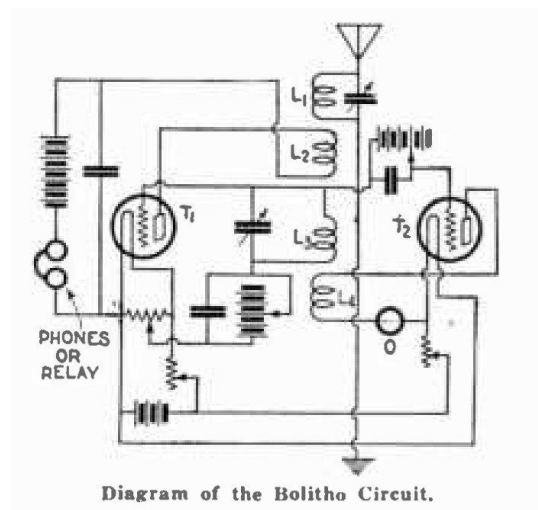


Sydney Gernsback - Radioencyklopedia, 1927

BOLITHO CIRCUIT- A superregenerative circuit patented in England in 1919 by Captain J. B. Bolitho. The circuit was originally intended to operate a relay device. The circuit has been adapted to use as an amplifier for radio reception.

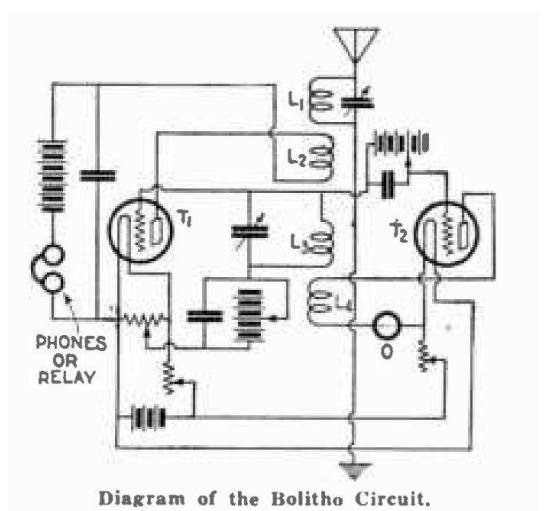


Schaltung, im Original fehlerhaft, hier korrigiert, Edi)

In the illustration the phones may be replaced by a loud speaker or relay. In operation, T1 is held at a point just below that where oscillation sets in by means of T2 which is excited by an oscillator O in the plate circuit and coupled by means of coil L4 to the tuned grid circuit through L2 and L3, the coupling, as explained, being so arranged that the tube is always just below the oscillating point. A reaction coil L4 is placed in the plate circuit of T2 in such manner as to oppose the magnetic linkage between coils L2 and 1.3.

Sydney Gernsback - Radioencyklopedia, 1927

BOLITHO CIRCUIT - Eine Superregenerativ-Schaltung (= Pendlerschaltung, Edi), 1919 in England von Kapitän J. B. Bolitho patentiert. Die Schaltung war ursprünglich für den Betrieb als Relais-Gerät gedacht. Die Schaltung wurde als Verstärker für den Radioempfang angepasst.



Schaltung, im Original fehlerhaft, hier korrigiert, Edi)

In der Abbildung können die Kopfhörer durch einen Lautsprecher oder ein Relais ersetzt werden. Im Betrieb wird T1 an einem Punkt knapp unterhalb der Schwelle gehalten, an dem die Schwingung durch T2 einsetzt, das von einem Pendeloszillator O im Anodenkreis angeregt und mit der Spule L4 über L2 und L3 an den Schwingkreis angekoppelt wird, die Kopplung ist so angeordnet, dass sich die Röhre immer knapp unterhalb des Schwingpunktes befindet. Im Anodenkreis von T2 . ist eine Rückkopplungsspule L4 auf eine solche Weise angeordnet, dass der magnetischen Kopplung zwischen den Spulen L2 und L3 entgegengewirkt wird.

The frequency of the generator O is lower than that of the received signals. As indicated, the grids of both tubes T1 and T2 are joined together and the tube T2 maintains the circuit in a receptive condition when tube T1 is tuned just below the oscillating point.

The oscillator O makes the plate of T2 alternately positive and negative with the following effect: When the plate of T2 is negatively charged there is no current in coil L4, this coil therefore not affecting coils L2 and L3, and permitting tube T1 to build up self oscillation.

When the plate is made positive by the action of the oscillator, current flows through coil L4, and as it is coupled in opposition to coils L2 and L3 it neutralizes the coupling between L2 and L3 and prevents transfer of energy between the grid and plate circuits of tube T1.

This tends to stop the self oscillation and makes the circuit receptive to the energy (signal) produced by outside signals in the aerial coil L1.

The frequency, of course, is determined by the frequency of the oscillator O

The system is especially adapted for the reception of continuous wave signals. (See Super-regenerative circuit, also

Die Frequenz des Generators O ist (erheblich, Ed) niedriger als die des empfangenen Signals. Wie angegeben, sind die Gitter der beiden Röhren T1 und T2 miteinander verbunden und die Röhre T2 behält die Schaltung in empfangsbereitem Zustand, wenn Röhre T1 unterhalb des Schwingpunktes abgestimmt ist.

Der Pendeloszillator O macht die Anode von T2 abwechselnd positiv und negativ mit folgendem Effekt: Wenn die Anode von T2 negativ geladen ist, fließt kein Strom in Spule L4, diese Spule beeinflusst daher die Spulen L2 und L3 nicht und ermöglicht es der Röhre T1, eine Eigenschwingung aufzubauen.

Wenn die Anode durch die Wirkung des Pendeloszillators (der positiven Halbwelle, Ed) positiv wird, fließt Strom durch die Spule L4, und da sie entgegengesetzt zu den Spulen L2 und L3 gekoppelt ist, neutralisiert dies die Kopplung zwischen L2 und L3 und verhindert die Übertragung von Energie zwischen den Gitter- und Anodenkreisen der Röhre T1.

Dies neigt dazu, die Eigenschwingung zu stoppen und macht die Schaltung empfänglich für die Energie des Signals, welches von außen in der Antennenspule L1 induziert wird.

Die Frequenz des Vorgangs wird natürlich durch die Frequenz des Pendeloszillators O bestimmt.

Das System ist speziell an den Empfang von ungedämpften Wellen angepasst. (Siehe auch Pendlerschaltung,

Feed-back: and Regenera tive circuits.)

**Rückkopplung, und Rückkopplungs-
Schaltungen.)**

