



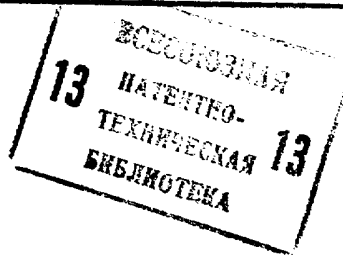
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1178662** **A**

(51)4 В 65 D 90/38 // F46 K 17/19

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3634727/28-13

(22) 29.04.83

(46) 15.09.85. Бюл. № 34

(72) А. Е. Ольгин

(71) Научно-производственное объединение по термическим методам добычи нефти «Союзтермнефть»

(53) 621.642.3(088.8)

(56) Русаков С. П. и др. Применение дисков-отражателей как эффективного средства борьбы с потерями нефтепродуктов от испарения. — Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов, 1966, № 10.

Русаков С. П. и др. Применение дисков-отражателей для сокращения потерь от испарения. — Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов, 1965, № 4.

Абузова Ф. Ф. и др. Применение дисков-отражателей в резервуарах для сокращения потерь нефти и нефтепродуктов от испарения М.: ВНИИОЭНГ, 1971.

Абузова Ф. Ф. и др. К особенностям развития круглой струи, настилающейся на плоский экран. Уфа.: Труды ВНИИСПТнефть, 1971.

Патент США № 2350227, кл. 135—34, опублик. 1944.

Авторское свидетельство СССР № 1013363; кл. В 65 D 90/38, 1981.

Авторское свидетельство СССР № 608711, кл. В 65 D 90/38, 1976.

Бронштейн И. С. и др. Выбор технических средств для сокращения потерь нефтепродуктов от испарения из резервуаров и транспортных емкостей. М.: ЦНИИТЭнефтехим, 1969, с. 30.

Борьба с потерями нефти и нефтепродуктов при их транспортировке и хранении М.: Недра, 1981, с. 98.

Иванов Н. Д. Эксплуатационные и аварийные потери нефтепродуктов и борьба с ними. М.: Недра, 1973, с. 72-74.

(54) (57) РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ЛЕГКОИСПА-РЯЮЩИХСЯ ЖИДКОСТЕЙ, включающий корпус с крышей, на которой установлено устройство для сокращения потерь жидкостей при испарении, содержащее закрепленные на патрубке дыхательного клапана держатель и диск, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности путем снижения потерь хранимых жидкостей, диск выполнен из закрепленного на планках газонепроницаемого эластичного материала и имеет диаметр не менее 0,1 диаметра корпуса резервуара, планки закреплены на осях в нижней части держателя, при этом последний оснащен упорным элементом для ограничения поворота планок, установленным с возможностью осевого перемещения.

(19) **SU** (11) **1178662** **A**

Изобретение относится к устройствам для сокращения потерь легкоиспаряющихся жидкостей при испарении через «дыхательные» отверстия резервуаров и может быть использовано, например, в нефтедобывающей и химической промышленности.

Цель изобретения — повышение надежности резервуара путем снижения потерь хранимых жидкостей.

На фиг. 1 изображен резервуар для легкоиспаряющихся жидкостей; на фиг. 2 — узел I на фиг. 1; на фиг. 3 — вид А на фиг. 2; на фиг. 4 — вид Б на фиг. 2; на фиг. 5 — устройство для сокращения углеводородных потерь в аксонометрии, общий вид; на фиг. 6 — то же, в сложенном виде с монтажным приспособлением.

Резервуар для легкоиспаряющихся жидкостей содержит корпус 1 с крышей 2 и установленным на ней дыхательным клапаном 3, на фланце 4 которого с помощью пластины 5 закреплено устройство для сокращения потерь хранимых жидкостей при испарении. Устройство состоит из держателя 6, в нижней части которого укреплены скобы 7 и упорный элемент — гайка 8 с шайбой 9. На скобах 7 смонтированы планки 10, покрытые газонепроницаемым эластичным материалом 11, например, тканью. В корпусе дыхательного клапана заключены тарелки 12 и 13 давления, герметично притерные к седлам 14 и закрепленные на направляющих стержнях 15. Для установки диска в корпусе резервуара 1 служит монтажное приспособление 16.

Резервуар работает следующим образом.

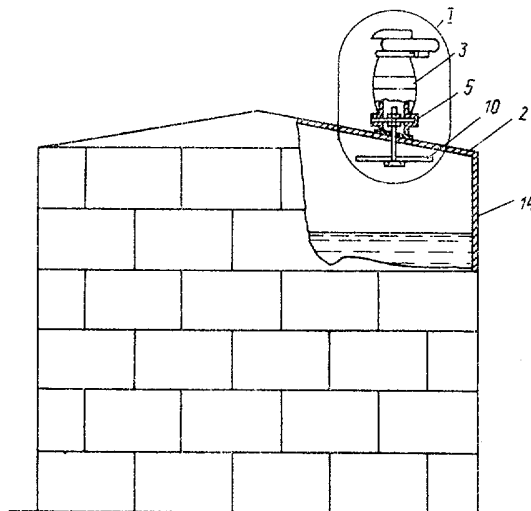
При сливе (например нефтепродукта) уровень жидкости опускается, при этом из-за разности давления в атмосфере и в его

корпусе в последний поступает наружный воздух через тарелку 13 давления, которая свободно приподнимается по направляющему стержню 15 и открывает седло 14.

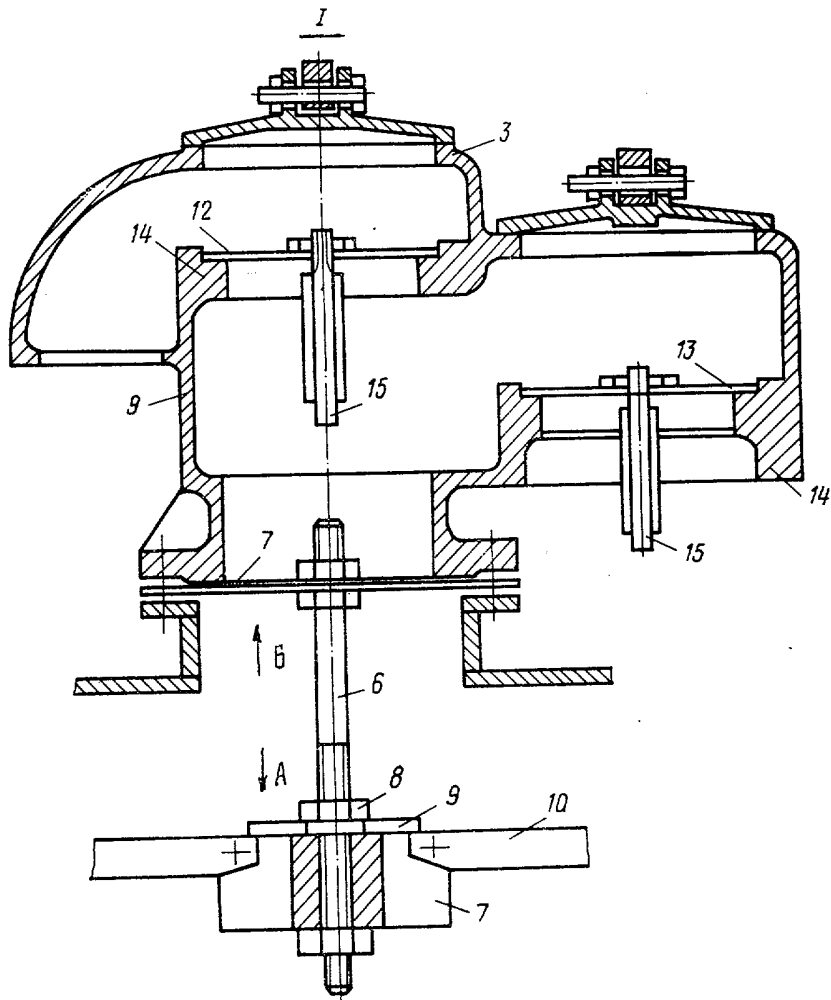
При своем движении засасываемый воздух встречает плоское препятствие в виде газонепроницаемого эластичного материала, укрепленного на планках 10, и изменяет свое направление из вертикального на горизонтальное. При этом верхние слои воздуха не перемешиваются с газами, находящимися у поверхности жидкости, и не вызывают дополнительного испарения продукта. В качестве газонепроницаемого эластичного материала могут быть использованы брезент, покрытый бензостойкой краской, полиакриламидная пленка и т.д.

Для монтажа устройства необходимо закрутить на держатель 6 монтажное приспособление 16. Вращением смонтированных на скобах 7 планок 10 вокруг оси устанавливают их вертикально параллельно держателю 6 и опускают в патрубок дыхательного клапана. После этого легким встряхиванием добиваются их распрямления до горизонтального положения, подтягивают диск к плоскости крыши на расстояние 1,5 диаметра дыхательного клапана, демонтируют монтажный патрубок 16 и закрепляют держатель 6 в пластине 5 на фланце 4. Опусканию планок ниже горизонтального положения препятствует гайка 8 с шайбой 9, в которую упираются их концы.

Для монтажа устройства отвинчивают гайку 8. При этом все планки под действием силы тяжести вращаются вокруг оси на скобах 7 и занимают вертикальное положение, являющееся как бы продолжением держателя 6. Это создает условия для свободного вытаскивания устройства из полости резервуара.

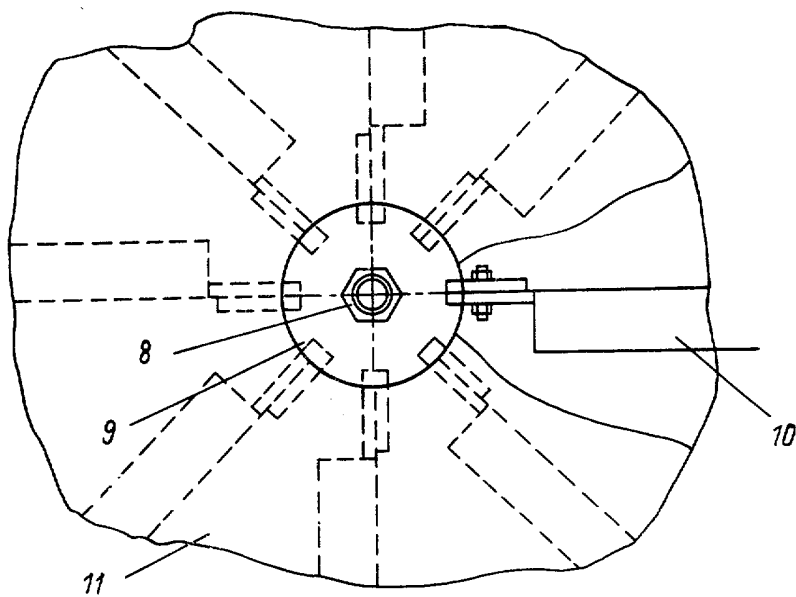


Фиг. 1

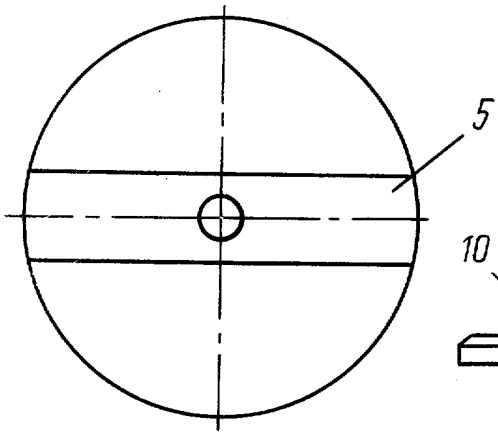


Фиг. 2

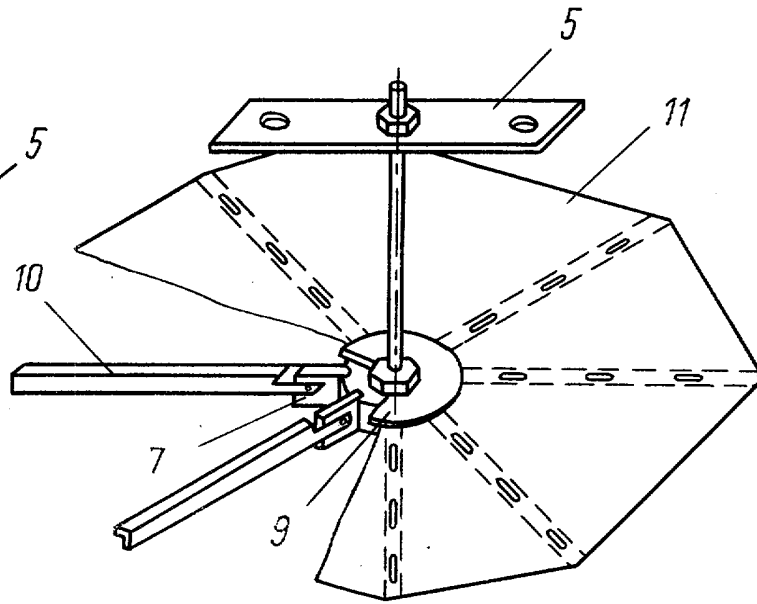
Вид А



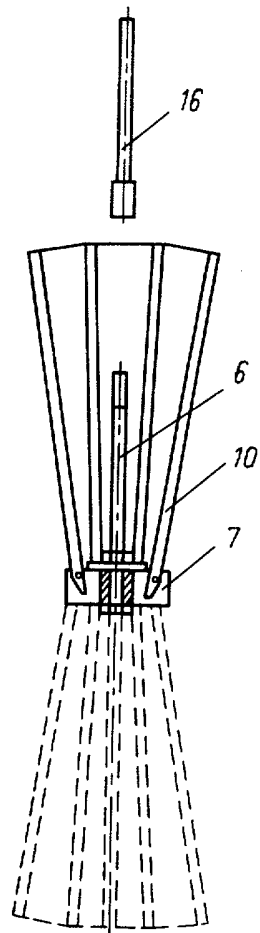
Фиг. 3

Вид Б

Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6

Редактор Н. Воловик
Заказ 5601/17

Составитель В. Шипов
Техред И. Верес
Тираж 674

Корректор А. Тяско
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4