

Eigentum des
Kaiserlichen Patentamts.
Eingefügt der Sammlung
für Unterklassen
Gruppe Nr.

AUSGEBEN DEN 18. NOVEMBER 1907.

Gelbscht.

— № 192524 —

KLASSE 21 a.⁴ GRUPPE 07. *46/06*

OTTO SCHELLER IN STEGLITZ.

Sender für gerichtete Strahlentelegraphie.

Lagerexemplar



PATENTSCHRIFT

— № 192524 —

KLASSE 21 a. GRUPPE 67.

OTTO SCHELLER IN STEGLITZ.

Sender für gerichtete Strahlentelegraphie.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 17. März 1907 ab.

Alle bisherigen Sender für Strahlentelegraphie, bei denen man durch Interferenzwirkung mehrerer Sender die Wirkung nach einer Richtung bevorzugen wollte, sind bisher
5 mehr oder weniger erfolglos gewesen.

Die Ursache lag daran, daß man in der Funkentelegraphie nicht imstande war, die Hochfrequenzschwingungen von einer gemeinsamen Quelle aus mit einem nennenswerten
10 Nutzeffekt nach den verschiedenen Strahlungssystemen zu transportieren; gab man dem zwischen Quelle und Strahlungssystem liegenden Übertragungssystem möglichst kleine Kapazität, so konnte man nicht verhindern, daß
15 schon dort eine beträchtliche Ausstrahlung stattfand; bildete man aber das System so aus, daß ein Strahlungsverlust nicht eintrat, dann wurde seine Kapazität zu groß.

Diese Schwierigkeiten fallen bei Anwendung
20 ungedämpfter Schwingungen, wie sie z. B. mit Hilfe von Lichtbogen in Luft, Wasserstoff, Quecksilberdampf usw. erzeugt werden, mehr oder minder weg.

In Fig. 1 stellt K_q eine Quelle ungedämpfter
25 Schwingungen dar; diese werden auf einen Zwischenkreis K_z übertragen. Die Drahtführung und Kapazitätsverteilung von K_z ist nun so angeordnet, daß seine Strahlung und Dämpfung auf ein Minimum gebracht ist.
30 Außerdem muß sich K_z mit K_q in Resonanz befinden.

Mit diesem Zwischenkreis sind nun die verschiedenen Sender so gekoppelt, daß sie
35 in der gewünschten Phase strahlen. Da K_z ungedämpft schwingt, die Dämpfung des Systems der Hauptsache nach aber in dem strahlenden Sender K_s liegt, so spielt die

Kapazität von K_z nur noch eine untergeordnete Rolle; die in K_z schwingende Energie wird nämlich so lange steigen, bis die von
40 K_s ausgestrahlte gleich der von K_z zugeführten wird.

In Fig. 2 ist eine ähnliche Schaltung wie in Fig. 1 dargestellt, mit dem Unterschied, daß die Energie von K_z nicht direkt auf K_s ,
45 sondern mit Hilfe eines zweiten Übertragungskreises K_z' geschieht. Sollen die verschiedenen Sender nicht gleich stark strahlen, wie es z. B. bei einer Anordnung von drei Sendern, die nur eine Richtung bevorzugen soll,
50 wünschenswert ist, so kann dies leicht durch entsprechende Dimensionierung der strahlenden Teile von K_s geschehen.

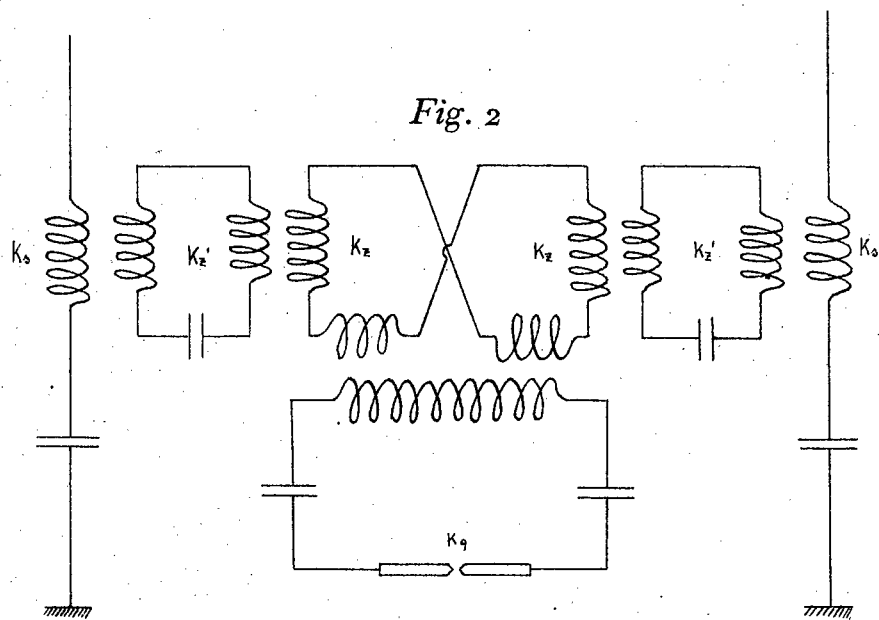
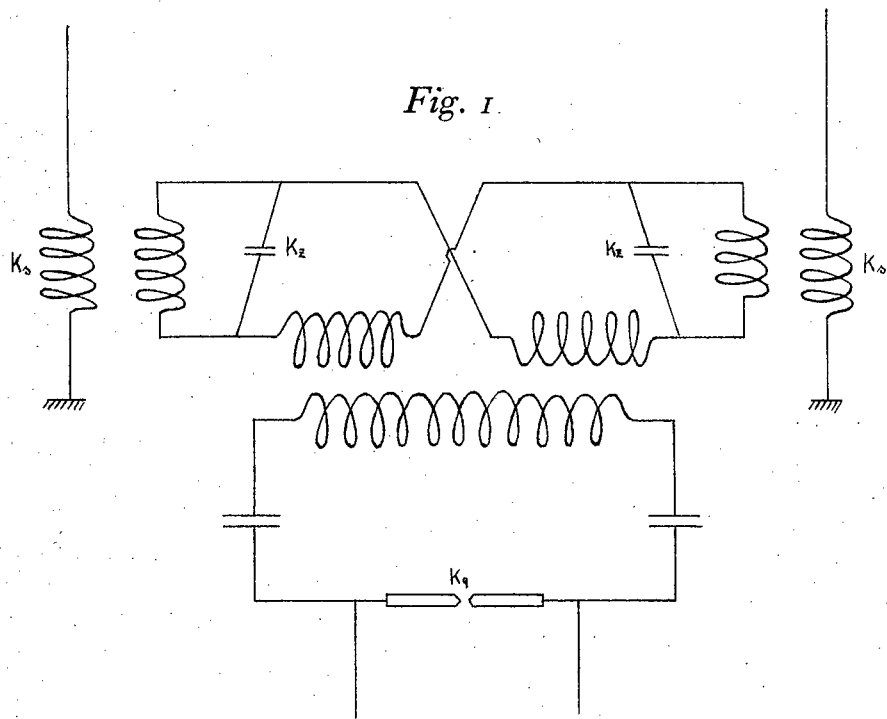
PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Sender für Strahlentelegraphie, bei dem durch Interferenz mehrerer Strahlungssysteme eine oder mehrere Richtungen bevorzugt werden, dadurch gekennzeichnet, daß von einer gemeinsamen Quelle ungedämpfter Schwingungen die Energie mit
60 Hilfe eines Zwischensystems auf die verschiedenen Strahlungssysteme in gewünschter Weise übertragen wird.

2. Sender für Strahlentelegraphie nach
65 Anspruch 1, wobei durch entsprechende Anordnung der Leitung dieses Zwischensystems dessen Dämpfung ein Minimum wird.

3. Sender für Strahlentelegraphie nach
70 Anspruch 1, wobei die relative Stärke der Strahlung der verschiedenen Strahlungssysteme durch die Dimensionierung ihres strahlenden Teils erreicht wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.



Zu der Patentschrift

№ 192524.