



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 21.07.77 (21) 2509999/25-28

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 05.11.79. Бюллетень №41

Дата опубликования описания 05.11.79

(11) 696353

(51) М. Кл.²

G 01 N 19/04

(53) УДК 620.179.
.4(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. Г. Ходосевич и А. И. Шевцов

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени
политехнический институт

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
АДГЕЗИИ МАСЛА

1

Изобретение относится к технике для испытания материалов, а именно к устройствам для определения адгезии масла.

Известно устройство для определения адгезии масла, содержащее кювету прямоугольной формы, заполненную жидкостью, поверхность которой предназначена для нанесения масла, поплавков, установленный на поверхности жидкости, механизм компенсации давления масла и измерительный элемент [1].

Недостатком устройства является низкая точность определения адгезии, так как поплавок соединен с бортами кюветы гибкими нитями, требующими дополнительного компенсирующего давления для перемещения поплавка.

Целью изобретения является повышение точности определения адгезии масла.

Указанная цель достигается тем, что поплавок установлен свободно плавающим, а механизм компенсации выполнен в виде планки, установленной на поверхности жидкости с возможностью перемещения.

На чертеже представлено устройство для определения адгезии масла.

2

Устройство содержит кювету 1 прямоугольной формы, заполненную жидкостью, свободно плавающий поплавок 2, установленный на поверхности жидкости, механизм компенсации, выполненный в виде планки 3, установленной с возможностью перемещения, и измерительный элемент 4.

Устройство работает следующим образом.

На поверхность жидкости, заполняющей кювету 1, устанавливают поплавок 2, соединенный с измерительным элементом 4, и планку 3.

На поверхность жидкости между свободно плавающим поплавком 2 и планкой 3 наносят мономолекулярный слой 5 жирной кислоты, например стеариновой. Перемещая планку 3 по направлению к поплавку 2, создают избыточное давление слоя 5, и на поверхность кислоты наносят испытуемое на адгезию масло 6, при этом фиксируют давление измерительным элементом 4. Перемещением планки 3 от поплавка 2 уменьшают давление до полного растекания масла по поверхности жидкости. По изменению давления мономолекулярного слоя определяют адгезию масла.

При определении адгезии масла к металлической поверхности в кювету 1 устанавливают подложку 7 таким образом, чтобы поверхность подложки находилась на глубине не более 1 мм от поверхности жидкости.

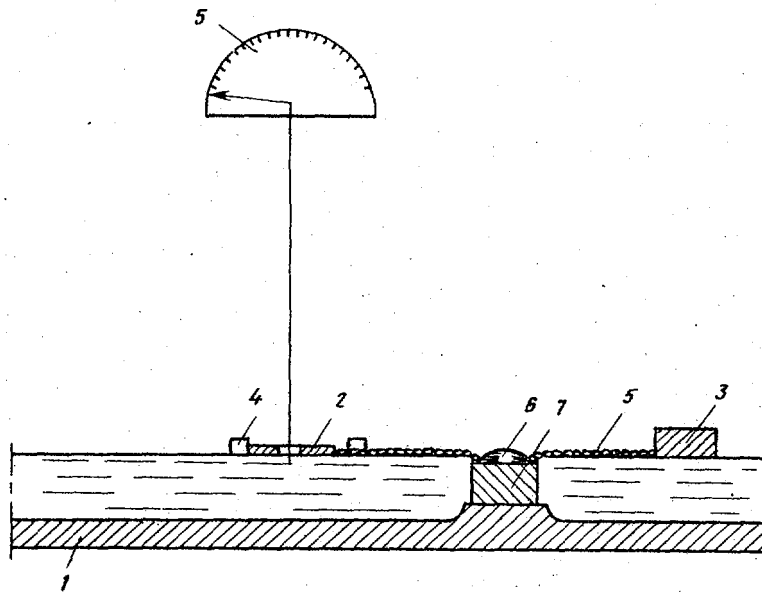
Формула изобретения

Устройство для определения адгезии масла, содержащее кювету прямоугольной формы, заполненную жидкостью, поверхность которой предназначена для нанесения масла, поплавок, установленный на поверхности

жидкости, механизм компенсации давления масла и измерительный элемент, отличающееся тем, что, с целью повышения точности определения адгезии масла, поплавок установлен свободно плавающим, а механизм компенсации выполнен в виде планки, установленной на поверхности жидкости с возможностью перемещения.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Ахматов А. С. Молекулярная физика граничного трения. М., "Наука", 1965, с. 159, рис. 121 (прототип).



Составитель В. Свиридов
 Редактор Ж. Рожкова Техред С. Мигай; Корректор Г. Назарова
 Заказ 6756/43 Тираж 1073 Подписное
 ЦНИИПИ 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