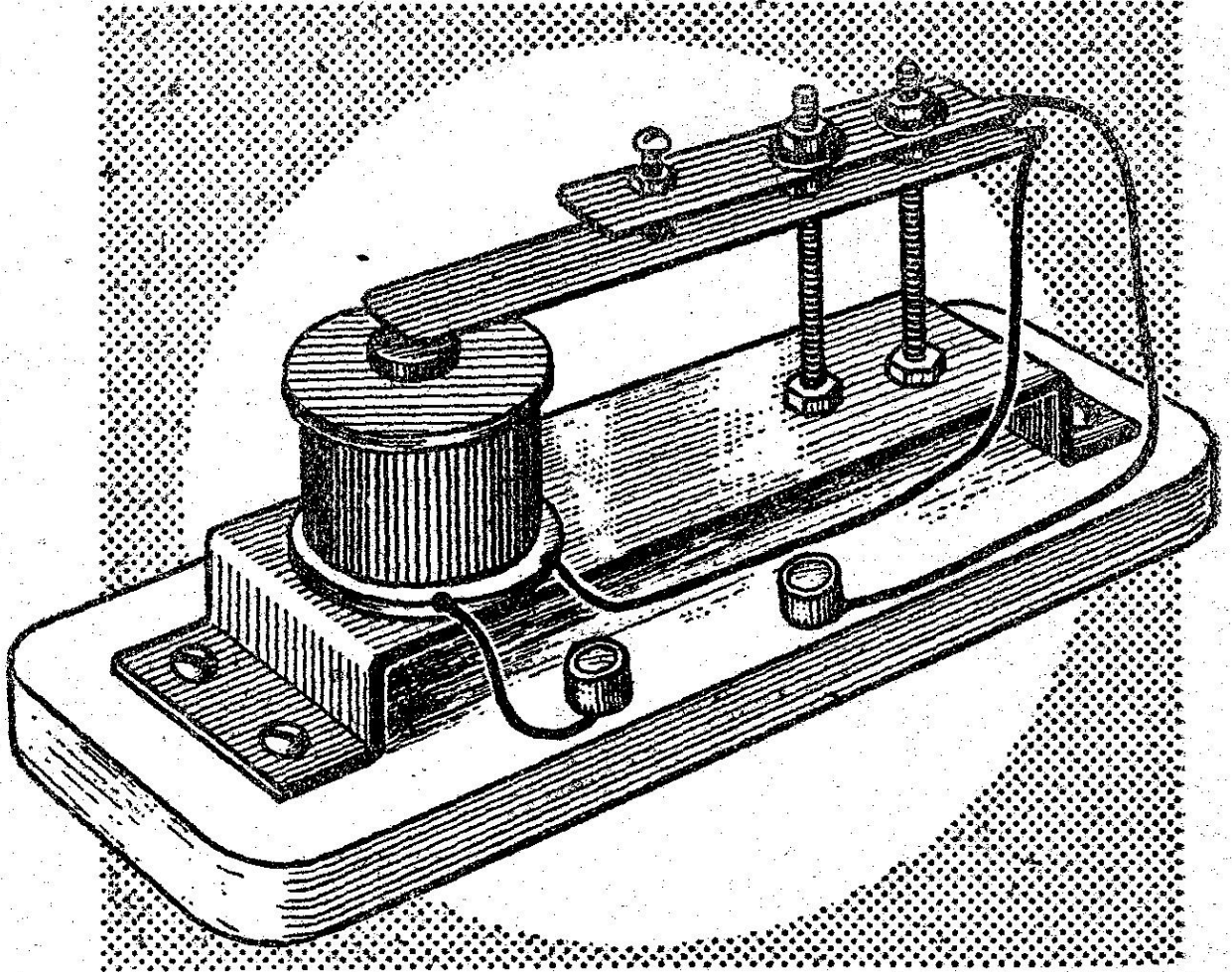


Como hacer un ZUMBADOR O CHICHARRA, "BUZZER" para telegrafía

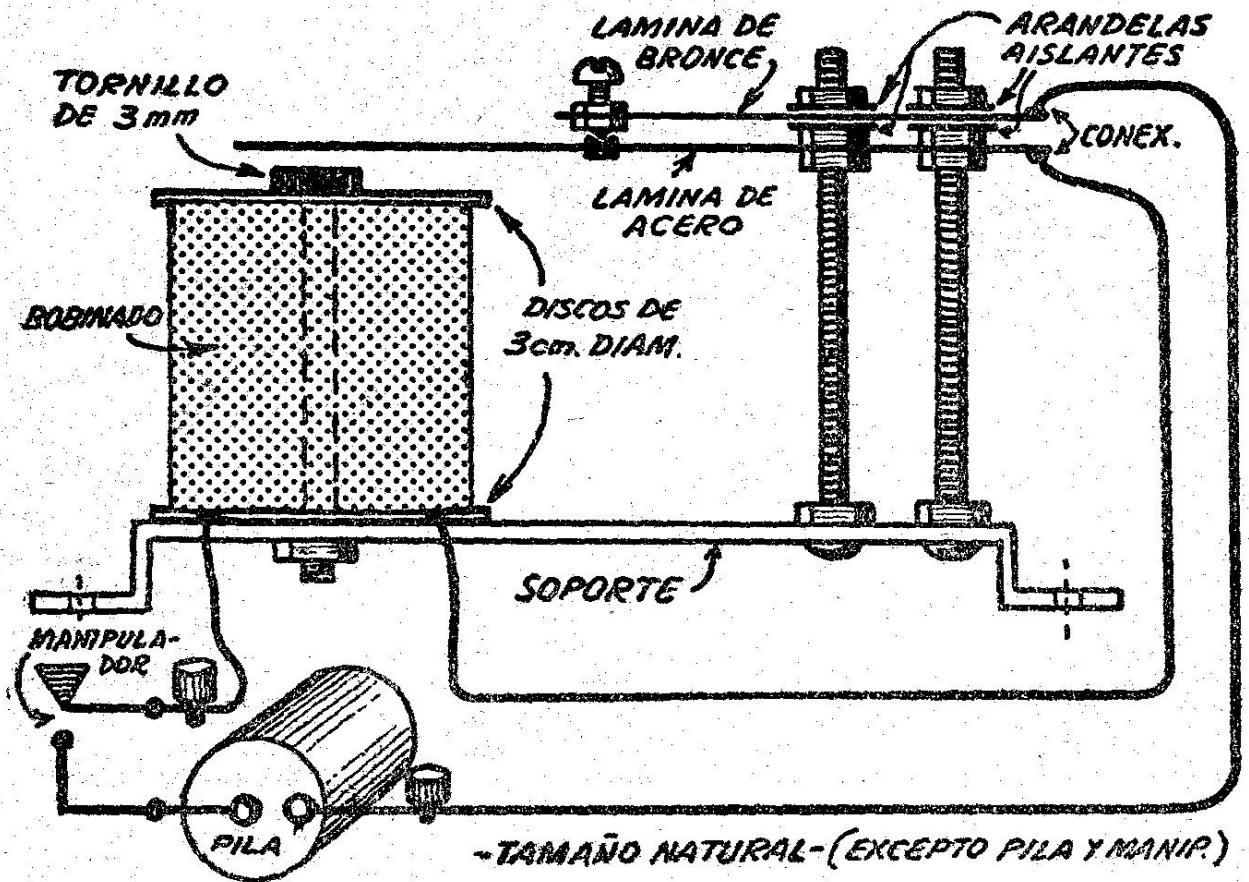
PARA la práctica de telegrafía, suele usarse en el 90 % de los casos un circuito sencillo, compuesto por un manipulador, una pila y un zumbador el que, por otra parte, sirve para infinidad de usos en dispositivos de llamada, alarma o aún mediante el agregado de un pequeño martillo y una campana se improvisa una campanilla de resultados seguros.

Para la construcción del "buzzer" basta una planchuela de hierro de 1 a 2 mm. de espesor que sirve de base, doblada según indica el dibujo, dos tornillos de hierro con varias tuercas, un tornillo de hierro de 3 mm. o más de diámetro, con cabeza y su respectiva tuerca. Dos lengüetas, una de acero o hierro de 3 6 4 décimas de milímetro, pudiendo servir una lámina proveniente de un transformador o un trozo de cuerda de reloj u hoja de sierra para metal rota, etc., y una lengüeta de bronce de cualquier espesor entre medio y 2 mm.



Se colocan dos aros de cartón seco y del mismo diámetro sobre el tornillo grande luego de cortarlo a la medida necesaria y luego de poner una hojita de papel sobre el mismo se bobina en el carrete así formada 500 vueltas de alambre N° 24 ó sea de 0,5 mm. de diámetro. El alambre puede ser forrado en algodón, esmaltado o en seda, según se disponga.

Se sacan las conexiones inicial y final mediante agujeritos en los discos de cartón que forman el carrete. Se cubre luego el bobinado con un par de vueltas de cinta aisladora y se monta en la chapa de soporte. Colocados los otros elementos se procede al ajuste.



El funcionamiento es el siguiente: la lengüeta de hierro es atraída por el tornillo del carrete cuando por él se hace circular una corriente eléctrica. Al ser atraída esta lengüeta, queda separada del tornillito de ajuste que, colocado en la chapita de bronce, hacía contacto en la misma.

Conectado en la forma que indica el diagrama, el electroimán que se ha construido funciona como un zumbador, puesto que en reposo la lengüeta circula corriente por el bobinado y al atraerla, la corriente es interrumpida y por ello vuelve la



lámina de Mero a la posición de reposo, donde se cierra el circuito y vuelve a reproducirse el ciclo.

Es así como se obtiene una vibración rápida, que da el tono de la chicharra. La pila con que funciona es de 1,5 voltio.

Naturalmente, la lámina de bronce montada sobre los dos tornillos de soporte va aislada de éstos mediante cuatro arandelas de cartón duro y ¡haciendo en ella los agujeros más grandes, puesto que no deben tocar los tornillos, so pena de que no funcione.

La forma de hacer la práctica de telegrafía consiste en reconocer cada letra o palabra como un sonido compuesto de ti-taa equivaliendo el ti a un punto y el taa a una raya. No debe pretenderse reconocer mentalmente una letra o sílaba como un conjunto de puntos y rayas sino por su sonido característico, a cuyo fin debe educarse el oído mediante la práctica.

En el sistema Morse la raya dura el tiempo de tres puntos y el espacio entre dos signos consecutivos es la duración de un punto.

El espacio entre letras de una palabra dura tres puntos y el espacio entre palabras es de seis puntos. En cualquier buen diccionario ilustrado se encontrará el popular sistema Morse.