

Поток энергоносителя вводится в цилиндрическую камеру через тангенциальные сопла-резонаторы во внешнем цилиндре, формирует вихревой поток и генерирует звуковые и ультразвуковые колебания, которые усиливаются указанными резонаторами, резонаторами Гельмгольца со сменной частотой и независимыми источниками на верхней плоской крышке камеры, через отверстие в которой подтягивается измельчаемый материал, который, попадая в вихревой поток, движется вблизи линий пересечения поверхностей группирования частичек, созданных поперечной и радиальной стоящими гармониками камеры, и подвергается взаимному стиранию и разрушению вследствие разрастания трещин усталости в резонансных акустическом поле и поле турбулентных пульсаций давления, после чего пылегазовая смесь выводится через тангенциальные щели во внутреннем цилиндре, и далее через трубу в нижней плоской крышке камеры вводится в систему подачи пылеугольного топлива без сепарации. Применение устройства позволяет получать угольную пыль со средними размерами частичек 10-20 мкм.