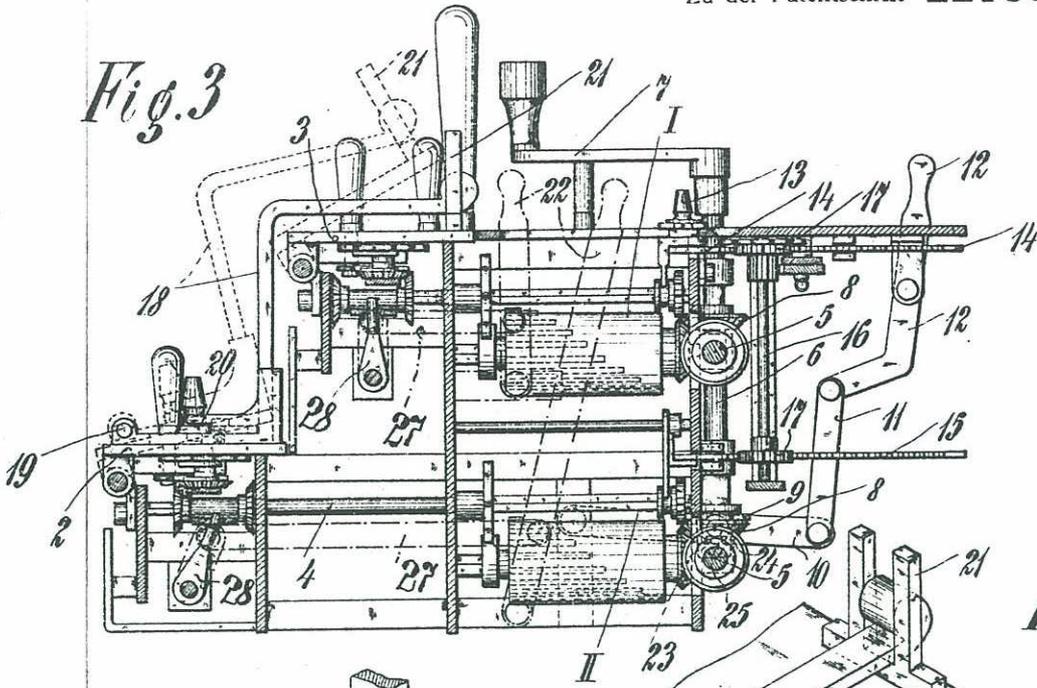


Fig. 6

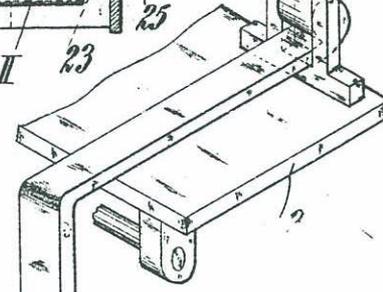


Fig. 7

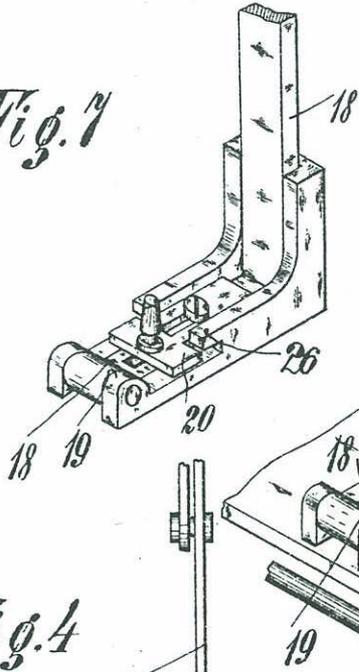


Fig. 4

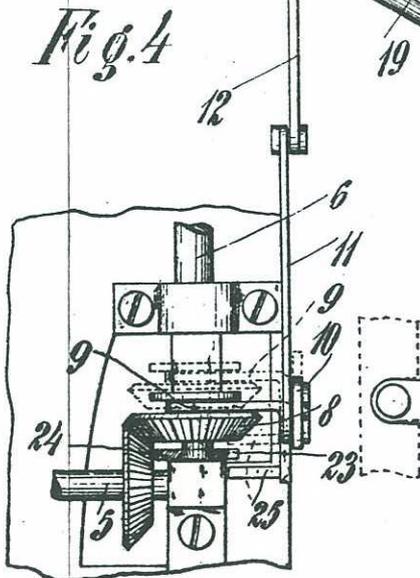


Fig. 5

