DEUTSCHES REICH

AUSGEGEBEN AM
24. OKTOBER 1931

REICHSPATENTAMT

PATENTSCHRIFT

№ 536556

KLASSE 15g GRUPPE 20

C 43286 XII/15g²

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 8. Oktober 1931

Chiffriermaschinen Akt.-Ges. in Berlin*)

Elektrische Chiffriermaschine mit Schreibvorrichtung

Patentiert im Deutschen Reiche vom 22. Juni 1929 ab

Es sind elektrische Chiffriermaschinen bekannt, bei welchen in der Chiffriermaschine eine Schreibvorrichtung angeordnet ist, durch welche beim Handhaben der Chiffriermaschine, z. B. der einzelnen Tasten einer solchen, je nach Stellung der Chiffriervorrichtung und der zugehörigen Schalter das Chiffrat, das Dechiffrat oder Klartext niedergeschrieben wird.

Es ist auch eine Bauart einer Chiffriereinrichtung bekannt, bei welcher eine Chiffriervorrichtung mit zwei Schreibmaschinen elektrisch verbunden ist, in der Weise, daß die eine Schreibmaschine zur Bedienung der ganzen Chiffriereinrichtung, also als Sendeschreibmaschine, dient, nämlich Klartext niederschreibt und den Stromfluß durch die Chiffriervorrichtung regelt, während die andere Schreibmaschine nur als Empfänger dient, nämlich das Chiffrat bzw. Dechiffrat niederschreibt.

Andererseits sind Chiffriergeräte bekannt, welche keine Möglichkeit bieten, das Chiffrat bzw. Dechiffrat beim Handhaben des Gerätes selbsttätig schriftlich festzulegen, bei denen vielmehr das Chiffrat bzw. Dechiffrat optisch, z. B. durch Aufleuchten von Glühlampen, oder auf andere Weise angezeigt wird und mit der Hand oder einer Schreibmaschine eigens aufgeschrieben werden muß.

Der Nachteil der vorbeschriebenen Chiffriermaschine mit zwei Schreibvorrichtungen besteht darin, daß die erforderlichen Schreibmaschinen Spezialschreibvorrichtungen sein müssen, von denen die eine Schreibvorrichtung mit entsprechenden Kontakten und die andere Schreibvorrichtung mit entsprechenden Magneten oder einem Motor und einem Typenrad ausgerüstet sein muß. Eine solche Einrichtung ist deshalb in der räumlichen Ausdehnung verhältnismäßig groß, schwer, schlecht zu transportieren und selbstverständlich teuer, während die Chiffriergeräte eben den Nachteil haben, daß das Chiffrat bzw. Dechiffrat nicht schriftlich festgelegt wird und durch falsches Ablesen Fehler entstehen können, das Gerät also von der Geschicklichkeit und der Aufmerksamkeit der Bedienungsperson in hohem Maße abhängig ist.

Diese Nachteile werden durch die Erfindung überwunden, und es wird die Möglichkeit gegeben, ein vorhandenes, verhältnismäßig einfaches und billiges Chiffriergerät zum Herstellen eines geschriebenen Chiffrats bzw. Dechiffrats zu verwenden. Dies geschieht erfindungsgemäß dadurch, daß eine

*) *Von dem Patentsucher ist als der Erfinder angegeben worden:*
Willi Korn in Berlin-Friedenau.

eine Schreibvorrichtung enthaltende elektrische Chiffriermaschine und ein weiteres nichtschreibendes Chiffriergerät elektrisch gekuppelt und mit Schaltern und Verbindungsleitungen versehen sind, welche die Chiffriervorrichtung der schreibenden Chiffriermaschine abschalten und die Schreibvorrichtung dieser Chiffriermaschine bei Bedienung des damit gekuppelten Chiffriergerätes die Niederschrift des Chiffrats oder Dechiffrats ausführen lassen.

Ein Vorteil des Erfindungsgegenstandes besteht z. B. darin, daß nunmehr der Besitzer einer schreibenden elektrischen Chiffriermaschine mit besonders hochwertiger Chiffriervorrichtung diese durch die Kupplung mit dem Chiffriergerät zum Verkehr mit Unterstationen, welche nur das Chiffriergerät mit weniger kompliziertem Chiffriersystem besitzen, verwenden kann.

Die Erfindung ist in den beiliegenden Zeichnungen beispielsweise veranschaulicht, und es stellt dar:

Fig. 1 eine schaubildliche Darstellung des Erfindungsgegenstandes,

Fig. 2 ein Schaltbild des Gegenstandes der Fig. 1,

Fig. 3 ein stark schematisches Schaltbild des Erfindungsgegenstandes in einer etwas anderen Ausführungsform in der Stellung für Chiffrieren und Klarschrift,

Fig. 4 das Schaltbild für den Gegenstand der Fig. 3 in der Stellung Dechiffrieren und Klarschrift.

In den Fig. 1 und 2 bedeutet 1 eine elektrische Chiffriermaschine mit Schreibvorrichtung 2; 3 ist ein einfaches Chiffriergerät, bei diesem Ausführungsbeispiel ein nichtschreibendes Chiffriergerät, welches z. B. durch Drücken der Taste 4 eine Chiffriereinrichtung 5 auslöst und das Chiffrat in Öffnungen 6 optisch anzeigt. Bei der schreibenden Chiffriermaschine 1 ist bei 7 die Chiffriervorrichtung und bei 8 die Tastatur zur Bedienung der Chiffriermaschine angedeutet. 9 zeigt das Papierblatt, auf welchem das Chiffrat bzw. Dechiffrat niedergeschrieben wird. Bei 10 ist ein Hebel zu sehen, mittels welchem die Chiffriermaschine entweder auf Chiffrieren oder Klarschrift oder Dechiffrieren eingestellt werden kann.

Erfindungsgemäß ist die Chiffriermaschine 1 mit dem Chiffriergerät 3 elektrisch, beim gezeichneten Ausführungsbeispiel durch ein Kabel 11 mit Steckern 12 und 13 lösbar verbunden. Das Kabel besteht aus so viel Adern, wie den Zeichen des Chiffriergerätes entspricht, z. B. ist es 28adrig. Die Stecker sind dementsprechend mit ebensoviel Kontakten ausgerüstet.

An der Chiffriermaschine 1 ist ferner ein Schalter 14 angebracht, welcher in zwei Stellungen, kleine Maschine — große Maschine, eingestellt werden kann und bei seiner Stellung auf kleine Maschine die Chiffriervorrichtung 7 abschaltet. Solche Chiffriermaschinen sind zweckmäßig mit einem Doppelschalter 15 ausgerüstet, welcher bei jedem Tastendruck durch einen der Typenmagnete 16 der Schreibvorrichtung 2 geschlossen wird. Dadurch wird einmal ein Magnet 17 für den Schreibwagen und gleichzeitig ein Magnet 18 für die selbsttätige Änderung der Chiffriervorrichtung 7 zum Ansprechen gebracht. In dem Schaltbild der Fig. 2 bezeichnet *a* die Stellung des Schalters 14 auf kleine Maschine, *b* die Stellung des Schalters auf große Maschine. Aus diesem Schaltbild ist ohne weiteres zu ersehen, daß bei Stellung *a*, also wenn die Chiffriermaschine 1 mit dem Chiffriergerät 3 elektrisch gekuppelt und der Schalter richtig eingestellt ist, der Stromverlauf im Stromkreis des Magneten 17 für die Papierschlittenschaltung nicht verändert wird, dagegen die Stromleitung zu dem Magneten 18 für die selbsttätige Änderung der Chiffriervorrichtung 7 bei 19 unterbrochen ist. Auf diese Weise wird also beim Niederdrücken einer Taste 4 des Chiffriergerätes 3 zwar die Chiffriervorrichtung 5 dieses Gerätes ausgelöst, nicht aber die Chiffriervorrichtung 7 der Chiffriermaschine, sondern lediglich deren Schreibvorrichtung 2.

Die Einrichtung bei solchen Chiffriermaschinen ist so getroffen, daß bei Ansprechen der beiden Magnete 17 und 18 der Anker dieser Magnete verriegelt und dabei ein Kontakt 20 bzw. 21 in ihrer Leitung unterbrochen wird, so daß die Magnete stromlos werden. Zur Entriegelung der Anker dieser Magnete sind nun weitere Magnete 22 bzw. 23, sogenannte Endmagnete, vorgesehen und in einen besonderen Stromkreis 24 eingeschaltet. In dem Stromkreis 24 der Magnete 22 und 23 befinden sich weitere Kontakte 25, 26. Diese Kontakte werden bei Erregung der Magnete 17 und 18 geschlossen und bleiben so lange geschlossen, bis die Magnete 22 und 23 angesprochen haben. Letzteres erfolgt, wenn eine gedrückte Taste 4 bzw. 8 losgelassen wird. In der Leitung 24 ist erfindungsgemäß ein besonderer Kontakt 27 vorgesehen, und zwar ist dieser Kontakt räumlich in dem Chiffriergerät 3 in Verbindung mit den Tasten 4 angebracht. Dieser Kontakt ist bei dem gezeichneten Ausführungsbeispiel als Öffnungskontakt ausgebildet und macht den Magneten 22 stromlos, d. h. verhindert bei Druck einer Taste 4 einen Stromfluß in der Leitung 24 so lange, bis die betreffende Taste 4 losgelassen wird und wieder in ihre Anfangsstellung zurückgeht. Nun ist der

Kontakt 25 mit dem Magneten 22 so gekuppelt, daß bei Ansprechen des Magneten 22 kurzzeitig danach der Kontakt 25 geöffnet und dadurch der Magnet 22 wieder stromlos gemacht wird.

Der Stromverlauf bei Druck einer Taste 4 des Chiffriergerätes 3 ist wie folgt:

1. Stromkreis

+, Schalter 14 (Stellung *a*), Leitung 28, Taste 4, Leitung 29, in einer Richtung durch die Chiffriervorrichtung 5, in der anderen Richtung zurück, Leitung 30, Leitung 31, Stecker 12, Kabel 11, Stecker 13, Leitung 32, Typenmagnet 16', Leitung 33, Kontakt 20, Leitung 34, —.

2. Stromkreis

Durch das Ansprechen des Typenmagneten 16' wird der Doppelkontakt 15' geschlossen, so daß folgender Stromlauf zustande kommt:

+, Leitung 35, geschlossener Kontakt 15', Leitung 36, Magnet für die Papierschlittenschaltung 17, geschlossener Kontakt 20, Leitung 34, —.

Der Magnet 17 bereitet das Weiterschalten des Papierschlittens der Schreibvorrichtung 2 vor, und dieses Weiterschalten tritt nach Anschlagen der Type bzw. nach dem Loslassen einer vorher gedrückten Taste ein.

Durch das Ansprechen des Magneten 17 wird der Kontakt 20 geöffnet, so daß der Magnet 17 stromlos wird. Sein Anker ist in der angezogenen Stellung durch den Magneten 22 verriegelt.

Gleichzeitig ist der Kontakt 25 geschlossen worden.

3. Stromkreis

Wenn die gedrückte Taste 4 losgelassen wird und in ihre Ausgangstellung zurückkehrt, so wird dadurch der bis dahin geöffnete Kontakt 27 geschlossen, und der Stromverlauf ist wie folgt:

+, Schalter 14 (Stellung *a*), Leitung 24, Kontakt 27, Magnet 22, geschlossener Kontakt 25, Leitung 34, —.

Der Magnet 22 spricht an, entriegelt den Anker des Magneten 17, und das Chiffriergerät ist wieder zum Schreiben für das nächste Zeichen bereit.

In den Fig. 3 und 4 ist der Stromverlauf veranschaulicht, wenn zwei Chiffriermaschinen mit Schreibvorrichtung zusammengekuppelt sind. In den Zeichnungen deutet 37 die Chiffriervorrichtung der einen Chiffriermaschine, 38 die Chiffriervorrichtung der anderen Chiffriermaschine an. 39 ist eine Taste der einen Chiffriervorrichtung, welche als Gebechiffriermaschine dienen soll. 40, 41, 42 und 43 sind je ein vielteiliger, z. B. 26teiliger Umschalter. Die Umschalter können in die Stellungen *c*, *d* und *e* gebracht werden, wobei *c* die Chiffrierstellung, *d* die Dechiffrierstellung und *e* die Klarschriftstellung bedeuten. 44 ist das elektrische Verbindungskabel, welches die beiden Chiffriermaschinen miteinander kuppelt. Bei 45 und 46 ist je ein Typenmagnet veranschaulicht. Fig. 3 veranschaulicht die Stellung der Einzelteile für die Chiffrierstellung, wobei die Chiffriervorrichtung 37 auf Chiffrieren eingestellt und in Tätigkeit ist, während die Chiffriervorrichtung 38 ausgeschaltet ist. Die Chiffriermaschine der Chiffriervorrichtung 38 schreibt demgemäß beim Drücken einer Taste 39 Klartext, während gleichzeitig auf der Chiffriermaschine der Chiffriervorrichtung 37 das Chiffrat niedergeschrieben wird. In Fig. 4 ist die entsprechende Stellung für Dechiffrieren gezeigt.

Die Anordnung nach den Fig. 3 und 4 weist den Vorteil auf, daß gleichzeitig mit der Niederschrift des Chiffrats der Klartext festgelegt und demgemäß nach Anfertigung des Chiffrats kontrolliert werden kann. Beim Dechiffrieren wird gleichzeitig mit der Niederschrift des Dechiffrats das Chiffrat niedergeschrieben und kann demgemäß nach Niederschrift des Dechiffrats nachkontrolliert werden.

Bei sämtlichen Ausführungsformen ist ferner der Vorteil vorhanden, daß die chiffrierende oder dechiffrierende Person das Chiffrat bzw. Dechiffrat nicht zu sehen bekommt, weil die Chiffriermaschine mit der Schreibvorrichtung an einem für die Bedienungsperson des anderen Gerätes nicht zugänglichen Ort aufgestellt werden kann, so daß die geheimzuhaltenden Mitteilungen nur besonderen Personen zur Kenntnis gebracht werden.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Elektrische Chiffriermaschine mit Schreibvorrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß eine schreibende Chiffriermaschine (1) und ein weiteres Chiffriergerät (3) elektrisch gekuppelt und mit Schaltern und Verbindungsleitungen versehen sind, welche die Chiffriervorrichtung (7) der schreibenden Chiffriermaschine (1) abschalten und die Schreibvorrichtung (2) dieser Chiffriermaschine bei Bedienung des damit gekuppelten Chiffriergerätes die Niederschrift des Chiffrats oder Dechiffrats des Chiffriergerätes (3) ausführen lassen.

2. Elektrische Chiffriermaschine nach Anspruch 1 mit einem Doppelkontakt zum Einschalten eines Magneten für die Papierschlittenschaltung und zum Einschalten eines Magneten für die selbsttätige

Änderung der Chiffriervorrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß in die Zuleitungen für den Doppelkontakt ein Schalter (14) so eingebaut ist, daß bei dessen Umschalten der Stromverlauf im Stromkreis des Magneten (17) für die Papierschlittenschaltung nicht verändert, die Stromleitung zu dem Magneten (18) für die selbsttätige Änderung der Chiffriervorrichtung dagegen unterbrochen wird.

3. Elektrische Chiffriermaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in dem mit der schreibenden Chiffriermaschine gekuppelten Chiffriergerät ein besonderer Kontakt (27) vorgesehen ist, welcher, z. B. als Öffnungskontakt ausgebildet, beim Niederdrücken einer Taste des Chiffriergerätes einen mit dem Magneten (17) für die Papierschlittenschaltung der Chiffriermaschine zusammenarbeitenden weiteren Magneten (22) der Chiffriermaschine (Endmagnet) stromlos macht, beim Loslassen der gedrückten Taste diesen Magneten jedoch wieder einschaltet.

4. Elektrische Chiffriermaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das mit der schreibenden Chiffriermaschine gekuppelte Chiffriergerät ein nichtschreibendes ist und gegebenenfalls eine andere Chiffriervorrichtung als die schreibende Chiffriermaschine hat.

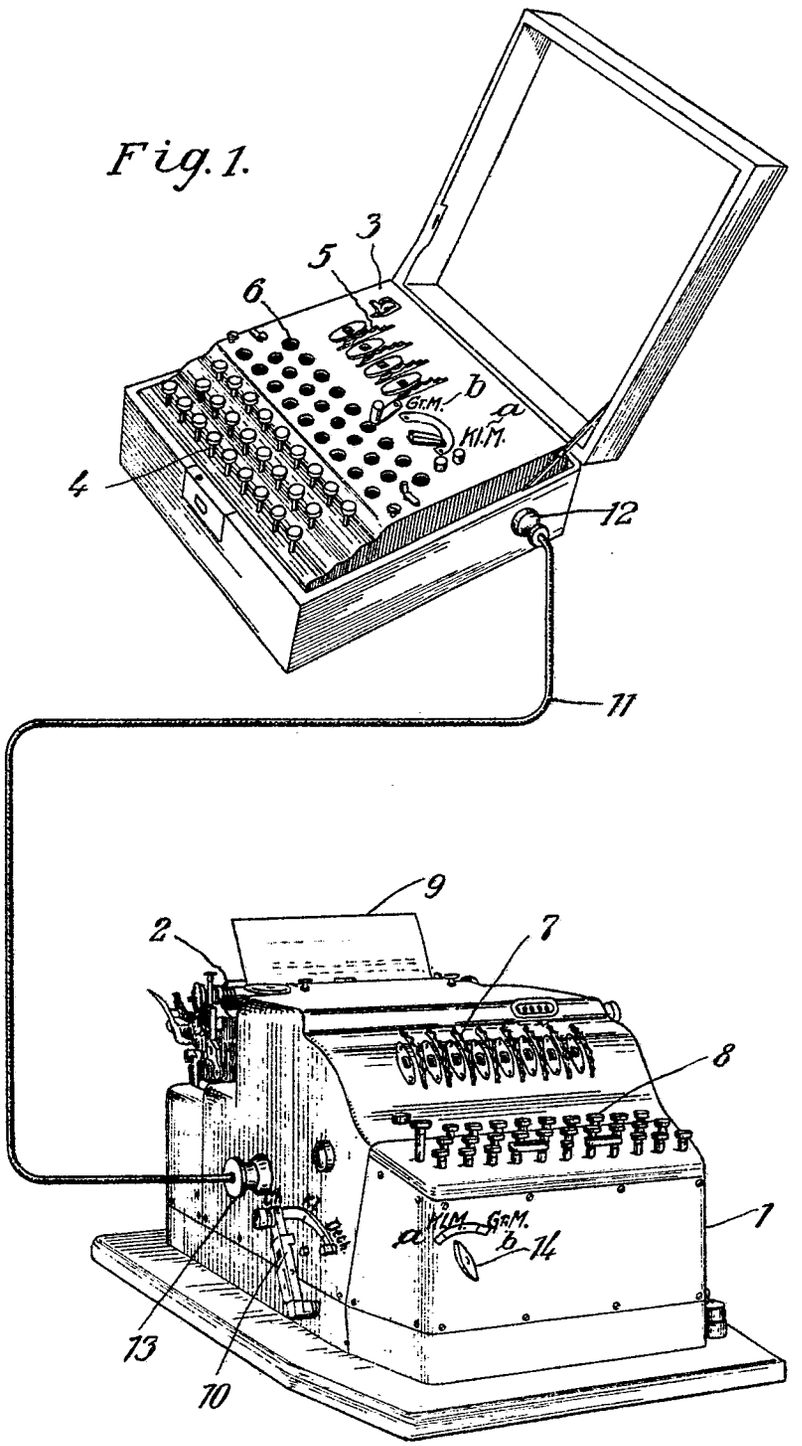
5. Elektrische Chiffriermaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das mit der schreibenden Chiffriermaschine gekuppelte Chiffriergerät ebenfalls aus einer Chiffriermaschine mit Schreibvorrichtung besteht.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI

Zu der Patentschrift 536556
Kl. 15g Gr. 20

Fig. 1.



Zu der Patentschrift 536556
Kl. 15g Gr. 20

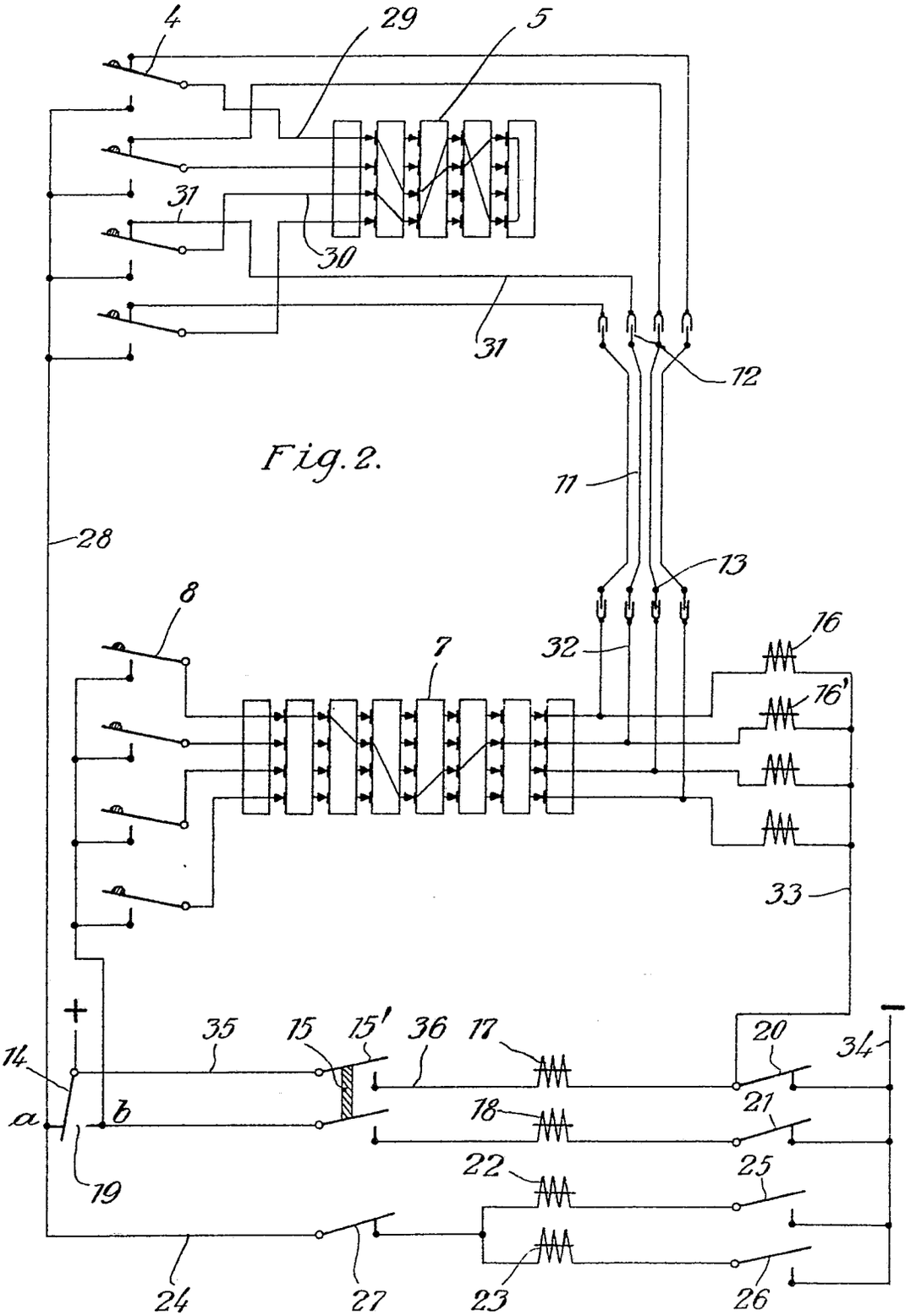


Fig. 2.

Zu der Patentschrift 536556
Kl. 15g Gr. 20

Fig. 3.

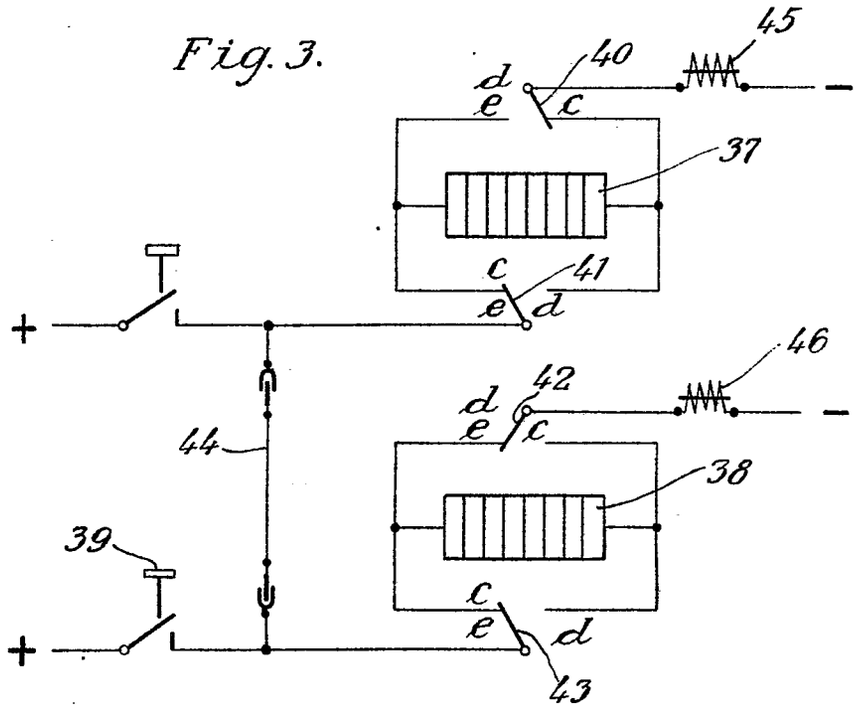


Fig. 4.

