

Erteilt auf Grund des inzwischen aufgehobenen § 30 Abs. 5 Pat.-Ges.



AUSGEGEBEN AM
2. MÄRZ 1953

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr. 767 624

KLASSE 21a¹ GRUPPE 21

L 97617 VIIIa/21a¹

Nachträglich gedruckt durch das Deutsche Patentamt in München

(§ 20 des Ersten Gesetzes zur Änderung und Überleitung von Vorschriften
auf dem Gebiet des gewerblichen Rechtsschutzes vom 8. Juli 1949)

Karl Weber, Berlin-Tempelhof
ist als Erfinder genannt worden

C. Lorenz Aktiengesellschaft, Stuttgart

Verfahren zur Erzeugung und Aussendung von geheimen
Mehrfachalphabet-Telegrammen

Zusatz zum Patent 767 350

Patentiert im Deutschen Reich vom 7. April 1939 an

Das Hauptpatent hat angefangen am 21. Mai 1938

Patenterteilung bekanntgemacht am 16. Oktober 1952

In bekannten Verfahren, die zur Erzeugung und Aussendung von geheimen Nachrichten nach dem Fünferalphabet dienen, liegen der Klartext und der Schlüsseltext in Form von mechanisch angetriebenen Speichereinrichtungen (Lochstreifen) vor; das Sendeorgan stellt hierbei für den Geheimtext ein mechanisch angetriebenes Steuerorgan dar, wobei die Steuerung der beiden Speichereinrichtungen des Sendeorgans kontinuierlich erfolgt. Derartige Verfahren haben den Nachteil, daß bei der Aussendung des Textes Prellerschei-

nungen durch die Kontakte auftreten und daß die Zeichen in ihrer ursprünglichen Länge nicht ausgesendet werden. Desgleichen werden große Massen bewegt bzw. müssen nach dem Start-Stop-Verfahren abgebremst werden. 15

Um diese Nachteile zu vermeiden, wird das Verfahren zur Erzeugung und Aussendung von geheimen Mehrfachalphabet-Telegrammen, bei dem der Klartext und der Schlüsseltext in Form von kontinuierlich angetriebenen Speichereinrichtungen vorliegen, das Sendeorgan für den Geheimtext gleichfalls kontinuier-

lich angetrieben und der Geheimtext zeitlich verzögert ausgesendet wird, derart nach dem Patent 767 350 ausgebildet, daß beim Schlüsselspeicher, der entsprechend dem benutzten Mehrfachalphabet impulsmäßig aufgeteilt ist, die unterteilten Einheiten so gegeneinander versetzt sind, daß die Umlegung eines Schlüsselkontaktes relativ zum Zeitpunkt der Aussendung des zugehörigen Zeichenelementes in einem Zeitpunkt erfolgt, in welchem Prellungen und Ungenauigkeiten des Speichers abgeklungen sind.

Hierdurch wird erstens erreicht, daß unter Vermeidung von stoßweisen Bewegungen die Einstellvorgänge der einzelnen Kontakte weitgehend prellungsfrei erfolgen; zweitens wird durch geeignete Verschiebung der drei Zeitachsen gegeneinander die Unabhängigkeit der Vorgänge voneinander herbeigeführt, indem die Verschiebung so vorgenommen wird, daß z. B. die Vorgänge bei der Speicherung der Impulse des Klarbuchstabens beendet und die damit verbundenen Unregelmäßigkeiten (Prellungen) unter allen Umständen abgeklungen sind, wenn zusammen mit dem Strombild des Schlüsselbuchstabens die Aussendung des verschlüsselten Produktes erfolgt.

Bei der Weiterentwicklung solcher Geräte, die den Buchstaben eines Klartextes, der in der üblichen Form eines Fünferalphabetes vorliegt, mit dem ebenso dargestellten Buchstaben eines belanglosen Textes (Schlüsseltext) nach einem bestimmten Rezept mischt und das Mischprodukt aussendet, ist die Notwendigkeit aufgetaucht, aus Gründen größerer Schlüsselfestigkeit über einen Schlüsseltext eines sehr viel größeren Umfangs bei der Mischung verfügen zu können.

Um nun nicht zu außerordentlich umfangreichen Speichereinrichtungen für diesen Schlüsseltext zu gelangen, die wegen ihres mechanischen Antriebs kinematisch schwer zu beherrschen sind oder wegen ihrer Größe der Herstellung eines handlichen Apparates im Wege stehen, werden ein zweiter oder mehrere weitere Schlüsselspeicher verwendet, deren Vorschub vollkommen unabhängig von dem Vorschubmechanismus des ersten Schlüsselspeichers vor sich geht, indem für seine Steuerung ähnliche, jedoch in ihrer Ausbildung abweichende Steuerorgane gewählt werden, die in abweichender Weise in den Antriebsmechanismus dieses zweiten und (oder) aller folgenden Speicher eingreifen. Auf diese Weise ist es möglich, mit mechanisch einfachen Mitteln und ohne erheblichen Aufwand eine ganz erhebliche Verlängerung des ursprünglich vorgesehenen Schlüsseltextes zu erreichen.

Erfindungsgemäß wird zur Vergrößerung der Schlüsselfestigkeit bei der Anordnung

gemäß dem Hauptpatent vorgeschlagen, zwei oder mehrere mechanische Speicher, die zur Bildung des Mischtextes vorgesehen werden, gleichzeitig ablaufen zu lassen.

In der Abbildung ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgedankens angegeben. In der oberen Reihe *EM* ist der Empfangs- und Speichervorgang der Klartextbuchstaben dargestellt. In der untersten Reihe *AS* ist der Zeitmaßstab für die Aussendung des Mischproduktes aufgetragen. In den mittleren Reihen *Schl* ist die nacheinanderfolgende Bildung der Impulse des Mischtextes dargestellt. Statt eines einzigen Speichergliedes sind drei Speicherglieder *Schl*₁, *Schl*₂, *Schl*₃ vorgesehen. Die Impulsbildung der Speicherglieder 2 und 3 erfolgt zeitlich in genau derselben Weise wie die Impulsbildung des Speichergliedes 1. Auf diese Weise ist dafür gesorgt, daß selbst bei der Verwendung von zwei oder mehreren unabhängigen voneinander und in verschiedener Weise (kontinuierlich oder diskontinuierlich) angetriebenen Speicherorganen die Vorgänge der Mischung des Klartextbuchstabens mit genügender Sicherheit vor der Wiederausendung erfolgen, so daß alle störenden Erscheinungen, die durch den ungleichmäßigen Lauf der verschiedenen Speicherorgane durch die Prellungen der Kontakte usw. auftreten können, mit Sicherheit abgeklungen sind, wenn der letzte Vorgang *AS* unabhängig von allen vorangehenden *EM*, *Schl*₁, *Schl*₂, *Schl*₃ erfolgt.

Ebenso ist naturgemäß auf der Empfangsseite die Wirkungsweise bei der Entschlüsselung der Nachrichten, indem der Empfangsvorgang des verschlüsselten Buchstabens *EM* zeitlich dem Entschlüsselungsvorgang vorausgeht und dieser in derselben Weise kontinuierlich nacheinander die Fünferalphabetimpulse verarbeitet, worauf nach teilweiser Beendigung dieses Vorganges die Aussendung des entschlüsselten Klarbuchstabens erfolgt. Hierbei sind in gleicher Weise zwei oder mehrere Schlüsselspeicher beteiligt, die zeitlich völlig parallel ablaufen, wo die in Frage kommenden Störungen (ungleichmäßiges Arbeiten durch Ungleichheiten in den Antriebsorganen, Prellungen der Kontakte od. ä.) unschädlich gemacht werden.

PATENTANSPRUCH:

Verfahren zur Erzeugung und Aussendung von geheimen Mehrfachalphabet-Telegrammen, bei dem der Klartext und der Schlüsseltext in Form von kontinuierlich angetriebenen Speichereinrichtungen vorliegen, das Sendeorgan für den Geheimtext gleichfalls kontinuierlich angetrieben und der Geheimtext zeitlich verzögert aus-

gesendet wird nach Patent 767 350, dadurch gekennzeichnet, daß zwei oder mehrere mechanische Speicher, die zur Bildung des Mischtextes vorgesehen sind, gleichzeitig ablaufen.

5

Zur Abgrenzung des Erfindungsgegenstands vom Stand der Technik ist im Erteilungsverfahren folgende Druckschrift in Betracht gezogen worden:

Österreichische Patentschrift Nr. 290 163. 10

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

