

Ismael's milk-can "EH" antenna.

(di Ignazio Secci ISØEMK)

Premessa

Dopo aver realizzato, a partire dal 2003, alcune versioni dell'antenna EH con scarso successo, ultimamente dopo averne (finalmente) costruito una di funzionamento soddisfacente per i 40 metri, grazie anche ai suggerimenti di Rem I-MØJZJ di S. Antioco (vedi R.R. n. 03-/2007), ho gradualmente preso confidenza con questo tipo d'antenna di ultima generazione. Sono spesso andato su Internet a curiosare sul sito che ne tratta abbondantemente, per meglio documentarmi, facendo così tesoro delle esperienze di altri radioamatori.

In particolare, hanno suscitato in me grande interesse, alcune pseudo-antenne, elaborazioni dell'originale, realizzate con barattoli di latta che avevano contenuto del caffè, da alcuni OM (ricordo in particolare il russo RA3TOX ed un canadese certo W. Elliot).

Malgrado le belle foto illustrative, purtroppo la mancanza di chiari dettagli costruttivi, accompagnata alla mancata conoscenza della lingua russa e dei suoi caratteri cirillici, non mi hanno consentito neppure di tentarne la costruzione.

Eppure sarebbe stato simpatico vedere sistemata in stazione una siffatta stravagante antenna!

Accantonavo l'idea con il proposito di tornarci su.

Quando alcune settimane fa, mia

figlia mi ha portato gli ultimi barattoli vuoti di latte in polvere che hanno consentito un'ottima progressiva crescita del mio primo amato nipotino Ismael, utilizzandoli io come contenitori di ciarpame elettronico vario, si è improvvisamente riaccesa la fantomatica lampadina sul cranio.

Perché non studiare la possibilità di realizzare con quei barattoli una estemporanea versione dell'antenna EH?

Ciò nel pieno rispetto del principio teorico su cui si basa il funzionamento di questa antenna, ma con il proposito di semplificarla al massimo, soprattutto eliminando l'utilizzo di capacità da tarare, mantenendo lo standard di efficienza tipico del modello classico della EH.

Ricordavo, a tal fine di aver già visto qualcosa mentre consultavo il Sito Internet ed anche riferendomi a quanto recentemente localmente sperimentato dall'amico Sergio ISØPEV.

Dopo vari tentativi e prove sperimentali per l'ottimizzazione dell'antenna, il risultato è quello che vi propongo nella speranza possa interessare qualcuno e che dettagliatamente, come mio costume, descrivo per la ripetitività dell'esperienza, che attira la curiosità di chi la osserva sospettoso e scettico che un sì tale accrocchio possa così ben tirar dentro i segnali dei 40 metri sul mio vecchio IC-740 e, perché no, farsi sentire anche se non con i rapporti di

consueti ricevuti usando un loop a onda intera.

Materiali occorrenti

Per la realizzazione dell'antenna descritta oc-

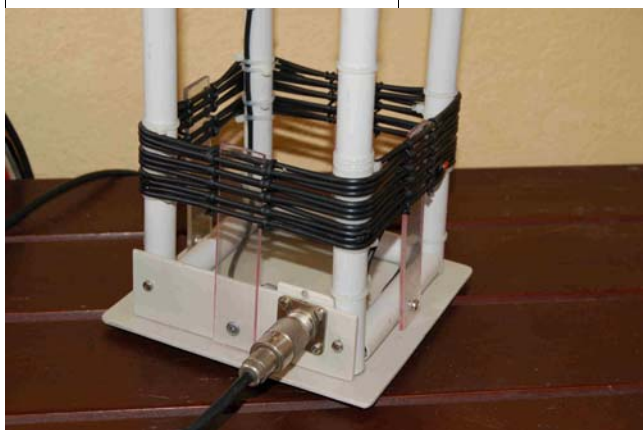
corre:

- ◇ n. 4 barattoli di latta, ex contenitori di latte in polvere per neonati, da 900 gr., dimensioni circa 13 cm. di diametro e 16,5 di altezza;
- ◇ n. 2 stecche da ml. 2 cadauna di tubo rigido di plastica bianco da 16 mm di diametro del tipo per impianti elettrici esterni;
- ◇ n. 1 spezzone di recupero di laminato in plastica da 2,5 mm. di spessore;
- ◇ n. 7 metri di filo flessibile plastificato da 1,5 mmq. per impianti elettrici, colore nero;
- ◇ n. 3 capicorda ad occhio a saldare;
- ◇ n. 1 bustina da 100 pezzi di fascette auto bloccanti in plastica da 98 x 2,5;
- ◇ n. 1 presa da pannello coassiale del tipo Amphenol, SO-239;
- ◇ viti metalliche sia del tipo con rondella e dado da 2,5 x 25 che 2,5 x 20 che autofilettante da 3 x 15 e 3x 20.

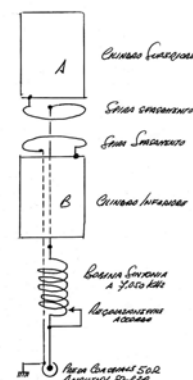
Costruzione

Consiglio procedere nel modo seguente:

- 1 Prendere i barattoli, pulirli e metterli a coppie l'uno sull'altro per i fondi. Bloccarli all'interno con 4 autofilettanti sui fondi e dare alcuni punti con saldatore adeguato



AMATEUR RADIO STATION
ISØEMK
DR. IGNAZIO SECCI
VIA ROMA 2, 09020 QUARTUARA
SARDEGNA - ITALY



ISMAEL'S
MILK-CAN "EH"
SISTEMA ELETTRICO
SUDOPORTANTO
EMK OP-02

TAV. I

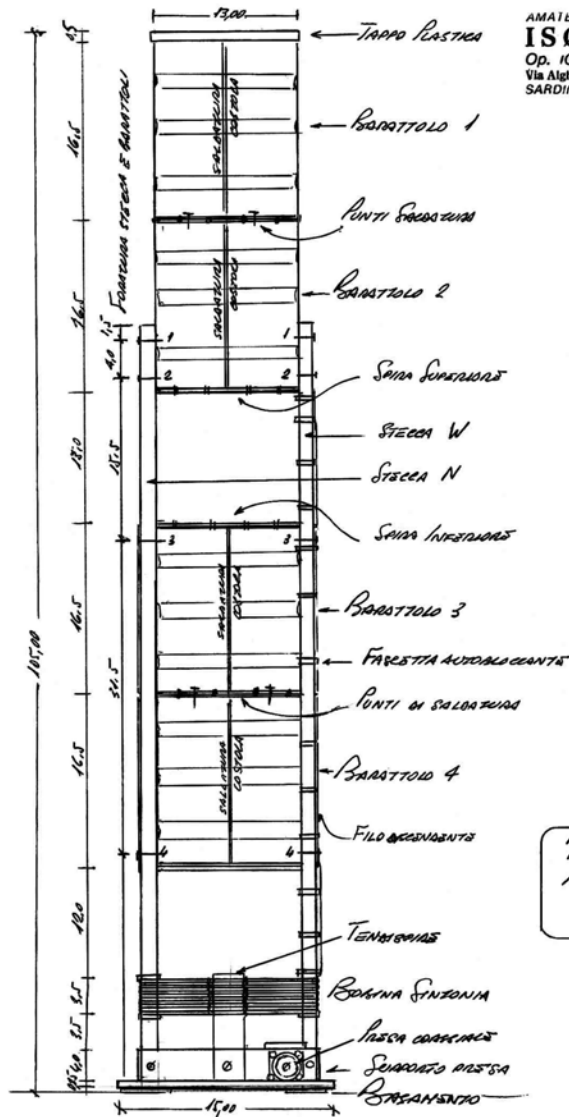
ben caldo lungo i cordoli per garantire un contatto elettrico stabile. Forare i 2 cilindri costituiti dalla coppia di barattoli secondo le misure riportate nel disegno;

- 2 Tagliare 4 spezzoni di stecca tonda in plastica della lunghezza di 75 cm. Forarli passante con trapano a colonna con punta da 3 mm. secondo il disegno. Per comodità di individuazione, chiameremo le stecche come i 4 punti cardinali;
- 3 Tagliare 4 spezzoni di stecca tonda in plastica della lunghezza di 9,5 cm. Svasarli alle due estremità a semicerchio per adattarli alle stecche di supporto;
- 4 Ritagliare dalla lastra di plastica da 2,5 mm. n. 1 quadrato perfetto da cm. 15 di lato per il basamento;
- 5 Ritagliare dallo stesso materiale una striscia da cm. 12 x 4 per supporto presa coassiale;
- 6 Ritagliare dallo stesso materiale (o meglio da lastra di plexiglas trasparente da 2,5 mm.) n. 4 pezzi da cm. 11 x 2,5 per tendispire della bobina di sintonia.

Montaggio

Per il montaggio complessivo seguiremo la seguente sequenza:

- a Si inizia montando il cilindro



superiore, fissandolo alle 4 stecche Nord-Sud-Est ed Ovest alle coppie di fori in cima (1 e 2), con viti-rondella e dado da 2,5 x 25 mm. Serrare le viti esclusa quella più in basso sulla stecca Ovest, dove andrà un capocorda che preciserò;

- b Si sistema, quindi, il cilindro inferiore ad una distanza da quello superiore pari ad un diametro (13,5 cm.), assicurando le stecche alle coppie di fori 3 e 4 con il medesimo tipo di viti;

- c Si incollano con adesivo per plastica i 4 supporti del basamento che andranno inseriti tra le stecche alla loro parte terminale, allineandoli, mettendoli a squadra e livellandoli (vedere a tal

fine il disegno della pianta e quelli di dettaglio per miglior chiarezza);

- d Si incolla ai supporti di cui sopra, il fondo di sostegno di forma quadrata in plastica da 2,5 e da 15 cm. di lato, verificando la stabilità dell'antenna evitando che balli. Se si decide di appesantirla alla base per migliorarne la stabilità, non usare materiali metallici. Ottimo un pezzo di piastrella ceramica da pavimenti opportunamente dimensionato;
- e Si fora la striscia di supporto della presa coassiale per il suo fissaggio, mettendo per il momento solo le due viti con rondella e dado da 2,5 x 20 nella parte superiore;

