

Invenția se referă la domeniul industriei chimice, și anume la obținerea hidrogenului, și poate fi utilizată în energetică hidrogenului.

Reactorul pentru obținerea hidrogenului conține un corp (1) din material nemagnetic, de exemplu, inox sau cupru, cu o cămașă de răcire (2), care este amplasat în alezajul unui stator (10) al unui motor electric. Corpul (1) este dotat din partea inferioară cu un ștuț (6) de admisie a vaporilor de apă de la un încălzitor de apă (5) și un ștuț (16) pentru evacuarea produselor de reacție și a condensatului, și din partea superioară cu un ștuț (17) de debitare a particulelor (9) de aluminiu și un ștuț (7) de evacuare a hidrogenului. În interiorul corpului sunt fixați electrozi imobili (3), conectați la o sursă de alimentare (4) de curent continuu, și sunt amplasate particule mobile (8) din material magnetic moale, executate în formă de fir cu lungimea de 1,5...3 ori mai mică decât distanța dintre electrozii imobili (3) și cu raportul dintre lungime și diametru egal cu 12...14, iar volumul particulelor mobile (8) constituie 1...3% din volumul corpului (1) reactorului.

Procedeul de obținere a hidrogenului constă în aceea că se formează un câmp magnetic rotativ de 25...32 mT în corpul (1) reactorului cu răcirea lui, se debitează continuu în spațiul dintre electrozii imobili (3), conectați la sursa de alimentare (4) cu tensiunea de 40...90 V, particulele (9) de aluminiu cu dimensiuni de $10^2...10^6$ nm și vapori de apă, se produc descărcările electrice între particulele mobile (8) și electrozii (3), și se evacuează hidrogenul din corpul (1) reactorului.

Revendicări: 2

Figuri: 2

