


 REICHSPATENTAMT  
 PATENTSCHRIFT

№ 554 421

KLASSE 42<sub>n</sub> GRUPPE 14

C 41007 IX/42n

*Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 23. Juni 1932*

## Chiffriermaschinen Akt.-Ges. in Berlin

## Elektrische Chiffriervorrichtung

Patentiert im Deutschen Reiche vom 31. Januar 1928 ab

Elektrische Chiffriervorrichtungen sind bekannt, bei welchen für die Vertauschung der Zeichen Chiffrierkörper, z. B. Chiffrierwalzen, während des Chiffrierens gegeneinander bewegt, z. B. verdreht werden. Die verdrehbaren Chiffrierwalzen sind dabei zwischen zwei festen Endwalzen oder zwischen einer festen Endwalze und einer sogenannten Umkehrwalze, welche letztere beweglich sein kann, angeordnet. An die festen Endwalzen sind die Leitungen angeschlossen, die von der Gebestelle kommen bzw. zur Anzeigestelle führen. Die Chiffrierkörper, die im folgenden der Einfachheit halber stets als Chiffrierwalzen bezeichnet werden sollen, besitzen auf beiden Stirnseiten Kontaktstellen, z. B. entsprechend der Anzahl der Buchstaben des Alphabets, und die Kontaktstellen der einen Stirnseite sind in unregelmäßiger Weise mit den Kontaktstellen der anderen Stirnseite verbunden, so daß also z. B. der erste Kontakt der einen Stirnseite durch eine solche bewegliche Chiffrierwalze hindurch mit dem sechsten Kontakt der anderen Stirnseite, der zweite Kontakt der einen Stirnseite mit dem dreiundzwanzigsten Kontakt der anderen Stirnseite, der dritte Kontakt der einen Stirnseite mit dem fünften Kontakt der anderen Stirnseite verbunden ist usw. Die unregelmäßigen Zwischenverbindungen zwischen den Kontakten der einen

Stirnseite und den Kontakten der anderen Stirnseite sind fest verlegt, und die Chiffrierwalzen werden als fertige Körper von der die Chiffriervorrichtung herstellenden Firma geliefert. Zeichengeber sind vorgesehen, z. B. Tasten, welche eine entsprechende Buchstabenbezeichnung tragen, und Zeichenanzeiger, z. B. Glühlampen oder Schreibmaschinentypen, welche durch den Strom einer Stromquelle betätigt werden. Es ist ohne weiteres zu ersehen, daß der Strom der Stromquelle in unregelmäßiger Weise durch den Satz von Chiffrierkörpern hindurchwandert, so daß hierdurch eine Verwürfelung der Zeichen erfolgt und bei Betätigung eines Zeichengebers ein Zeichenanzeiger ein entsprechend chiffriertes Zeichen ergibt.

Eine solche Chiffriervorrichtung besitzt den Nachteil, daß sie einem ganz bestimmten Chiffriersystem entspricht, an welchem durch den Besitzer der Vorrichtung nichts geändert werden kann. Um nun die Chiffriersicherheit zu erhöhen und ein Dechiffrieren bei Kenntnis des zugrunde liegenden Chiffriersystems zu verhindern, sind erfindungsgemäß zwischen den gegeneinander bewegbaren Chiffrierkörpern feste Chiffrierkörper angeordnet, und es sind Zwischenverbindungen zwischen den Kontaktstellen auf der einen Seite des Chiffrierkörpers und den Kontaktstellen auf der anderen

ren Seite des Chiffrierkörpers lösbar und veränderlich gestaltet.

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

Fig. 1 eine Vorrichtung nach der Erfindung mit einem festen Chiffrierkörper, eingeschaltet zwischen beweglichen Chiffrierkörpern und einer Vertauschungseinrichtung,

Fig. 2 eine Vorrichtung ähnlich der Fig. 1, aber mit zwei festen Chiffrierkörpern zwischen den beweglichen Chiffrierkörpern.

In Fig. 1 bedeuten 1 und 2 drehbare Chiffrierwalzen, 3 eine Achse, auf welcher die Chiffrierwalzen drehbar angeordnet sind, 4 die Kontakte auf der einen Stirnseite der Chiffrierwalzen, 5 die unregelmäßigen Zwischenverbindungen zwischen den beiden Stirnseiten einer Chiffrierwalze. Die Zwischenverbindungen 5 liegen in einer Ringnut. Im gezeichneten Ausführungsbeispiel ist diese Nut offen gezeichnet, um die Verbindungen erscheinen zu lassen. Im Innern der Nut sind die Kontakte 6 zu sehen, welche bis zur anderen Stirnseite hindurchreichen. 7 ist eine Stromquelle. Die einzelnen Stromkreise durch die Chiffriervorrichtung hindurch sind der Einfachheit halber nur an drei Stromkreisen *a, b, c* veranschaulicht. Dementsprechend sind auch nur drei Zeichengeber 8 und drei Zeichenanzeiger, z. B. in Gestalt von Glühlampen 9, veranschaulicht.

Erfindungsgemäß ist zwischen die drehbaren Chiffrierwalzen 1 und 2 eine feste Chiffrierwalze 10 eingeschaltet, welche an beiden Stirnseiten Kontakte 11 bzw. 12 in gleicher Anzahl und Teilung wie die drehbaren Walzen Kontakte 4 und 6 aufweisen. Die Kontakte 12 sind mit dem einen Teil, z. B. Steckerhülsen 13 einer Vertauschungsvorrichtung 14, verbunden, während die Kontakte 11 mit beweglichen Teilen dieser Vertauschungsvorrichtung, z. B. Steckern 15, verbunden sind. Die festen Teile der Vertauschungsvorrichtung sind z. B. mit den Buchstaben des Alphabets und die Stecker mit den Zahlen entsprechend den Buchstaben des Alphabets oder sonst bezeichnet.

Die Vertauschungsvorrichtung ist bei dem Beispiel der Fig. 1 mit einem Gehäuse, wie bei 16 angedeutet, so abgedeckt, daß Unbefugte an der Einstellung der Vertauschungsvorrichtung nichts ändern können, wobei gleichzeitig dieses Gehäuse ein Verschieben der Stecker infolge von Erschütterungen u. dgl. verhindert. Bei 17 können entsprechende Schlösser oder Plomben angebracht werden, welche das Gehäuse in der richtigen Lage sichern.

Selbstverständlich ist es möglich, statt der gezeichneten Stecker auch Kabelschuhe o. dgl.

zu verwenden, und bei einer besonders einfachen Ausführungsform ist es auch möglich, die Vertauschungsvorrichtung im Innern der festen Walze 10, z. B. im Innern einer hier vorgesehenen Nut, anzuordnen.

Der Stromverlauf durch die Chiffriervorrichtung ist folgender:

Bei Druck auf eine Zeichengebertaste 8 geht der Strom z. B. durch die Leitung *a* über eine nicht gezeichnete Endwalze in die bewegliche Chiffrierwalze, von da aus durch Berührung des Kontaktes 4 mit dem Kontakt 12 in die feste Walze 10, von hier zu der Hülse 13 der Vertauschungsvorrichtung über den Stecker 15 zurück zu dem Kontakt 11 der festen Walze 10, durch Berührung dieses Kontaktes mit dem Kontakt 6 in die drehbare Chiffrierwalze 1, auf dem Weg über einen Kontakt 4 in eine nicht gezeichnete Endwalze und von hier zu einem Zeichenanzeiger 9, von hier zurück zum Minuspol der Batterie.

Da in den Stromkreis einer solchen Chiffriervorrichtung noch verschiedene andere hier nicht in Betracht kommende Vorrichtungen eingeschaltet sind, wie Schalter u. dgl., ist der Strom bei *A, B* und *C* unterbrochen gezeichnet, da an diesen Stellen die entsprechenden Vorrichtungen eingeschaltet werden würden.

Die Vorrichtung nach der Fig. 2 entspricht im wesentlichen der Anordnung nach Fig. 1, nur daß hier noch eine weitere feste Walze 18 und eine weitere bewegliche Chiffrierwalze 19 angeordnet ist. Entsprechend den zwei festen Walzen zwischen den beweglichen Chiffrierwalzen sind auch zwei Vertauschungsvorrichtungen 20, 21 vorgesehen. 22 sind die festen Kontakte und 23 die beweglichen Kontaktteile für die zweite feste Walze 18. In dieser Figur sind im Gegensatz zu der Anordnung nach Fig. 1 diese Kontaktteile radial angeordnet, während sie in Fig. 1 zentral angeordnet sind. Auch hier ist ein Gehäuse 24 vorgesehen, welches an einer Stelle 25 verschließbar ist.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach der Fig. 2 sind die beiden Vertauschungsvorrichtungen 20 und 21 auf einer gemeinsamen Unterlage angeordnet und durch ein gemeinsames Gehäuse abgeschlossen. Selbstverständlich können beide Vertauschungsvorrichtungen auch für sich getrennt angeordnet sein.

Durch die Vorrichtung nach der Erfindung wird es dem Besitzer einer Chiffriervorrichtung ermöglicht, ein beliebiges Chiffriersystem zu verwenden und das System beliebig zu wechseln, wobei durch die Verdrehung der beweglichen Chiffrierkörper zu beiden Seiten eines festen Chiffrierkörpers eine besonders häufige Verwürfelung des zu chiffrierenden Zeichens stattfindet.

## PATENTANSPRUCH:

5 Elektrische Chiffriervorrichtung mit die  
Vertauschung der Zeichen zwangsläufig be-  
wirkenden, während des Chiffrierens gegen-  
einander bewegten Chiffrierkörpern, z. B.  
walzenförmiger Gestalt, mit einer Vielzahl  
10 von Kontaktstellen auf den Stirnseiten der  
Walzenkörper sowie Zeichengebern und

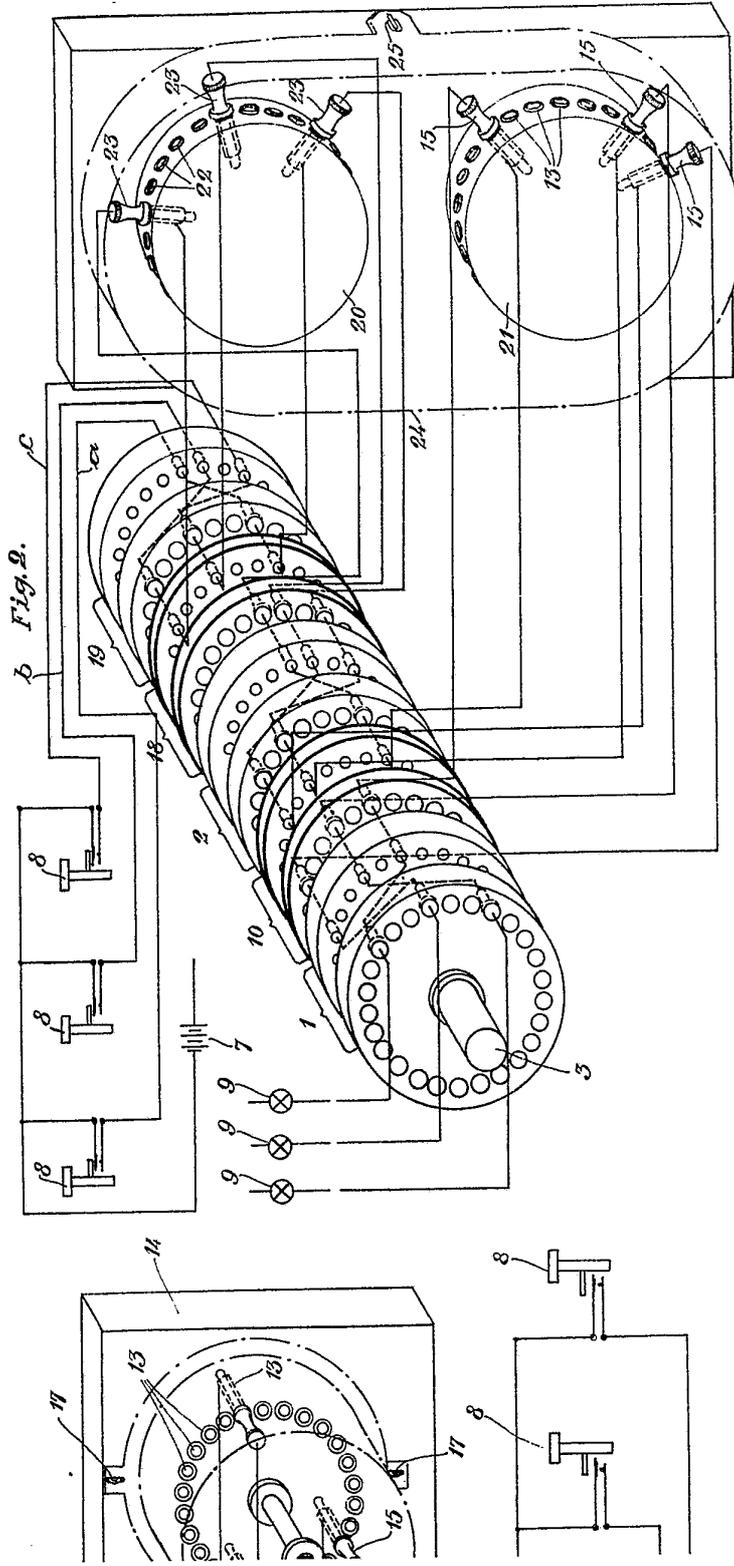
Zeichenanzeigern, dadurch gekennzeichnet,  
daß zwischen den bewegten Chiffrierkörpern  
während des Chiffriervorganges in  
Ruhe befindliche Körper angeordnet sind  
15 mit der gleichen Anzahl Kontaktstellen  
und in gleicher Teilung wie die beweg-  
lichen Chiffrierkörper, und daß ferner die  
Zwischenverbindungen der Kontaktstellen  
an beiden Seiten der festen Chiffrierkörper  
20 willkürlich änderbar sind.

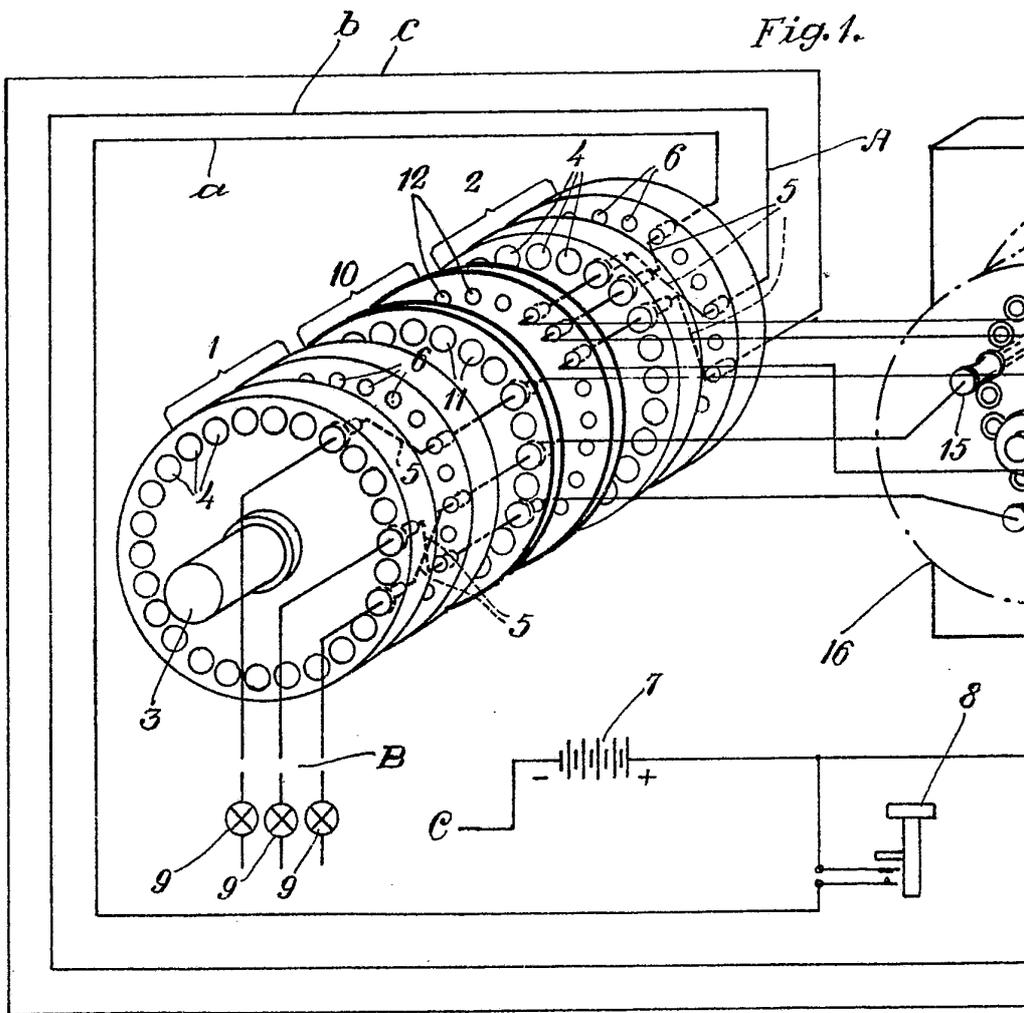
Hierzu 1 Blatt Zeichnungen



Zu der Patentschrift 554 421  
Kl. 42n Gr. 14

Zu der Patentschrift 554 421  
Kl. 42n Gr. 14





Zu der Patentschrift 554 421  
Kl. 42n Gr. 14

