adevărul.ro

Automobilul: Zgaltaind din tabla - ne-am intors la rabla?

Cornel Stan,

DaÂ´de unde? Unde si iar unde! In articolul ,,Simfoniile undelor" am povestit despre frecventele undelor, in ,,Automobilul: de la decibeli la sound design" despre intensitatile acestora. Concernul Continental, pe care il stiati ca fabricant de cauciucuri, dar care intre timp s-a specializat in module HighTech pentru automobile, a inventat o alta traznaie, pe care se pare ca o va introduce in serie in 2020!

Hai sa scuturam tablele portierelor masinii, captuselile, tavanul, ba chiar si coloanele care tin tavanul!

Aveti difuzoare multe si bune in masinaO O instalatie muzicala clasica, de calitate, intr-o limuzina, fie ea Bang&Olufsen sau Bose, are cam 20 de difuzoare si cantareste peste 15 kilograme, avand un volum total de aproximativ 30 de litri, adica atat cat vreo 7 cartoane cu sticle de vin de trei sferturi! Ca sa nu mai vorbim despre maniacii sunetelor, pentru care masina este colivia de fixare a multor duzini de megadifuzoare. Si, in fond, ce este un difuzorO O membrana care zbarnaie cand in spatele ei se misca un magnet prin a carui bobina este modulat un curent electric.

Maniacii sunetelor fara limite umplu masinile de difuzoare

Sau ce este un violoncel, o vioaraA Arcusul face niste coarde metalice sa zbarnaie, drept care aerul dimprejur face valuri, adica unde, care intra in respectivele cutii de rezonanta, lovind peretii de lemn, la fel ca la membrana din difuzor. In functie de esenta lemnului si de marimea cutiei, vibratiile aerului sunt preluate pe o frecventa de baza mai mare sau mai mica, determinand inaltimea tonului.

Vibratiile

tablelor din caroseria automobilului, actionate de mici pucuri electromagnetice, pot inlocui o intreaga orchestra simfonica

Dar ce, tabla portierei nu vibreazaR Rabla sa fie, s-auzi ce simfonie, gavota la capota, Camouflage la portbagaj si un cor din radiator!

Asadar, Continental pune toate tablele si plasticele din masina in vibratie. CumT Tot ca la difuzoare, cu un magnet cat un puc de hochei in spatele suprafetei respective. Curentul modulat prin bobina suna a Pavarotti in masina! Pentru frecventele mari, producatoare de tonuri inalte, sunt folosite ca suprafete, mai bine zis ca tuburi de vibratie, coloanele de sustinere a acoperisului. In fond, ca la flaut sau ca la piculina. Pentru tonurile joase se folosesc portierele, care ofera suprafete comparabile cu spatele unui violoncel. Putem avea si un subwoofer, ca doar asa e la modaC Cu cat suprafata vibranta e mai mare, cu atat tonul e mai jos, ca la contrabas. Asadar, dupa ce am pus tablele portierelor pe rol de violoncele, acoperisul masinii ne va servi drept contrabas. Pentru frecventele medii intra in vibratie captuselile portierelor.

Dupa ce am pus tablele portierelor pe rol de violoncele, acoperisul masinii ne va servi drept contrabas. Pentru frecventele medii intra in vibratie captuselile portierelor.

Se pare totusi ca baietii astia de la Continental n-au facut inca experiente cu o masina pe o strada neaosa, plina de hartoape si gropi, sa vada acolo vibratii! Parkinsonul bland indus de magneti in table este prelucrat intr-un asemenea caz brutal, cu socuri mecanice, transformand Menuetul lui Boccherini in Simfonia a saptea de Gustav Mahler.

Si totusi, expertii in muzica sunt absolut incantati de concertele tablelor, care pot inlocui o intreaga orchestra simfonica. Sistemul asta cu magneti nu cantareste 15 kilograme, ci numai unul singur! Cat despre volumN Nu 30 de litri, ci numai niste pucuri ascunse pe sub table.

Pentru masinile mai modeste sunt prevazute sisteme cu 3 canale, pentru cele mai simandicoase sisteme cu 12 canale. La acestea din urma sunt folosite pentru basi pana si scaunele din fata! Doamne, fereste-ma de pacat, prefer sa nu scriu mai departe ce putem deriva din aceasta inventie cu fundul scaunului pe care sta fundul vreunui fudul sau al vreunei fundoase frumoase...

Fundul scaunului pe care sta fundul vreunui fudul sau al vreunei fundoase frumoase bubuind - nu cel al fudulului sau al frumoasei, ci al al scaunului - ca un subwoofer la club, cu 140 de batai pe minutC Ce imagine de film...

Dispozitia spatiala a suprafetelor de rezonanta in automobil este folosita pentru generarea de sunete localizate cu precizie

Mai bine mentionez ce valente are un asemenea sistem: actionand semnalizatorul din stanga se va produce un sunet doar in stanga, avertizarile vizuale despre ce se intampla in zona inconjuratoare sunt subliniate de sunete din directia respectiva.

Dar sa nu uitam muzica, scopul principal al acestor sisteme de produs unde la bord. Ce muzica ascultam>

Despre asta va voi povesti in articolul urmator.