

Група винаходів належить до парових котлів, зокрема до котлів з циркулюючим псевдозрідженим шаром. Котел має реакційну камеру і нагрівальні поверхні. Першою зоною реакційної камери є зона швидкої циркуляції шару псевдозріджених частинок. Другу зону утворює кожух киплячого псевдозрідженого шару, розташований на поді реакційної камери. Керування подачею повітря або газу в першу і другу зони камери здійснюється окремо за допомогою відповідних трубопроводів. Подрібнене паливо подається в першу зону. Тверді частинки підтримуються у псевдозрідженому стані. При цьому здійснюється перетікання частинок із другої зони реакційної камери в першу та видалення їх частини із реакційної камери або рециркуляція через неї. Варіанти котла відрізняються розташуванням поверхонь нагрівання і кожуха другої зони. Поверхнями нагрівання можуть бути пароперегрівник, проміжний пароперегрівник, випарник або економайзер. Винаходи сприяють підвищенню ефективності котла та зменшенню розмірів його реакційної камери.