



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1204945** **A**

(51) 4 G 01 F 23/24

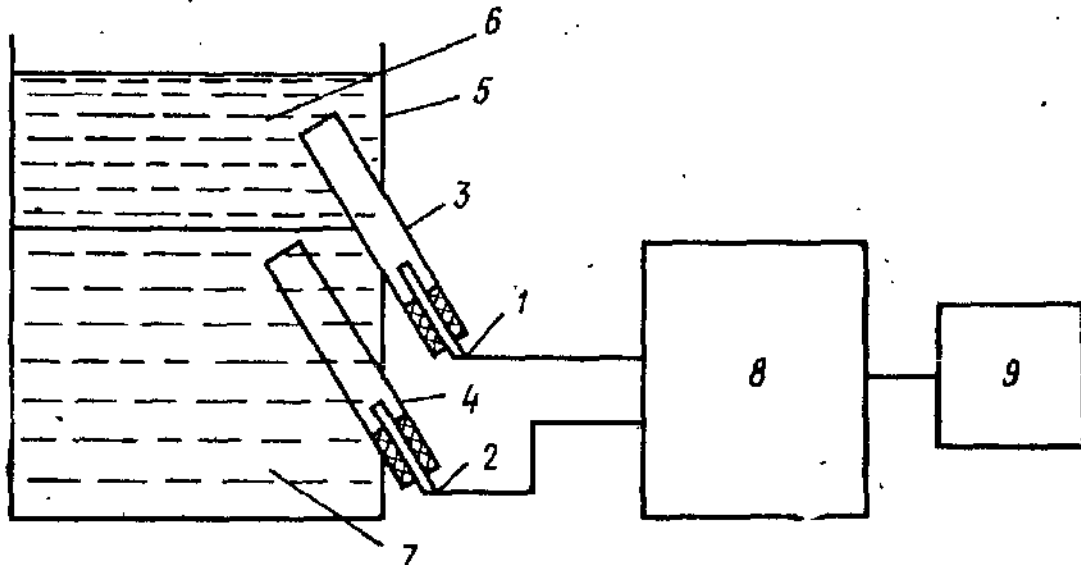
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3770950/24-10
(22) 31.07.84
(46) 15.01.86. Бюл. № 2
(71) Севастопольский приборостроительный институт
(72) В.Н.Цыбизов
(53) 681.128.6(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 901832, кл. G 01 F 23/24, 1977.
Авторское свидетельство СССР № 345365, кл. G 01 F 23/22, 1970.
Авторское свидетельство СССР № 540150, кл. G 01 F 23/24, 1974.

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОЙ ЖИДКОСТИ, содержащее емкость с установленными в ней датчиками, состоящими из непроводящего корпуса, в глухом отверстии которого размещен электрод, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности работы при контроле уровня раздела двух жидкостей, более плотная из которых электропроводна, а менее плотная - непроводящая, датчики установлены отверстиями вверх и заполнены токопроводящей жидкостью



СССР **SU** (11) **1204945** **A**

17.09.84

Изобретение относится к устройствам для контроля уровня электропроводной жидкости.

Цель изобретения - повышение надежности работы при контроле уровня раздела двух несмешивающихся жидкостей, более плотная из которых электропроводна, а менее плотная - непроводящая и содержит вязкие компоненты.

На чертеже представлена схема устройства.

Верхний 1 и нижний 2 электроды расположены в нижней герметичной части соответственно верхнего 3 и нижнего 4 корпусов из диэлектрика, открытых вверху и укрепленных в стенке емкости 5 с несмешивающимися жидкостями 6 и 7, причем плотность токопроводящей жидкости 6 меньше, чем плотность токопроводящей жидкости 7. Электроды 1 и 2 электрически соединены с преобразователем 8, связанным с исполнительным механизмом 9. Отверстия корпусов 3 и 4 заполнены чистой токопроводящей жидкостью 7.

Устройство работает следующим образом.

При наличии уровня раздела жидкостей 6 и 7 выше верхнего среза корпуса 3 образуется замкнутая

электрическая цепь, состоящая из электрода 1, преобразователя 8, электрода 2 и токопроводящей жидкости 7, находящейся в емкости между верхними срезами корпусов 3 и 4 и заполняющей отверстия этих сосудов.

При снижении уровня раздела жидкостей 6 и 7 ниже верхнего среза корпуса 3 указанная электрическая цепь будет разорвана ввиду наличия токопроводящего слоя жидкости 6 между токопроводящей жидкостью, по-прежнему заполняющей отверстие корпуса 3, и жидкостью 7.

При повышении уровня раздела жидкостей 6 и 7 выше верхнего среза корпуса 3 электрическая цепь вновь восстанавливается.

В зависимости от условий работы преобразователь 8 может включить исполнительный механизм 9 в момент разрыва электрической цепи, состоящей из электрода 1, преобразователя 8, электрода 2 и токопроводящей жидкости 7, либо в момент восстановления данной цепи.

При необходимости фиксации двух и более положений уровней раздела жидкостей, количество сосудов с электродами увеличивается до трех и более.

Редактор О. Колесникова	Составитель И. Дроздов Техред Т. Тулик	Корректор М. Максимишин
Заказ 8516/41	Тираж 702	Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5		

Филиал ИПП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4