

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



AUSGEGEBEN AM
14. AUGUST 1952

REICHSPATENTAMT

PATENTSCHRIFT

Nr. 767 451

KLASSE 21a¹ GRUPPE 21

L 97764 VIII a / 21 a¹

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)

Dr. phil. Gerhard Grimsen, Eßlingen/Neckar
ist als Erfinder genannt worden

C. Lorenz Aktiengesellschaft, Stuttgart

Magnetische Speichereinrichtung zur Herstellung einer einstellbaren
zeitlichen Verzögerung von Schlüsselsignalen

Patentiert im Deutschen Reich vom 23. April 1939 an
Patenterteilung bekanntgemacht am 26. Juni 1952

Bei der Übertragung von Geheimnachrichten irgendwelcher Art zwischen zwei Stationen handelt es sich grundsätzlich um die Mischung der Klarsignale mit willkürlich gewählten Schlüsselsignalen auf der Sendeseite und auf der Empfangsseite um die Rückführung des Mischproduktes in die Klarsignale unter umgekehrter Anwendung der Schlüsselsignale. Da diese Schlüsselsignalgeber im allgemeinen wegen der zu fördernden langen Periode usw. verhältnismäßig umfangreich sind, ist man bestrebt, diese für den Verkehr der beiden Stationen für beide Richtungen nur einmal vorsehen zu müssen. Handelt es sich nun um Verfahren, bei denen die beiden Schlüsselsignalgeber auf der Sende- und Empfangsstation dauernd synchron- und phasenrichtig laufen müssen, so ist die direkte Verwendung der beiden Schlüsselgeber für den Zweirichtungsbetrieb nur dann möglich, wenn der Nachrichtenkanal, der zwischen den Stationen betrieben wird, die Signale ohne jede zeitliche Verzögerung übertragen kann. Sobald dies nicht der Fall ist, z. B. bei spulenbelasteter Leitung, ist es notwendig, für den Betrieb auf der Empfangsseite die Schlüsselsignale um den Betrag der Laufzeit später zur Mischung bereitzuhalten. Um nun die umfangreichen Schlüsselsignalgeber auf jeder Station nur einmal vorsehen zu müssen und trotzdem auf laufzeitbehafteten Nachrichtenkanälen im Zweirichtungsverkehr arbeiten zu können, wird vorgeschlagen, daß der Hörkopf dieses Magnetspeichers schwenkbar um die rotierende magnetische Scheibe angeordnet ist und durch seine Verschiebung innerhalb bestimmter Grenzen beliebige Laufzeitwerte einstellbar sind, so daß bei Richtungswechsel (Übergang von Sendebetrieb auf Empfangsbetrieb) die eigentlichen Schlüsselsignalgeber unverändert synchron- und phasenrichtig weiterlaufen können.

Die von dem Schlüsselgeber erzeugten Schlüsselsignale werden gemäß dem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel einmal direkt für die Mischung mit dem Klartext, der z. B. in Form von nach dem Bildschreiberprinzip zerlegten Zeichen vorliegt, und die Aussendung des Mischproduktes benutzt. Außerdem wird zur Dechiffrierung einer Empfangsnachricht ein Teil der Energie der Schlüsselsignale einem Laufzeitspeicher zugeführt. Dieser besteht aus einer magnetischen Aufzeichnungsvorrichtung der be-

kannten Art, in der die Schlüsselsignale mit Hilfe eines trägerfrequenten Wechselstromes über einen Sprechkopf auf eine mit einer bestimmten Geschwindigkeit rotierende Scheibe aus magnetischem Material induktiv aufgetragen werden, während die Abnahme über einen Hörkopf gleichfalls in der üblichen Weise geschieht, wobei jedoch dieser um den Umfang der magnetischen Scheibe in gleichem Abstand schwenkbar angeordnet ist. Außerdem ist wie üblich noch ein Löschkopf vorgesehen. Durch richtige Einstellung des Hörkopfes können die am Empfangsorte erzeugten Schlüsselsignale um denselben Betrag verzögert werden, mit dem die vom fernen Orte ausgesandten chiffrierten Nachrichten eintreffen, so daß die Dechiffrierung trotz Verwendung von nur je einem Schlüsselsignalgeber auf der Sende- und Empfangsstation, die synchron- und phasenrichtig laufen, in der üblichen Weise möglich ist, ohne daß irgendwelche Umschaltungen, Neuzinregelungen oder ähnliches bei Richtungswechsel vorzunehmen sind.

PATENTANSPRUCH:

Magnetische Speichereinrichtung zur Herstellung einer einstellbaren zeitlichen Verzögerung von Schlüsselsignalen zum Zwecke der Dechiffrierung für Nachrichten, die über laufzeitbehaftete Kanäle übertragen werden und bei denen auf der Sende- und Empfangsstation nur je ein Schlüsselsignalgeber vorhanden ist, die beide synchron- und phasenrichtig laufen, dadurch gekennzeichnet, daß der Hörkopf dieses Magnetspeichers schwenkbar um die rotierende magnetische Scheibe angeordnet ist und durch seine Verschiebung innerhalb bestimmter Grenzen beliebige Laufzeitwerte einstellbar sind, so daß bei Richtungswechsel (Übergang von Sendebetrieb auf Empfangsbetrieb) die eigentlichen Schlüsselsignalgeber unverändert synchron- und phasenrichtig weiterlaufen können.

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

Deutsche Patentschriften Nr. 495 549,
514 650.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

