



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **119286** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
E21B 43/00
G01N 1/22 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

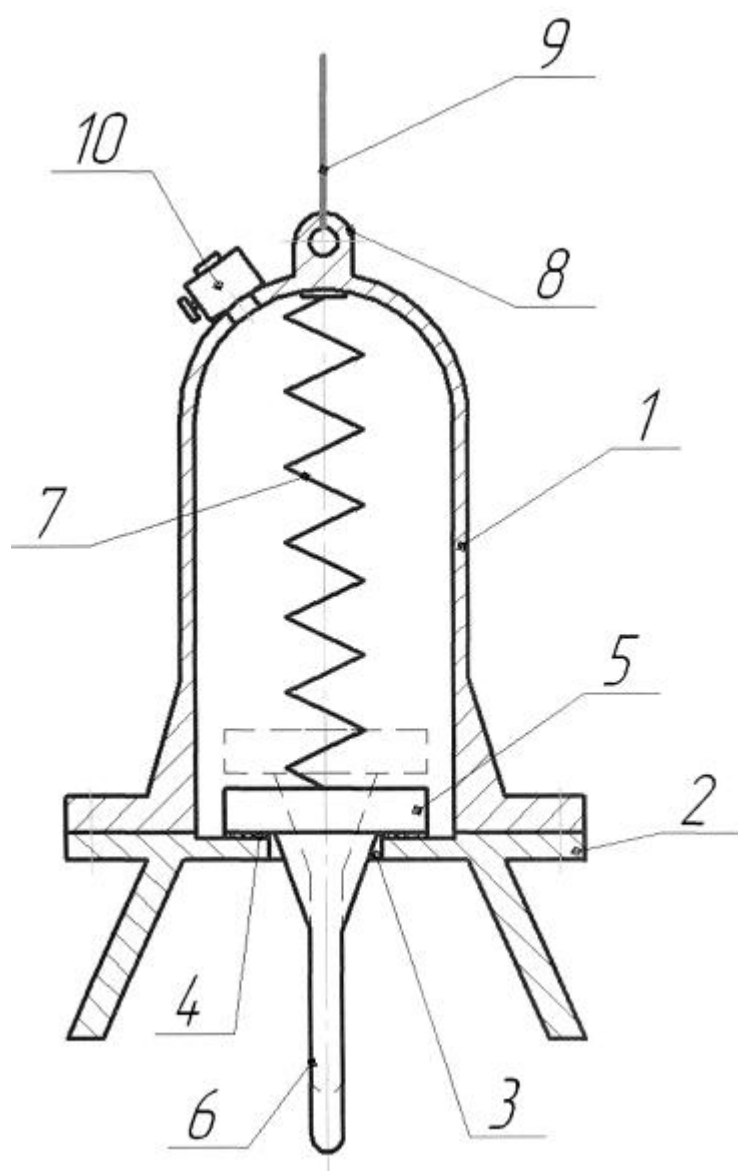
(21) Номер заявки:	u 2017 01119	(72) Винахідник(и):	Гошовський Сергій Володимирович (UA), Гошовський Володимир Сергійович (UA), Низовець Ігор Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки:	07.02.2017	(73) Власник(и):	Гошовський Володимир Сергійович, вул. Срібнокільська, 24, кв. 69, м. Київ, 02095 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	25.09.2017		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	25.09.2017, Бюл.№ 18		

(54) ПІДВОДНИЙ ГАЗОВІДБІРНИК

(57) Реферат:

Підводний газовідбірник має занурену у воду закриту ємність з горловиною і клапаном, штуцер із вентилям у верхній частині та канат. Клапан виконаний у вигляді металевої вставки із штирем і притиснений пружиною до кришки.

UA 119286 U



Корисна модель належить до галузі геологічної розвідки і може бути використана для взяття проб вільного (не розчиненого у воді) газу на дні моря, наприклад, для взяття проб газу з газових факелів у Чорному морі.

Відомий підводний газовідбірник для взяття проб газу під водою, що має занурену у воду закриту ємність з горловиною і клапаном та канат. Клапан виконаний у вигляді вентиля, який закривається (при заповненні ємності газом) під водою за допомогою рушія, який входить до складу газовідбірника [Патент СРСР № 775655, G01N 1/10, 1980].

Його недоліком є складність конструкції.

Найбільш близьким до запропонованого об'єкта є підводний газовідбірник, який містить занурену у воду закриту ємність з горловиною й клапаном та канат. Клапан виконаний у вигляді поплавка, розташованого всередині ємності, та сідла клапана в горловині, при цьому сідло та поплавок виконані з можливістю ущільнювати ємність при опусканні поплавка на сідло, а ємність має окремий вентиль для відбору газу на поверхні [Патент UA № 65687, E21B 43/01, G01N 1/22, 2004].

Недоліком такого газовідбірника є складність конструкції.

В основу корисної моделі поставлено задачу спростити конструкцію пробовідбірника шляхом створення такого клапана, який би не потребував рушія чи джерела електроенергії.

Для вирішення поставленої задачі пропонується підводний газовідбірник, що має занурену у воду закриту ємність з горловиною і клапаном та канат, клапан виконаний у вигляді металевої вставки із штирем і притиснений пружиною до кришки. У верхній частині ємності встановлений штуцер із вентилям для закачування води та відбирання зібраного газу.

Таким чином, досягається поставлена задача - спрощення конструкції пробовідбірника.

Конструкція газовідбірника пояснюється кресленням.

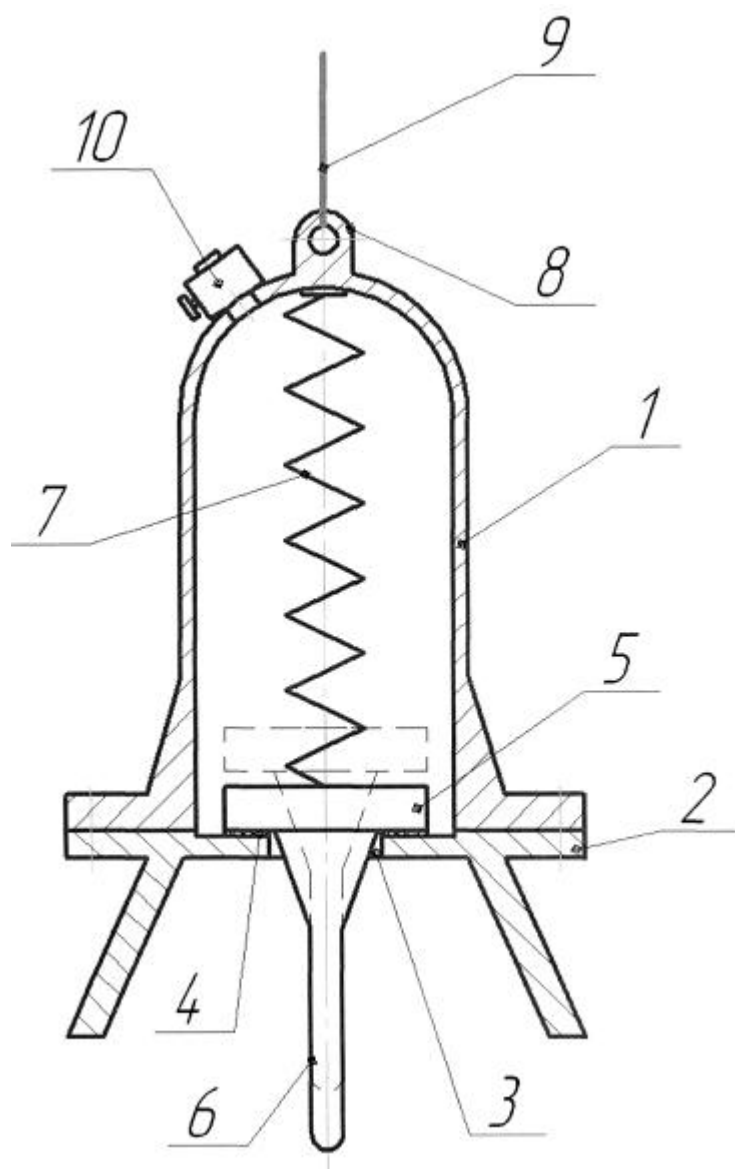
Підводний газовідбірник складається з закритої ємності 1 з кришкою 2, в якій утворена горловина 3 та ущільнення 4. Клапан у вигляді металевої вставки 5 із штирем 6 притиснений до кришки 2 за допомогою пружини розтягування 7. У верхній частині ємність має петлю 8, до якої кріпиться канат 9, та штуцер із вентилям 10, через який у закриту ємність 1 подається вода.

Пристрій працює наступним чином. У вихідному положенні у закриту ємність 1 через штуцер 10 подається вода. Клапан 5 при цьому притискається пружиною 7 до ущільнення. Після закачування води вентиль 10 закривається і пристрій занурюють під воду. Коли газовідбірник досягає морського дна, штир 6 спирається об дно і клапан 5 піднімається, таким чином відкривається вхід до ємності через горловину 3. Газ, що виходить із дна моря, починає підніматися і витісняє воду із закритої ємності 1. Після того, як закрита ємність 1 наповниться газом, пристрій піднімають за допомогою каната 9 і клапан 5 знову притискається до кришки 2 за допомогою пружини 7, таким чином закриваючи горловину 3, щоб газ не вийшов із закритої ємності 1. На судні приєднують рукав до штуцера 10, відкривають вентиль і відбирають газ із закритої ємності 1 для подальшого використання.

У запропонованому газовідбірнику, що має занурену у воду закриту ємність з горловиною і клапаном та канат, клапан виконаний у вигляді металевої вставки із штирем і притиснений пружиною до кришки. Це значно спрощує конструкцію пристрою, бо такий клапан відкривається і закривається автоматично і не потребує рушія чи джерела електроенергії, тому поставлена задача є виконаною.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Підводний газовідбірник, що має занурену у воду закриту ємність з горловиною і клапаном, штуцер із вентилям у верхній частині та канат, який **відрізняється** тим, що клапан виконаний у вигляді металевої вставки із штирем і притиснений пружиною до кришки.



Комп'ютерна верстка М. Мацело

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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