

Pieni aktiivinen laulu-, tai kitarakaiutin

Suunnittelu: Veikko Pöyhönen

Kaiutinta suunniteltaessa tavoitteena oli: kohtuullinen laatu, pieni koko, edullinen hinta ja valmistamisen helppous. Päävahvistimeksi valitsin TDA2003 -piiriin perustuvan vahvistin, kuten myös sivuiltaamme löytyvässä puhelinvahvistimessakin. Mikrofonivahvistimeksi valitsin ULN2283 -piiriin perustuvan vahvistimen, koska siinä IC-piirin lisäksi tarvittiin oheiskomponenteiksi vain kolme kondensaattoria. Viimeksi mainittua vahvistinta on aikoinaan käytetty mm. sisäpuhelimissa. Valitettavasti ULN2283 piiriä ei enää ole saatavana. Sivuillemme on lähitulevaisuudessa tulossa ohjeet dynaamisen mikrofonin vahvistimeen. Jos mikrofonin suuri herkkyys ei ole haitaksi, voit käyttää HERKKÄ MIKKROFONIVAHVISTIN -kytkentää. Jos laitteen valmistumisella on kiire ja haluat käyttää dynaamista mikrofonia, saat sille sopivan mikrofonivahvistimen sarjana mm. Suomen huoltopalvelu Oy:stä (Helsinki).

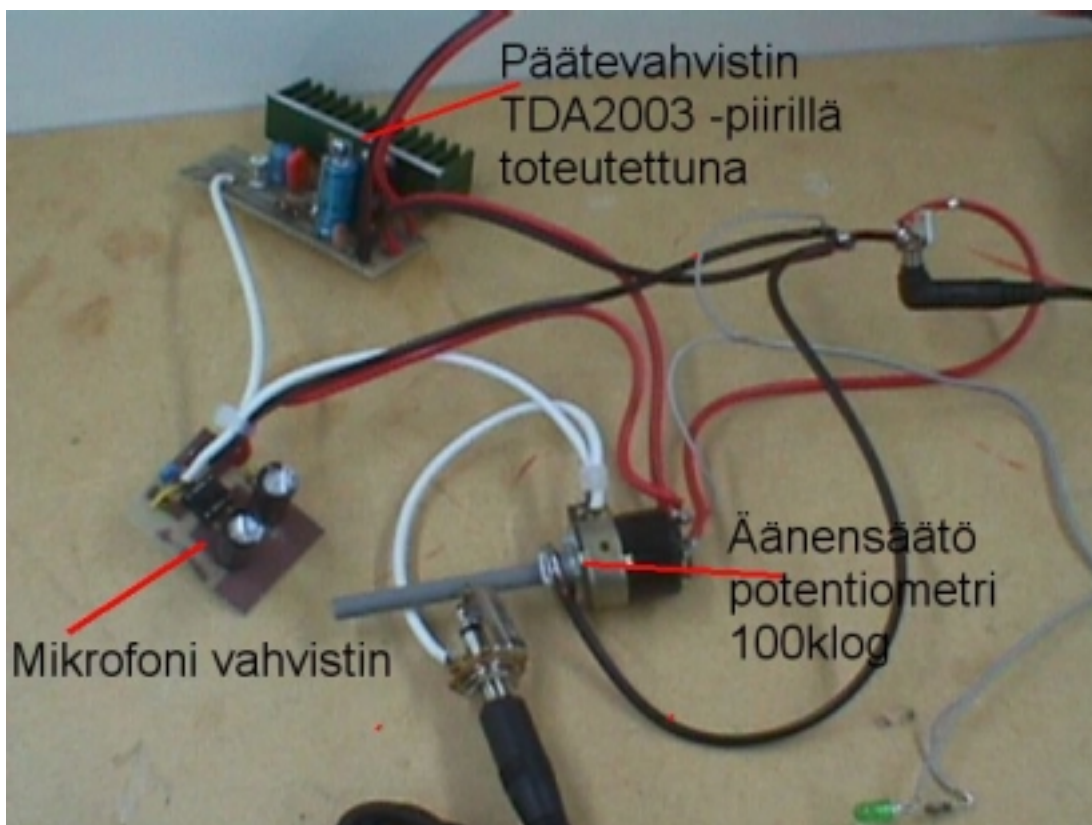
Käytin kaiutinelementtiä samaa bassoelementtiä kuin KOMPAKTI KAKSITIEKAIUTIN. Syynä valintaan oli lähinnä elementin löytyminen kaapista. Parempi ja sitä paitsi halvempi elementti olisi ollut kaukoalueenkaiutin, mutta valitsemanikin elementti toisti lauluääntä ihan kohtuullisesti.

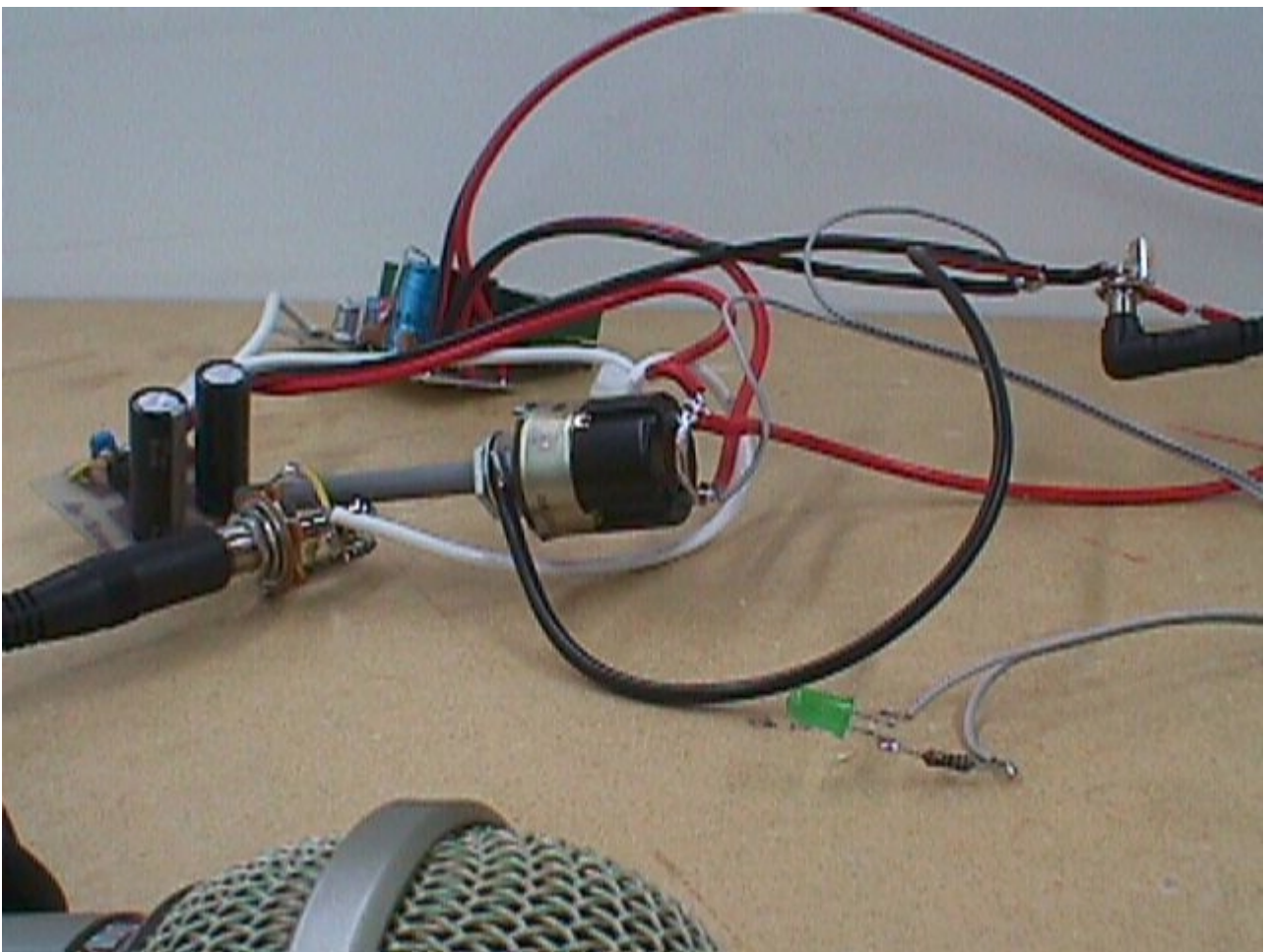
Kaiutinkotelon suunnittelin periaatteella: "Sopii käyttötarkoitukseen". Käyttämälleni elementille se on auttamatta liian pieni. Lauluäänessä ei kuitenkaan ihmeemmin esiinny 200 - 300 Hz:n taajuuksia, joten kuminaäänistä ei mielestäni tarvinnut välittää. Jos koko taajuusalueen kunnollinen toisto olisi toivottavaa, kannattaa valmistaa esim. KOMPAKTI KAKSITIEKAIUTIN em. vahvistimilla.

Kuva 1



Elektroniikkaosa koottuna





Artikkeli ja kuvat: Veikko Pöyhönen