



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2019144550, 27.12.2019

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 27.12.2019

(43) Дата публикации заявки: 28.06.2021 Бюл. № 19

Адрес для переписки:

141191, Московская обл., г. Фрязино, ул.

Горького, 2, кв. 193, Кочетов Олег Савельевич

(71) Заявитель(и):

Кочетов Олег Савельевич (RU)

(72) Автор(ы):

Кочетов Олег Савельевич (RU)

(54) **АКУСТИЧЕСКИЙ ГАЗОПРОМЫВАТЕЛЬ**

(57) Формула изобретения

Акустический газопромыватель, содержащий корпус, состоящий из верхней и нижней секций, патрубков для ввода запыленного газа, патрубков для выхода очищенного газа, брызгоуловитель с центробежным завихрителем и патрубком для отвода жидкости из брызгоуловителя, оросительное устройство, тарелки с вибратором и со стабилизатором, форсунку для периодического орошения и шламособорник, причем ячейки стабилизатора выполнены квадратными, а отношение высоты стабилизатора h_c к ширине ячейки b_c находится в оптимальном интервале величин: $h_c/b_c=1,5...1,8$, а тарелки выполнены дырчатыми с отношением толщины тарелки h_T к диаметру отверстий d_o , находящимся в оптимальном интервале величин: $h_T/d_o=0,5...1,5$, или щелевыми с отношением толщины тарелки h_T к ширине щелей b_o , находящимся в оптимальном интервале величин: $h_T/b_o=0,8...1,5$, при этом отношение высоты корпуса H к диаметру D находится в оптимальном интервале величин: $H/D=4,0...6,5$, а отношение диаметра корпуса D к диаметру брызгоуловителя D_1 находится в оптимальном интервале величин: $D/D_1=1,2...1,25$, а отношение диаметра корпуса D к диаметрам входного и выходного патрубков D_2 находится в оптимальном интервале величин: $D/D_2=2,0...2,5$, отличающийся тем, что оросительное устройство выполнено в виде акустической форсунки для распыливания жидкостей, содержащей корпус с размещенным внутри генератором акустических колебаний с концентрическими кольцевыми щелями, расположенных в плоскости, перпендикулярной оси корпуса, кольцо с конической поверхностью, связанное с корпусом и служащее для формирования образующегося факела распыливаемой жидкости, и распылитель, служащий для образования жидкостной пленки, перекрывающей выход из генератора, и закрепленный в корпусе посредством полого стержня со шнековым завихрителем на конце и буртиком для размещения кольцевой площадки, на которую вытекает жидкость из распылителя, причем резонатор выполнен в виде, по крайней мере одной, сферической полости,

расположенной в стенке кольца, причем сферическая полость соединена калиброванным отверстием с кольцевой щелью, образованной торцевыми плоскостями корпуса и кольца со стороны конической поверхности, а кольцо расположено с возможностью фиксированного перемещения вдоль оси корпуса посредством резьбового соединения, при этом резонатор форсунки выполнен с возможностью регулирования генерируемой частоты акустических колебаний за счет регулирования ширины кольцевой щели, образованной торцевыми плоскостями корпуса и кольца со стороны конической поверхности, посредством установки между корпусом и кольцом калиброванных прокладок, толщина которых соответствует заданной частоте акустических колебаний.

RU 2019144550 A

RU 2019144550 A