

Потік енергоносія вводиться в циліндричну камеру через тангенціальні сопла-резонатори у зовнішньому циліндрі, формує вихровий потік і генерує звукові та ультразвукові коливання, які підсилюються вказаними резонаторами, резонаторами Гельмгольца із змінною частотою та незалежними джерелами на верхній плоскій кришці камери, через отвір в якій підтягується подрібнюваний матеріал, який, попадаючи в вихровий потік, рухається поблизу ліній перетину поверхонь групування частинок, створених поперечною та радіальною стоячими гармоніками камери, і піддається взаємному стиранню та руйнуванню внаслідок розростання тріщин втоми в резонансних акустичному полі і полі турбулентних пульсацій тиску, після чого пилогазова суміш виводиться через тангенціальні щілини у внутрішньому циліндрі, і далі через трубу в нижній плоскій кришці камери вводиться в систему подачі пиловугільного палива без сепарації. Застосування пристрою дозволяє одержувати вугільний пил з середніми розмірами частинок 10-20 мкм.