

29. ábra. A tér táviró szűrő nyomtatási rajza

rész-beültetési rajza a 29. és 30. ábrán látható. Az áramkört 10...15 V közötti tápfeszültségről üzemeltethetjük. P_1 , P_2 be- szabályozását az LP/HP üzemből, egyforma hangerőt állítva végezhetjük. A szűrő használatakor a három üzemmódot váltva keressük meg az optimális vételt.

(The Radio Amateur's Handbook 1982)

13 V/16 A-es stabilizált tápegység

Nagyobb teljesítményű mobil adó-vevők, tranzistoros teljesítmény végerősítő fokozatok stabil üzemű táplálásánál használhatjuk a 31. ábra szerinti 13 V/16 A-es stabilizált tápegységet. Az áramkör elektronikus rövidzár-vevélemmel is rendelkezik. A konstruktőr, G3UUR, megoldásának előnyeként a viszonylag alacsony „droop-out” feszültségigényt említi. (A droop-out a tápegység működéséhez szükséges minimális be- és kimeneti feszültség különbségét jelenti). Ha ez a feszültség-szükséglet nagy, akkor a csúcs áramterhelésnél igen nagy az áteresztő elemek disszipációja, és egyben rossz a tápegység hatásfoka. A droop-out jelen esetben 5,5 V.

A tápegység referenciaeleme a 6,8 V-os Zener-dióda. A 741-es műveleti erősítő IC hibajel-erősítőként dolgozik. Az invertáló bemenetén figyeli a tápegység leosztott kimeneti feszültségét, és ha ez pl. csökken, akkor kimeneti feszültségének növelésével jobban nyitásra viszi az áteresztő elemeket. A 2k Ω -os trimmer-potencióméterrel a kimeneti feszültség 13 V körül (néhány voltnyit) szabályozható.

A rendre nagyobb teljesítményű négy tranzisztorból a BFY52 és a BD436 a két párhuzamosan járatos 2N3771-es áteresztő

tő tranzisztort hajtja meg. Az áteresztő elemek emitterében levő 0,025 Ω -os ellenállás az egyenletes árameloszlást biztosítja. A tápegység- és az IC-kimenet között levő 1N4001-es dióda adja a rövidzárvédelmet. Rövidzárlatkor ugyanis kinyit, és a BFY 52 bázisát földre (pontosabban 0,6 V-ra) húzza. Ettől lezár a tranzistor, amit az emitterébe kötött két soros szilícium dióda garantál. A BD436 is zárásba megy, miáltal lezárnak az áteresztő elemek.

Utánépítéshez a következő felvezetőhelyettesítéseket javasoljuk: BFY52-2N2219, 2N2222, BFY33-34; BD436-BD240-242-244; 2N3771-BD249, 2N3055. Az egyenirányító hídban a BYX42/100-as diódákat használhatjuk.

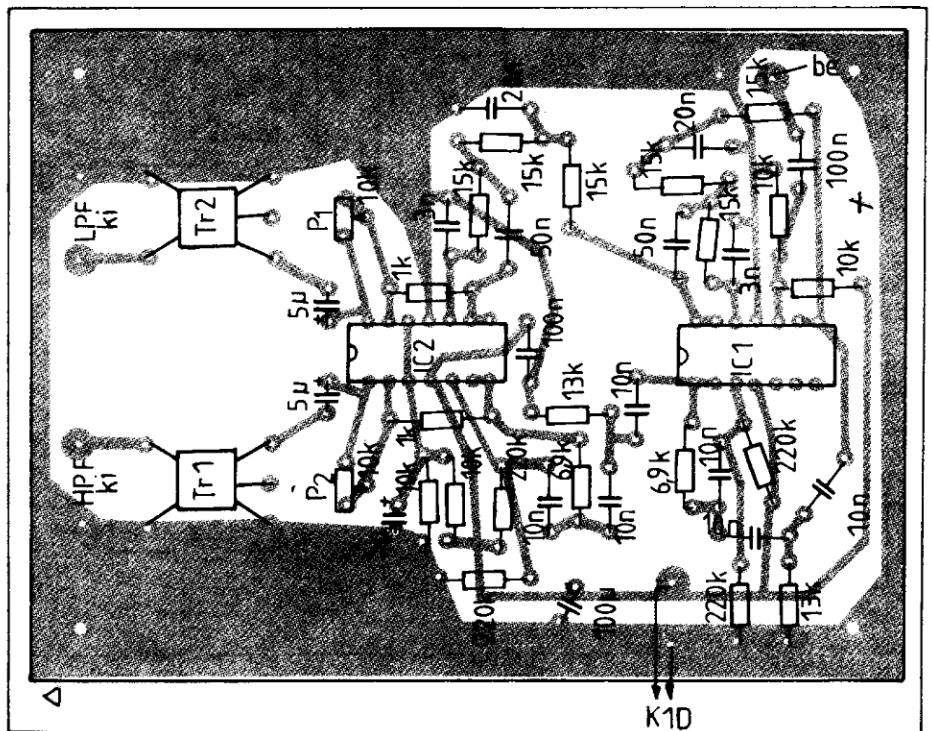
(Radio Communication 1983/11.)

9 MHz-es vevő KF erősítő

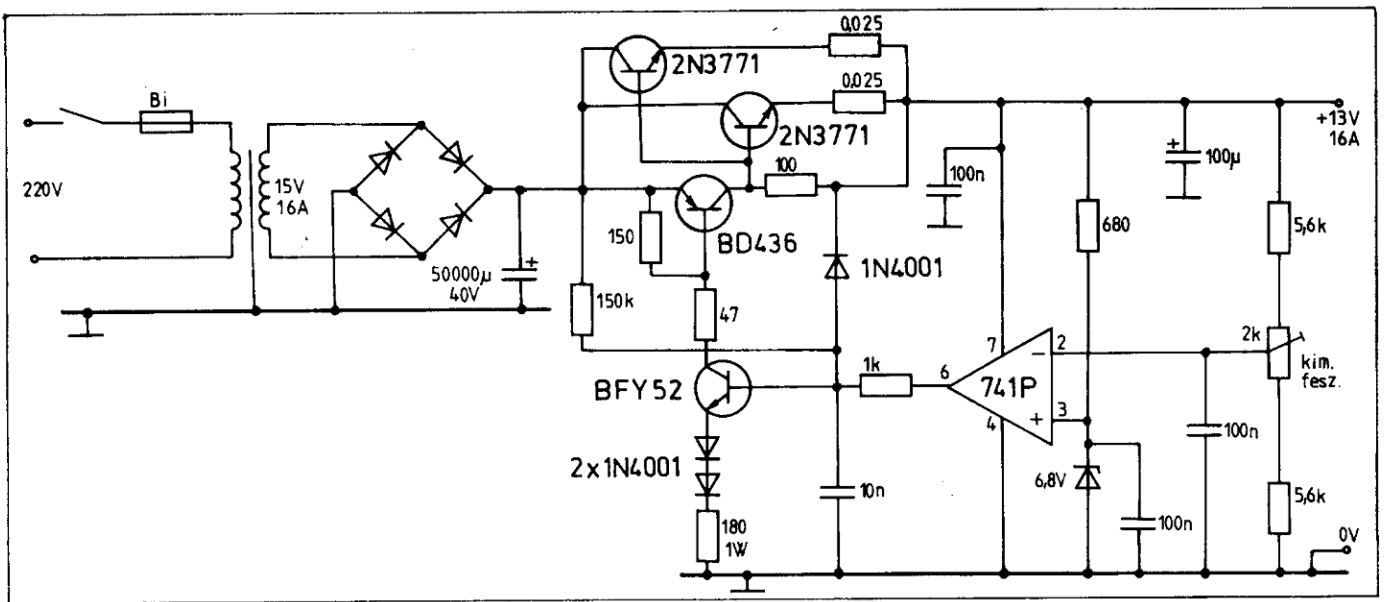
W7ZOI és K5IRK készítette jó minőségű többsávú vevőkészülékben működik a 32. ábrán látható 9 MHz-es KF erősítő fokozat.

A bemeneten levő π -szűrő a keverő 50 Ω -os kimenő impedanciáját a kristálysűrő 500 Ω -os lezárásával transzformálja. Az XF9B kimeneti lezárását pedig a T_1 560 Ω -os G_1 levezető ellenállása képezi. Az erősítés döntő hányadát a T_1 és T_2 dual-gate-es MOSFET-ből álló fokozat adja. A két eszköz közös source-áramkörében két nyitóirányban előfeszített szilícium dióda van. Ezzel a G_2 -es elektródokra kifejtett AGC-zés tartományát növelték meg. A két MOSFET 9 MHz-re hangolt zárókörrel dolgozik. A KF erősítő harmadik fokozatát a T_3 - T_4 -ből álló differenciál erősítő képezi. T_4 kollektoráról vesszük le a kimenő KF jelet, 50 Ω -on, (a kétszeresen kiegyenlített diódás produkt-detektornak).

A differenciál erősítő másik kimenete a D_1 -es AGC detektor diódát táplálja. Az itt levő P_2 -es trimmer-potencióméterrel állítható be az induló AGC szint: a T_6 -os tranzistor bázisán (KF jel nélkül) kb. 0,4-0,5 V-ot kell állítani. Ekkor az AGC-vonalon, a T_1 és T_2 G_2 -jén kb. +6 V lesz, és ez



30. ábra. Alkatrész-beültetési rajz a tér táviró szűrőhöz



31. ábra. 13 V/16 A-es stabilizált tápegység kapcsolási rajza

32. ábra. 9 MHz-es vevő KF erősítő kapcsolási rajza

