

FISHB RICHARDSON

RWS GROUP

 Translation Division - Head Office
Europa House
Chiltern Park, Chiltern Hill
Chalfont St Peter
Bucks SL9 9FG
UK

31175-0002EP1



THE NETHERLANDS

Tel: +44 (0)1753 480 200
Fax: +44 (0)1753 480 280
E-mail: rwstrans@rws.com
Web: www.rws.com

Offices in Australia, China, France,
Germany, Japan, Sweden,
Switzerland, UK and USA.

Octrooiencentrum Nederland
Prinses Beatrixlaan 2
2595 AL Den Haag
Nederland

5 september 2016

Betreft: Nederlandse vertaling van EP 2766909, Transatomic Power Corporation
Ons kenmerk: Fish 31175-0002EP1

Geachte dames en heren,

Bijgesloten treft u een exemplaar aan van de Nederlandse vertaling van het Europese octrool met nummer 2766909 ter indiening in overeenstemming met artikel 65 van het Europese octroolverdrag.

Naam en adres octrooihouder: Transatomic Power Corporation
23 Sidney Street
Cambridge, MA 02139 / US

Vermelding van verlening in Europees octrooiblad: 08.06.16 - 16/23

Korte aanduiding: NUCLEAR REACTOR AND RELATED METHOD

Het vereiste bedrag van €25 kunt u van ons accountnummer 1610 afboeken.

Voorts verzoeken wij u om ons bij deze als volgt als postgevolgmachtigde te vermelden:

Ir. W.J.J.M. Kempes
P.O. Box 2350
1200 CJ Hilversum
The Netherlands

Ter bevestiging van de ontvangst van dit schrijven en van de betaling verzoeken wij u om het bijgesloten exemplaar van dit schrijven aan ons te retourneren.

Hartelijk dank voor de door u te nemen moeite.

Met vriendelijke groeten

Leonie Oligmüller

Bijlage
Vertaling
Formulier 2006

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland	
Octrooiencentrum Nederland	Den Haag
Datum ontvangst:	- 7 SEP 2016
Nummers:	
Aanleiding:	

RWS Group London Office & Information Division
Tavistock House, Tavistock Square
London WC1H 9LG, UK
Tel: +44 (0)20 7554 5400
Fax: +44 (0)20 7554 5454
E-mail: rwsinfo@rws.com



RWS Translations Ltd - Company registered in England No: 1089416 Registered Office: Europa House, Chiltern Park, Chiltern Hill, Chalfont St Peter, Bucks SL9 9FG

S&A

Kernreactor en bijbehorende werkwijze

Conclusies

- 5 1. Kernreactor, die omvat:
een splijtstof,
een gesmolten zout en
een moderatormateriaal dat een zirkoniumhydride (ZrH_x) omvat, waarbij x tussen
1 en 4 ligt,
- 10 **met het kenmerk**, dat
de kernreactor een moderatorstructuur, gevormd door het moderatormateriaal, en
een route waarlangs de splijtstof en gesmolten zout van een uitgangseinde van de
moderator in een kringloop naar een ingangseinde van de moderatorstructuur kan
stromen omvat.
- 15 2. Kernreactor volgens conclusie 1, waarbij het moderatormateriaal $ZrH_{1,6}$
omvat, in het bijzonder waarbij het zirkoniumhydride een kristallijne vorm heeft.
3. Kernreactor volgens conclusie 1, waarbij het moderatormateriaal een
20 vorm van lithiumhydride omvat.
4. Kernreactor volgens conclusie 1, waarbij het moderatormateriaal een
vorm van yttriumhydride omvat, in het bijzonder waarbij de vorm van
yttriumhydride yttrium(II)hydride (YH_2), yttrium(III)hydride (YH_3) of een
25 combinatie daarvan omvat.
5. Kernreactor volgens conclusie 1, waarbij het moderatormateriaal een
vorm van zirkoniumdeuteride omvat.
- 30 6. Kernreactor volgens conclusie 1, waarbij de splijtstof natuurlijk uranium,
verrijkt uranium, verarmd uranium, plutonium of uranium uit verbruikte
kernbrandstof, plutonium dat door mengen is verarmd uit een overmaat

kernwapenmaterialen, thorium en een splijtbaar materiaal, transuranisch materiaal, of een combinatie van twee of meer daarvan omvat; in het bijzonder waarbij de splijtstof een splijtbaar-tot-kweekbaar-verhouding in het traject van 0,01-0,25 omvat.

5

7. Kernreactor volgens conclusie 1, waarbij het gesmolten zout lithiumfluoride omvat, in het bijzonder waarbij het lithiumfluoride verrijkt qua de concentratie van Li-7 daarvan.

10

8. Kernreactor volgens conclusie 1, waarbij de oplosbaarheid van actiniden in het gesmolten zout voldoende is om de splijtstof kritiek te laten worden, in het bijzonder waarbij de oplosbaarheid van actiniden in het gesmolten zout ten minste 0,3%, meer in het bijzonder ten minste 12% of meer in het bijzonder ten minste 20% bedraagt.

15

9. Werkwijze, die omvat:

in een kernreactor (100), splijtstof en een gesmolten zout langs een moderatormateriaal laten stromen,

met het kenmerk, dat het moderatormateriaal een zirkoniumhydride (ZrH_x)

20

omvat, waarbij x tussen 1 en 4 ligt.

25

10. Werkwijze volgens conclusie 9, waarbij het langs het moderatormateriaal laten stromen van de splijtstof en het gesmolten zout het door een reactorkern laten stromen van een brandstof-zout-mengsel omvat, waarbij het brandstof-zout-mengsel de splijtstof en het gesmolten zout omvat.

11. Werkwijze volgens conclusie 9, waarbij de splijtstof een volledige verbruikte kernbrandstof-actinidevector omvat.

30

12. Werkwijze volgens conclusie 9, waarbij de splijtstof delen maar niet alle van de actiniden van verbruikte kernbrandstof omvat.

13. Werkwijze volgens conclusie 9, waarbij de splijtstof onverwerkte verbruikte kernbrandstof omvat.

14. Kernreactor (100) volgens conclusie 1, die verder omvat: een primaire
5 kringloop (102) die omvat:
een reactorkern (106) die de moderatorstructuur omvat.

15. Reactor volgens conclusie 14, die een secundaire kringloop (104) en
een warmteuitwisselaar (112) voor het uitwisselen van warmte tussen de primaire
10 kringloop en de secundaire kringloop omvat.

16. Reactor volgens conclusie 14, die een tussenkringloop, een secundaire
kringloop, een warmteuitwisselaar voor het uitwisselen van warmte tussen de
primaire kringloop en de tussenkringloop en een extra warmteuitwisselaar voor
15 het uitwisselen van warmte tussen de tussenkringloop en de secundaire kringloop
omvat.

17. Reactor volgens conclusie 14, die tevens een vriesklep omvat, in het
bijzonder waarbij de vriesklep de stroming tussen de primaire kringloop en een
20 hulpinsluitsubstelsysteem, meer in het bijzonder tussen de primaire kringloop en een
passief gekoeld opslagvat van het hulpinsluitsubstelsysteem regelt.