



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ**

(21)(22) Заявка: 2014116148/03, 23.04.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
23.04.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 23.04.2014

(45) Опубликовано: 10.12.2014 Бюл. № 34

Адрес для переписки:

121352, Москва, ул. Давыдовская, 7, Зам.
начальника ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) Дурневу
Роману Александровичу

(72) Автор(ы):

Зиновьев Сергей Владимирович (RU),
Котосонов Александр Сергеевич (RU),
Балер Мария Алексеевна (RU),
Кочетов Олег Савельевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
учреждение "Всероссийский научно-
исследовательский институт по проблемам
гражданской обороны и чрезвычайных
ситуаций МЧС России" (федеральный центр
науки и высоких технологий) (RU)

(54) **ПЕНОГЕНЕРАТОР ДЛЯ РЕЗЕРВУАРА БЕЗОПАСНОГО ХРАНЕНИЯ ЖИДКИХ
ВЗРЫВООПАСНЫХ ГРУЗОВ**

(57) Формула полезной модели

Пеногенератор для резервуара безопасного хранения жидких взрывоопасных грузов, содержащий корпус, распределительное и направляющее устройства, при этом корпус выполнен в виде цилиндрической обечайки с круговыми ребрами жесткости по краям, продавленными на обечайке в виде окружностей полусферического профиля и установлен на двух опорных горизонтальных планках с крепежными отверстиями, причем с одной стороны к корпусу присоединен распределитель пенораствора посредством, по крайней мере, трех спиц, расположенных по образующим усеченной конической поверхности, осесимметричной и соосной цилиндрической обечайке, при этом одним, большим, основанием конической поверхности является основание цилиндрической обечайки корпуса, а другим, меньшим - распределитель пенораствора, который имеет форму соосной цилиндрической обечайке корпуса тороидальной поверхности, соединенной с вертикально расположенным по отношению к горизонтальным планкам входным трубопроводом с фланцем на одном конце и заглушкой на другом, при этом входной трубопровод делит тороидальную поверхность на две симметричные части, а перпендикулярно входному трубопроводу и соосно горизонтальной оси тороидальной поверхности распределителя расположен дополнительный трубопровод с заглушками на обоих концах, вписываемый во внутренний контур тороидальной поверхности распределителя, причем диаметры внутренних полостей тороидальной поверхности и входного и дополнительного трубопроводов равны между собой, а сами полости соединены между собой, а к внутренним полостям тороидальной поверхности, входного и дополнительного трубопроводов подсоединены со стороны цилиндрической обечайки корпуса и параллельно ее оси отводы: укороченные, средние и длинные, заканчивающиеся

распылительными соплами, ориентированными к направляющему устройству, которое состоит из внутренней и внешней генерирующих сеток, которые выполнены в виде соосных усеченных конических поверхностей, имеющих одно общее основание в виде первого жесткого кольца круглого профиля, соединенного посредством, по крайней мере, трех спиц, расположенных по образующим внешней усеченной конической поверхности, с одним из оснований цилиндрической обечайки корпуса, причем внутренняя генерирующая сетка имеет второе жесткое кольцо круглого профиля, соединенное с первым жестким кольцом посредством, по крайней мере, трех спиц, расположенных по образующим внутренней усеченной конической поверхности, и расположенное перед основанием цилиндрической обечайки корпуса со стороны, противоположной распределителю, отличающийся тем, что каждое из распылительных сопел содержит полый цилиндрический корпус, соединенный с рассекателем, корпус состоит из цилиндрической части с внешней резьбой для подсоединения к штуцеру распределительного трубопровода для подвода жидкости, и внутренней резьбой для соединения с рассекателем посредством диска и жестко связанного с ним кольца через круглую пластину, в которой выполнен паз по спирали Архимеда, имеющий направление крутки, совпадающее с направлением крутки потока жидкости завихрителя, расположенного с зазором относительно внутренней цилиндрической поверхности корпуса, и закреплен в своей нижней части посредством, жестко присоединенной к нему, круглой пластины нижним винтом, имеющим головку, выполненную в виде конического обтекателя, при этом завихритель выполнен в виде втулки с винтовой внешней нарезкой с крупным шагом трапецидального профиля, и внутренней резьбой, в которую входит резьбовая часть конического обтекателя в верхней части завихрителя, а цилиндрическая камера служит для подвода жидкости, а соосно нижнему винту, к его головке с коническим обтекателем присоединен распылитель в виде перфорированного конического раструба, вершина конуса которого обращена в сторону конического обтекателя нижнего винта.

