



REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 461 947

KLASSE 21a¹ GRUPPE 5

D 50627 VIII/21a¹

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 7. Juni 1928.

Dr. Max Dieckmann in Gräfelfing b. München.

Walzensteuerung für elektrische Kopiertelegraphenempfänger mit Gleichtrittregelung und Aufzeichnung der Schriftzeichen in einer Wendelinie auf die mit Papier bespannte Walze mittels einer Schreibspitze.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 9. Juni 1926 ab.

Es ist ein Verfahren zur Übertragung einfacher Strichzeichnungen mittels Kopiertelegraphen über Leitungen oder auf drahtlosem Wege bekannt, das zur Regelung des Gleichtrittes zwischen der Empfangswalze und der Sendewalze sowie zur Hervorrufung der Bildzeichen nur einer einzigen Stromform bedarf.

Es ist ferner ein Schreibverfahren für Kopiertelegraphen bekannt, bei welchem im Empfänger ein Schreibstift elektromagnetisch im Rhythmus der ankommenden Stromstöße auf die Schreibunterlage gesenkt und von ihr entfernt wird, wobei der elektrisch geheizte Schreibstift den auf eine die Schreibfläche bedeckende Zwischenfolie gleichmäßig aufgebracht, leicht schmelzbaren Farbstoff beim Niedergehen auf die Schreibfläche überträgt.

Unter gleichzeitiger Benutzung dieser beiden Verfahren arbeitet ein bekanntes Kopiertelegraphensystem, bei welchem im Empfänger sich zwei in Serie oder parallel geschaltete, vom Empfangsstrom durchflossene Elektromagnete befanden. Einer dieser Magnete betätigt den Anker der Synchronisieranordnung, der zweite den Anker, welcher den Schreibstift trägt. Dieses Verfahren besitzt einen bemerkenswerten Übelstand, der darin besteht, daß für Zwecke der Gleichtrittregelung und der Schreibstiftbewegung zwei verschiedene Elektromagnete nebst ihren Ankern, Spannfedern und Begrenzungsanschlüssen vorhanden sein müssen. Schwerwiegender als

dieser konstruktive Übelstand mit der sich aus ihm ergebenden Folge, daß bei der Herstellung und Bedienung eine größere Anzahl von Teilen anzufertigen und einzustellen ist, ist die Tatsache, daß die zur Verfügung stehende Empfangsleistung, was besonders bei drahtlos telegraphisch betriebenem Gerät von Wichtigkeit ist, zur Beschickung zweier getrennter Magnetsysteme aufgespalten werden muß, so daß jeder der beiden Magnete weniger Energie zugeführt erhalten kann, als im ganzen an Empfangsenergie zur Verfügung steht.

Die vorliegende Erfindung beseitigt diesen Übelstand und stellt dadurch, daß nur ein einziges Magnetsystem sowohl für die Gleichtrittregelung als auch für die Betätigung des Schreibstiftes verwendet wird, so daß infolge der größeren zugeführten Leistung die Schnelligkeit der Ankerbewegung in für die Betätigung von Kopiertelegraphen besonders wichtiger Weise gesteigert werden kann, sowie in der Vereinfachung durch Wegfall mehrerer einstellnotwendiger Teile einen wesentlichen Fortschritt dar.

Das Prinzip des neuen Verfahrens wird aus der schematischen Abb. 1 verständlich sein. Im Empfangsgerät befindet sich eine mit den Empfangspapieren bespannte Walze *a*, die mit Reibungskupplung von einer Achse *b* mitgenommen wird, welche sich, durch ein Triebwerk angetrieben, etwas rascher dreht als die

Achse des Bildsendegerätes. An der Stoßstelle der um die Empfangswalze *a* gelegten Papiere befindet sich gleichzeitig zu deren Festklemmung eine Schiene *c*, die an ihrem 5 auf der Zeichnung links dargestellten Rand bei *d* eine scharfe Kante besitzt. Die Walzenachse *b* überträgt ihre Bewegung auf die Spindel *e*, so daß der mit Gewinde versehene und auf einer Führungsstange *f* verschiebbare Schreibschlitten *g* bei jedem Achsenumlauf sich um einen Schraubengang seitlich verschiebt. An dem Schreibschlitten ist mit einem Drehpunkt bei *h* ein Gelenkarm *i* befestigt, welcher durch eine Feder *k* gegen die 15 Papierwalze gedrückt wird. An seinem rechten Ende trägt dieser Gelenkarm *i* eine leicht drehbare Gleitrolle *l*, deren Durchmesser so groß gewählt ist, daß sie den Gelenkarm leicht über die Schiene *c* hinweghebt, wenn 20 diese bei Umlauf der Walze an dem Gelenkarm vorbeirotieren will. Auf diesem Gelenkarm *i* ist ferner das Elektromagnetsystem *m*, welches mittels biegsamer Zuleitungen vom Empfangsstrom durchflossen wird, angebracht. 25 Der um das Gelenk bei *n* drehbare Anker wird durch die Spiralfeder *o* vom Magneten entfernt bis zu einer Anschlagsbegrenzung bei *p*. An seinem rechten Ende trägt dieser Anker eine Hemmnase *q* sowie einen Schreibstift oder eine Schreibspitze *r*.

Wie die Abb. 2, die in vergrößertem Maßstabe gezeichnet ist, erkennen läßt, muß die gegenseitige Anordnung der Hemmnase *q*, des Schreibstiftes *r* und der Gleitrolle *l* so gewählt 35 sein, daß bei unerregtem Elektromagneten *m* die Schreibspitze *r* und die Hemmnase *q* nicht über den Rand der Gleitrolle *l* hervorragen. Dabei muß jedoch die Schreibspitze *r* der Papierfläche der Empfangswalze *a* etwas 40 näher stehen als die Hemmnase *q*. Bei nicht-erregtem Elektromagneten *m* wird sich demgemäß die Walze *a* nebst der Schiene *c* unbeeinflusst unter dem Gelenkarm *i* hindurchdrehen können.

Wird jetzt der Elektromagnet von den ankommenden Bildzeichen durchflossen, so wird 45 die Schreibspitze *r* und die sich dem Papier nicht ganz so weit nähernde Hemmnase *q* über den Rand der Gleitrolle *l* hervortreten, so daß die Schreibspitze *r* das Papier berührt 50 und dort unmittelbar oder, falls es sich um eine geheizte Spitze handelt, welche über eine Folie von Schmelzfarbepapier arbeitet, mittelbar auf der Schreibunterlage die Zeichen hervorrufen. Nur wenn sich, wie Abb. 3 erkennen läßt, gerade zu einer Zeit, in welcher 55 der Magnet *m* von dem Synchronisierungsstrom durchflossen ist, die Schiene *c* an der Gleitrolle *l* vorbeibewegen will und die Hemmnase *q* über die Gleitrolle vorsteht, wird diese, an der scharfen Kante *d* der Schiene *c* anliegend, die Walze am Vorbeirotieren hindern und so lange aufhalten, bis der Synchronisierungsstrom beendet, der Magnet *m* wieder 60 stromlos geworden und durch die Feder *o* die Hemmnase *q* zurückgezogen worden ist. 65

PATENTANSPRUCH:

Walzensteuerung für elektrische Kopier- 70 telegraphenempfänger mit Gleichtrittregelung und Aufzeichnung der Schriftzeichen in einer Wendelinie auf die mit Papier bespannte Walze mittels einer Schreibspitze, dadurch gekennzeichnet, daß an 75 dem Anker eines von den Empfangsströmen durchflossenen Elektromagneten eine Schreibspitze und eine Hemmnase derart befestigt sind, daß beide bei unerregtem Magneten nicht über den Rand einer am 80 Gelenkträger angebrachten Gleitrolle herausragen, bei erregtem Magneten jedoch so weit gegen die Walze gesenkt werden, daß die Schreibspitze die Papierfläche berührt und die Papierwalze beim Auftreffen 85 der Sperrschiene auf die Hemmnase für die Dauer der Magneterregung angehalten wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Abb. 1.

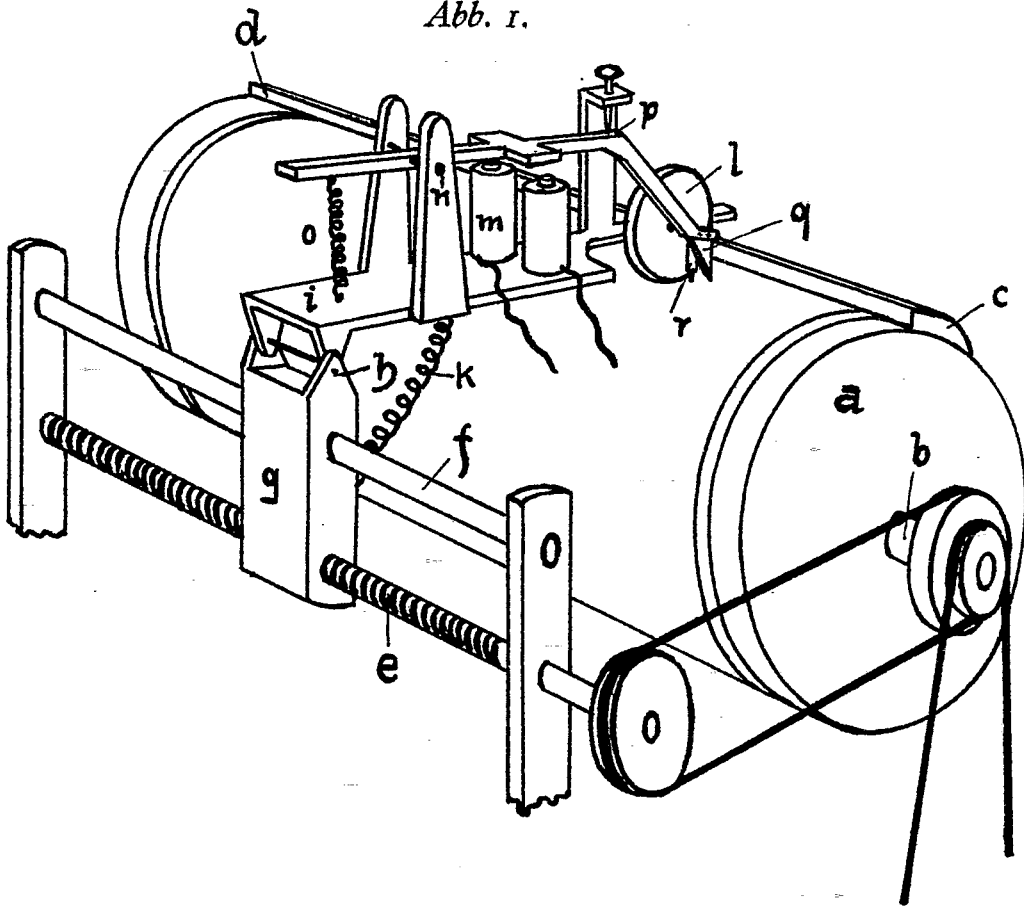


Abb. 2.

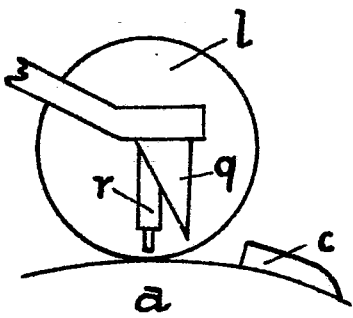


Abb. 3.

