

Різні варіанти реалізації винаходу належать до батареї, об'ємної системи накопичення енергії, що включає батарею, і/або способів роботи об'ємної системи накопичення енергії, що включає батарею. У різних варіантах реалізації винаходу батарея містить перший електрод, електроліт і другий електрод, причому один або обидва з першого та другого електродів містять залізо прямого відновлення ("DRI"). У різних варіантах реалізації винаходу залізо прямого відновлення має форму окатишів. У різних варіантах реалізації винаходу окатиші містять щонайменше приблизно 60 мас. % заліза за елементарною масою від загальної маси окатишів. У різних варіантах реалізації винаходу один або обидва з першого та другого електродів містять від приблизно 60 до приблизно 90 % заліза та від приблизно 1 до приблизно 40 % компонента, який містить один або більше матеріалів, що вибрані з групи SiO_2 , Al_2O_3 , MgO , CaO і TiO_2 .