



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **144771** (13) **U**
(51) МПК
A41D 31/08 (2019.01)

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

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2020 02864</p> <p>(22) Дата подання заявки: 12.05.2020</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 27.10.2020</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 26.10.2020, Бюл.№ 20</p>	<p>(72) Винахідник(и): Рибка Євгеній Олексійович (UA), Цимбал Богдан Михайлович (UA), Артем'єв Сергій Робленович (UA), Шоповалов Максим Сергійович (UA), П'ятник Тетяна Андріївна (UA)</p> <p>(73) Володілець (володільці): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ, вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)</p>
---	---

(54) БОЙОВИЙ ОДЯГ ПОЖЕЖНОГО РЯТУВАЛЬНИКА

(57) Реферат:

Бойовий одяг пожежного рятувальника містить комбінезон, який складається з куртки, брюк, підкасника, змійки з двома замками, передніх та задніх карманів, резинок на рукавах, талії, підкасника і нижньої частини брюк, зносо-, термо- та кислотостійких рукавичок, які кріпляться до рукавів куртки за допомогою змійок, верхню та нижню планки, які закривають змійку, світловідбиваючі стрічки на верхній планці, рукавах куртки, резинці підкасника і на нижній частині брюк. До куртки, за допомогою липучки, кріпиться тканинний ковпак-пелерина з термостійкою каскою, на якій розташовані світловий маячок і ліхтар, на талії розташований бойовий пояс з петлями.

UA 144771 U

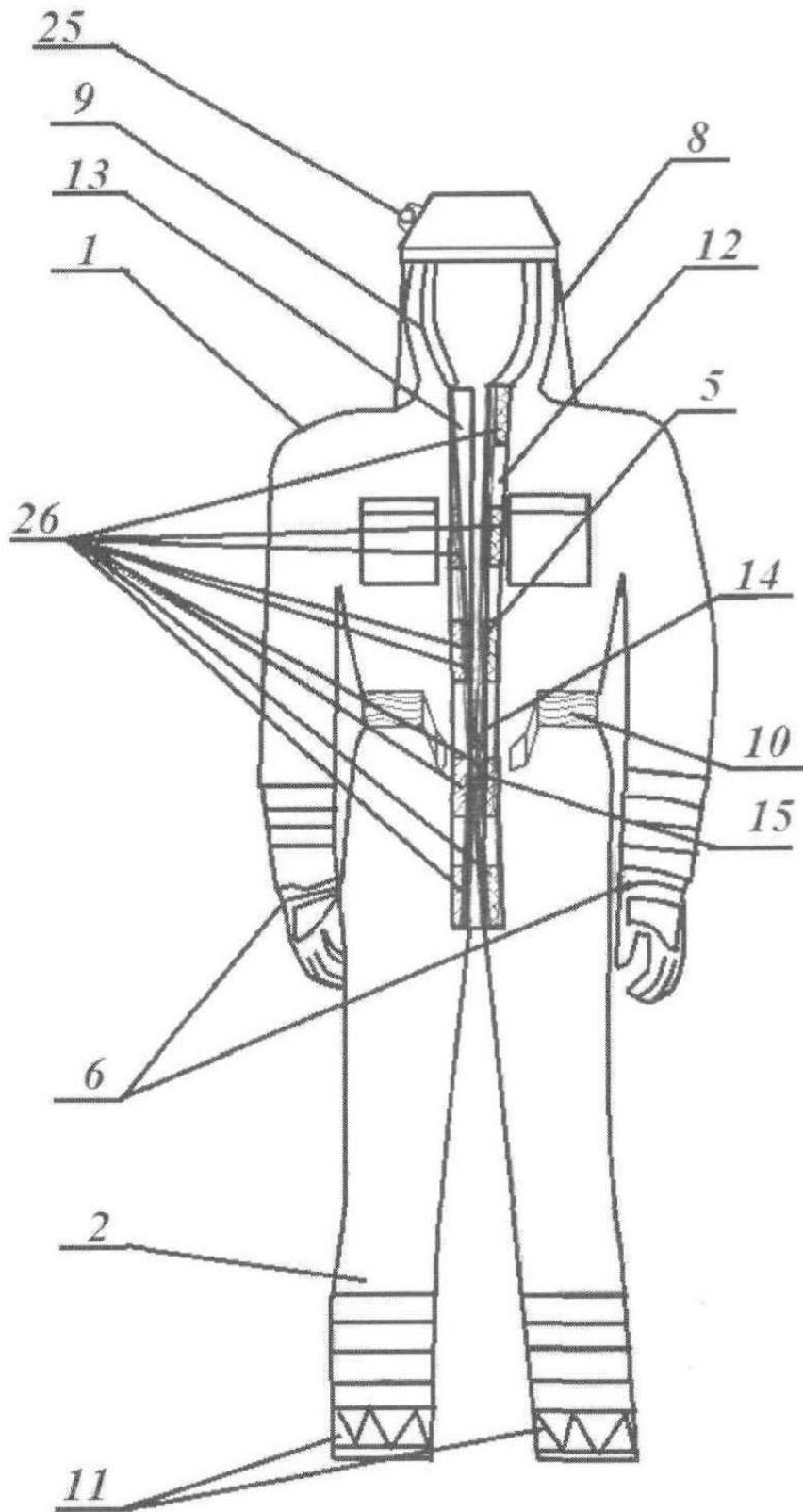


Fig. 1

Корисна модель належить до спорядження пожежних рятувальників, які під час пожежі працюють в специфічних умовах, в тому числі: негативний, механічний вплив частин будівель та споруд, які руйнуються; відкритий вогонь, іскри; підвищена температура навколишнього середовища і предметів; токсичні продукти горіння; дим; знижена концентрація кисню в повітрі; погана видимість; небезпечні фактори вибуху (ударна хвиля, світлове випромінювання); отруйні речовини, що надходять у навколишнє середовище з ушкодженого обладнання. За таких умов корисна модель дозволяє зменшити дію шкідливих та небезпечних факторів на організм пожежного-рятувальника.

Відомий бойовий одяг рятувальників [1], який має вогнезахисні властивості та складається з куртки з рукавами і капюшоном із захисним прозорим елементом, розташованим в робочому стані на лицьовій частині голови, а також брюк з підтяжками і жорстким ременем і віброзахисним взуттям з вогнезахисного і стійкого до механічних впливів сейсмічного характеру матеріалу, а також містить захисний шолом з високим рівнем комфортності, жилет захисний, в тканинній підкладці закріплені пружні каркасні стійки за допомогою фіксаторів на поясному ремені брюк.

Недоліком такого одягу є складність виготовлення, шолом покритий вогнестійкою фарбою, яка при потраплянні падаючих частин будівель та споруд може руйнуватися, що знижує захисну здатність шолома, також щиток каски для обличчя обмежує застосування засобів індивідуального захисту органів дихання. Цей одяг має складну конструкцію, що ускладнює його використання, також він складається з окремих частин, що збільшує час його одягання.

Відомий багатофункціональний спецодяг для пожежогасіння [2] для рятувальників, який містить захисний одяг, комір закріплений на захисному одязі, інша сторона захисного одягу з'єднана з лівим рукавом, поверхня захисного одягу обладнана вологостійкими кишнями, нижній кінець захисного одягу оснащений штанами, а штани оснащені резинкою та вогнезахисною світловідбиваючою стрічкою; мокрий рушник у вологостійкій кишені може бути в разі надзвичайної ситуації як дихальна маска потерпілому; коліно штанів фіксується термоізоляційним бавовняним полотном.

Недоліками захисного одягу є відсутність захисних елементів від травмування голови та рук, а також його непристосованість до виконання завдань у нічний час та в умовах ускладненої видимості.

Найбільш близьким аналогом до заявленої корисної моделі є спецодяг робітника екструдера для виготовлення паливних брикетів [3], який містить - комбінезон, що складається з куртки та брюк з резинками на рукавах, талії і нижньої частини брюк, передніх та задніх карманів, змійки, капюшону з резинкою, рукавички, які за допомогою змійок кріпляться до рукавів куртки. Рукавички мають зносо-, термо- та кислотостійкі властивості. Верхня та нижня планки закривають змійку, яка містить два замки, на верхній планці, резинці капюшона, рукавах куртки та нижній частині брюк містяться світловідбиваючі стрічки.

Недоліками такого одягу є відсутність захисту голови рятувальника від травмування, неможливість виконання висотних робіт та у складі газодимозахисної ланки. Захисний одяг не дозволяє працювати в нічний час в умовах поганої видимості. Під час нещасного випадку з пожежним рятувальником, відсутні елементи швидкої ідентифікації його знаходження в складних умовах та при недостатній видимості.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення конструкції бойового одягу пожежного рятувальника (далі - бойовий одяг), що дозволить підвищити тактичні, функціональні, ергономічні та захисні властивості існуючого одягу, при одночасному забезпеченні можливості відслідковувати місцезнаходження пожежного рятувальника та аналізувати його дії. Це, в свою чергу, дозволить підвищити ефективність виконання аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт пожежним рятувальником.

Поставлена задача вирішується тим, що в бойовому одязі пожежного рятувальника, який містить комбінезон, що складається з куртки, брюк, підкасника, змійки з двома замками, передніх та задніх карманів, резинок на рукавах, талії, підкаснику і нижній частині брюк, зносо-, термо- та кислотостійких рукавичок, які кріпляться до рукавів куртки за допомогою змійок, верхню та нижню планки, які закривають змійку, світловідбиваючі стрічки на верхній планці, рукавах куртки, резинці підкасника і на нижній частині брюк, додатково на талії розміщені петлі, в яких розташований бойовий пояс, до куртки за допомогою липучки закріплюється термостійка каска та тканинний ковпак-пелерина, каска оснащена світловим маячком та боковим ліхтарем, який кріпиться за допомогою кронштейна.

Бойовий одяг виготовляється з термо-, кислото-, вогнетривкої та зносостійкої двохшарової бавовняної тканини.

Вказані ознаки складають суть корисної моделі, тому що вони є необхідними і достатніми для досягнення технічного результату - підвищення ефективності виконання аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт пожежним рятувальником за рахунок використання бойового одягу з покращеними ергономічними, функціональними та захисними властивостями.

5 Забезпечується захист від травм голови, спрощується процес пошуку пожежного рятувальника в складних умовах недостатньої видимості, спрощується його розпізнавання у темряві, з'являється можливість страхування при роботі на висоті, порятунку людей та самопорятунку під час гасіння пожеж та проведення робіт, пов'язаних з ними першочергових аварійно-рятувальних робіт в нічний час, в умовах недостатньої видимості.

10 За рахунок не складної конструкції, бавовняної тканини, суцільним (комплектним) одяганням захисного одягу зменшується час одягання, вага та підвищується ергономічність і комфортність. Виключається можливість розукомплектування бойового одягу.

15 Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де бойовий одяг пожежного рятувальника (вигляд зспереду) у розстібнутому вигляді представлений на фіг. 1, у застібнутому - фіг. 2, вигляд ззаду - фіг. 3.

20 Бойовий одяг пожежного рятувальника складається із куртки 1, брюк 2, передніх карманів 3, задніх карманів 4, змійки 5, змійки на рукавах 6, рукавичок 7, підкасника 8, резинки 9, широкої резинки 10 на талії, широкої резинки 11 на ногах, верхньої планки 12, нижньої планки 13, верхнього замка 14, нижньої замка 15, світловідбиваючої стрічки 16 на верхній планці і підкаснику, світловідбиваючої стрічки 17 на рукавах, світловідбиваючої стрічки 18 на ногах, петель 19 для бойового пояса 20, термостійкої каски 21, тканинного ковпака-пелерини 22 з липучками 23, світлового маячка 24, ліхтаря 25 та липучки 26 під верхньою планкою.

25 Бойовий одяг застосовується наступним чином. Пожежний рятувальник одягає рукавички 7, які за допомогою змійок 6 приєднує до рукавів куртки 1, яка також містить передні кармани 3. Одягає брюки 2, які містять задні кармани 4 та куртку 1. Брюки 2 та куртка 1 щільно прилягають до талії людини за допомогою широкої резинки 10, нижня частина брюк 2 щільно прилягає до ніг людини за допомогою широких резинок 11. Одягає підкасник 8, який щільно прилягає до обличчя пожежного рятувальника за допомогою резинки 9 та застібає змійку 5 за допомогою замка 14. Верхня планка 12 прикріплюється за допомогою липучок 26 та з нижньою 13 планкою закривають змійку 5. На верхній планці 12 і резинці підкасника 9 розташований світловідбивач у вигляді стрічки 16, а рукави куртки 1 та нижня частина брюк містять, відповідно, аналогічні стрічки 17 та 18. Одягають і фіксують термостійку каску 21 та одягають тканинний ковпак-пелерину 22, який щільно закріплюють за допомогою липучок 23. На талії застібають бойовий пояс 20, який з знаходиться в петлях 19. Перед початком виконання завдання вмикають світловий маячок 24 та ліхтар 25. Для задоволення фізіологічних потреб людини розстібають змійку 5 за допомогою замка 15.

30 Таким чином, використання бойового одягу пожежного рятувальника запропонованої конструкції дозволяє підвищити ефективність проведення аварійно-рятувальних робіт за рахунок скорочення часу одягання, зменшення ваги, зменшення втрати тепла рятувальника завдяки ергономічності і комфортності одягу. Одночасно забезпечується підвищення рівня безпеки пожежного рятувальника за рахунок наявності захисту від травм голови, покращення ідентифікації місця знаходження пожежного рятувальника під час роботи в темряві та в умовах недостатньої видимості. З'являється можливість проводити аварійно-рятувальні роботи в складних умовах недостатньої видимості. При цьому стає можливим спрощувати його розпізнавання у темряві, надає можливість аналізу його роботи, страхування при роботі на висоті, порятунку людей та самопорятунку під час гасіння пожеж та проведення пов'язаних з ними аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, а також для носіння озброєння та спорядження.

35 Джерела інформації:
50 1. Пат. 2526678 Р.Ф., МПК F41H 1/02. Костюм боевой одежды спасателя / Аюбов Э.П., Кочетов О.С, Тараканов А.Ю., Поляков И.А.; заявитель - Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Федеральное государственное бюджетное учреждение "Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России" (федеральный центр науки и высоких технологий) - 2012120276/12; заяв. 17.05.12, опубл. 27.11.13, Бюл. № 24, 13 с.

55 2. Пат. 135833 Україна, МПК А41D 13/05, А41D 13/01, А41D 13/02. Термокостюм робітника екструдера для виготовлення паливних брикетів / Цимбал Б.М., Артем'єв С.Р., Малько О.Д., Шароватова О.П., Розумний С.В., П'ятник Т.В., Бригада О.В., Сарапіна М.В.; заявник

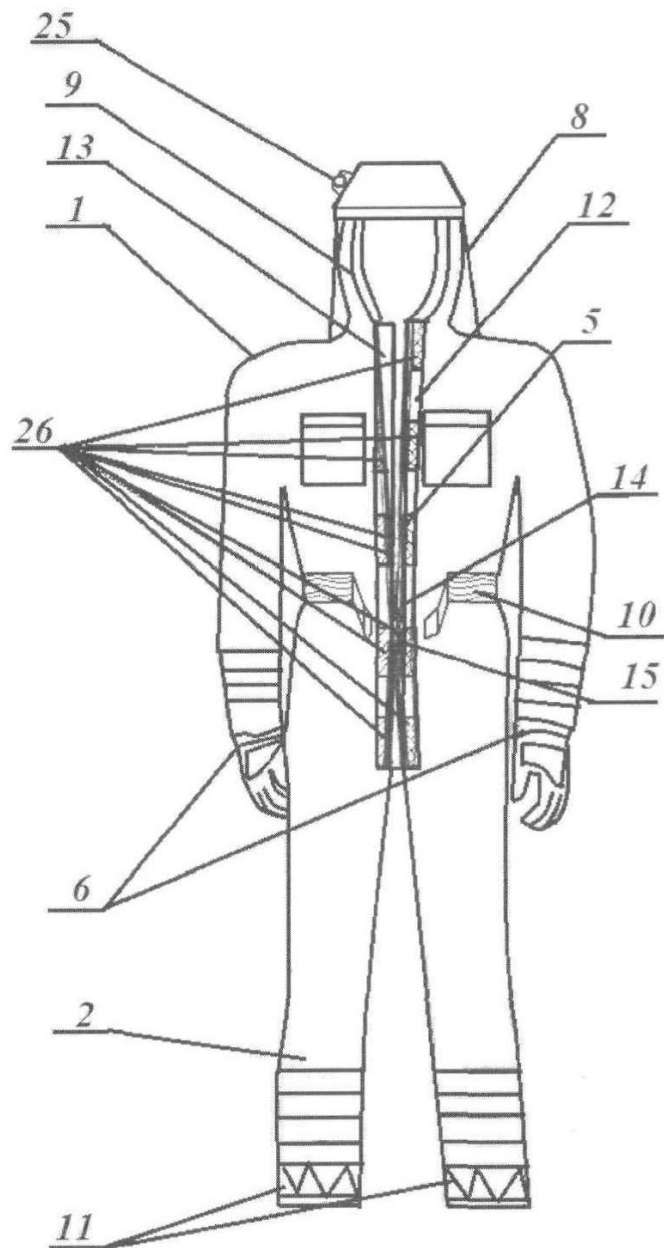
Національний університет цивільного захисту України - у 201900130; заяв. 03.01.19, опубл. 25.07.19, Бюл. № 14, 4 с.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5

Бойовий одяг пожежного рятувальника, що містить комбінезон, який складається з куртки, брюк, підкасника, змійки з двома замками, передніх та задніх карманів, резинок на рукавах, талії, підкасника і нижньої частини брюк, зносо-, термо- та кислотостійких рукавичок, які кріпляться до рукавів куртки за допомогою змійок, верхню та нижню планки, які закривають змійку, світловідбиваючі стрічки на верхній планці, рукавах куртки, резинці підкасника і на нижній частині брюк, який **відрізняється** тим, що до куртки, за допомогою липучки, кріпиться тканинний ковпак-пелерина з термостійкою каскою, на якій розташовані світловий маячок і ліхтар, на талії розташований бойовий пояс з петлями.

10



Фіг. 1

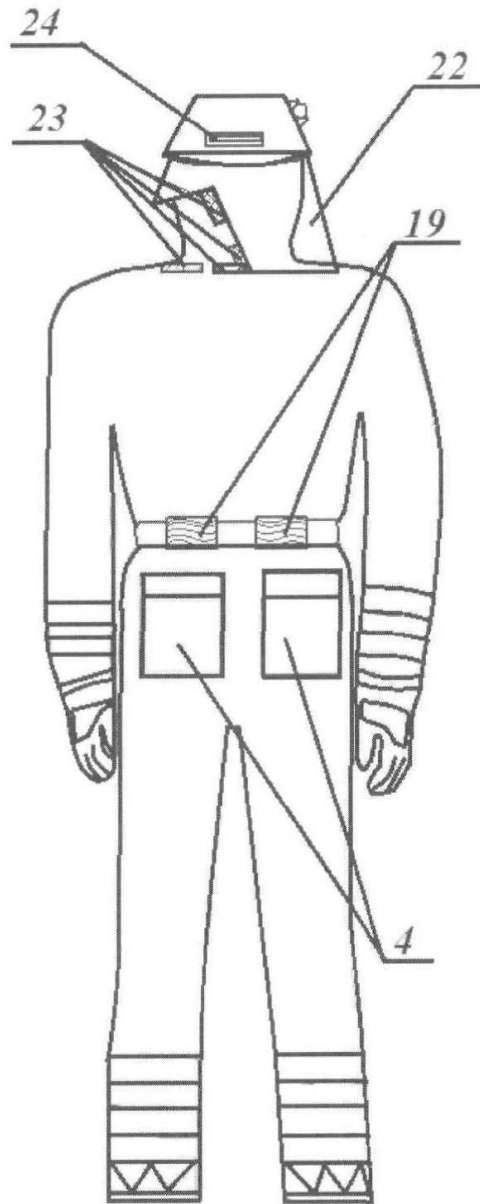
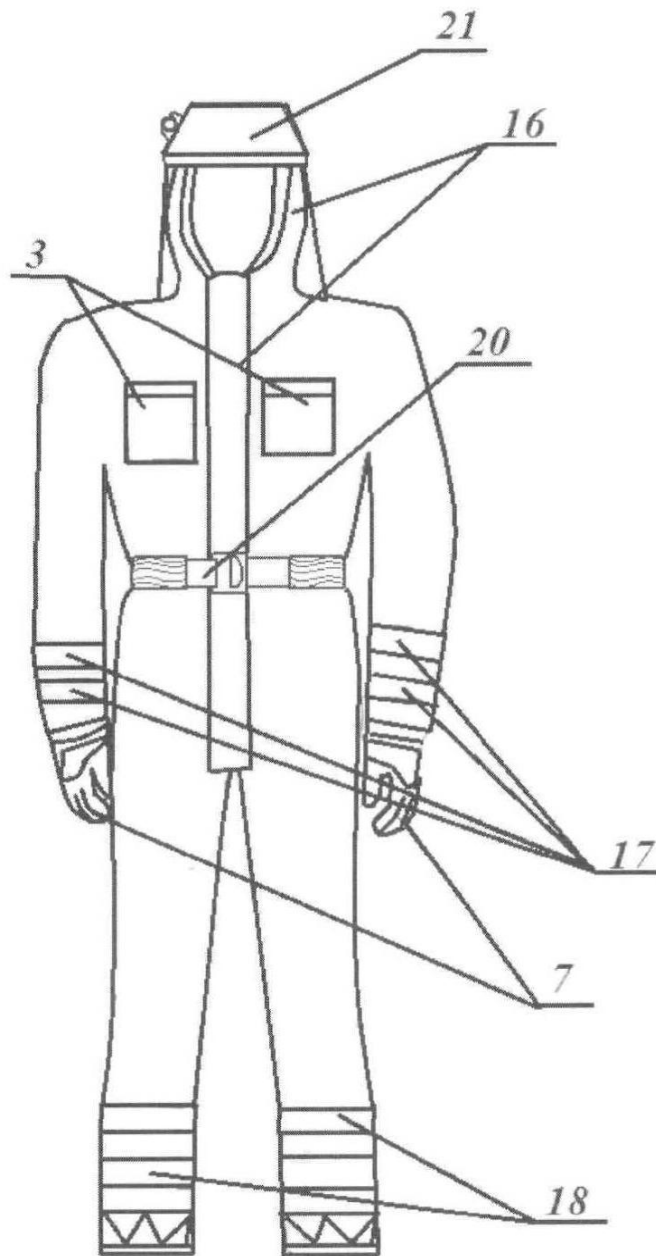


Fig. 2



Фиг. 3