

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 452 194

KLASSE 42_n GRUPPE 14C 38024 IX/42_n

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 20. Oktober 1927.

Chiffriermaschinen Akt.-Ges. in Berlin*).

Elektrische Vorrichtung zum Chiffrieren und Dechiffrieren.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 21. März 1926 ab.

Elektrische Chiffriervorrichtungen oder -maschinen sind bekannt, bei denen Kontaktastenreihen als Gebestellen, eine Vertauschungs Vorrichtung in Gestalt von gegeneinander verdrehbaren Chiffrierwalzen und eine Schreibmaschine mit Typenhebeln oder umlaufendem Typenrad als Anzeigestellen verwendet werden. Bei solchen Chiffriermaschinen waren die verdrehbaren Chiffrierwalzen zwischen festen Endwalzen angeordnet, und die Stromführung war derart, daß der elektrische Strom am Ende des Chiffrierwalzensatzes durch die eine feste Endwalze eintrat und denselben durch die andere feste Endwalze wieder verließ. Für die Umstellung der Chiffriermaschine von Chiffrieren auf Dechiffrieren und umgekehrt war ein besonderer Umschalter vorgesehen, welcher bewirkte, daß der elektrische Strom den Chiffrierwalzensatz beim Dechiffrieren in umgekehrter Richtung durchwanderte wie beim Chiffrieren.

Die Erfindung überwindet diese Nachteile, indem zur Vermeidung eines Umschalters zum Umstellen der Vorrichtung von Chiffrieren auf Dechiffrieren und umgekehrt eine der Endwalzen des Chiffrierwalzensatzes als Umkehrwalze für die Rückführung des elektrischen Stromes durch den Chiffrierwalzensatz ausgebildet ist. Durch diesen Rückgang des Stromes durch den Chiffrierwalzensatz

findet eine weitere Verwürfelung statt. Infolge dieser Anordnung ist es möglich, mit verhältnismäßig wenig Chiffrierwalzen auszukommen und trotzdem eine große Chiffriersicherheit aufrechtzuerhalten. Dadurch ist eine Chiffriervorrichtung nach der Erfindung geeignet, weitgehendste Verwendung nicht nur für kaufmännische oder diplomatische Zwecke, sondern auch für Armee und Marine zu finden.

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

Abb. 1 ein teilweiser Grundriß der Vorrichtung bei teilweise abgenommenem Deckel,

Abb. 2 ein Schaltungsschema für den Stromverlauf zweier Tasten und Glühlampen,

Abb. 3 eine Seitenansicht und einen Teilschnitt durch einen Einzelteil nach einer besonderen Ausführungsform,

Abb. 4 eine Seitenansicht der Vorrichtung von rechts gesehen mit dem die Vorrichtung abdeckenden Kasten,

Abb. 5 eine Seitenansicht der Vorrichtung von links gesehen ohne den die Vorrichtung abdeckenden Kasten.

Die Vorrichtung besteht aus einem Chiffrierwalzensatz *A*, einem Tastensatz *B* als Gebestellen und einem Glühlampensatz *C* als Anzeigestellen.

*) Von dem Patentsucher ist als der Erfinder angegeben worden:

Willi Korn in Berlin-Friedenau.

Der Chiffrierwalzensatz besteht aus einzelnen Chiffrierwalzen 1, 2, 3 zwischen Endwalzen 4 und 5. Die Endwalze 5 dient als sogenannte Eingangswalze für den elektrischen Strom und wird zweckmäßig fest angeordnet. Die eigentlichen Chiffrierwalzen 1, 2, 3 sind gegeneinander und gegen die Endwalzen drehbar angeordnet und werden während des Chiffrierens durch eine beliebige Vorrichtung zweckmäßig unregelmäßig verdreht.

Erfindungsgemäß ist die Endwalze 4 als sogenannte Umkehrwalze ausgebildet. In Abb. 2 ist der Verlauf des elektrischen Stromes für zwei Tasten veranschaulicht. Um diesen Stromlauf zu ermöglichen, sind die Kontakte der einzelnen Tasten als sogenannte Wechselkontakte ausgebildet, d. h. es ist ein Arbeitskontakt 6 mit einem Ruhekontakt 7 und einer Zwischenfeder 8 kombiniert, und es ist zu sehen, wie beim Drücken der Taste *z* der Strom von dem Pluspol der Batterie über den Arbeitskontakt 6, die Zwischenfeder 8, eine Leitung 9 in die Eingangswalze 5 eintritt, den Chiffrierwalzensatz bis zur Endwalze 4 durchläuft, hier umkehrt, durch den Chiffrierwalzensatz wieder zurückwandert, durch eine Leitung 10 zu der entsprechenden Zwischenfeder 8' und dem Ruhekontakt 7' geht, von dort über eine Leitung 11 zu der entsprechenden Glühlampe, in diesem Fall der Glühlampe *y*, wandert und durch eine Leitung 12 zur Batterie zurückkehrt.

Die Chiffrierwalzen 1, 2 und 3 weisen an den Stirnflächen entsprechende bekannte Kontakte auf, wie bei 13 und 14 für die Chiffrierwalze 2 angedeutet. Die Kontakte der einen Stirnseite sind mit den Kontakten der anderen Stirnseite in bekannter Weise durch eine möglichst unregelmäßige Leitungsführung, wie bei 15 angedeutet, miteinander verbunden. Die Umkehrwalze weist an der einen Stirnseite ähnliche Kontakte auf, wie bei 16 angedeutet. Diese Kontakte sind durch entsprechende Leitungen unter sich verbunden, wie bei 17 angedeutet. Die Ausbildung der Endwalze 4 als Umkehrwalze sowie die Ausbildung der Tastenkontakte als Wechselkontakte bietet den wesentlichen Vorteil, daß bei der Vorrichtung nach der Erfindung ein Umschalter vollkommen in Fortfall kommt, wie er bisher zum Umstellen einer solchen Chiffriervorrichtung von Chiffrieren auf Dechiffrieren und umgekehrt erforderlich war. Der Vorteil tritt besonders in Erscheinung, wenn man berücksichtigt, daß dieser Umschalter eine Kontaktzahl gleich der Anzahl der Kontakte der Chiffrierwalzen aufweisen müßte, z. B. deren 26. Bei einer Ausführungsform der Umkehrwalze kann dieselbe in verschiedenen Stellungen, beim gezeichneten Ausführungsbeispiel in vier Stellungen, eingestellt

werden, indem an einer mit der Umkehrwalze verbundenen Platte 18 vier Einschnitte 19, 20, 21, 22 vorgesehen sind und ein Haltestift 23 im Rahmenwerk der Vorrichtung befestigt ist. Je nachdem einer der Einschnitte 19 bis 22 den Haltestift 23 umschließt, ist eine besondere Stellung der Umkehrwalze gegeben. Um durch das Bedienungspersonal eine falsche Einstellung der Umkehrwalze zu verhindern, sind in die Platte 18 Blockierungsschrauben 24, 25, 26 eingeschraubt, welche mit ihrem Kopf die genannten Schlitze verdecken und nur einen Schlitz freilassen. Diese Schrauben können entsprechend umgesetzt werden, so daß auch die anderen Schlitze zur Verwendung kommen können, aber dabei immer nur ein Schlitz freigegeben ist. Durch die vier verschiedenen Stellungen wird die Kombinationsfähigkeit für die Anzahl der möglichen Chiffrierkombinationen erhöht. Bei einer besonderen Ausführungsform ist auch die Umkehrwalze wie die anderen Chiffrierwalzen drehbar gelagert. Zu diesem Zweck ist z. B. auf der die Chiffrierwalze lagernden Achse 27 eine Buchse 28 gelagert und durch eine Platte 29, welche der Platte 18 entspricht, mittels eines Haltestiftes 30, welcher dem Haltestift 23 entspricht, in ihrer Lage gehalten. Auf dieser Buchse 28 ist der Walzenkörper 31 drehbar angeordnet und durch ein Rastenrad 32 mit entsprechender Sperrvorrichtung in jeder beliebigen Kontaktlage einstellbar.

Bei einer weiteren Ausführungsform ist auf der Umkehrwalze ein Antriebsrad 33 befestigt, in welches beim Drücken der Tasten eine Klinke o. dgl. eingreift und die Umkehrwalze während des Chiffrierens in ähnlicher Weise gegenüber den Chiffrierwalzen verdreht, wie es bekannt ist, die Chiffrierwalzen selbst zu verdrehen.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Elektrische Vorrichtung zum Chiffrieren und Dechiffrieren mittels eines Chiffrierwalzensatzes, welcher aus zwischen Endwalzen angeordneten, gegeneinander verdrehbaren, zweckmäßig unregelmäßige Zwischenverbindungen aufweisenden Einzelchiffrierwalzen besteht, dadurch gekennzeichnet, daß zur Vermeidung eines Umschalters zum Umstellen der Vorrichtung von Chiffrieren auf Dechiffrieren und umgekehrt eine der Endwalzen (4) des Chiffrierwalzensatzes als Umkehrwalze für die Rückführung des elektrischen Stromes durch den Chiffrierwalzensatz ausgebildet ist.

2. Elektrische Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die

Umkehrwalze zur Erhöhung der Chiffrier-
sicherheit in mehreren Stellungen z. B.
durch eine Platte (18) mit mehreren Ein-
schnitten (19 bis 22) einstellbar ist.

5 3. Elektrische Vorrichtung nach An-
spruch 1, bei welcher sich die Chiffrier-
walzen während des Chiffrierens in be-

kannter Weise gegeneinander verstellen
lassen, dadurch gekennzeichnet, daß die
Umkehrwalze (31) ebenfalls drehbar an- 10
geordnet ist, derart, daß sie während des
Chiffrierens durch den gleichen Antrieb
wie die anderen Chiffrierwalzen verdreht
wird.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

Abb. 1.

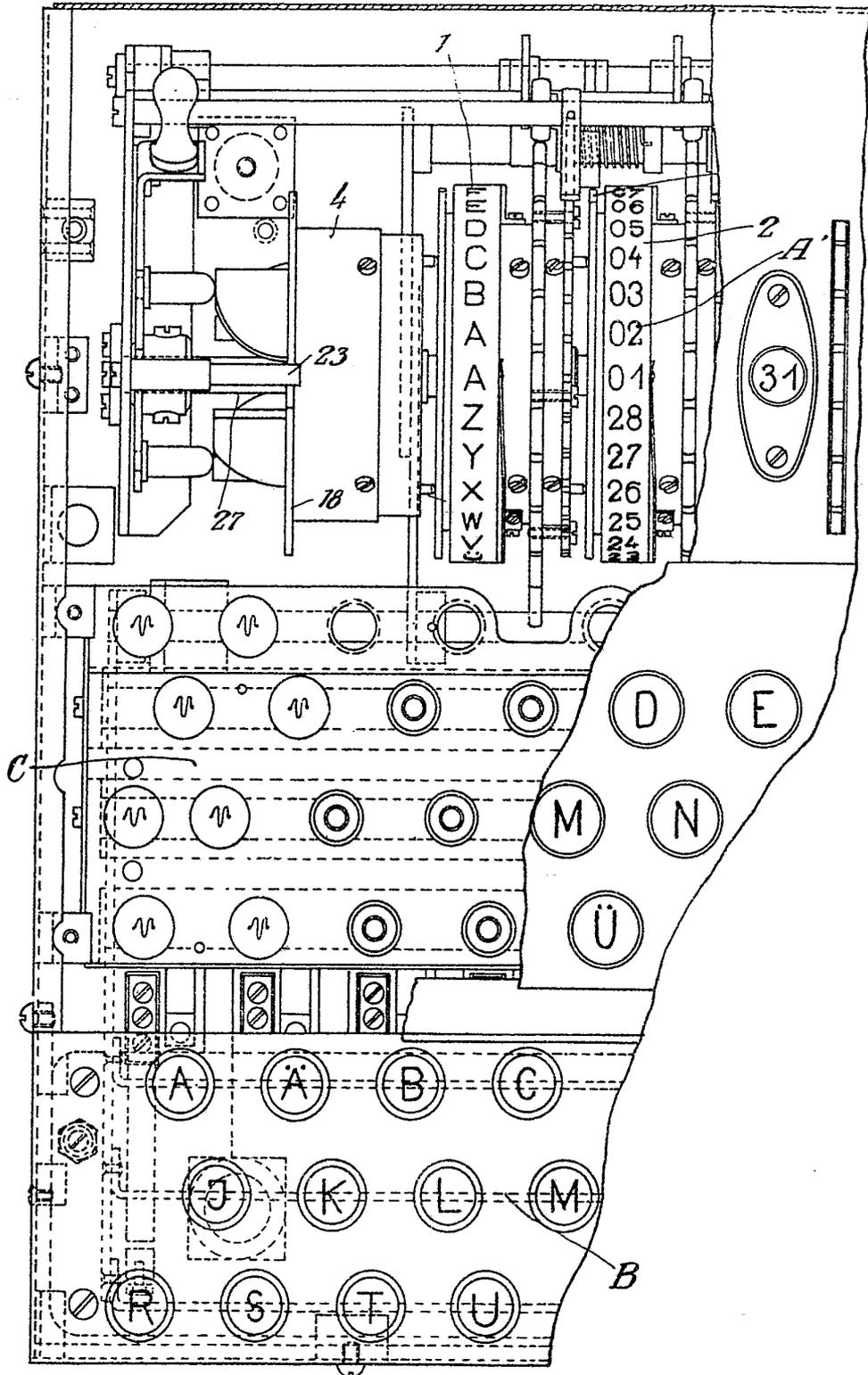


Abb. 2.

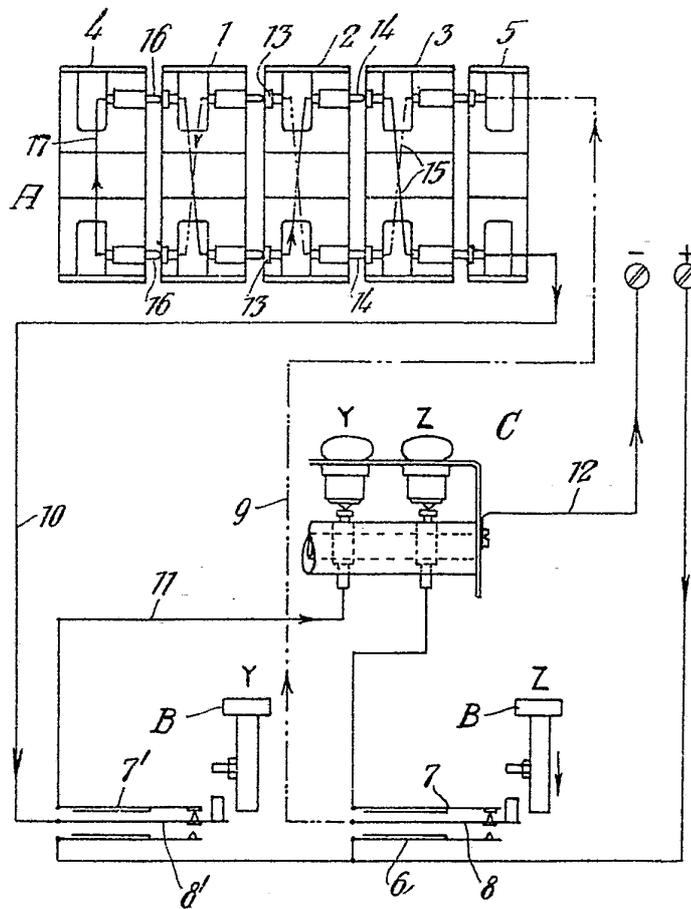


Abb. 3.

