

DEUTSCHES REICH



AUSGEBEN AM
9. OKTOBER 1942

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 726 257

KLASSE 21a¹ GRUPPE 11 01

H 158874 VIII a/21 a¹



Dr.-Ing. Rudolf Hell in Berlin-Dahlem



ist als Erfinder genannt worden.

Dr.-Ing. Rudolf Hell in Berlin-Dahlem

**Anordnung für Schreibempfänger mit selbsttätigem Anlassen und verzögertem Stillsetzen
des Streifens**

Patentiert im Deutschen Reich vom 8. März 1939 an

Patenterteilung bekanntgemacht am 27. August 1942

Gemäß § 2 Abs. 1 der Verordnung vom 20. Juli 1940 ist die Erklärung abgegeben worden,
daß sich der Schutz auf das Protektorat Böhmen und Mähren erstrecken soll.

Es sind bereits Schreibempfänger für
Telegraphiezeichen bekannt, bei denen der
Streifenantrieb bei Empfang der Zeichen
selbsttätig angelassen und am Ende der Auf-
zeichnung jedes Zeichens oder einige Zeit
nach dem letzten Zeichen selbsttätig wieder
stillgesetzt wird. Der Streifenantrieb wird
durch den Schreibmagneten unmittelbar oder
über einen zusätzlichen Magneten gesteuert,
dessen Anker die Antriebsquelle ausschaltet
bzw. diese mit einer Antriebsrolle kuppelt.
Die verzögerte Stillsetzung des Streifens er-
folgt durch umlaufende Glieder, die nach
einem bestimmten Winkelweg die Antriebs-
vorrichtung stillsetzen, falls nicht inzwi-
schen ein neues Zeichen eintrifft. Die genannten
Anordnungen haben den Nachteil, daß die

Antriebsvorrichtung bei jedem Zeichen bzw.
jeder Zeichenfolge angelassen und, wieder
stillgesetzt werden muß.

Die Erfindung geht demgegenüber von den
bekannten Anordnungen aus, bei denen der
Streifen durch eine Feder über eine an
einem Hebel angeordnete Andruckrolle gegen
eine dauernd umlaufende Antriebsrolle ge-
drückt wird, so daß der Streifen durch die
Antriebsrolle mitgenommen wird. Die Fern-
steuerung des Streifenantriebes erfolgt auch
hier, wie bei den genannten Anordnungen,
durch Ein- und Ausschalten des die An-
triebsrolle treibenden Motors. Auch dienen
zur Fernschaltung nicht die Empfangszeichen
selbst, sondern besondere Zeichen unter-
schiedlicher Länge.

20

25

30

Es ist auch schon bekannt, die Andruckrolle durch einen am Andruckrollenhebel angreifenden Elektromagneten gegen Streifen und Antriebsrolle zu drücken, so daß der Streifen durch die Antriebsrolle mitgenommen wird. Die Steuerung des Magneten erfolgt jedoch auch hier nicht durch die Empfangszeichen selbst, sondern durch besondere Zeichen, die außer den eigentlichen Empfangszeichen übertragen werden müssen. Die Anordnung hat außerdem den Nachteil, daß zum Andrücken der Andruckrolle zwecks Mitnahme des Streifens eine große Anzugskraft des Magneten notwendig ist.

Erfindungsgemäß werden die Nachteile der bekannten Anordnungen vermieden und eine wesentliche Vereinfachung und eine Erhöhung der Betriebssicherheit dadurch erzielt, daß der Streifen wie bei einer der bekannten Anordnungen durch eine Feder über eine Andruckrolle gegen eine dauernd umlaufende Antriebsrolle gedrückt wird, jedoch im Gegensatz zu dieser Anordnung die Federkraft nur so groß ist, daß erst bei Erregung eines in bekannter Weise am Andruckrollenhebel angreifenden Magneten eine Mitnahme des Streifens durch die Antriebsrolle erfolgt. Die erfindungsgemäße Anordnung kommt mit einem sehr kleinen Hilfsmagneten aus, da sich die Anordnung leicht so justieren läßt, daß der Magnetanker mit sehr geringem Hub arbeitet. Beim Einschalten des Magneten wird lediglich die Andruckkraft der Andruckrolle erhöht, ohne daß der Anker noch einen merkbaren Weg zu überwinden hat. Die Feder kann dabei so bemessen werden, daß der Streifen bei unerregtem Magneten durch die dauernd umlaufende Antriebsvorrichtung gerade noch nicht mitgenommen wird.

Die Erfindung soll an Hand der Abbildungen näher erläutert werden.

Abb. 1 zeigt schematisch die erfindungsgemäße Kupplungseinrichtung in ihrer einfachsten Ausführung. Die Erfindung ist jedoch auf dieses Ausführungsbeispiel nicht beschränkt.

Abb. 2 zeigt ein Beispiel für die Verbindung der erfindungsgemäßen Anordnung mit einer Kontaktwalze als Geber, auf der die Telegraphiezeichen in bekannter Weise gespeichert sind.

In der Abb. 1 stellt 1 und 2 die Leitung dar, an die der Schreibempfänger angeschlossen ist. Dem eigentlichen Schreibempfänger wird insbesondere bei drahtlosem Empfang ein besonderer Verstärker vorgeschaltet sein. Der Schreibmagnet *B* und der Kupplungsmagnet *A* für den Streifentransport liegen im einfachsten Falle in Reihe. Parallel zum Kupplungsmagneten *A* liegt ein

Kondensator *C*, der den Abfall des Kupplungsmagneten derart verzögert, daß sein Anker 7 um die Dauer einer Wortpause der Telegraphiezeichen verzögert abfällt. Auf diese Weise wird erreicht, daß der Kupplungsmagnet in den Pausen zwischen den Elementen eines Zeichens, zwischen den Zeichen selbst und in den Wortpausen nicht zum Abfall kommt. Die Anordnung kann jedoch auch so verzögert werden, daß die Entkupplung erst bei einer größeren Telegraphiepause, insbesondere am Schluß des Telegraphierens, ausgelöst wird.

Der Kupplungsmagnet betätigt den Anker 7, auf dem die Rolle 5 drehbar angeordnet ist und an dem die Feder 6 im gleichen Sinne wie der Magnet *A* angreift. Gegenüber der Rolle 5 ist die dauernd umlaufende Antriebsrolle 4 für den Streifen angeordnet. Die Feder 6 ist so bemessen, daß der abgefallene Anker 7 mit seiner Rolle 5 den Streifen mit geringem Druck gegen die Antriebsrolle 4 hält, ohne daß der Streifen von der Antriebsrolle mitgenommen wird. Erst bei Erregung des Kupplungsmagneten *A* wird der Anker 7 angezogen und der Druck gegen die Antriebsrolle erhöht, so daß der Streifen durch die Antriebsvorrichtung 4 mitgenommen wird. Der Hub des Ankers kann bei dieser Anordnung sehr klein eingestellt und der Kupplungsmagnet mit geringen Strömen sicher betätigt werden.

Als Schreibvorrichtung kann eine bekannte umlaufende Schreibspindel 3 dienen. Der Streifen wird dann durch den Anker *b* des Schreibmagneten *B* im Takte der Telegraphiezeichen gegen die Schraubspindel gedrückt, die die Zeichen durch Aneinanderreihen gleich langer Striche senkrecht zur Bewegungsrichtung des Streifens aufzeichnet.

Zwischen Antriebsrolle 4 und Schreibrädchen 3 wird der Streifen durch eine Feder gespannt oder eine Rücklaufsperrvorrichtung für den Streifen vorgesehen.

Die Verzögerung des Kupplungsgliedes 7 kann jedoch auch mechanisch, beispielsweise durch einen Kolben, der ein Luftpolster steuert, erzielt werden.

In der Abb. 2 ist angenommen, daß als Telegraphiezeichen Morsezeichen durch eine Kontaktwalze 1 gegeben werden. Die Morsezeichen sind in bekannter Weise auf der Walze entgegen der durch Pfeil angedeuteten Drehrichtung der Walze aufgetragen. An der linken Seite des abgewickelt dargestellten Walzenumfangs ist der Schleifring mit der Bürste *D* für die Stromzufuhr der Walze sichtbar, mit dem alle übrigen Kontaktstücke 2 leitend verbunden sind. Daneben sind von links nach rechts die Morsezeichen *a* (·—), *m* (— —) usw. aufgetragen.

Jedem Kontaktring eines Morsezeichens ist eine Kontaktfeder E und eine Taste zugeordnet. Bei Druck einer Taste werden die Kontaktfedern E in bekannter Weise auf den zugehörigen Kontaktring aufgelegt. Die Walze 1 kann dauernd umlaufen oder durch Tastendruck nur für eine Umdrehung freigegeben werden. Die Kontaktfedern E befinden sich in der Ausgangslage der Walze in Höhe 10 o . . . o der Walze.

An die Kontaktfedern E und die Bürste D ist der Schreibmagnet B über eine Stromquelle angeschlossen. Die Anordnung ist hier so getroffen, daß der Anker b des Schreibmagneten in der Ruhelage ein Hilfsrelais D betätigt, das mit seinem Kontakt d den Kupplungsmagneten A für den Streifentransport bei Nichterregtsein des Schreibmagneten B abschaltet. Auf diese Weise ist eine sichere 20 Steuerung des Kupplungsmagneten durch den Schreibmagneten gewährleistet.

Parallel zum Kupplungsmagneten liegt ein Kondensator C , der den Abfall des Kupplungsmagneten derart verzögert, daß dieser 25 nach einer der Pause zwischen zwei Morsezeichen entsprechenden Zeit, d. h. nach dreifacher Punktdauer, nach Abfall des Relais B zum Abfall kommt und den Streifenantrieb entkuppelt. Auf diese Weise werden die 30 Zeichen auf dem Streifen in richtigen Abständen niedergeschrieben und kein unnötiges Papier verschrieben.

Der Abfall des Kupplungsmagneten kann auch in bekannter Weise durch eine zweite 35 Wicklung verzögert werden.

Um den Anfang jedes Zeichens auf dem Streifen nicht zu verstümmeln, werden die

Kontaktstücke der Zeichen am Beginn des Walzenumfangs zweckmäßig etwas verlängert. 40

PATENTANSPRÜCHE:

1. Anordnung für Schreibempfänger mit selbsttätigem Anlassen und verzögertem Stillsetzen des Streifens mittels eines 45 in Reihe mit dem Empfangsmagneten liegenden oder vom Empfangsmagneten gesteuerten zusätzlichen, abfallverzögerten Magneten, dadurch gekennzeichnet, daß 50 im Ruhezustand eine Feder (6) den Streifen über eine Andruckrolle (5) bekannter Art in lose, noch unwirksamen Eingriff mit einer dauernd umlaufenden Antriebsrolle (4) hält und der zusätzliche 55 in Abhängigkeit vom Empfang der Telegraphiezeichen gesteuerte abfallverzögerte Magnet (A) beim Anziehen seines an der Andruckrolle (5) angreifenden Ankers (7) erst die Mitnahme des Streifens be- 60 wirkt.

2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Anker des zusätzlichen Kupplungsmagneten (A) für den Streifentransport um die Dauer einer 65 Wortpause verzögert abfällt.

3. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Anker des Kupplungsmagneten (A) um die Pause 70 zwischen zwei Zeichen verzögert abfällt.

4. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein Ruhekontakt (b) des Schreibmagneten (B) den Kupplungsmagneten (A) steuert.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1

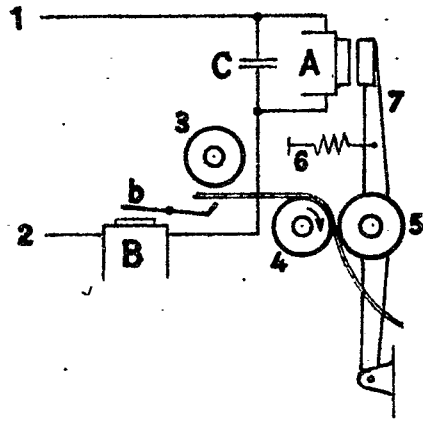


Abb. 2

