



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ПАТЕНТ НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

Статус: по данным на 28.07.2014 - действует
Пошлина: учтена за 2 год с 15.02.2014 по 14.02.2015

(21), (22) Заявка: **2013106573/05**, **14.02.2013**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
14.02.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **14.02.2013**(45) Опубликовано: [20.08.2013](#)

Адрес для переписки:

**659328, Алтайский край, г. Бийск, а/я 416, ООО
"Центр ультразвуковых технологий"**

(72) Автор(ы):

**Хмельёв Владимир Николаевич (RU),
Нестеров Виктор Александрович (RU),
Шалунов Андрей Викторович (RU),
Галахов Антон Николаевич (RU),
Голых Роман Николаевич (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Общество с ограниченной ответственностью
"Центр ультразвуковых технологий" (RU)**

(54) АППАРАТ УЛАВЛИВАНИЯ ДИСПЕРСНЫХ ЧАСТИЦ ИЗ ГАЗОВОГО ПОТОКА

Формула полезной модели

Аппарат улавливания дисперсных частиц из газового потока, содержащий тангенциальный закручиватель первичного пылегазового потока с конической отбойной шайбой, камеру сепарации цилиндро-конической формы, винтообразный закручиватель вторичного пылегазового потока, выхлопную трубу, тангенциальный раскручиватель с патрубком вывода очищенного газа и бункер для сбора частиц отличающийся тем, что он снабжен двумя ультразвуковыми излучателями, выполненными в виде изгибно-колеблющихся дисков ступенчато переменной толщины, механически и акустически связанных с пьезоэлектрическими преобразователями, с тыльной стороны излучателей установлены отражатели, выполненные в виде центральных конусов с углом раскрытия в 90° и диаметром основания, равным диаметру излучателя, дополненные расходящимися конусами с внутренним диаметром, соответствующим диаметру излучателя и углом раскрытия в 90 градусов, один из ультразвуковых дисковых излучателей установлен соосно вертикальной оси аппарата в нижней части закручивателя первичного пылегазового потока через концентрирующий усеченный конус, второй излучатель установлен соосно первому на внешней торцевой поверхности раскручивателя, соединенного с выхлопной трубой концентрирующим усеченным конусом, при этом внешний диаметр дополненных расходящихся конусов отражателей соответствует внешнему диаметру концентрирующих усеченных конусов, а расстояние между излучателями выбрано из условия обеспечения резонансного усиления ультразвуковых колебаний в объеме камеры сепарации до уровня звукового давления не ниже 135 дБ.

