

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN
AM 7. NOVEMBER 1922

53
Diskrete Mathematik
Universität Bonn

P-114

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 363314 —

KLASSE 42^m GRUPPE 16
(M 74475 IX/42^m)

Bing-Werke, vorm. Gebr. Bing A.-G. in Nürnberg.

Vorrichtung an Rechenmaschinen zur Verschiebung des Zählwerkschlittens durch Tasten.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 16. Juli 1921 ab.

Die Erfindung bezieht sich auf das Verschieben des Zählwerkschlittens nach beiden Richtungen entweder um eine oder aber auch um beliebig viele Stellen.

- 5 Die neue Vorrichtung, welche durch Zeichnung dargestellt ist, zeichnet sich dadurch aus, daß man durch einen einfachen Druck nach unten auf eine der beiden Seitentasten den Schlitten um je eine Wertstelle

schieben kann. Wiederum ist es auch durch 10 einen Druck auf eine Mitteltaste möglich, den Schlitten auf leichteste und schnellste Weise um beliebig viele Stellen zu verschieben. Diese Schlittenschaltungen der vorstehend bezeichneten Art sind im allgemeinen bekannt, 15 jedoch weist die vorstehende Erfindung darin bedeutende Vorteile auf, daß die betätigenden Hebel nicht mit Klinken versehen oder sonst



irgendwie in sich beweglich sind, sondern aus einem Stück bestehend ausgeführt sind, um ein Versagen im Betrieb vollständig auszuschalten. Der Konstruktion hat der Gedanke zugrunde gelegen, so wenig wie möglich von Federn abhängig zu sein.

- Die Feststellung des Zählwerkschlittens a geschieht bei dieser Einrichtung durch den im Rahmen der Maschine gelagerten, um den Punkt b drehbaren starren Hebel c (Abb. 7). Dieser Hebel trägt an seinem äußeren Ende die Rolle d , welche durch Zugfeder e in den Rasten d_1 der an dem Zählwerkschlitten befestigten Zahnstange f festgehalten wird. (Abb. 1.) Soll der Zählwerkschlitten verschoben werden (s. Abb. 2), ist es notwendig, daß die Rolle d aus den Rasten d_1 gehoben wird. Dieses geschieht durch den starren Ausrückhebel g , welcher je nach Verwendungsart durch die drei Tasten betätigt wird. Besagter Ausrückhebel g (Abb. 6) ist drehbar um den Punkt h und trägt an seinem dem Schlitten zugewendeten Ende eine Kugel i , welche an der Schräge k des Hebels c gleitet. Diese Schräge k ist so ausgebildet, daß beim Anschlagen einer Verschiebetaste n die Sperrrolle d zunächst sofort, ohne die Verzahnung d_1 zu berühren und die Schlittenverschiebung zu hemmen, ausgehoben wird, worauf sie, wenn die Schlittenverschiebung nahezu beendet ist, wieder in die Verzahnung einfällt und die Schlittenverschiebung unterstützt.

- Die Schlittenverschiebung um mehrere Stellen wird durch Druck auf die Taste l bewirkt. Die Taste l drückt auf die Leiste m des Ausrückhebels g (Abb. 6). Dieser hebt mittels der Rolle i den Sperrhebel c an. Dadurch wird die Rolle d ausgehoben, und der Schlitten a kann nach Belieben leicht in jede Wertstelle verschoben werden.

Um den Zählwerkschlitten a um nur eine Stelle zu verschieben, ist folgende Anordnung getroffen worden:

- Mit dem Rahmen der Maschine verbunden ist ein Lagerbock, in welchem das Stiftenrad o drehbar gelagert ist. Dasselbe trägt an seiner äußeren und inneren Seite je sechs mit ihm fest verbundene Stifte p und p_1 . Unter den Stiften p liegen die um den Punkt q drehbaren Tastenhebel n und n_1 (Abb. 5). Durch Druck nach unten auf die Taste n_1 wird

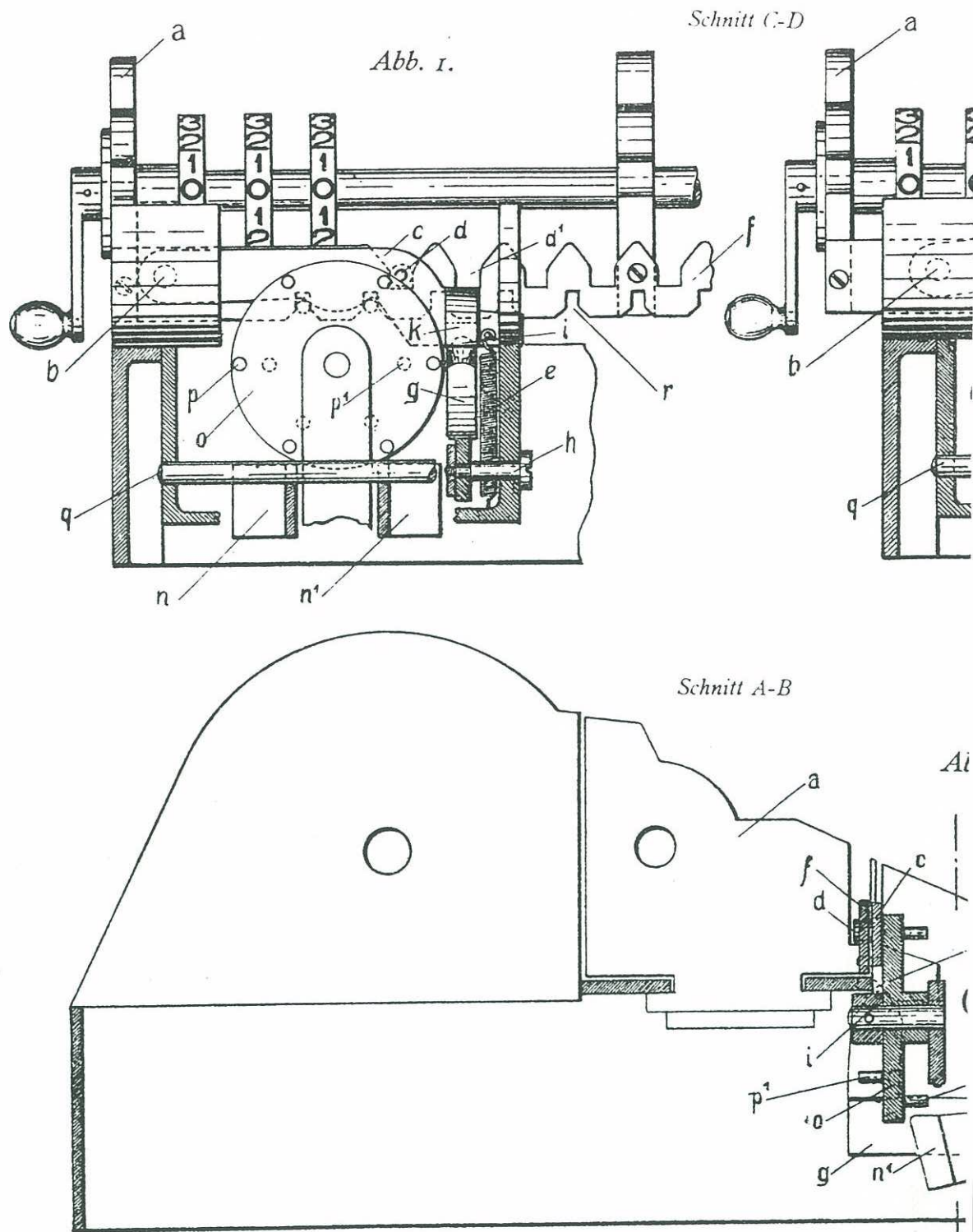
erstens der Ausrückhebel g mittels der Leiste m betätigt und hebt die Rolle d aus den Rasten d_1 . Durch weiteres Drücken nach unten wirkt dann der Hebel n_1 , wie in Abb. 2 dargestellt, auf den Stift p in der Pfeilrichtung. Hierdurch wird das Stiftenrad o so weit herumgedreht, bis der nachfolgende Stift p sich gegen die Taste n_1 legt und den Weg derselben genau begrenzt. Die auf der inneren Seite des Rades o angebrachten Stifte p_1 greifen dabei in die Nuten r der Zahnstange f und verschieben den Schlitten um eine Wertstelle in Pfeilrichtung (Abb. 2). Beim Loslassen der Taste n_1 zieht die Zugfeder s die Taste in ihre Ruhelage zurück. Zu gleicher Zeit zieht die Zugfeder e die Rolle d in die Raste d_1 der Zahnstange f , wird das Stiftenrad o durch den nockenartig ausgearbeiteten Teil des Hebels c (Abb. 1 und 7) in seine Ruhelage gestellt und der nächstfolgende der Stifte p über den Tastenhebel n_1 in Angriffsstellung gebracht.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Schlittenschaltung mit je einer Taste für Rechts- und Linksbewegung und einem in eine Zahnstange am Maschinengehäuse eingreifenden Schaltrad, dadurch gekennzeichnet, daß die aus einem Stück bestehenden Schaltastenhebel (n, n_1) mit ihrem umgebogenen Ende derart zwischen zwei Stifte (p) des Schaltrades (o) eingreifen, daß sie dieses um eine Teilung fortschalten und seine Fortschaltung genau begrenzen.

2. Schlittenschaltung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der mit einer Rolle (d) in eine Verzahnung (d_1, f) am Maschinengehäuse eingreifende Sperrhebel (c) eine mit einem Auslösehebel (g) oder der Kugel (i) eines Auslösehebels (g) zusammenarbeitende Anschlagfläche (k) aufweist, die so gekrümmt ist, daß beim Anschlagen einer Verschiebetaste (n, n_1) die Sperrrolle (d) zunächst sofort, ohne die Verzahnung (d_1) zu berühren und die Schlittenverschiebung zu hemmen, ausgehoben wird, worauf sie, wenn die Schlittenverschiebung nahezu beendet ist, wieder in die Verzahnung einfällt und die Schlittenverschiebung unterstützt und begrenzt.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen.



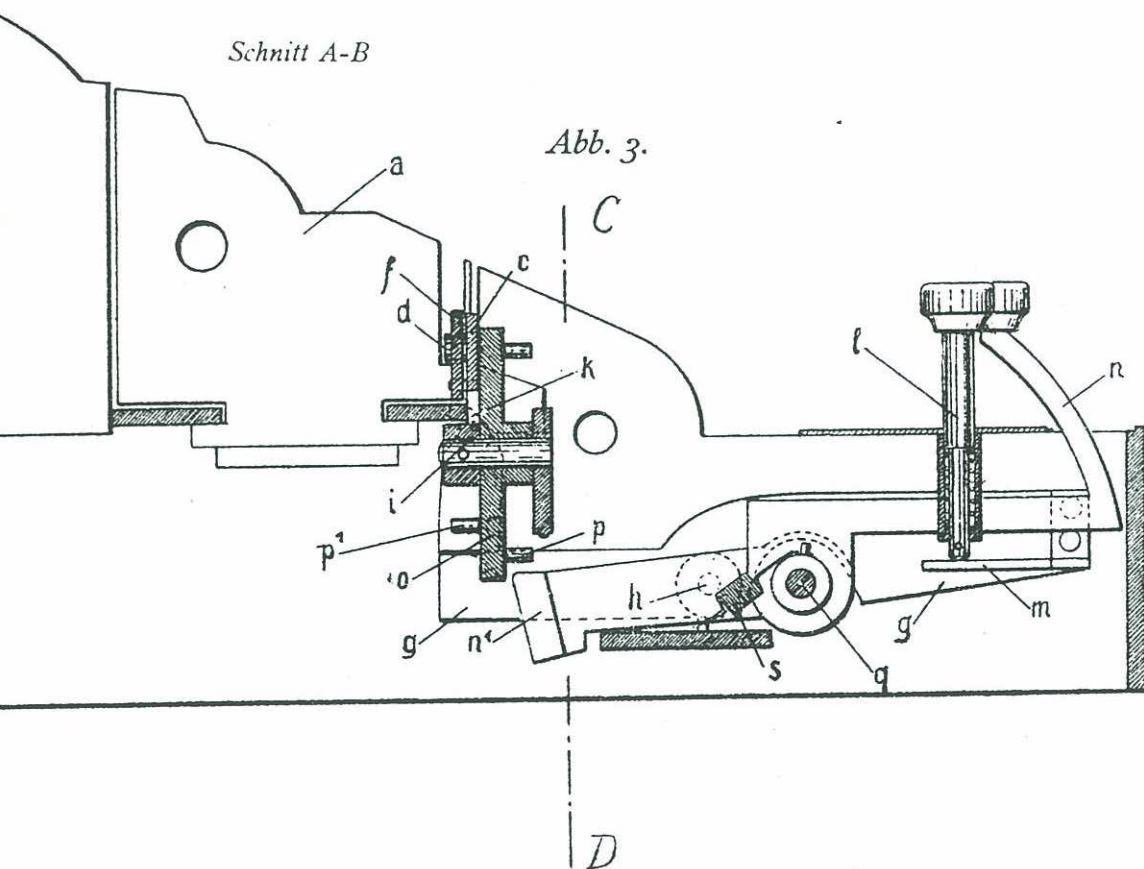
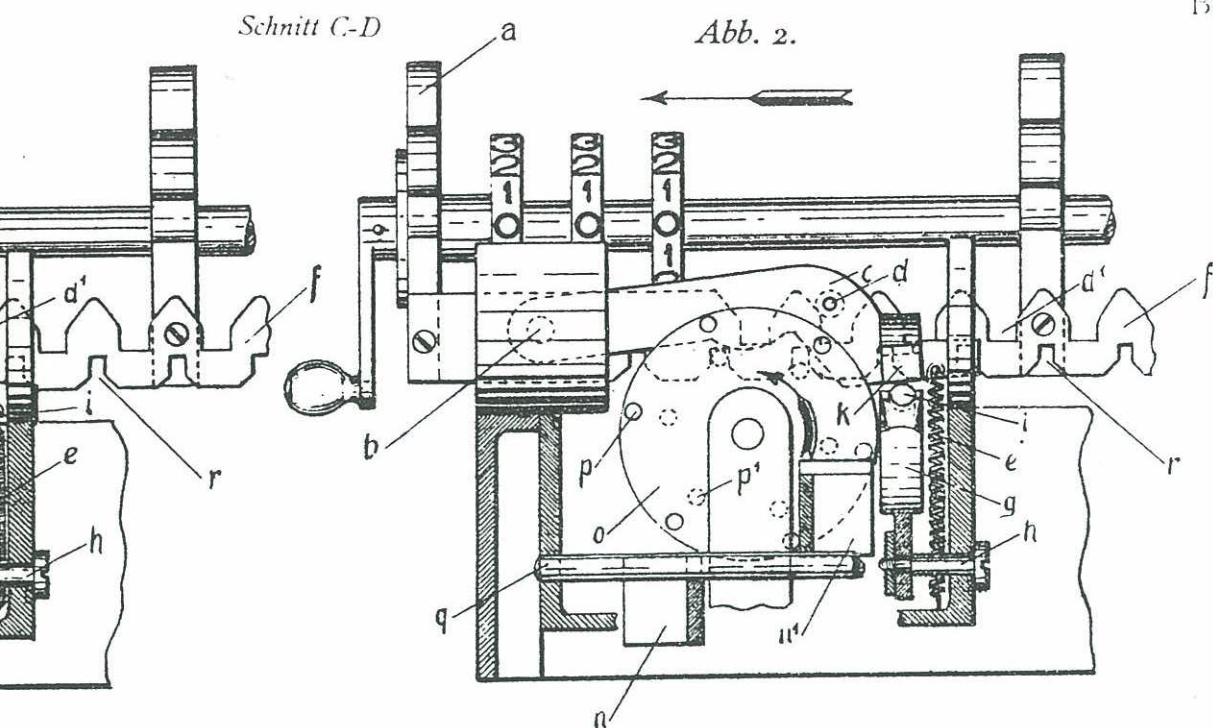
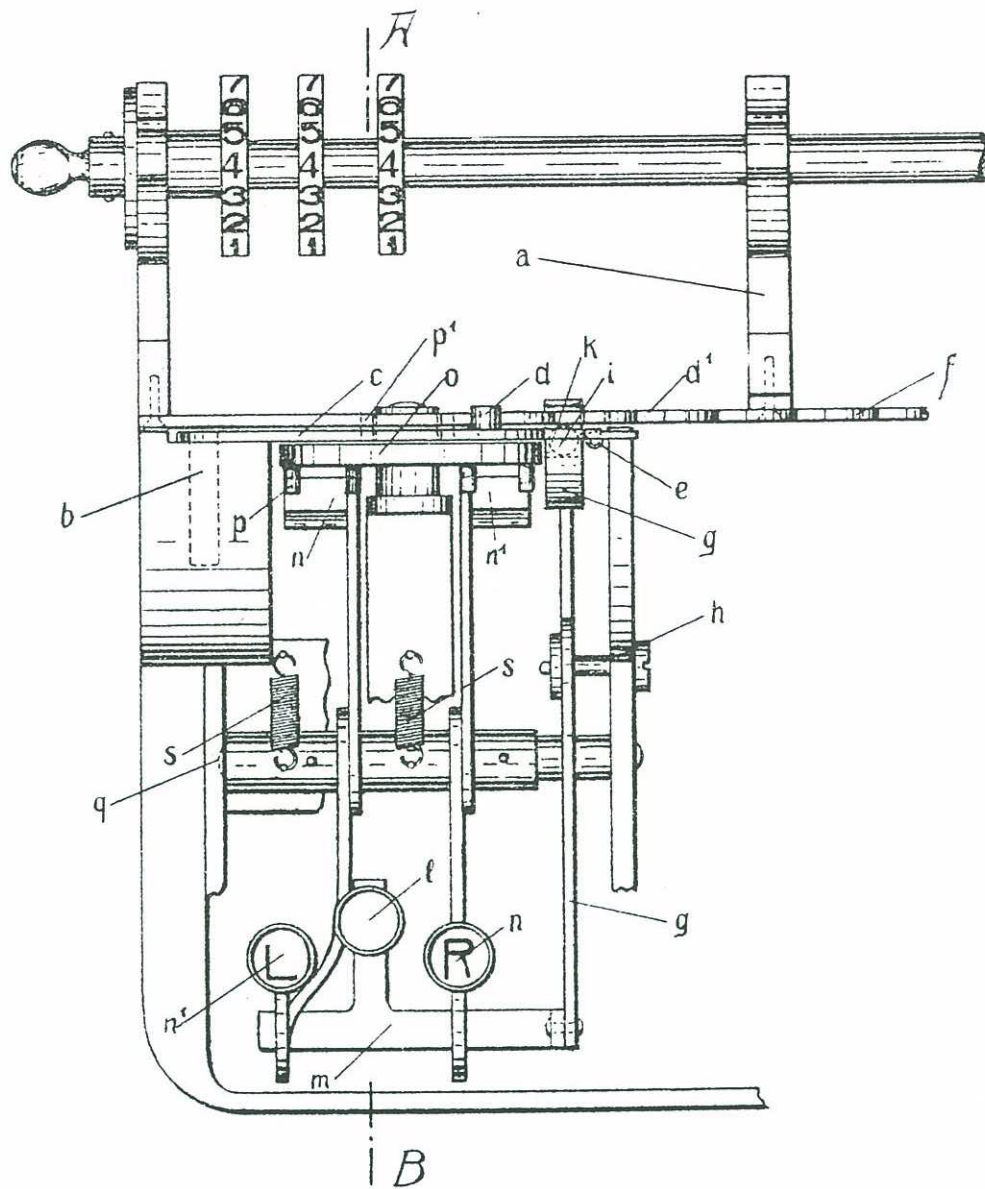


Abb. 4.



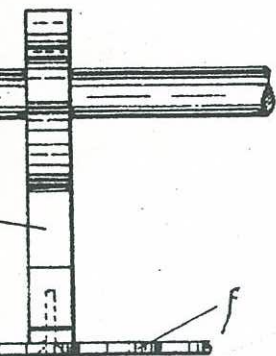


Abb. 5.

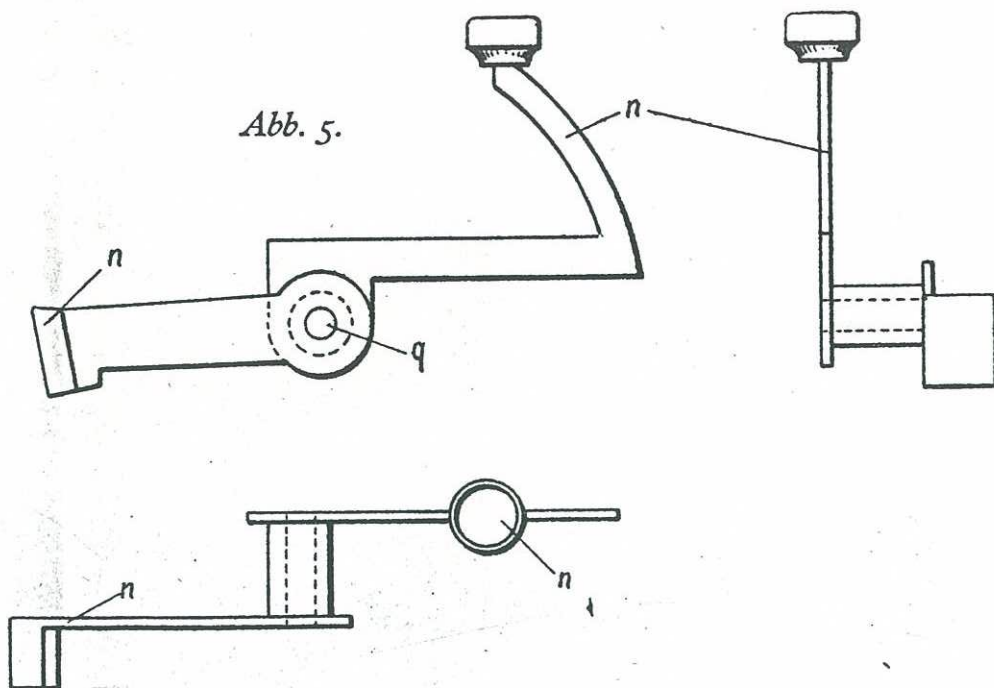


Abb. 6.

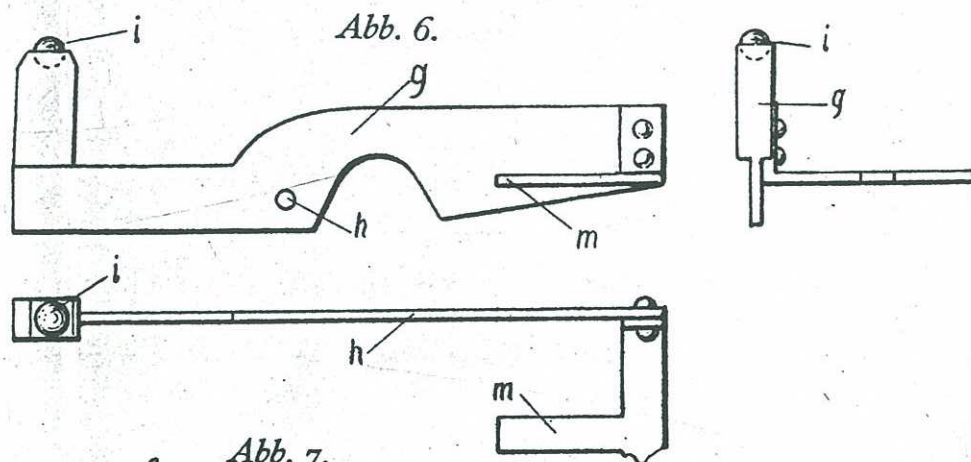


Abb. 7.

