



PATENTTIHAKEMUS—PATENTANSÖKAN

[A] TIIVISTELMÄ—SAMMANDRAG

SUOMI—FINLAND

(Fi)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(11)(21) Patenttihakemus—Patentansökan 882491
(51) Kv.lk.⁴/Int.cl.⁴ G 21 B 1/02
(22) Hakemispäivä—Ansökningsdag 26.05.88
(23) Alkupäivä—Löpdag
(41) Tullut julkiseksi—Blivit offentlig 26.05.88
(86) Kv. hakemus—Int.ansökan SE86/00542
(30) Etuoikeus—Prioritet 27.11.85 SE 8505600-0

(71+72) Hakija ja keksijä/Sökande och uppfinnare: *Stenbacka, Rolf*,
Vågsättravägen 25, Huddinge, Ruotsi

(74) Asiamies/Ombud: Forssen & Salomaa

(54) Keksinnön nimitys/Uppfinningens benämning: Menetelmä fuusioreaktioi-
den aikaanaamiseksi sekä laite fuusioreaktoria varten. Förfarande
för att åstadkomma fusionsreaktioner, samt anordning för fusionsreak-
tor.

(57) Tiivistelmä

Esillä olevan keksinnön kohteena on menetelmä fuusioreaktioiden aikaansaamiseksi, tämän menetelmän käsittäessä ionilihteestä tulevien deuteriumionien saattamisen kulkemaan pääasiassa suljettua rataa pitkin ennalta määrätyn tiheyden saavuttamiseen asti, minkä jälkeen ionit poikkeutetaan kulkemaan tämän suljetun radan sisällä olevaa reaktiokeskusta kohti. Fuusioreaktoria varten tarkoitettu laite käsittää kaksi rengasmaista samankeskisesti asetettua magneettia (12,20), jotka on asetettu synnyttämään magneettikenttiä tyhjiössä. Sisempi magneetti (20) synnyttää homogeenisen kentän kohtisuorasti sen tason suhteen, jossa deuteriumionit on tarkoitettu kiertämään ennen reaktiota, ja ulompi magneetti (12,14) epähomogeenisen radiaalisesti ulospäin vähenevän kentän, samoin kohtisuorasti mainitun tason suhteen. Elektrodit (16,18) on asetettu synnyttämään radiaalinen sähkökenttä mainitun epähomogeenisen magneettikentän vyöhykkeellä kohtisuorasti sen suhteen. Deuteriumionilähde (24) on asetettu suhkuttamaan ionit epähomogeenisen magneettikentän mainitulle vyöhykkeellä olevalle radalle, minkä lisäksi reaktiokeskus (34) on asetettu säiliön sisäisen magneettirenkaan keskelle, mainitulle radalla olevien ionien suunnatessa kulkunsa sanottua reaktiokeskusta kohti sähkökentän muuttamisen avulla.

Jatkuu seur. sivulla
Forts. nästa sida

(57) Sammandrag

Ett förfarande för att åstadkomma fusionsreaktioner består i att deuteriumjoner från en jonkälla bringas att löpa i en i huvudsak slutna bana under uppbyggnad av en förutbestämd täthet, varefter jonerna avböjs mot ett reaktionscentrum inuti denna slutna bana. En anordning för fusionsreaktor innefattar två ringformiga, koaxiellt anordnade magneter (12,20), vilka är anordnade att alstra magnetfält i en vakuumtank. Den inre magneten (20) alstrar ett homogent fält vinkelrätt mot det plan, i vilket deuteriumjoner är avsedda att cirkulera före reaktion, och den yttre magneten (12,14) ett inhomogent, radiellt utåt avtagande fält, likaledes vinkelrätt mot nämnda plan. Elektroder (16,18) är inrättade att alstra ett radiellt elektriskt fält i området med nämnda inhomogena magnetfält, vinkelrätt mot detta. En deuteriumjonkälla (24) är anordnad att injicera joner i en bana i nämnda område med inhomogent magnetiskt fält, varjämte ett reaktionscentrum (34) är anordnat i tanken, i mitten av den inre magnetringen, mot vilket joner i nämnda bana avböjs genom ändring av det elektriska fältet.

