

Винахід, в цілому, стосується реакторів або камер згоряння псевдозрідженого шару з поверненням частинок, що мають імпульсні вловлювачі часток. Реактор псевдозрідженого шару з поверненням частинок, що містить обшивку реактора, обмежену стінками, з верхньою та нижньою частинами, вихідний отвір, розташований у верхній частині обшивки реактора, основний імпульсний уловлювач частинок, розташований у верхній частині обшивки реактора й призначений для вловлювання частинок, захоплених потоком газу, що проходить в обшивці реактора від нижньої частини до верхньої, порожнину для прийому вловлених частинок і з'єднаний із цією порожниною засіб для повернення частинок.