

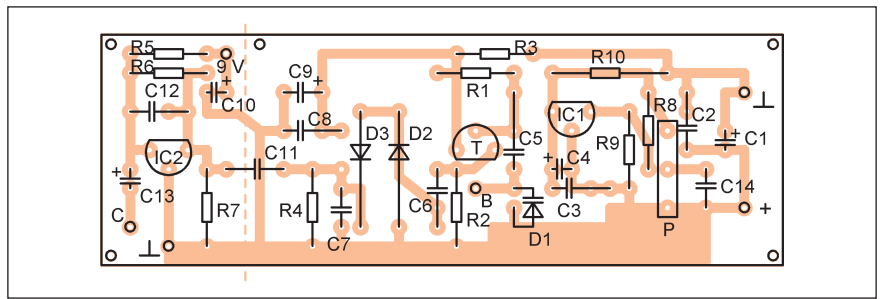
zisztor. A referenciaosztóval (R6, R7) a kimeneten telepközeget (4,5 V-ot) állítunk be. Ez lesz az erősítőnk („A” osztályú) munkapontja. Az adott beállításban 30 mA nyugalmi áramot fogyaszt IC2 a telepből. A fokozat nagy erősítésű, a detektor alkalmasint még túl is vezérli, ezért szükséges lehet R4-et ún. logaritmikus ellenállásmenetű (10 kB) potenciométerrel helyettesíteni, megoldva a hangerő szabályozást. (Az „A” pont ekkor a poti csúszkájáról nyerhető.) Az igen egyszerű HF erősítőnk kis minőségi igény mellett a fejhallgatón kívül még a 10 ... 30 ohmos kis hangszórók meghajtására is alkalmas.

Elkészítés, használat

Fullra „modernizált” vevőnk elkészítéséhez nem kell tehát szétbontanunk otthoni rádiókat, mindenki által hozzáférhető anyagokkal dolgozunk. A hangoló kapacitás végértéke most kb. 500 pF, így ehhez $L2 = 220 \mu\text{H}$ -s induktivitást készítünk. A rezgőköri és az antennatekerceset (L2 és L1) pl. a jól ismert műanyag pezsgőtablettás „dobozra” (Ø29 mm, hossz 145 mm) készítjük el, az alábbi lépések szerint:

1.) A pezsgődobozt vonjuk be teljes hosszában egy géppapírból kivágott papírcsíkkal. Így eltűnnek a zavaró feliratok, reklám-szövegek.

2.) A doboz kupakjától számított 15 mm-rel kezdődően tekercseljünk fel Ø0,4 CuZ tekercselő huzalból (CuZ: zománc szigetelésű rézhuzal) a csőhenger palástjára egysorosan, menet-menet melletti stílusban 140 menetet. Ez lesz a rezgőköri tekercsünk (L2).



8. ábra

3.) Géppapírból most egy kb. 30 mm-es csíkot vágjunk ki, s ezt helyezzük rá a kész tekercsünkre úgy, hogy az kb. annak a közepére kerüljön. (Ez az új papírcsik egyrészt szigetelést biztosít, de ami fontosabb, új tekercselési felületet ad. Nem csúsznak össze a tekercsek menetei.)

4.) Erre az új papírcsíkra az antennatekerces (L1) készüljön, ami most 30 menet, ugyanabból a huzalból, ugyanazon tekercselési iránnyal, szintén menet-menet melletti tekercseléssel.

5.) A kész tekercsszerelvényt vonjuk körbe cellux ragasztóval, a tekercsvégekre hagyjunk kb. 100 mm bekötési hosszúságot.

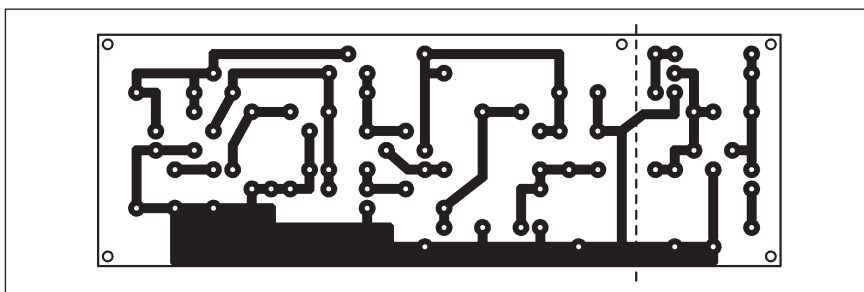
Tekercselő huzalok kis orsókon néhány elektronikai szakkereskedésekben is kaphatók (pl. Bp.-en Elektro-Kontha Kft., Árwill Elektronik Bt.), de azok trafókról, házicsengők, elektromágneses kapcsolók tekercseiről is lefejtethők. (Meggjegyezzük, hogy a tekercseket más átmérőjű huzalból is elkészíthetjük, de számolnunk kell induktivitás változással is. Például Ø0,3 CuZ-ból 220 μH -hez 125 menet szükséges.)

Újkori detektorosunk a kezdő építőknek már „komoly” elektronikát tartalmaz, azt szabad sze-

reléssel kockázatos kivitelezni. Nyomatott áramköri lapot készítünk hozzá, melynek fóliaoldali rajzát a 7. ábrán, az alkatrészbeültetést pedig a 8. ábrán mutatjuk.

A panelon a munkát a táprész elkészítésével kezdjük. A söntstabilizátorok – a kezdő építők számára (is) – kedvező tulajdonsága, hogy a kimeneti oldali esetleges rövidzár rövid távon nem tesz kárt az áramkörben. Hátránya viszont, hogy a be- és kimeneti feszültség közötti különbséget itt az R10-es soros ellenállás „emészti fel”, melynek értékét a munkaponti és a terhelőáram együttesen határozzák meg. Figyelembe véve az IC1 2 mA-es alapbeállítását, valamint a referenciaosztó és „P” terhelését, R10-re 1,1 kohm adódik. Akinek ez nagyon új, az ugyanebben a kapcsolatban használja az ismertebb Z-diódás megoldást. Ekkor a TL431 helyett a Dx pozícióba egy ZPD6,2 típusjelű diódát ültessük be, s hagyjuk el az R8-9 ellenállásokat. A Z-diódás változatnál R10 560 ohm legyen. A táprész kimeneti feszültsége „P”-vel 0 ... 6,2 V-ig szabályozható.

Ugyancsak önállóan vizsgálható a fejhallgató erősítő működése. Ennél is választhatunk: a nyáktervünket a szaggatott vonal mentén leválaszthatjuk az erősítőtől, és alkalmazhatjuk az előző részbeli konstrukciónk erősítőjét. Ha az IC2-nél maradunk, akkor a katódon ellenőrizzük a munkaponti feszültséget (4,3 V), és a bemeneti pontot (C11) kézzel érintve a hallgatóban az 50 Hz-es bűgást kell hallanunk (brumm próba). Meg kell jegyezzük, hogy a relative magas



7. ábra