

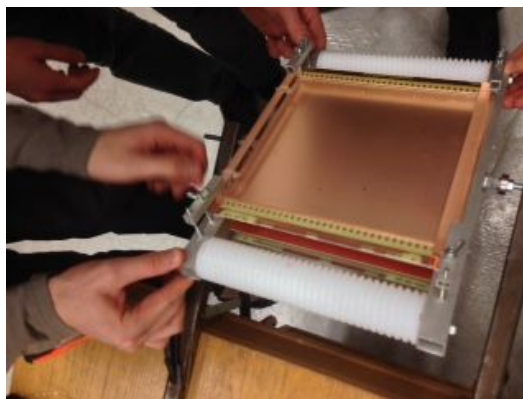
NTP-MTTD-15 Útban a Higgs-bozon felé, kozmikus részecskék detektálása

Gyakorlati munka kezdete a Wigner Kutató Központ részecskefizikai intézetében
2016. február 16.

Kamrák száltekerése, majd azok lezárása

Második alkalommal az előzőekben előkészített, megragasztott réz kamralapokra kellett a bronz-, illetve volfrám szálakat feltekernünk és odaforrasztanunk.

A kötelező kézmosást követően, két rézlapot a tekerőkeretbe illesztettünk, csavarokkal szorosan és pontosan hozzá rögzítettük. A pontos bemérésre szolgált egy súlyra függesztett, vastag szál. Egy kis, 9V-os elektromotor biztosította a szálakon a feszítőerőt, ezzel megkönnyítve számunkra a száltekerést. Elsőnek a 100 mikronos bronzszálakat tekertük fel a lapokra, a biztonság kedvéért az elején, közepén, és a végén odaforrasztottuk őket a laphoz. Amikor ezzel végeztünk,



kivettük a lapokat a keretből, és kezdődhetett a forrasztás. A leendő gázteret letakartuk papírlappal, hogy a forrasztóon ne spricceljen oda, majd pákával és ónnal a kezünkben egyesével odaforrasztottuk a bronzszálakat a forrpontokhoz. Ezek után újra visszahelyeztük a keretbe a kamralapokat, és a maradék helyekre feltekertük a 25 mikronos volfrám szálakat. Ez igen nehéz feladatnak bizonyult, mivel a szabad szemmel alig látható, vékony szálakat alig tudtuk pontosan feltekerni. De végül sikerült. A tekerés után fogpiszkálóval tudtuk kicsit elegyengetni a szálakat, hogy azok a forrpontokon fussanak át, majd, ahogy a 100 mikronosakat, ezeket is leforrasztottuk. A folyamat végén sniccer és nagyító segítségével a forrpontok tövével levágtuk a kamrából kilógó, felesleges szálakat, későbbiekben a csúcskötést elkerülendő.



Két plexidarab odaragasztásával oldalról lezártuk a kamralapot, majd fedő nyáklappal lezártuk a kamrát. Nehezékekkel biztosítottuk, hogy jól odaragadjon a nyáklap.