

Галузь застосування: машинобудування, зокрема двигунобудування, а саме - глушники шуму двигунів внутрішнього згорання.

Суть винаходу: в глушнику шуму, який містить вхідний та вихідний патрубки, розміщений між ними газопровід з приєднаними до нього резонансними камерами різного об'єму регульованої величини в кількості, що дорівнює сумі основної та, важливих для конкретного джерела шуму, вищих гармонік, а регулятори об'ємів камер зв'язані із задатчиком частоти основної та вищих гармонік, наприклад, з колінчастим валом двигуна внутрішнього згорання, при цьому резонаторні камери виконані з параметрами, які дозволяють регулювати їх власну частоту коливань в межах зміни частот відповідних гармонік, і виконані у вигляді циліндрів з поршнями, встановленими під певними кутами до газопроводу, наприклад, перпендикулярно, а привід поршнів кінематично, з регулюванням передаточного відношення, зв'язаний із датчиком частот, наприклад, з колінчастим валом двигуна внутрішнього згорання, привід поршнів виконаний у вигляді електромеханічного регулятора і системи визначення положення штока; при цьому електромеханічний регулятор виконаний у вигляді електродвигуна і редуктора, взаємодіючих із штоком поршня резонансної камери, а система визначення положення поршня виконана у вигляді датчика переміщення і стержня з набором світлочутливих елементів.

Технічний результат: підвищення ефективності глушника шуму відпрацьованих газів шляхом забезпечення збігу піку ефективності шумозаглушення глушника з піком шуму.