

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ sortowania i dozowania sferycznych elementów paliwowych do reaktora jądrowego składający się z odprowadzenia sferycznych elementów paliwowych z rdzenia reaktora (1), komory sortowania (2), spektrometrów promieniowania gamma (3a, 3b, 3c, 3d), rozdzielacza sprężonego powietrza (4), zbiornika (5) wypalonych sferycznych elementów paliwowych i zbiornika (6) częściowo wypalonych sferycznych elementów paliwowych, przechowalnika (7) wypalonych sferycznych elementów paliwowych, zakładu (8) przerobu wypalonych sferycznych elementów paliwowych, składowiska (9) wypalonych sferycznych elementów paliwowych, dozowników (10a, 10b) sferycznych elementów paliwowych oraz sterownika (12) **znamienny tym, że** odprowadzenie sferycznych elementów paliwowych z rdzenia reaktora (1) połączone jest z komorą sortowania (2), podłączoną z dwóch przeciwległych stron do rozdzielacza sprężonego powietrza (4), **przy czym** w dolnej podstawie komory sortowania (2) po obydwu jej stronach znajdują się otwory (2a, 2b) odprowadzania sferycznych elementów paliwowych połączone odpowiednio ze zbiornikiem (5) wypalonych sferycznych elementów paliwowych i zbiornikiem (6) częściowo wypalonych sferycznych elementów paliwowych **oraz** komora sortowania (2) zaopatrzona jest w spektrometr promieniowania gamma (3a), **zaś** zbiornik (5) wypalonych sferycznych elementów paliwowych połączony jest kolejno z przechowalnikiem (7) wypalonych sferycznych elementów paliwowych, zakładem (8) przerobu wypalonych sferycznych elementów paliwowych i składowiskiem (9) wypalonych sferycznych elementów paliwowych, **natomiast** zbiornik (6) częściowo wypalonych sferycznych elementów paliwowych połączony jest z dozownikiem (10a) częściowo wypalonych sferycznych elementów paliwowych podłączonym do rdzenia reaktora (1), **tudzież** do rdzenia reaktora (1) podłączony jest dozownik (10b) nie wypalonych sferycznych elementów paliwowych połączony z zakładem (11) wytwarzania sferycznych elementów paliwowych, **przy czym** spektrometr promieniowania gamma (3a) skomunikowany jest ze sterownikiem (12) skomunikowanym z dozownikami (10a, 10b) sferycznych elementów paliwowych oraz z rozdzielaczem sprężonego powietrza (4).

2. Układ według zastrz. 1 **znamienny tym, że** sterownik (12) skomunikowany jest z analizatorem parametrów pracy reaktora jądrowego (13).

3. Układ według zastrz. 1 **znamienny tym, że** przed dozownikiem (10a) częściowo wypalonych sferycznych elementów paliwowych oraz przed dozownikiem (10b) nie wypalonych sferycznych elementów paliwowych znajdują się odpowiednio spektrometry promieniowania gamma (3b, 3c), które skomunikowane są ze sterownikiem (12).

4. Układ według zastrz. 1 **znamienny tym, że** dozownik (10a) częściowo wypalonych sferycznych elementów paliwowych i dozownik (10b) nie wypalonych sferycznych elementów paliwowych podłączone są do rdzenia reaktora (1) poprzez urządzenie do porcjowania (14) sferycznych elementów paliwowych.

5. Układ według zastrz. 4 **znamienny tym, że** za urządzeniem do porcjowania (14) sferycznych elementów paliwowych na drodze transportu sferycznych elementów paliwowych do rdzenia reaktora (1) znajduje się spektrometr promieniowania gamma (3d), który skomunikowany jest ze sterownikiem (12).