



KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 40525 —

Melösch

KLASSE 42: INSTRUMENTE.

AUSGEBEN DEN 22. AUGUST 1887.

KARL PERNSTEIN UND G. J. ALTHEIMER IN MÜNCHEN.

Rechenapparat.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 14. Januar 1887 ab.

Zweck des nachstehend beschriebenen Apparates ist, auf einfachem mechanischen Wege die Resultate der vier Grundrechnungsarten in Form von gedruckten Zahlen zu erhalten.

Der Apparat, der die Form eines viereckigen Kastens hat, besitzt auf seinem Deckel eine Anzahl Oeffnungen, in welchen das Zahlenresultat erscheint. An zwei Seiten des Kastens befindet sich je eine Tastatur oder Scala mit den Zahlen 1, 2, 3 . . . , während auf einer dritten Seite vier Drückerknöpfe *b* mit den Zeichen je einer Grundrechnungsart angebracht sind. Unmittelbar unter dem Deckel stehen Blech-, Papier- etc. Streifen *s* mit ihrem einen Ende mit einer der beiden Zahlentastaturen mittelst Winkelhebel *c* oder sonst entsprechender Vorrichtung in Verbindung (Fig. 1 Ansicht, Fig. 4 Schnitt 1-1). Das andere Ende dieser Streifen, welche mit so viel Löchern, als die zweite Zahlenscala Zahlen trägt, versehen sind, wird durch ein elastisches Band, Spiralfeder *f* etc. gegen die Kastenwand angezogen. Unter diesem Streifensystem befindet sich ein zweites, welches ebenso angeordnet ist und mit den Zahlen der zweiten Scala in Verbindung steht. Diese unteren Streifen *s*¹ enthalten so viele Oeffnungen, als die erste Scala Zahlen trägt. Die Oeffnungen des Deckels und der beiden Streifensysteme correspondiren in ihrer Ruhelage nicht unter sich.

Die beiden Streifensysteme *s* *s*¹ verdecken die Resultatzahlentabelle *d* (Fig. 2 Ansicht), welche auf ihrer unteren Seite einen Zapfen ζ trägt. Auf dieser Tabelle befinden sich so viel Nummern, als das Product der Zahlen-

anzahl der beiden Scalen ergibt. Die Resultatstabelle ist nach vier Richtungen hin verschiebbar, und zwar geschieht dies durch vier Hebel *h* *h*¹ *h*² *h*³, an welchen die äußeren Drückerknöpfe *b* befestigt sind. Durch Ausübung eines Druckes auf einen der Knöpfe bewegt der betreffende Hebel den Zapfen ζ und mithin auch die Tabelle *d* nach einer bestimmten Richtung hin. Durch den mit plus bezeichneten Knopf wird die Tabelle in die sich auf die Addition beziehende Stellung und durch den mit minus bezeichneten Knopf in die Subtractionsstellung etc. gebracht (Fig. 3 obere Ansicht des Hebelsystems, Fig. 5 Schnitt 2-2 mit Stirnansicht desselben).

Der Apparat functionirt auf folgende Weise:

Will man z. B. 10 durch 2 dividiren, so drückt man den Drückerknopf *b*, auf dem sich das Divisionszeichen befindet, gegen die Kastenwand. Hierdurch bewegt der betreffende Hebel die Tabelle in die der Division entsprechende Lage. Hierauf drückt man in der einen Zahlenscala auf 10, in der anderen auf 2. Die betreffenden Streifen werden dadurch in eine derartige Lage gebracht, daß die zweite Oeffnung des einen und die zehnte des anderen mit einander, sowie mit der entsprechenden Deckelöffnung und mit der Resultatzahl 5 derart correspondiren, daß man dieselbe bequem ablesen kann. Hört der Druck auf die Tasten auf, so zieht das elastische Band die Streifen in die ursprüngliche Lage zurück.

Der gleiche Vorgang findet bei jeder Grundrechnungsart nach Eindrücken des betreffenden Drückerknopfes statt.

PATENT-ANSPRUCH:

Ein Rechenapparat, bei welchem auf einer je nach der zu gebrauchenden Rechnungsart jeweilig einzustellenden Tafel *d* die auf derselben aufgeschriebenen, der Zahlenscala entsprechenden Summen, Differenzen, Producte oder Quotienten zweier Zahlen dadurch sichtbar gemacht werden, dafs sich zwei mit

Löchern versehene, über einander liegende Streifen *s s*¹ durch einen Hebel *c* einer mit der Zahlenscala versehenen Tastatur beim Anschlagen derselben derart verschieben, dafs eine Oeffnung der einen mit der entsprechenden des anderen Streifens sich correspondirend mit der Resultatzahl der Tafel *d* einstellt und diese also abgelesen werden kann.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

KARL PERNSTEIN UND G. J. ALTHEIMER IN MÜNCHEN.
Rechenapparat.

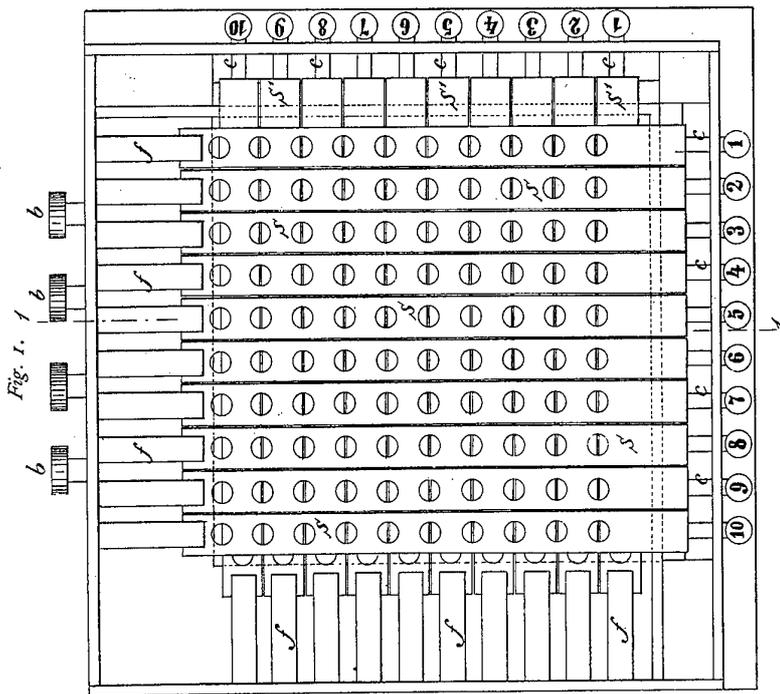


Fig. 1. 1 b b b b b b b b b b

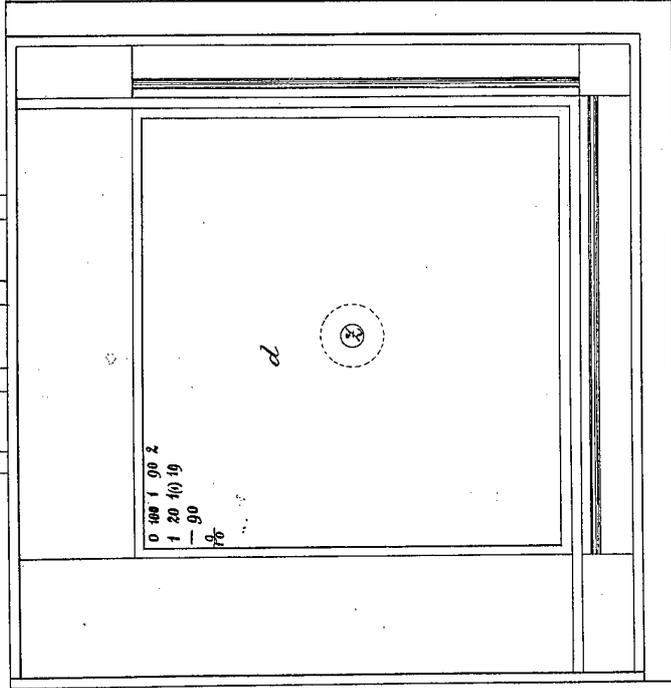


Fig. 2. 2 b b b b

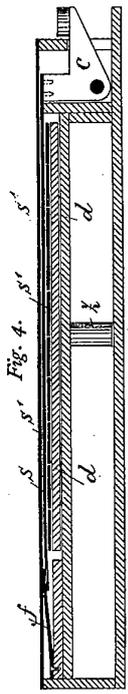


Fig. 4. s' s' d c

KARL PERNSTEIN UND G. J. ALTHEIMER IN MÜNCHEN.
Rechenapparat

Fig. 2. *b* *b* *b* *b* *b* *b*

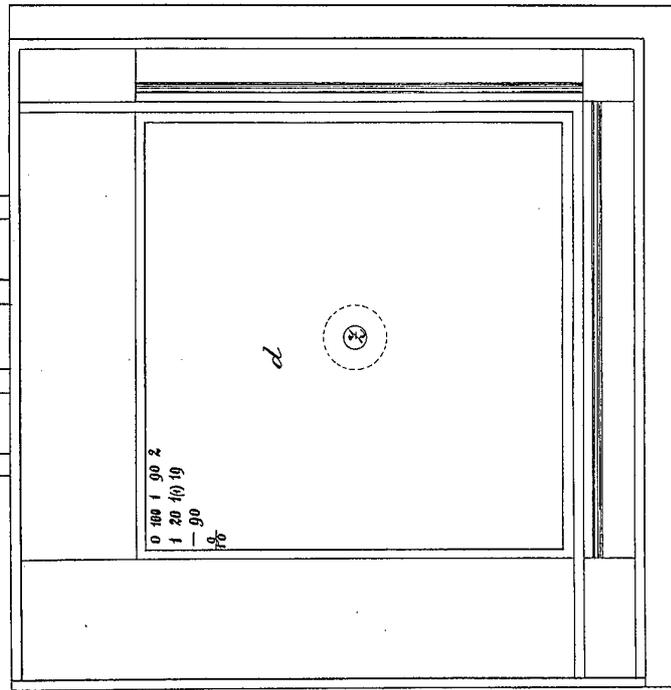
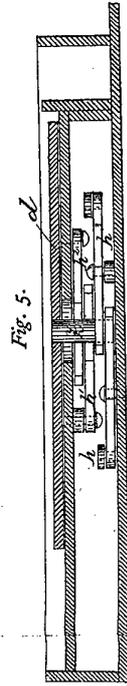
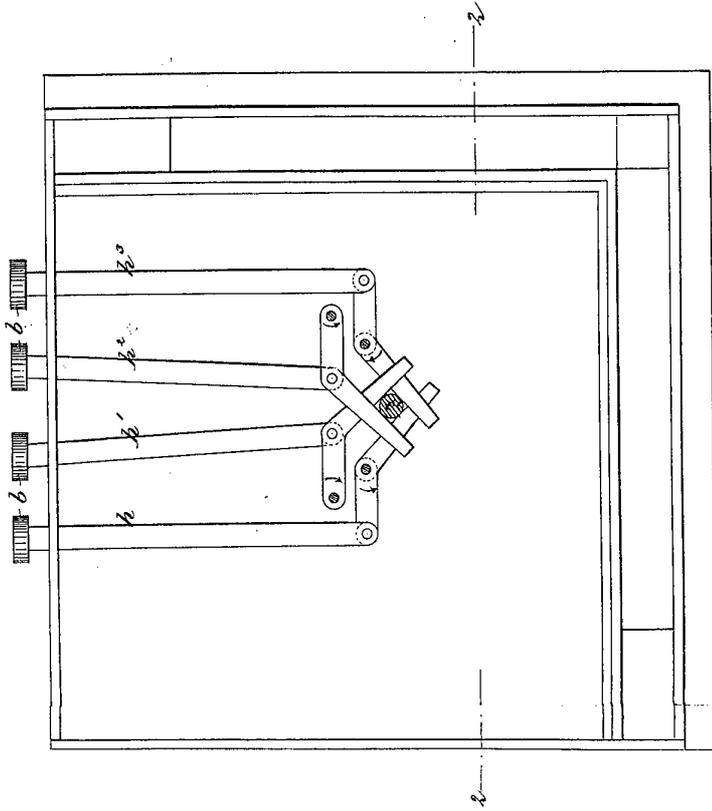
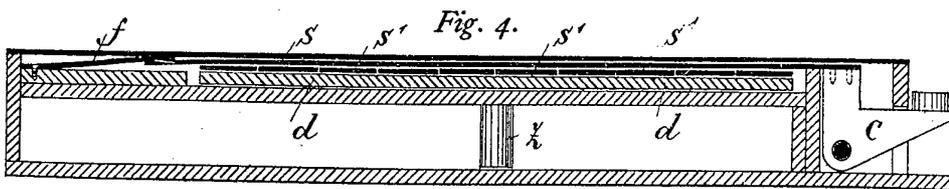
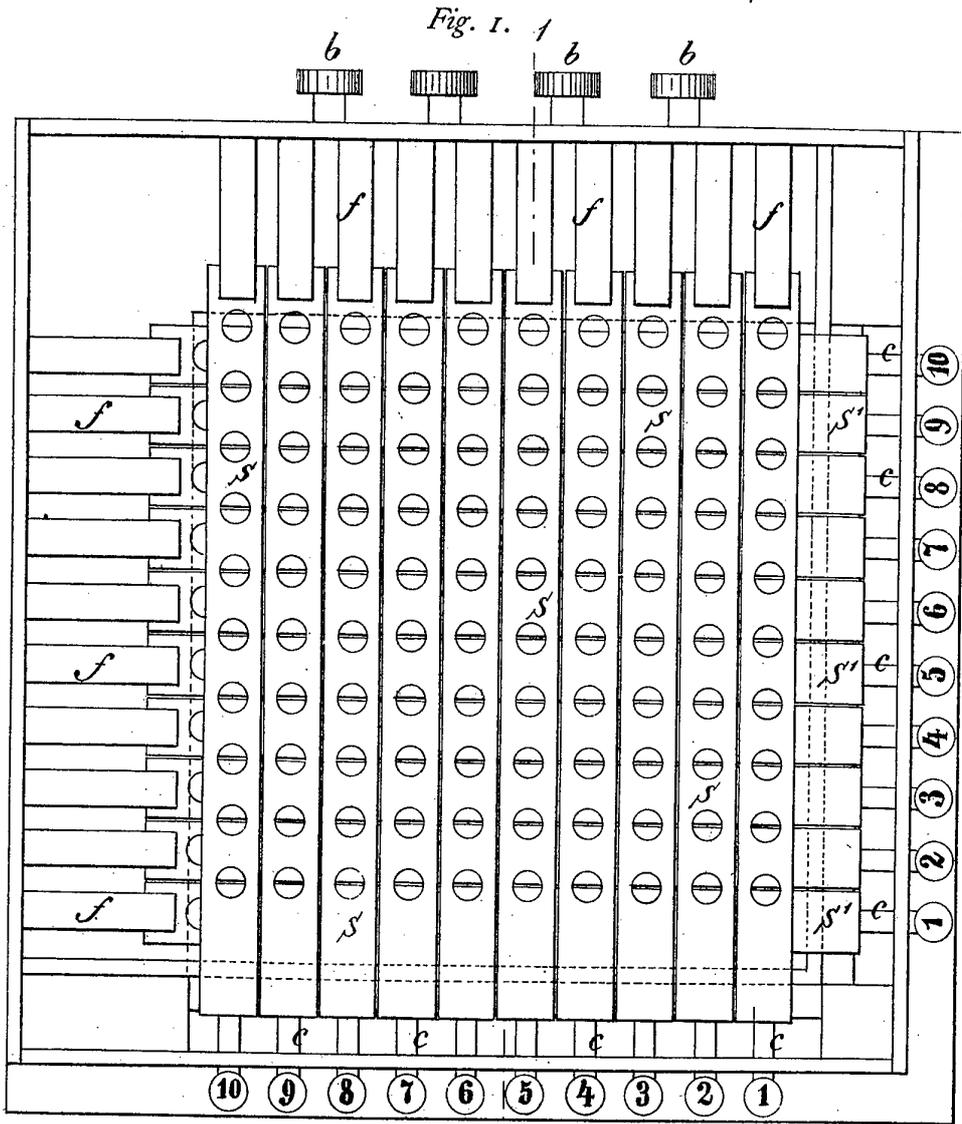


Fig. 3.



Zu der Patentschrift

№ 40525.



KARL PERNSTEIN UND G. J. ALTHEIMER IN MÜNCHEN.

Rechenapparat.

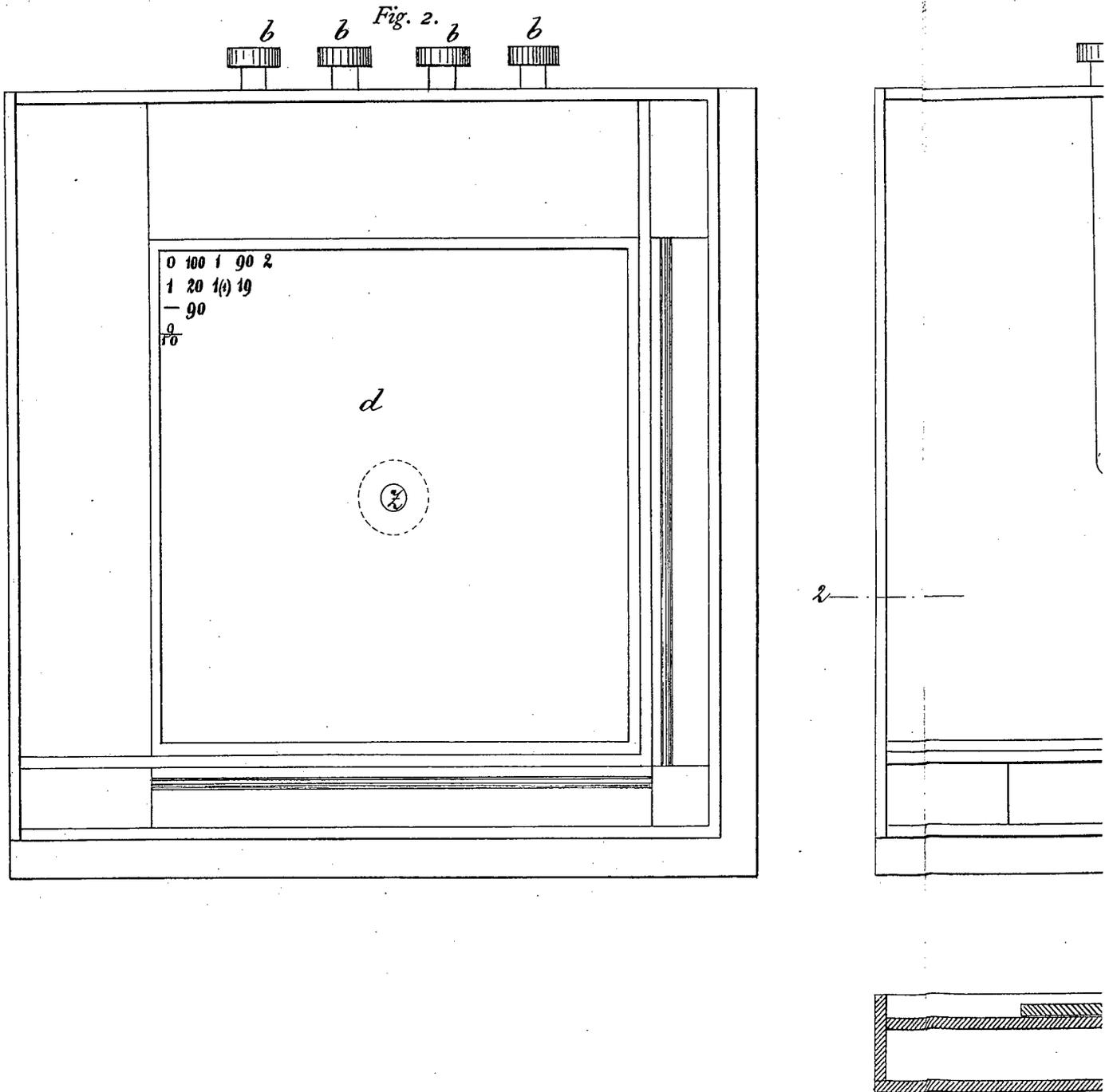


Fig. 3.

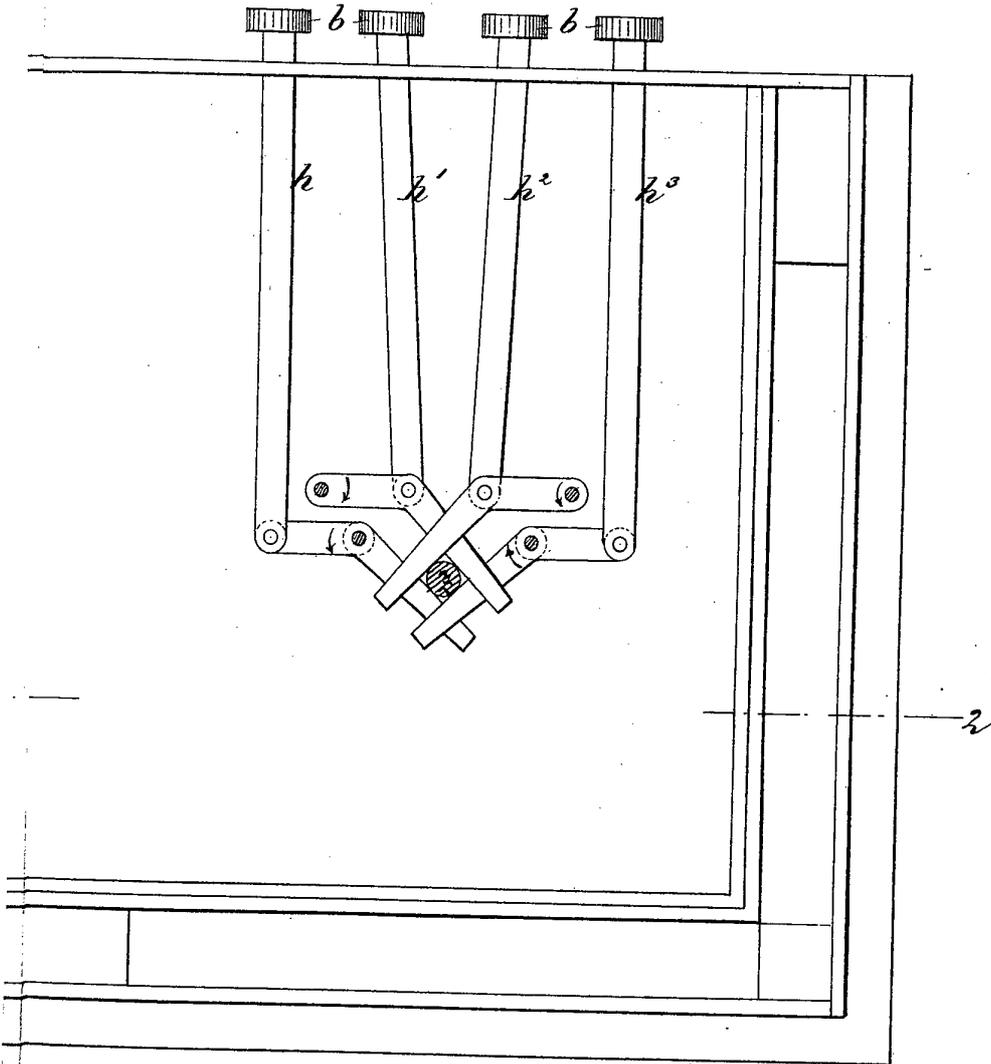
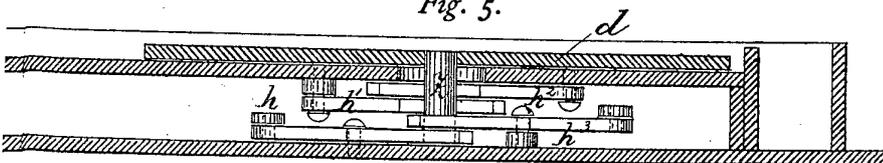


Fig. 5.



Zu der Patentschrift

№ 40525.