



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **151100** (13) **U**
(51) МПК
B63C 9/01 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2022 00205</p> <p>(22) Дата подання заявки: 17.01.2022</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 02.06.2022</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 01.06.2022, Бюл.№ 22</p>	<p>(72) Винахідник(и): Остапов Михайло Анатолійович (UA), Сенчихін Юрій Миколайович (UA), Остапов Костянтин Михайлович (UA), Аветісян Вадим Георгійович (UA)</p> <p>(73) Володілець (володільці): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ, вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)</p>
---	---

(54) КЕРОВАННИЙ НАДУВНИЙ РЯТУВАЛЬНИЙ ЗАСІБ

(57) Реферат:

Надувний рятувальний засіб виконаний у вигляді подовженої труби з гнучкого матеріалу, що має здуту конфігурацію, в якій вона утворює ролон, та надуту конфігурацію у вигляді подовженої прямолінійної жорсткої труби для рятувальних цілей, причому рятувальний засіб оснащений засобом для надування подовженої труби і додатково містить з одного кінця заглушку з плавником керування з чотирма ребрами та ручками для охоплення потерпілим.

UA 151100 U

Корисна модель належить до рятувальних засобів на воді, а саме стосується пристроїв для рятування людей, що провалилися під лід, шляхом подачі наповненого повітрям пожежного рукава як штовханням рятувальником з безпечної відстані, так і шляхом паралельного просування до постраждалого самого рятувальника.

5 Відомий надувний рятувальний пристрій [1], який виконаний для особистого використання, у вигляді подовженої труби з гнучкого матеріалу, що має здуту конфігурацію, в якій вона утворює ролон, і надуту конфігурацію, у вигляді подовженої прямолінійної жорсткої труби для рятувальних цілей, причому рятувальний засіб включає в себе засіб для надування подовженої труби і засіб для її здування, селективно діючий для випуску газу, закриття для труби на 10 кожному кінці, що утворює плоску ділянку, навколо якої утворюється ролон, засоби охоплення біля плоских ділянок для використання рятувальником та постраждалою людиною, при цьому труба у надутому стані має жорсткість, яка забезпечує витримування принаймні особистої ваги у повітрі, при утриманні її за один край, а жорсткість і довжина труби у надутому стані діють як плавучий засіб для людини при частковому зануренні одного краю подовженої труби, коли 15 залишена частина труби знаходиться в повітрі над водою.

Загальним недоліками відомого надувного рятувального засобу є ненадійність і недостатня ефективність проведення рятувальних робіт - конструкція може виявитися недостатньо жорсткою, що не забезпечує виконання вимог техніки безпеки.

Найбільш близьким по суті до запропонованої корисної моделі є надувний рятувальний засіб "Соломинка" [2], що складається з рами, з поперечками і вертикальною планкою, як раму і 20 планки узяті, наприклад, пожежна штурмова драбина, з крюком, подовженої прямолінійної гнучкої труби, наприклад пожежного рукава, довжиною 20 м, із з'єднувальними головками, які закривають заглушками, скріплюючих елементів, у вигляді пожежних поясних ременів, хомутів, у вигляді пожежних карабінів, перехідного пристрою, виконаного з регулюючих кранів, який, з 25 одного боку з'єднаний з трубою, через з'єднувальну головку, а з другого - через трубопровід, з балонами апарата стиснутого газу, чохла для планки (крюка драбини), що виконаний з відрізка гнучкої труби.

Недоліком пристрою є складність конструкції, велика трудомісткість в експлуатації та від'ємна плавучість, при використанні як рами і планки пожежної штурмової драбини, а також 30 недостатня жорсткість конструкції.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення конструкції надувного рятувального засобу для підвищення рівня безпеки рятувальників, скорочення часу робіт під час його застосування та можливості використання на відкритій воді.

Поставлена задача вирішується тим, що у керованому надувному рятувальному засобі, 35 заглушка, що направлена до постраждалого, має плавник керування з чотирма ребрами та ручками, для охоплення постраждалим, пожежний рукав використовується на його повну довжину з набуттям необхідної жорсткості та плавучості.

Це дозволяє підвищити ефективність проведення рятувальних робіт на воді, шляхом 40 спрощення конструкції надувного рятувального засобу, запобігання його потопленню, з можливістю здійснювати керування рятувальним засобом для направлення його постраждалому по поверхні льоду та на відкритій воді, зі зменшенням трудовитрат та скороченням часу робіт при його застосуванні.

На кресленні зображено рятувальний засіб, що запропонований з комплектуючими його елементами: гнучка труба 1, наприклад пожежний рукав, довжиною 20 м, із з'єднувальними 45 головками 2, заглушка з плавником керування 3, який має чотири ребра з ручками 4, заглушка 5, перехідний пристрій 6, який з одного боку з'єднаний з трубою 1, через заглушку 5, а з другого - через трубопровід 7, кран подачі повітря 8 апарата стиснутого повітря 9.

Пристрій працює наступним чином. Розгортають на повну довжину гнучку трубу 1, закривають з'єднувальні головки 2 заглушками 3 та 5, до заглушки 5 приєднують перехідний 50 пристрій 6 і, через трубопровід 7, з'єднують його з апаратом стиснутого повітря 9. Перед застосуванням пристрою, трубу 1 заповнюють стиснутим повітрям, відкриваючи кран подачі повітря 8, до отримання нею жорсткого стану. Після завершення складання і підготовки пристрою до роботи, рятувальник, узявшись за гнучку трубу 1 біля заглушки 5, обертає навколо своєї осі гнучку трубу 1, використовуючи як "лопаткове колесо" заглушку з плавником керування 55 3, спрямовуючи та проштовхуючи пристрій у напрямку потерпілого, даючи можливість йому ухопитися за ребра з ручками 4 у заглушці з плавником керування 3, і допомагає йому вибратися з ополонки, при цьому рятувальник знаходиться на безпечній відстані від ополонки.

Таким чином, запропонована конструкція керованого надувного рятувального засобу містить заглушку з плавником керування та чотирма ребрами з ручками, яка дозволяє підвищити 60 ефективність проведення рятувальних робіт. Запропонований пристрій дозволить

застосовувати його при рятуванні потерпілих на льоду водоймищ. Це недорогий, ефективний та безпечний для рятувальника пристрій, який не потребує великих витрат, простий у виготовленні і застосуванні, має невеликі габарити і вагу, для його складання можна використовувати пожежно-технічне обладнання будь-якої пожежно-рятувальної частини.

5 Джерела інформації:

1. Пат. 2191133 Российская Федерация, МПК В63С 9/00. Надувное спасательное средство /МАК-НЕЙМИ Джон Боуден; заявитель и патентовладелец ФЛУБ ПТИ ЛТД. - № 96124492/28; заявл. 29.05.95; опубл. 20.10.2002, Бюл. № 29.

10 2. Пат. 5496 Україна, МПК В63С 9/00. Надувний рятувальний засіб "Соломинка" / Кучерук В.О.; заявник та патентовласник Кучерук В.О. - № u20040604915; заявл. 21.06.2004; опубл. 15.03.2005, Бюл. № 3.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15 Надувний рятувальний засіб, виконаний у вигляді подовженої труби з гнучкого матеріалу, що має здуту конфігурацію, в якій вона утворює рулон, та надуту конфігурацію у вигляді подовженої
20 прямолінійної жорсткої труби для рятувальних цілей, причому рятувальний засіб оснащений засобом для надування подовженої труби, який **відрізняється** тим, що додатково містить з одного кінця заглушку з плавником керування з чотирма ребрами та ручками для охоплення потерпілим.

