

CON

PROGETTI ANALOGICI

ENTRI NEL MONDO DELL'AUTOCOSTRUZIONE

Oltre al kit GY50 di B.Aloia (in assoluto uno dei più musicali integrati sinora proposti e che, con le sue 6 alimentazioni, non trova riscontro in nessun prodotto commerciale di mia conoscenza) potrai ascoltare almeno due prodotti, frutto della mia ricerca, e che rappresentano nel proprio settore un'innovazione tecnologica.

Un pre-fono MM a larghissima banda (foto 1)

E' caratterizzato da una implementazione innovativa della rete RIAA secondo i criteri utilizzati in radio frequenza con i circuiti accordati. Ha larghezza banda di -0,5 Db a 20 Hz e -1,5 Db a 150 KHz (questo per conservare la relazione tra armoniche e fondamentale per il più ampio spettro possibile).

Le RIAA passive tanto utilizzate, raggiungono stentatamente i 40 KHz - Distorsione sempre inferiore 0,08%. - Massima tensione di uscita al clipping: circa 2,7 volt. - Rumore bassissimo e tendente al sibilo. - Il tutto è privo di controreazione ingresso uscita.

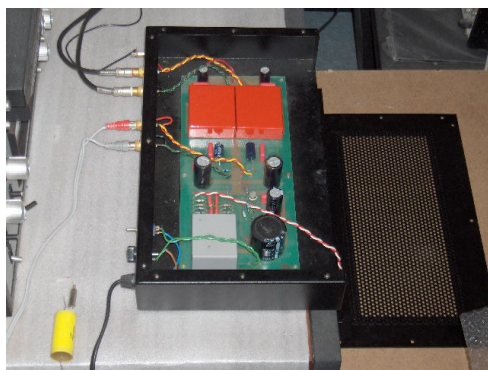


Foto 1: Pre-fono Casse

Finora le casse acustiche proposteci dalla scienza ufficiale, sono composte da un contenitore chiuso o diversamente accordato, da due o più altoparlanti e da un cross-over il cui compito è sostanzialmente quello di raccordare l'efficienza degli altoparlanti. Ci troviamo sostanzialmente di

fronte ad un trasduttore elettroacustico organizzato a generatore di pressione.

Ma per ben comprendere i veri problemi che il cross-over (filtro d'incrocio) introduce basta confrontarlo con il principio di funzionamento del distorsiometro (vedi grafico 1).



Foto 2: Cassa acustica

Se nel distorsiometro, con un filtro molto selettivo e sintonizzabile (vedi tratteggio), si annulla una prestabilita frequenza per poterne misurare i residui armonici, c'è da chiedersi cosa succede a quei suoni che abbiano la fondamentale e la relativa struttura armonica ricadente in zona cross-over.

Completo stravolgimento nella relazione tra fondamentale ed armoniche! E poiché noi distinguiamo, ad esempio, un violino da una viola perché varia il rapporto tra una fondamentale con le sue armoniche, si capisce bene che non sapremo mai cosa stiamo ascoltando:

magari una sonorità che non sia propria né dell'uno che dell'altro strumento. E questa è la vera distorsione: **un segnale dissimile dalla struttura armonica originale!**

Ma il cross-over, ad iniziare dal 6 dB per ottava, introduce anche una compressione dinamica proporzionale al suo indice di decadimento (vedi grafico 2).

I diffusori acustici da me realizzati, sono privi per definizione di progetto di questi due difetti: **stravolgimento armonico e compressione della dinamica.** In più, essendo privi rimbombi e code sonore, funzionano perfettamente a ridosso di un muro pur mantenendo la velocità e l'ariosità di un dipolo.

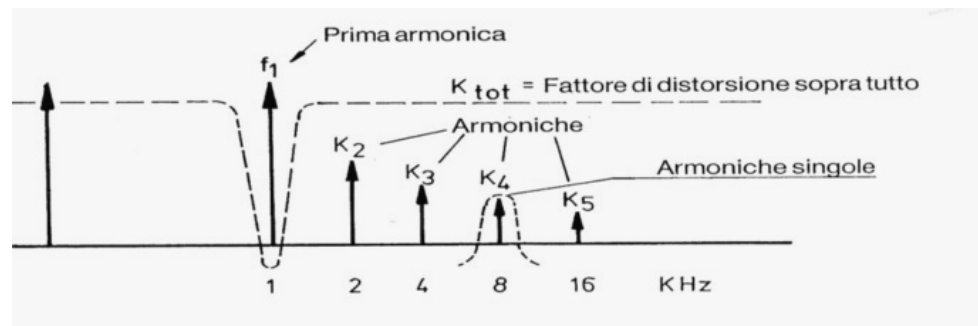


Grafico 1: distorsimetro

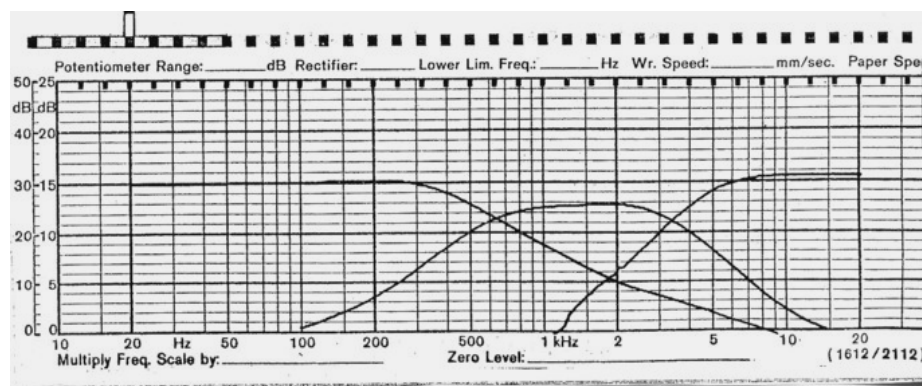


Grafico 2

Gira CD

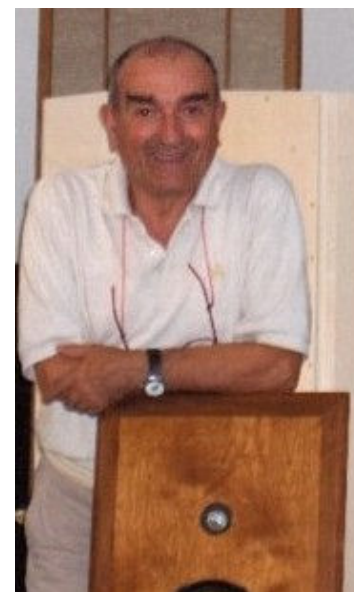
Kit Harmonia hi-fi con mia uscita linea e con prestazioni molto prossime all'analogico



Foto 3: Gira

Chi sono

Appartengo ad una famiglia di agricoltori. Appassionato di musica, nel 1978 decisi, insieme a mio fratello, di aprire un negozio hi-fi soprattutto per ascoltare e far conoscere i prodotti RADFORD e l'integrato HD 250 in particolare. Nel 1985 iniziai la ricerca di un ingresso fono per MM (testina a magnete mobile). L'intenzione era quella di migliorare le prestazioni degli integrati, ma il 95% delle elettroniche a valle, molto controreazionate e la scarsa reattività dei diffusori acustici organizzati tramite il crossover a puri e semplici generatori di pressione, rappresentavano un collo di bottiglia che comprimeva la naturale velocità del pre-fono.



Gabriellino Sgattoni

Nel 1994, per generale insoddisfazione, decidemmo di chiudere l'attività. Nel 2003 l'amico Lorenzo della Sound and Music mi disse che stava nascendo un nuovo periodo d'oro per il vinile e cercai di rispolverare il pre-fono: mi resi però subito conto che era necessario affiancargli elettroniche e casse innovative.

Per l'elettronica, come amplificatore di tensione, scelsi una topologia circuitale che guadagna intrinsecamente poco, con bassa distorsione e senza controreazione out-in; per le casse iniziai con i dipoli monovia per poi approdare definitivamente ad un due vie non convenzionale in sospensione acustica, ottimizzato per lavorare a ridosso di un muro pur mantenendo l'ariosità di un dipolo.

Molto soddisfatto del lavoro fatto e confortato dai giudizi di coloro che hanno seguito i miei lavori, ho deciso di far conoscere al grande pubblico i miei prodotti anche nella speranza di trovare qualcuno interessato ad una produzione industriale.

**Progetti Analogici Via N.Rota, 4 64027 Garrufo di S.Omero(TE)
Cell: 340-0739078 e-mail: info@progettianalogici.it**