

Ing. E. Valenti

RCF

UTILIZZO DI MEMBRANE IN TITANIO PER TRASDUTTORI
ELETTROACUSTICI

Come prima cosa, porto un ringraziamento da parte della RCF all'Elettrochimica Marco Ginatta, anche per l'intervento che sto per fare, ma soprattutto perché grazie al meeting dello scorso anno l'RCF è riuscita a risolvere un grosso problema nel campo dei trasduttori elettroacustici ed è stato proprio in questa sede che io lo scorso anno ho avuto i contatti giusti, necessari, con esperti; in principal modo voglio ringraziare il Dr. Seagle, che mi ha dato buoni consigli lo scorso anno.

L'RCF è un'azienda che produce materiale da sonorizzazione: sistemi professionali, alta fedeltà.

Siamo nel settore da 38 anni e possiamo considerarci un'azienda leader in questo campo; operiamo a Reggio Emilia in due stabilimenti e fabbrichiamo interamente nostri prodotti, compresi i singoli particolari.

Per sonorizzazione si intende quello che tutti chiamiamo "altoparlante", che è composto dal "woofer", altoparlante delle basse frequenze, dal "midrange", che è la parte delle medie, dal "tweeter", altoparlante invece delle alte frequenze e da quelle che noi chiamiamo "driver", la parte più tecnica e professionale, per le altissime frequenze. Il cuore di tutti questi altoparlanti, la parte che vibra,

è la membrana, composta da resine fenoliche, adottate perché sono leggere e vibrano facilmente. Queste resine, e anche la cellulosa in certi prodotti, sono ancora usate con ottimi risultati per le basse frequenze, mentre nei tweeter si sono utilizzati dei film plastici. Nell'altoparlantino da frequenze altissime occorre adottare un materiale che riesca ad arrivare a questi risultati in uno spettro audio dai 2.000 ai 20.000 Hertz. Il metallo più idoneo a questo scopo è l'alluminio, in quanto molto leggero e di facile imbutitura, che però soprattutto in impianti continuamente in funzione (spettacoli all'aperto, aeroporti, ospedali) è di breve durata. Per ovviare a quest'ultimo inconveniente si è giunti all'utilizzo del titanio che alle doti chimiche e fisiche aggiunge leggerezza ed elasticità. Qualche problema è emerso nella lavorazione; imbutire una lamiera da 3 o 5 centesimi di spessore pareva praticamente impossibile.

La ricerca, i tentativi e soprattutto l'incontro con un'attrezzista della Brianza, il Sig. Casati, ci hanno favorito e siamo riusciti ad ottenere il risultato sperato.

Posso quindi concludere affermando che il titanio, anche in spessori così piccoli, non solo è facilmente reperibile, ma con qualche accorgimento e la collaborazione di un attrezzista, è anche facilmente lavorabile, io sono a disposizione di chi volesse eventualmente sapere come.

Ancora un ringraziamento all'Elettrochimica Ginatta, sperando che il prossimo anno possiamo ritrovarci con qualcuno di voi che possa portare delle nuove esperienze utili a tutti.

Grazie.