



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **101866** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
G01N 9/00

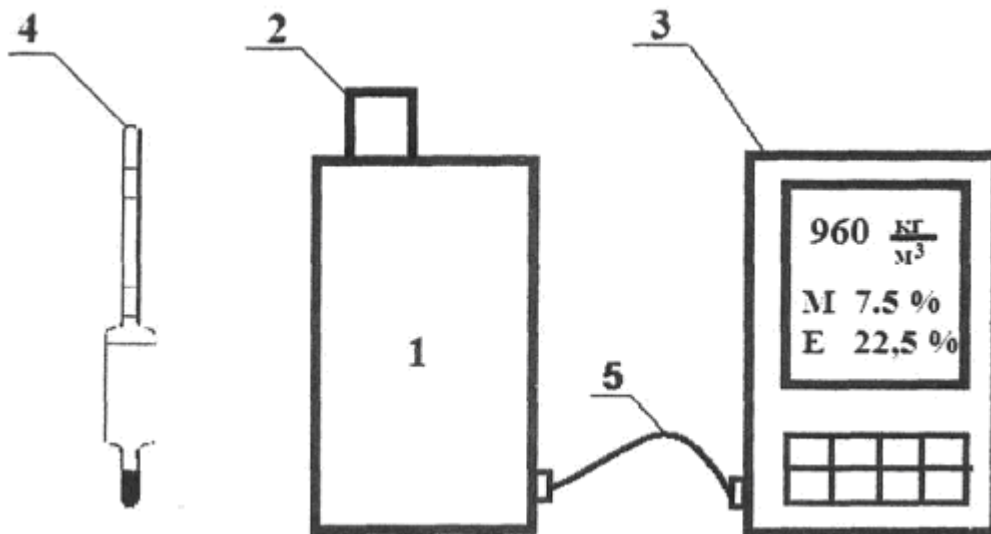
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2015 00810	(72) Винахідник(и):	
(22) Дата подання заявки:	02.02.2015	(73) Власник(и):	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	12.10.2015	Сапаров Анатолій Ісаєвич, вул. Скрипника, 2, кв. 38, м. Львів, 79049 (UA)	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	12.10.2015, Бюл.№ 19		

(54) ДЕНСИМЕТР РОЗЧИНІВ, КОНЦЕНТРАТОМІР МЕТАНОЛУ

(57) Реферат:

Денсиметр розчинів, концентратомір метанолу містить ареометр, вимірювальну камеру з розчином. Також введено вимірювальний блок з розташованою в ньому вимірювальною камерою, блок індикації і керування, який пов'язаний з вимірювальним блоком кабелем.



UA 101866 U

Корисна модель належить до вимірювальної техніки і може бути використана для вимірювання густини рідких розчинів, а також концентрації окремих компонентів у дво- і трикомпонентних розчинах, у тому числі для вимірювання концентрації метанолу в водних розчинах, що містять етиловий та метиловий спирти, зокрема в фальсифікованих алкогольних

напоях, які продають під назвою "горілка", "коньяк", "віскі" тощо. Найближчим до заявленої корисної моделі є пристрій [1], в якому ареометр опускається у вимірювальну камеру, а густина визначається візуально за шкалою ареометра. Такий пристрій має наступні недоліки:

- залежність похибки вимірювання від людського чинника;
- неможливість автоматизації вимірювання та виведення результатів вимірювання на електронне табло.

Задачею корисної моделі є зменшення похибки вимірювання густини розчинів та автоматизація процесу вимірювання густини розчинів і концентрації метилового спирту в фальсифікованих алкогольних напоях.

На малюнку наведено блок-схему корисної моделі. Корисна модель містить вимірювальний блок 1 з розташованою в ньому вимірювальною камерою 2, блок індикації і керування 3, ареометр 4. Вимірювальний блок 1 пов'язаний з блоком індикації і керування 3 кабелем 5.

У вимірювальну камеру 2 наливають водний розчин суміші етилового та метилового спиртів (це можуть бути фальсифіковані алкогольні напої під назвою "горілка", "коньяк", "віскі" тощо), опускають у вимірювальну камеру 2 ареометр 4, через блок керування запускають процес визначення об'єму витисненого ареометром 4 розчину, а густина розчину обчислюється за формулою:

$$\rho = \frac{M_A}{V_A},$$

де M_A - маса ареометра,

V_A - об'єм розчину, витиснений ареометром.

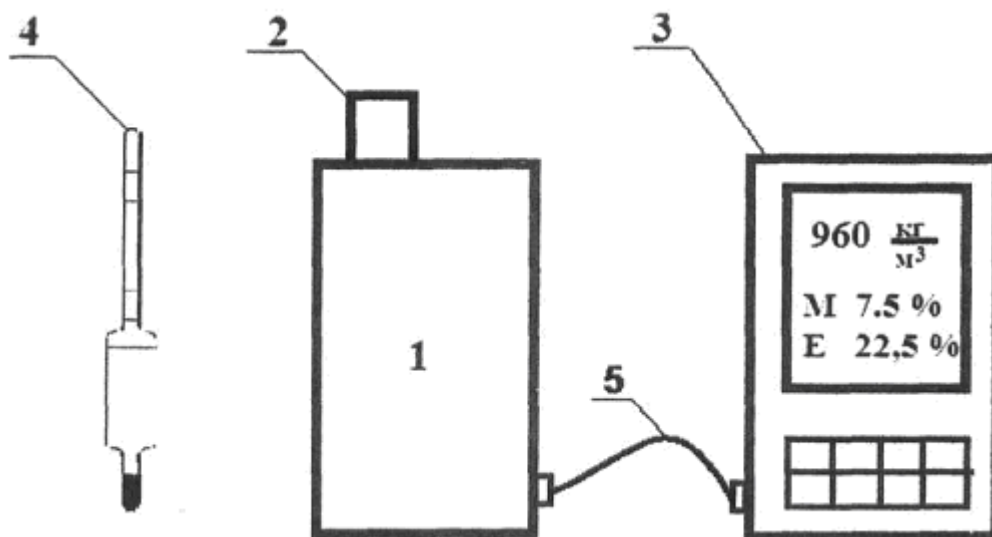
Після обчислення густини і концентрації на індикаторі висвічуються значення густини розчину і концентрації метилового і етилового спиртів (креслення).

Джерело інформації:

1. Колесникова И.А. и др. Контроль производства безалкогольных напитков / И.А. Колесникова, Л.М. Бойко, С.М. Ненахова. - К.: Урожай, 1989, с. 14.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Денсиметр розчинів, концентратомір метанолу, який містить ареометр, вимірювальну камеру з розчином, який **відрізняється** тим, що введено вимірювальний блок з розташованою в ньому вимірювальною камерою, блок індикації і керування, який пов'язаний з вимірювальним блоком кабелем.



Комп'ютерна верстка А. Крулевський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601