

Kapacitív illesztésű többmenetes hurokantenna a 160, 80 és 60 m-es sávokra

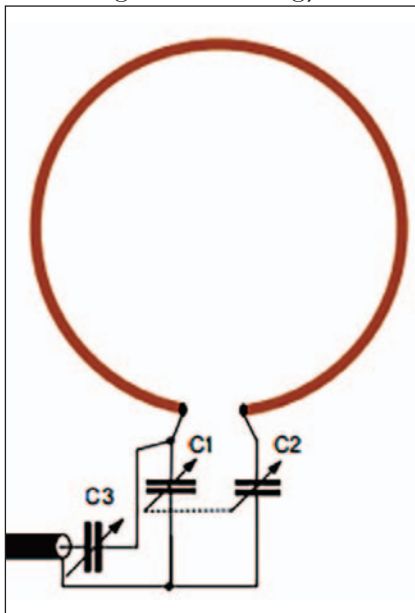
Tarkovács Sándor HA7WM, okl. villamosmérnök, ny. C. vezető műszaki főtanácsos, tksandor1@gmail.com

A kapacitív illesztésű mágneses hurokantennákat ismertető sorozatunk ezen harmadik, záró közleményében egy többmenetes konstrukciót mutatunk be.

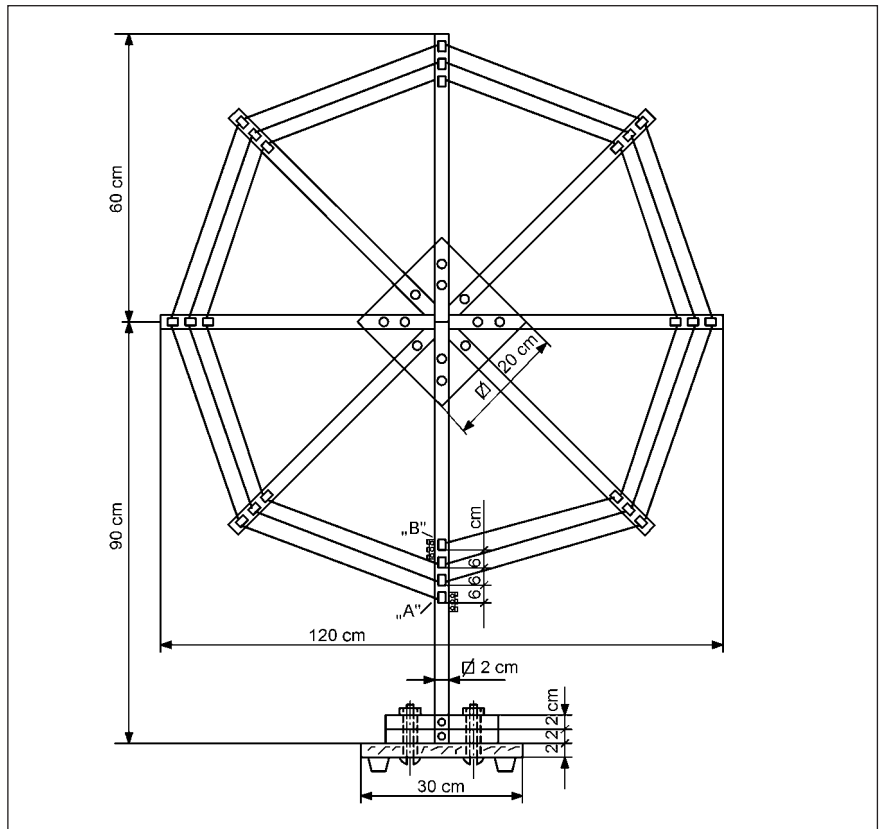
A 160, 80 és 60 m-es sávokra egy-emenetes hurokantenna (belső használatra) már kezelhetetlenül nagy méretű lenne. A megoldás egy kapacitív illesztésű, többmenetes hurokantenna, keretantenna elkészítése. Jómagam az 1,8, 3,5 MHz-es, és a legutóbb engedélyezett 5,3 MHz-es frekvenciákra eredményesen használok egy ilyen konstrukciót. A kapacitív illesztés elvét az 1. ábra mutatja.

Az antenna szerkezete

A kész antenna főbb méreteit a 2. ábra szemlélteti. Az antennaváz egy 2×2 cm keresztmetszetű, 60 cm hosszúságú keményfa bútorelemrudakból készített nyolcszögletű szerkezet –, amelyvel jól közelíthető a köralak –, pozdorjalemez középrésszel (3. ábra). Keményfa helyett hasonló méretű, görcsmentes, gyalult fe-



1. ábra



2. ábra

nyőfa rudak is megfelelhetnek. A „küllőket” a pozdorjalemez középrésszel M5 \times 65 mm-es kapupánt csavarokkal, sima és rugós alátétekkel szilárdan rögzítettem (4. ábra).

Ez a konstrukció kissé bonyolultnak tűnik, de erős felépítésre van szükség. Az antennát a szerkezeti anyagai és alkatrészei kizárólag csak beltéri használatra teszik alkalmassá. Ennek nyomán azonban egy kis gyakorlattal, és olcsó anyagok felhasználásával, meglepően jó antenná(ka)t készíthetünk. (Megjegyzem, hogy a kapupánt csavarokat elsősorban fa szerkezetekhez gyártják,

és elfordulás elleni kivitelük miatt egyoldalról történő szerelésre nagyon alkalmasak.)

A keret köré rajzolható kör átmérője mintegy 120 cm. Az egyik rúd kb. 30 cm-rel hosszabb a többinél, mert ez a keret állványa. A lécek szabadon álló végeitől kezdve egymástól 6 cm-re 4 - 7 mm átmérőhöz való műanyag kábelrögzítőket szegtem (5. ábra).

A hurok tekercséhez műanyagzigetelésű, 4 mm²-es, sodrott villanszerelési kábelből 12 méternyi vettem. Kísérleti úton, illetve méréssel állapítottam meg a megfelelő menetszámot.