

Klasse 43 a. .

Ausgegeben am 10. Juni 1914.

KAIS. KÖNIGL.



PATENTAMT.

Österreichische

PATENTSCHRIFT N^r. 65216.

SAMUEL JACOB HERZSTARK IN WIEN.
Motorischer Antrieb an Rechenmaschinen.

Zusatzpatent zum Patente Nr. 61689.

Angemeldet am 31. Mai 1913. — Beginn der Patentdauer: 1. Februar 1914.

Längste mögliche Dauer: 14. Juni 1928.

Den Gegenstand vorliegender Erfindung bildet eine weitere Ausgestaltung des motorischen Antriebes an Rechenmaschinen nach dem Patente Nr. 61689.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt, und zwar zeigt:

Fig. 1 die Kupplungseinrichtung in entkuppelter Stellung in Seitenansicht bzw. im Querschnitt durch die Rechenmaschine mit einem teilweisen Längsschnitt,

Fig. 2 eine Vorderansicht hiezu,

Fig. 3 eine Seitenansicht bei Niederdrücken einer Taste und

Fig. 4 eine Vorderansicht hiezu.

Wie gemäß dem Stammpatente ist eine Taste 17 vorgesehen, mittels welcher nach Wunsch sowohl eine konstante Kupplung des Antriebswerkes der Rechenmaschine mit dem Motor als auch eine nur einmalige Kupplung bewirkt werden kann.

Die weitere Ausgestaltung gegenüber dem Stammpatente besteht nun in der gleichzeitigen Anordnung einer Tastenreihe für die Multiplikationsziffern 2 bis 9, wobei die einzelnen Tasten beim Niederdrücken durch Verschwenkung einer Schiene sowohl den die Kupplung in der Entkupplungslage sichernden Hebel 16 auslösen, als auch gleichzeitig einen stufenförmigen Schieber bis zu einem jeder Taste entsprechenden Anschlag vorschnellen lassen, welcher Schieber bei Ausführung der Rechnung vom Antriebe aus allmählich wieder zurückbewegt wird und bei Rückkehr in die Ruhestellung die Auslösung der betreffenden, in niedergedrückter Lage festgestellten Taste bewirkt.

Die Tasten 50 der erwähnten Tastenreihe werden in üblicher Weise durch Federwirkung hochgedrückt. Unterhalb der Tastenreihe ist, eine längs derselben verlaufende Kippschiene 51 um Zapfen 52 beweglich angebracht. Diese Schiene besitzt an ihrer oberen Kante eine über ihre ganze Länge reichende Rinne 56, wodurch ein Randvorsprung gebildet wird, der zum Feststellen der Tasten in niedergedrückter Lage dient. Zu diesem Zwecke sind die Tasten kurz oberhalb ihrer unteren abgeschrägten Enden mit einem Einschnitt 53 versehen. An der Schiene ist ein Arm 54 befestigt, der sich gegen einen seitlich vorspringenden Stift 55 des Hebels 16 legt, welcher, wie beim Gegenstand des Stammpatentes von der Taste 17 betätigt, den die Kupplung 4, 5, 6, 7 in ausgeschalteter Lage haltenden Doppelhebel 14 in einer Einkerbung fixiert. Da nun der Hebel 16 durch eine Feder 26 nach aufwärts gezogen wird, so wird die Schiene 51 mit ihrem Randvorsprung gegen die Abschrägungen der Tasten gedrückt.

Bei Betätigung einer der Tasten 50 wird daher die Schiene 51 um ein Geringes verdreht und dadurch das Einschalten der Kupplung verursacht, während schließlich der Randvorsprung unter Wirkung der Feder 26 in den Einschnitt 53 der niedergedrückten Taste einschnappt und diese dadurch fixiert (Fig. 4).

Zur Auslösung der niedergedrückten Tasten dient ein stufenförmig abgesetzter Schieber 57, der parallel zur Schiene 51 beweglich geführt ist und unter der Wirkung einer Zugfeder 58 steht. Ein an dem Schieber befestigter Stift 59 ragt in Ruhestellung (Fig. 1) in eine senkrechte Querrinne 60 der Schiene 51 und legt sich gegen die Endfläche einer schräg anlaufenden Verdickung 61 der Schiene 51, wodurch der Schieber 57 in der Endlage gehalten und die Feder 58 in Spannung erhalten wird.

Wenn nun eine Taste niedergedrückt wird, so wird infolge der hiedurch verursachten Kippung der Schiene 51 die Verdickung 61 den Stift 59 freigeben und der Schieber 57 wird unter Wirkung seiner Feder 58 vorschnellen, und zwar soweit, bis er mit seinem der betreffenden Taste entsprechenden Absatz an diese Taste stößt.

Während der nun folgenden Rechenoperation wird der Schieber allmählich zurückbewegt. Zu diesem Zwecke ist auf der Zwischenwelle 3 ein Daumen 62 vorgesehen, der mit einer an der Unterkante des Schiebers 57 vorgesehenen Verzahnung 63 zusammenwirkt, indem er bei jeder Umdrehung den Schieber um einen Zahn weiter zurückschiebt. Die jedesmalige Fixierung des Schiebers erfolgt durch eine Sperrklinke 64, die unter Wirkung einer schwachen Feder 65 in eine von dem Schieber getragene Sperrverzahnung 66 eingreift. Ein Pistonstift 67 hält diese Klinke normal in Ausschaltstellung. Sobald aber die Welle 3 sich in Umdrehung versetzt, drückt der Daumen 62 schon bei der ersten Drehung die Klinke 64 in Eingriffstellung, in welcher dieselbe solange verbleibt, bis der Schieber seine Ursprungslage wieder erreicht, bei welcher ein an demselben sitzender Stift 68 die Klinke 64 durch Abwärtsdrücken wieder ausschaltet. Im selben Augenblick ist aber schon der Stift 59 in die Rinne 60 gelangt und hält den Schieber fixiert.

Die Wirkungsweise der Einrichtung im Zusammenhang erläutert, ist demnach wie folgt. Angenommen, es wird die Taste mit der Ziffer 8 niedergedrückt, wie in Fig. 3 und 4 dargestellt. Dann verschwenkt sich die Kippschiene 51, bewirkt dadurch mittels des Armes 54 ein Niederdrücken des Hebels 16 und dadurch ein Einschalten der Kupplung, während sie gleichzeitig die niedergedrückte Taste mit ihrem Randvorsprunge festhält. Da die Schiene beim Einschnappen ihres Vorsprungs in die Einkerbung 53 der Taste nicht bis in ihre Ursprungslage zurückkehrt, sondern noch um einen gewissen Betrag verschwenkt bleibt (vgl. Fig. 4 und 1), so bleibt auch der Hebel 16 niedergedrückt und infolgedessen die Kupplung dauernd eingeschaltet.

Bei dem Kippen der Schiene hat dieselbe gleichzeitig aber auch den Stift 59 des Schiebers 57 freigegeben, so daß letzterer bis zum Anschlagen einer seiner Absatzflächen an die niedergedrückte Taste vorschneilt.

Das Rechenmaschinenwerk kommt nun in Gang, wobei der Daumen 62 die Klinke 64 in die Verzahnung 66 einschaltet und bei jeder Umdrehung durch Angriff an der Verzahnung 63 den Schieber um ein Stück weiter zurückschiebt. Bei Vollendung dieser Rückbewegung gleitet wie erwähnt der Stift 59 auf der Verdickung 61 aufwärts und bewirkt dadurch eine weitere Kippbewegung der Schiene 51, welche infolgedessen die niedergedrückte Taste freigibt und hochschnellen läßt, während gleichzeitig der Hebel 16 unter Einwirkung seiner Feder 26 wieder angehoben wird und dadurch den Hebel 14 feststellt, demzufolge also in der aus dem Stammpatente bekannten Weise die Kupplung in ausgerückter Lage fixiert, wodurch die Rechenmaschine zum Stillstand kommt.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Motorischer Antrieb an Rechenmaschinen nach dem Patente Nr. 61689, dadurch gekennzeichnet, daß ein den Kupplungszustand der Kupplung sichernder Hebel (16) durch Tasten (50) unter Vermittlung einer längs der Tastenreihe um ihre Längsachse verschwenkbar angeordneten Schiene (51) niedergedrückt wird, so daß das Antriebswerk bzw. die Antriebswelle der Rechenmaschine eine dem Zahlenwerte der niedergedrückten Taste entsprechende Anzahl von Umdrehungen vollführt.

2. Motorischer Antrieb an Rechenmaschinen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein beim Verschwenken der Schiene (51) freiwerdender, durch eine Feder (58) in seiner Längsrichtung um eine dem Zahlenwerte der niedergedrückten Taste proportionalen Strecke verschobener Schieber (57) die Schiene (51) in der verschwenkten Lage solange festhält, bis derselbe von der Antriebswelle unter Vermittlung von Zwischenorganen in die Anfangsstellung gebracht wird.

3. Motorischer Antrieb an Rechenmaschinen nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die den Hebel (16) mittels eines Armes (54) betätigende und durch eine Feder (26) gegen Abschrägungen der Tasten (50) gedrückte Schiene (51) mittels eines durch eine Längsrinne (56) gebildeten Randvorsprungs die Tasten in niedergedrückter Lage solange festhält, bis der während der Rechenoperation allmählich zurückgehende Schieber (57) bei Vollendung seines Rückganges durch Verschwenkung der Schiene (51) die jeweils festgehaltene Taste freigibt.

4. Motorischer Antrieb an Rechenmaschinen nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschwenkung der Schiene (51) seitens des Schiebers (57) durch einen an letzterem sitzenden Stift (59) bewirkt wird, indem dieser am Ende des Schieberrücklaufes auf einer schräg anlaufenden Verdickung (61) der Schiene entlang gleitet.

5. Motorischer Antrieb an Rechenmaschinen nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (57) mit stufenförmig abgesetzten Anschlägen versehen ist, von welchen bei einem Tastenanschlage der jeweils der Taste entsprechende zur Wirkung kommt.

6. Motorischer Antrieb an Rechenmaschinen nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß ein auf einer Welle (3) des Antriebswerkes sitzender Daumen (62) mit einer an dem Schieber (57) vorgesehenen Verzahnung (63) derart zusammenwirkt, daß bei jedem Umlauf des Daumens der Schieber um ein Stück zurückgeschoben wird.

7. Motorischer Antrieb an Rechenmaschinen nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß in eine an dem Schieber (57) vorgesehene Sperrverzahnung (66) eine Sperrklinke (64) eingreifen kann, die durch einen Pistonestift normal in Ausschaltstellung gehalten, beim ersten Umlauf des Daumens (62) aber eingerückt wird, um bei Beendigung des Schieberrücklaufes quer durch einen am Schieber sitzenden Stift (68) wieder ausgeschaltet zu werden.

Fig. 1

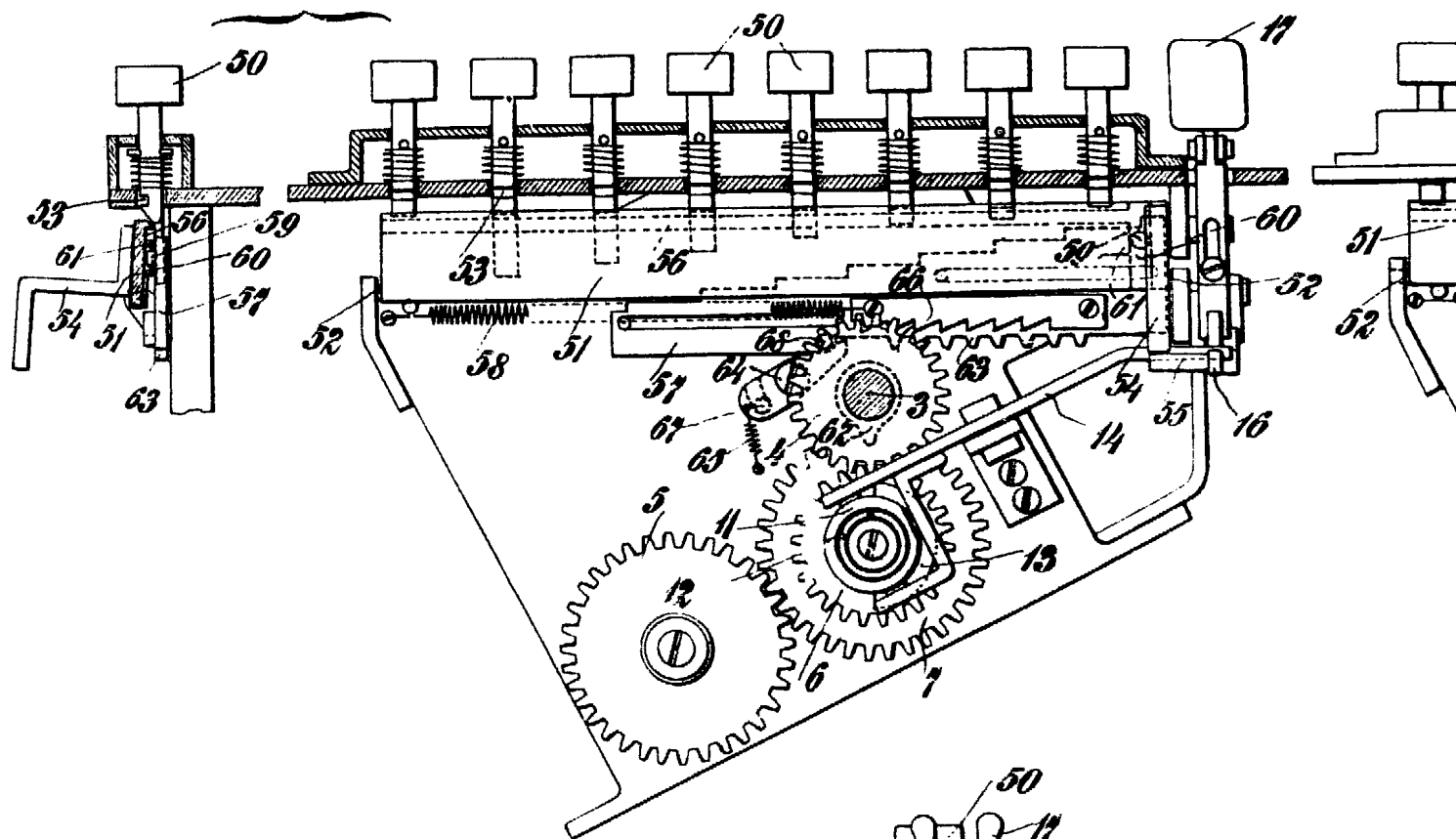


Fig. 2

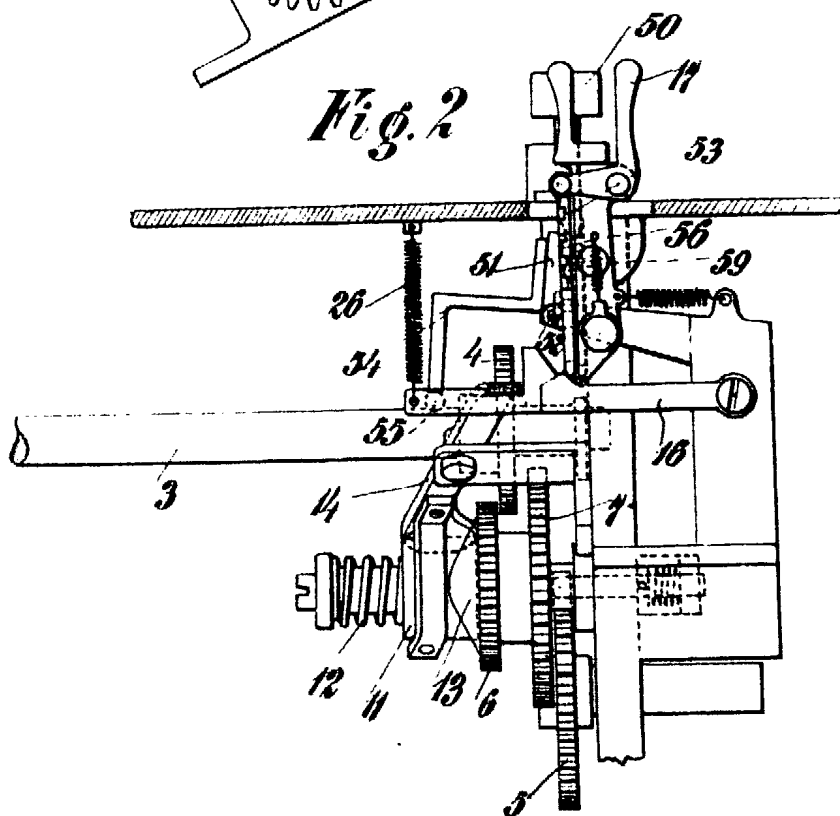


Fig. 3

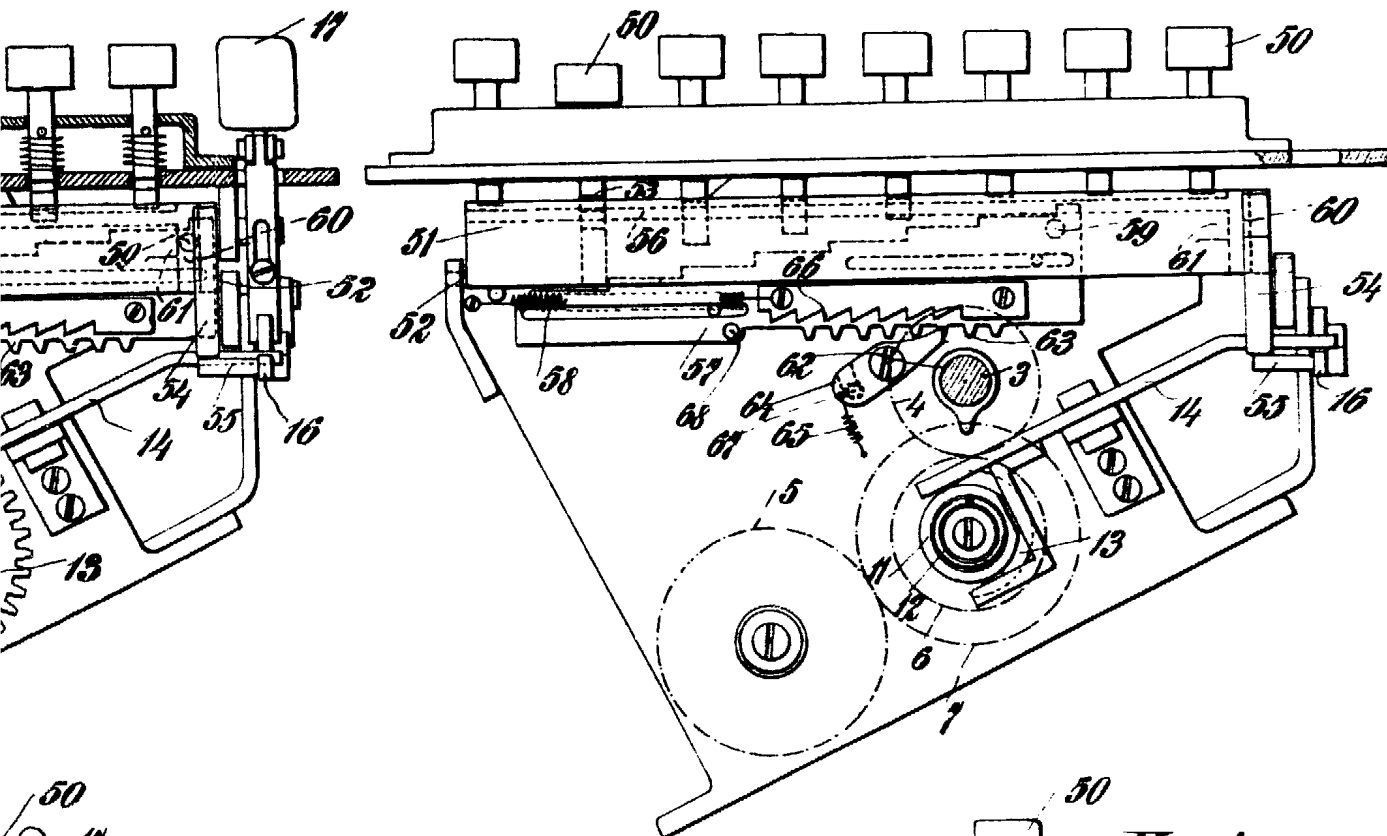


Fig. 4

