

1. Спосіб розпилення рідин та інших текучих речовин, оснований на передачі кількості руху рідині ротором, який відрізняється тим, що обертають ротор з частотою, вибраною із умови забезпечення швидкістю обтікання периферії обтічних профілів залежності:

$$V \geq \sqrt{\frac{We\sigma}{\rho d}},$$

де V - швидкість обтікання периферії обтічних профілів;

We - число Вебера;

σ - поверхневий натяг розпилюваної рідини;

ρ - густина розпилюваної рідини;

d - заданий середньомедіанний розмір розпилених частинок, після чого генерують по каловій траєкторії рухомі локальні об'єми змінного тиску, направляють розпилювальну рідину в зони змінного тиску, а аеродинамічний потік, захоплений периферією ротора, приводять в рециркуляційний рух.

2. Пристрій для розпилення рідин, який вміщає систему дозованої подачі розпилюваної рідини, розпилювальну камеру, привод обертового руху і ротор, який відрізняється тим, що розпилююча поверхня ротора виконана з консольне закріплених обтічних профілів, виготовлених з гнучких витих багатожильних елементів, наприклад, з сталевих канатів, а на консолі виконані по числу обтічних профілів напрямні, охоплюючі відповідний профіль, причому розпилююча камера містить рециркуляційний канал.