

Швидкодійний клапан для імпульсного напуску газу може бути використаний для одержання пучків прискорених часток, зокрема молекулярних пучків, і призначений для одержання газових мішеней і струменів у вакуумі, а також напуску газу в імпульсні джерела іонів. Швидкодійний імпульсний клапан містить корпус з котушкою збудження, штуцер для введення газу, залізний сердечник, зворотну пружину і фланець, вакуумно-щільно з'єднаний з корпусом клапана. У ньому додатково є кожух, виконаний з магнітопровідного матеріалу, притискний гвинт, установлений між сердечником і соплом, притискна гайка для котушки збудження на штуцері для введення газу, при цьому штуцер для введення газу виконаний із магнітопровідного матеріалу і вакуумно-щільно з'єднаний із внутрішньою частиною корпусу, виконаного з немагнітного матеріалу, зворотна пружина виконана пластинчатою і встановлена між кінцем сердечника і притискним гвинтом, кінець якого встановлений над соплом і має порожнину з ущільненням, а сопло і котушка збудження можуть бути виконані змінними. Використання пропонованого винаходу дозволить підвищити швидкість й ефективність роботи пристрою, розширити часовий діапазон одержуваних газових імпульсів, знизити енергозатрати, спростити експлуатаційне обслуговування.