

Slika 6.48 – Elektret mikrofon sa zadnjim (fiksni) elektretom:

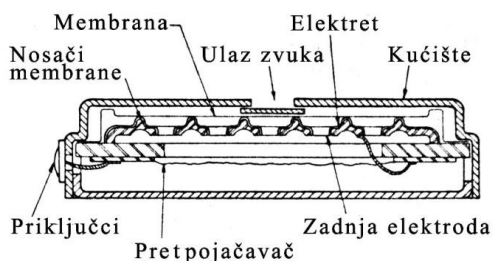
1 - membrana,
2 - metalizovani sloj,
3 - zadnja elektroda,
4 - elektret,
5 - odstoynik,
6 - metalna membrana

1.14.4 Mikrofon sa zadnjim elektretom

Poboljšana verzija elektret kapisele je ona sa takozvanim „zadnjim elektretom“. Elektret materijal se nanosi na zadnju elektrodu i ovde nema ulogu membrane. Zato je moguće odabrati i tip i debljinu materijala da bi se dobila što veća osetljivost i stabilnost kapisele. Takođe se u ovom slučaju i membrana pravi od materijala koji najviše odgovara datoj nameni mikrofona. Pored membrane od plastičnih materijala grade se i metalne membrane. Mikrofon sa zadnjim elektretom su komplikovaniji za proizvodnju, ali su to veoma kvalitetni audio pretvarači i po mnogim karakteristikama ne zaostaju za kondenzatorskim, slika 6.48.

1.14.5 Neusmereni elektret mikrofon

Primer elektret mikrofona sa zadnjim (fiksni) elektretom prikazan je na slici 6.49. Zadnja elektroda je napravljena od metala i sa gornje strane presvučena elektret materijalom na bazi polimera. Pored toga na površini zadnje elektrode, okrenutoj prema membrani, nalaze se nabori na koje se membrana naslanja. U ovom slučaju membrana nije nategnuta već se svojim ravnim, središnjim delom naslanja na nabore zadnje elektrode koji služe kao nosači membrane. Protivtežu elektrostatičkoj sili, koja u mirnom stanju deluje na membranu, obezbeđuje elastični obod membrane. Mehaničke karakteristike ovako naslonjene membrane, u odnosu na slučaj kada je ona nategnuta, su mnogo stabilnije na uticaje temperature i vlažnosti.



Slika 6.49 – Poprečni presek neusmerenog elektret mikrofona