

UNIVERZÁL 007

amator

építőszekrény

Ebben a részben továbbfolytatva a megkezdett készülék ismertetést, azokat a kapcsolásokat mutatjuk be, amelyek hangtechnikai és rádióveteli feladatokat is meg tudnak már oldani.

Erősítő

A készülék kapcsolása az 1. ábrán látható. Működéséről itt is csak a legszükségesebbeket mondjuk el. Az erősítő 3 fokozatból áll, melyek mindegyike erősítési feladatot lát el, azaz a bemenetükre adott jel többszörösét adják le kimenetükön. Az első két fokozat kapcsolása is azonos, az utolsó — úgynevezett vég-erősítő — fokozatban a munkaelenállás egy transzformátor, mely megfelelő áttételével illeszti a hangszórót a végtranzistorhoz; így kapunk ugyanis legnagyobb erősítést és legkisebb torzítást.

A vég-erősítő áramfelvétele kb. 18 mA, így 50 mW körüli hangteljesítményt kapunk. Ha a 10 kilohomos bázisellenállást 200 kilohomra növeljük, az áramfelvétel 2–2,5 mA-ra esik le, és kisebb hangerő mellett telepünköt tovább tudjuk használni (természetesen, ha ezzel a jóval kisebb hangerővel is megelégszünk).

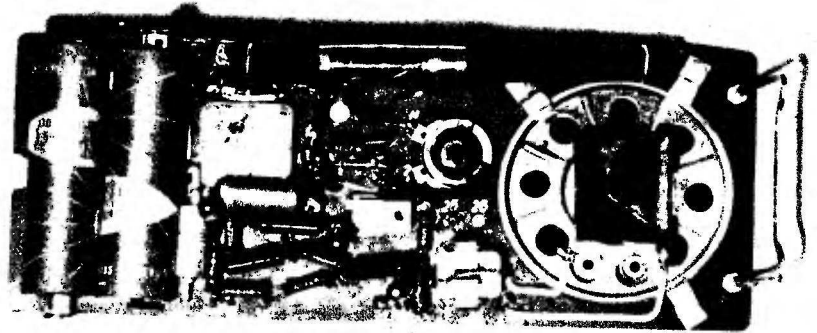
A megépített készüléket a 2. ábrán is bemutatjuk.

Kaputelefon

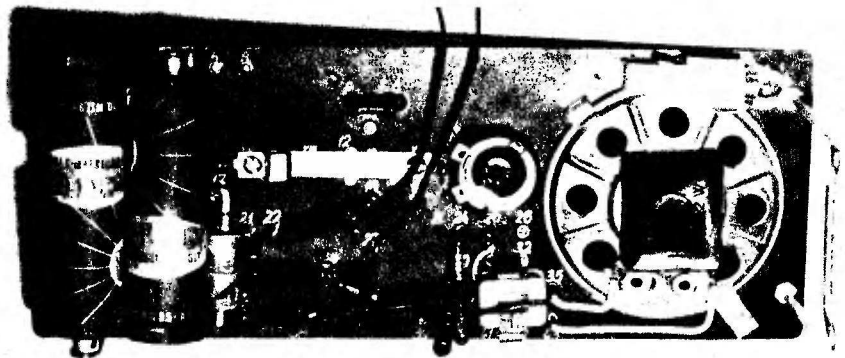
Újabb áramkörünk tulajdonképpen az előbb elkészült kis erősítő egy alkalmazását mutatja be. Egy váltókapcsoló segítségével a két „partner” felváltva tud beszélgetni, egy billentyű beiktatásával pedig a hívás — „csengetés” — is lehetővé válik. Ez alkalmas adhat arra is, hogy „nagyávolságú” morzeösszeköttetést hozzunk létre egymás között, közben pedig néha „fónia üzemmódban” is értekezessünk. A kapcsolást a 3. ábra tünteti fel.

Diódás vevő

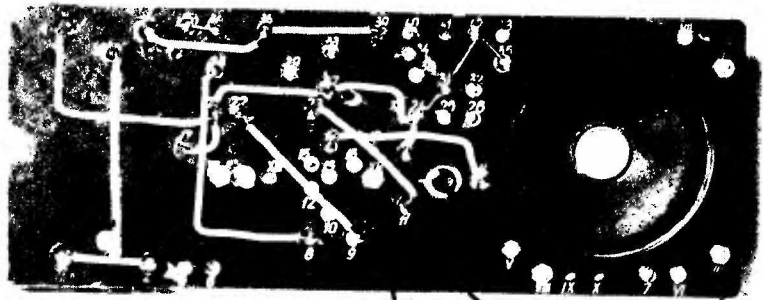
Ez a készülék (4. ábra) tulajdonképpen a legegyszerűbb rádióvevő egyben, és egyúttal erősítőnek egy további alkalmazását jelenti. Az erősítő elé tett rezgőkör, egy demodulátorral (dióda) már lehetővé



A reflexvevő fényképe



2. ábra. Az erősítő fényképei



teszi állomások vételét és elválasztását is. Persze csak az egy rezgőkörtől várható mértékben. A „vételkészség” elsősorban a jó antennán és a megfelelő földelésen múlik.

*

Erősítőnkhez még néhány megjegyzést: a kis készülék alkalmas sokféle erősítő feladatra: lemezjátszó

hangját teheti hallhatóvá, mikrofonokat próbálhatunk ki vele, egyszerűbb „ezermester” lapgitár vagy kis orgona erősítője lehet. Továbbfejlesztésére és további alkalmazásokra is mód nyílik, ha alkalmas kapcsolást találunk, melyhez erősítőnk már készen is van (pl. jelnyomozóként használhatjuk az erő-

1. ábra. A hangerősítő kapcsolása

