

Запропонований п'єзоелектричний двигун, який містить рухому частину (ротор або плунжер), що фрикційно взаємодіє з п'єзоелектричним осцилятором повздовжніх коливань, який встановлений через звукоізольовану прокладку на корпусі двигуна та має щонайменше один п'єзоелемент. При цьому п'єзоелектричний осцилятор містить щонайменше один пасивний камертонний резонатор і/або один п'єзоелектрично активний камертонний резонатор, одне плече якого фрикційно взаємодіє з рухомою частиною, причому частота резонансу камертонного резонатора лежить в межах резонансу п'єзоелектричного осцилятора повздовжніх коливань. Крім того камертонний резонатор частково або повністю може бути виконаний з п'єзокерамічного матеріалу з електродами та поляризацією для збудження деформації згину.