

## Zastrzeżenia patentowe

1. Wysokotemperaturowy reaktor jądrowy składający się z obudowy reaktora (1) z wlotem gazowego chłodziwa i wylotem gazowego chłodziwa oraz warstwą reflektora (2) i rdzeniem reaktora (3), w którym znajdują się sferyczne elementy paliwowe (4) i pręty kontrolne (5) w prowadnicach (6) oraz moderator w postaci sferycznych elementów grafitowych (7) **znamienny tym, że** od wewnętrznej strony cylindrycznej obudowy reaktora (1) z podstawami w kształcie stożka umieszczona jest warstwa reflektora (2), za którą znajduje się przestrzeń z przepływającym chłodziwem (8) otaczająca rdzeń reaktora (3) i połączona z doprowadzeniem chłodziwa (8.1) w dolnej podstawie reaktora i z odprowadzeniem chłodziwa (8.2) w górnej podstawie reaktora, **zaś** rdzeń reaktora (3) połączony jest z doprowadzeniem (3.1) sferycznych elementów paliwowych (4) w górnej podstawie reaktora i z odprowadzeniem (3.2) sferycznych elementów paliwowych (4) w dolnej podstawie reaktora **oraz** w osi rdzenia reaktora (3) umieszczona jest cylindryczna pierwsza rura (9), w której znajduje się moderator, **przy czym** pierwsza rura (9) posiada perforowane ściany i w górnej podstawie reaktora połączona jest z doprowadzeniem (9.1) moderatora a w dolnej podstawie reaktora połączona jest z odprowadzeniem (9.2) moderatora **oraz** pierwsza rura (9) połączona jest z odprowadzeniem (3.2) sferycznych elementów paliwowych (4), **tudzież** pierwsza rura (9) w dolnej podstawie reaktora połączona jest z wlotem gazowego chłodziwa (9.3) a w górnej podstawie reaktora połączona jest z wylotem gazowego chłodziwa (9.4), **zaś** wewnątrz pierwszej rury (9) znajduje się druga rura (10), której wlotowy koniec połączony jest z wlotem podgrzanego gazowego chłodziwa (10.1) znajdującym się w górnej podstawie reaktora, a wylotowy koniec znajduje się w środkowej części pierwszej rury (9), **natomiast** wokół pierwszej rury (9) znajdują się sferyczne elementy paliwowe (4) oraz symetrycznie rozmieszczone pręty kontrolne (5) umieszczone w prowadnicach (6).
2. Wysokotemperaturowy reaktor jądrowy według zastrz. 1 **znamienny tym, że** chłodziwo dostarczane do przestrzeni z przepływającym chłodziwem (8) przez doprowadzenie chłodziwa (8.1) jest w postaci gazowej.
3. Wysokotemperaturowy reaktor jądrowy według zastrz. 1 **znamienny tym, że** chłodziwo dostarczane do przestrzeni z przepływającym chłodziwem (8) przez doprowadzenie chłodziwa (8.1) jest w postaci ciekłej.

RZECZNIK PATENTOWY  
*Maciej Nowicki*  
mgr inż. Maciej Nowicki  
Nr wp. 3476