

KAIS. KÖNIGL.



PATENTAMT.

Österreichische

PATENTSCHRIFT N^r. 66783.

LUDWIG SPITZ & Co., G. M. B. H. IN BERLIN.

Vorrichtung zum Anschlagen der Anzeigeklingel von Thomas'schen Rechenmaschinen bei Divisionsrechnungen.

Angemeldet am 19. August 1912. — Beginn der Patentdauer: 1. Mai 1914.

Bei Thomas'schen Rechenmaschinen hat man, um selbsttätig anzuzeigen, daß der Divisor von dem Dividenden nicht mehr abgezogen werden kann, daß also die Kurbel nicht mehr weiter gedreht werden darf, sondern das Lineal zunächst um eine Stelle verschoben werden muß, eine Anzeigeklingel angeordnet, welche von einer Nase der letzten Zählwerksscheibe des Ziffernlineals in ähnlicher Weise betätigt wird, wie die Zehnerschalthebel von Nasen der Zählwerksscheiben aus betätigt werden. Da nun diese Anzeigeklingel an der letzten Stelle der Maschine angeordnet ist, so kann sie dann nicht zur Wirkung gelangen, wenn das Lineal nach rechts über diese letzte Stelle hinaus verschoben liegt. Die für die Zehnerschaltung vorgesehene Nase der letzten Zählwerksscheibe kann nämlich dann nicht mehr den Schalthebel für die Klingel betätigen, da sie um diejenige Anzahl von Stellen, um welche das Lineal nach rechts verschoben wurde, von diesem Schalthebel entfernt liegt.

Das ist ein vielfach empfundener Uebelstand, der bei Divisionsrechnungen mit solchen Thomas'schen Rechenmaschinen auftritt, und ihn zu beseitigen, ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung. Es wird dies in der folgenden Weise erreicht.

Es ist unterhalb des Schalthebels für die Klingel eine besondere Welle mit einem Stift angeordnet, der bei Drehung dieser Welle den Klingelschalthebel beiseite drückt und damit die Klingel anschlägt. Außerdem weist diese Welle eine Reihe von Stiften auf, durch welche die Drehung der Welle, im Falle das Lineal um eine oder mehrere Stellen nach rechts verschoben ist, von der letzten Zählwerksscheibe des Lineales aus erfolgt.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand in einer beispielsweise Ausführungsform dargestellt, und zwar in Fig. 1 im Grundriß mit niedergeklapptem, jedoch teilweise abgebrochenem Lineal, in Fig. 2 im Grundriß mit völlig abgehobenem Lineal, in Fig. 3 im Querschnitt nach Linie A—B der Fig. 1.

Es ist gemäß der Zeichnung 1 das Lineal mit dem letzten Schauloch 2 und der äußersten durch das Schauloch sichtbaren Ziffernscheibe 3, welche um Zapfen 4 drehbar ist. Gewöhnlich ist nun auf der Ziffernscheibe eine Nase 5 angeordnet, welche den ähnlich wie einen Schalthebel für die Zehnerschaltung ausgebildeten Schalthebel 6 für den Anschlag der Klingel, der zu diesem Zwecke den Anschlaghammer 7 trägt, betätigt. Die unmittelbare Betätigung des Schalthebels 6 durch die Nase 5 ist jedoch, wie ersichtlich, nur dann möglich, wenn die Ziffernscheibe 3 unmittelbar an der entsprechenden Stelle des Schalthebels 6, also an der äußersten linken Stelle der Maschine liegt. Wird das Lineal weiter nach links verschoben, derart, daß eine nächstfolgende Ziffernscheibe an der Stelle des Schalthebels 6 liegt, dann betätigt die Nase der nächstfolgenden Ziffernscheibe den Schalthebel 6 und damit die Klingel. Wird dagegen das Lineal nach rechts verschoben, tritt also keine Ziffernscheibe an die Stelle des Schalthebels 6, so kann dieser Schalthebel, da dann keine Betätigungsnase mehr vorhanden ist, auch nicht in Tätigkeit treten.

Dieser Uebelstand wird durch die vorliegende, den Gegenstand der Erfindung bildende Einrichtung beseitigt. Es ist im Maschinengestell eine Welle 8 angeordnet, welche Stifte 9 trägt, und zwar an jeder Stelle der Maschine einen Stift mit Ausnahme der letzten Scheibe. Diese Stifte ragen in den Bereich eines am Lineal angeordneten Hebels 10, welcher eine schräg zu ihm verlaufende Umbiegung 11 aufweist. Dieser Hebel 10 kann durch eine Nase 12 der äußersten Zählwerksscheibe 2 beiseite gedrückt werden, und zwar in derjenigen Stellung der Zählwerksscheibe 2, in welcher diese von Null auf Neun übergeht. Hiedurch wird der Hebel 10 ausgeschwungen

und bringt nun denjenigen Stift 9, gegen den er gerade liegt, entsprechend der verschobenen Stellung des Lineales nach rechts zur Betätigung. Hierauf wird die Welle 8 gedreht.

Nun weist diese Welle 8 an der Stelle des Hebels 6 einen besonderen Stift 13 auf, der bei der Drehung der Welle nach innen geschwungen wird, dadurch den Hebel 6 betätigend und mit ihm den Glockenhammer 7. Es kann also jetzt, selbst wenn das Lineal nicht mehr mit einer Ziffernscheibe über der Stelle des Hebels 6 liegt, sondern weiter nach rechts verschoben ist, doch noch die Klingel betätigt werden, weil diese Betätigung dann nicht mehr unmittelbar durch die Nase 5 einer Ziffernscheibe erfolgt, sondern mittelbar durch Nase 12, Hebel 10, Abschrägung 11, Welle 8, Stift 13 und Glockenhebel 6. Bei dem Durchgang der letzten Ziffernscheibe von 9 auf 0 stößt die Nase 12 gegen den Hebel 10 und drängt diesen beiseite, wodurch die Abschrägung 11 gegen Stift 9 stößt und den Stift 9 beiseite drückt unter Drehung der Welle 8, die ihrerseits nun mittels des Stiftes 13 den Glockenhebel 6 schwenkt, so daß der Klöppel 7 betätigt wird.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Vorrichtung zum Anschlagen der Anzeigeklingel von Thomas'schen Rechenmaschinen bei Divisionsrechnungen unabhängig von der Stellung des Lineales, mit einem anzuschlagenden Organ, dessen Länge gleich dem Verschiebungswege des Lineales ist und welches den mechanischen Antrieb der Glocke betätigt, dadurch gekennzeichnet, daß im Maschinengestell eine Hilfswelle (8) mit Anschlagstiften (9) im Bereich einer jeden Stelle der Maschine angeordnet ist, welche durch einen mit dem Lineal verschiebbaren und von der äußersten Ziffernscheibe des Lineales betätigten Schalthebel (10) angeschlagen werden, derart, daß die Hilfswelle (8) mitgedreht wird und ihrerseits die Klingel betätigt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Hilfswelle, welche durch einen mit schräger Umbiegung (11) versehenen Hebel (10) des Lineales betätigt wird, außer den Anschlagstiften (9) einen Stift (13) aufweist, der den den Glockenhammer (7) tragenden Schalthebel (6) bei Drehung der Welle schaltet.

Fig. 1.

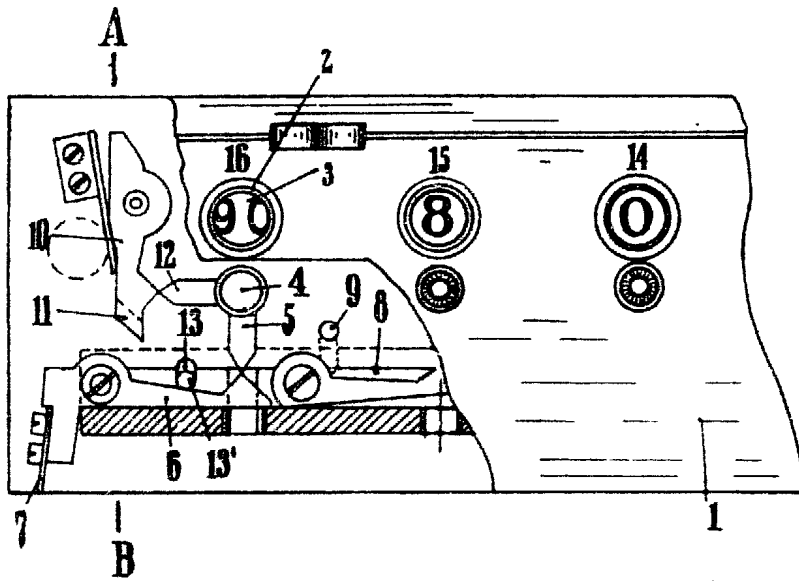


Fig. 3.

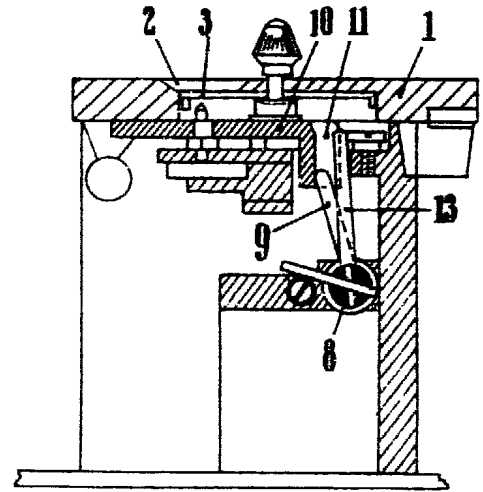


Fig. 2.

