



SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

PATENTTIHAKEMUS—PATENTANSÖKAN
[A] TIIVISTELMÄ—SAMMANDRAG

(11)(21) Patenttihakemus—Patentansökan 890476
(51) Kv.lk.⁴/Int.Cl.⁴ G 21 C 3/18
(22) Hakemispäivä—Ansökningsdag 01.02.89
(23) Alkupäivä—Löpdag
(41) Tullut julkiseksi—Blivit offentlig 03.11.89
(86) Kv. hakemus—Int.ansökan
(30) Etuoikeus—Prioritet 02.05.88 US 189443

(71) Hakija/Sökande: *General Electric Company*, 1 River Road, Schenectady, N.Y., USA

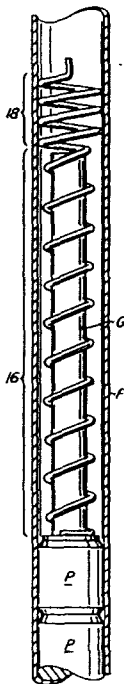
(72) Keksijä/Uppfinnare: Johansson, Eric Bertil

(74) Asiamies/Ombud: Kolster

(54) Keksinnön nimitys/Uppfinningens benämning: Säteittäisesti puristettua joustaa käyttävä polttoainepilarin pidätin. Hållare för bränslepelare utnyttjande en radiellt komprimerad fjäder.

(57) Tiivistelmä

Keksintö koskee jousipidätintä käytettäväksi ydinpolttoainetablettien (P) pidättämiseen polttoainesauvassa (F) valmistuksen ja kuljetuksen aikana. Reaktorin polttoainetta sisältävät sylinterimäiset ja kiinteät ydintabletit (P) sijoitetaan polttoainesauvojen (F) sisään. Sen jälkeen kun tabletit (P) ovat paikallaan, kaksiosainen kierrejousipidin työnnetään polttoainesauvan toisen pään sisään. Kierrejousipitimen ensimmäinen puristusjousiosa on tavanomainen kierrejousi (16), joka kokoonpuristettuna tukeutuu polttoainetabletteja vasten pakottaen tabletteja yhteen puristettuun asentoon, kun polttoainesauva on vaakasuorassa. Kierrejousipitimen toinen lukitusjousiosa on kierrejousi (18), jonka halkaisija ylittää polttoainesauvan sisäpuolisen halkaisijan. Tämä kierrejousipidin on kierretty spiraalimaisesti ulkohalkaisijaltaan polttoainesauvan sisähalkaisijaa pienemmän osan (6) ympärille tablettien (P), sauvan sisään asentamista varten. Sitten kierrejousipidin päästetään irti sauvan sisähalkaisijaan kiilautumista varten. Kiertäminen tapahtuu erikoistyökalulla, joka tarttuu kierrejousen vastaviin päihin.



(57) Sammandrag

Uppfinningen avser en hållarfjäder för kvarhållning av bränslepelletter (P) i en bränslestav (F) både under framställningen och vid transport. De cylindriska och fasta kärnbränslepelletterna (P), vilka innehåller reaktorbränslet, placeras inne i bränslestavarna (F). Så snart pelletterna (P) befinner sig på plats, insätts en tvådelad hållarfjäder i ena änden av bränslestaven. En första tryckfjäderdel av hållarspiralfjäders består av en sedvanlig spiralfjäder (16), vilken vid sammantryckning vilar mot bränslepelletterna under tvingande av pelletterna till en sammantryckt ställning då bränslestaven ligger horisontellt. Den andra låsfjäderdelen av hållarspiralfjäders består av en spiralfjäder (18) med en diameter som överstiger bränslestavens inre diameter. Denna hållarspiralfjäder vrids spiralformat ned till en yttre diameter, vilken är mindre än bränslestavens inre diameter, för insättning i staven. Därefter frigges hållarspiralfjäders så att den kilar fast sig mot inre diametern av staven. Vridningen sker med ett specialverktyg, vilken fäster sig vid vardera änden av spiralfjäders.