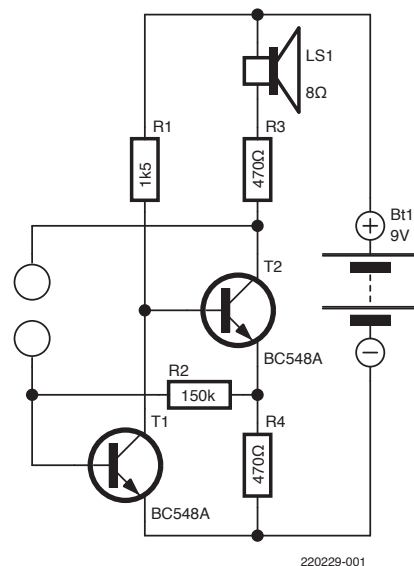


Tweevinger-orgel

Burkhard Kainka (Duitsland)

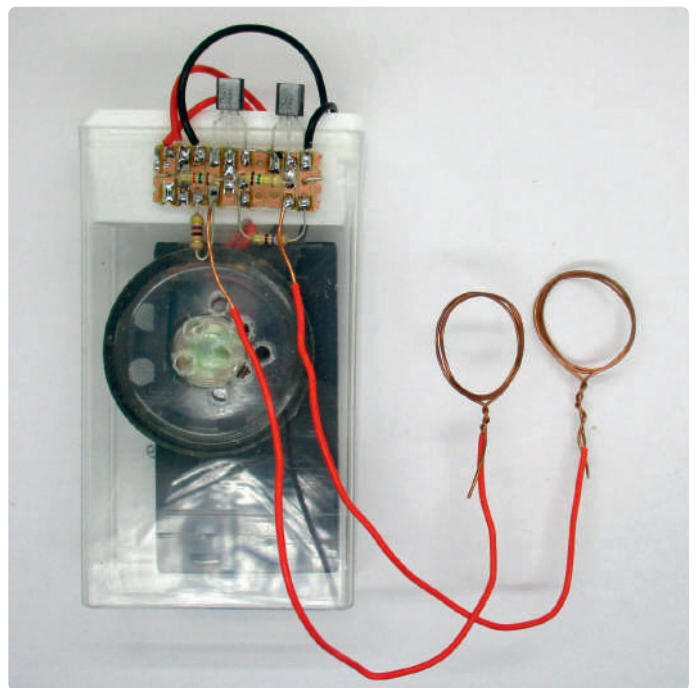
Dit tweevingerorgel is een muziekinstrument voor de volhouder; het is ongeveer even moeilijk te bespelen als een Theremin.



Dit is in feite een oscillator die over het gehele audiobereik kan worden afgestemd. De schakeling bestaat uit slechts twee transistoren en vier weerstanden. Wat ontbreekt om er een oscillator van te maken is een condensator, of beter nog een variabele condensator met een groot bereik en forse capaciteit. Hier wordt deze condensator gevormd door de vingercontacten.

Alles is ingebouwd in een grote Tic-Tac doos, samen met een lithium-polymeerbatterij en een kleine luidspreker. Om het instrument te bespelen, schuif je eerst twee draadlussen over twee vingers van dezelfde hand. Zo ontstaat een vingercondensator met een capaciteit van een paar nanofarad. Wanneer je je vingers dan buigt, neemt de druk op de draden toe. Hierdoor wordt het contactoppervlak tussen de draden en je vingers (overeenkomend met het oppervlak van de condensator) groter [1]. Als gevolg daarvan neemt de capaciteit toe en daalt de frequentie. Omgekeerd neemt de frequentie toe wanneer je je vingers strekt, waardoor de druk op de draden afneemt. ◀

220229-03



WEBLINKS

[1] B. Kainka, "Huidimpedantie en huidcapaciteit", Elektor juli/augustus 2022: <http://www.elektormagazine.nl/200621-03>