



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **108418** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
F41B 13/00
B26B 3/00
B26F 1/44 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

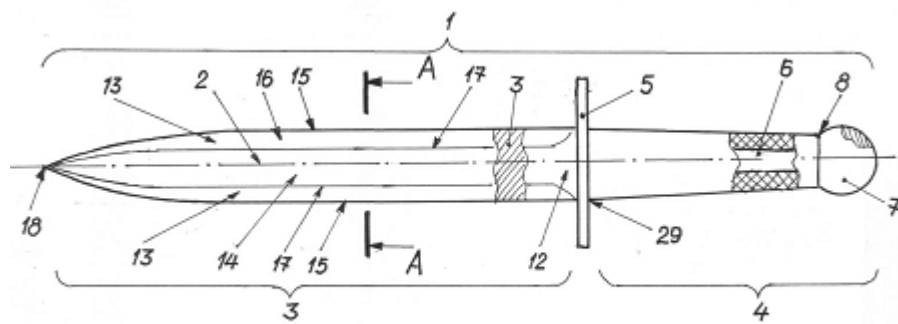
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 01394	(72) Винахідник(и): Митяй Руслан Ігоревич (UA), Гурнович Анатолій Вікторович (UA), Толубко Євген Володимирович (UA), Хрустальова Слава Павлівна (UA), Трофименко Володимир Григорович (UA), Кіркач Наталія Петрівна (UA), Франчук Ігор Володимирович (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Куровська Тетяна Юрївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 16.02.2016	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 11.07.2016	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.07.2016, Бюл.№ 13	(73) Власник(и): ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ, Повітрофлотський просп., 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

(54) ТАКТИЧНИЙ НІЖ**(57) Реферат:**

Тактичний ніж має клинок та хвостовик/черешок, виконані з однієї пластини метала, клинок-лезо тактичного ножа, виконаний таким, що має дві ріжучі кромки, розташовані на протилежних від поздовжньої осі клинка-леза тактичного ножа, сторонах клинка, з кутом заточки збіжних на клин поверхнями - спусками/шліфами, під гострим кутом не більше 25-30°, клинок-лезо тактичного ножа, виконаний довжиною не менше 0,15 м і не більше 0,17 м, з найбільшою шириною по протилежних від поздовжньої осі клинка-леза тактичного ножа, сторонах клинка не менше 0,03 м і не більше 0,035 м, й з товщиною не менше 0,004 м і не більше 0,005 м, хвостовик/черешок клинка виконаний довжиною, що дорівнює довжині рукояті, з шириною не більше 0,025 м, та й з товщиною, що дорівнює товщині тіла клинка-леза тактичного ножа, рукоять виконано із перетином овальної форми по всій довжині рукояті, рукоять виконано шириною в середній частині не менше 0,003 м та не більше 0,0035 м з товщиною у зазначеній середній частині не більше 0,0025 м, на рукояті перед гардою/упором виконаний упор для пальців, головку/навершя виконано з наскрізним отвором для шнура/темляка, при цьому рукоять виконано зі стійкого матеріалу та з нанесеним покриттям, що унеможливорює ковзання руки, покриття виконано з рельєфною поверхнею, головку/навершя виконано з легкого металу, а клинок-лезо тактичного ножа, виконано зі сталі, що має твердість не менше 54-56 HRC, наприклад зі сталі марки X12MF. До складу тактичного ножа входять піхви та система кріплення.

UA 108418 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до галузі озброєння, зокрема до холодної зброї, а саме до бойових ножів і призначається для оснащення бійців як сухопутних, так і морських спецпідрозділів.

Бойовий (тактичний) ніж - спеціальний ніж, офіційно прийнятий на озброєння армією або іншою силовою структурою. Він призначений для поразки супротивника в ході спеціальних операцій або бойових дій. Інші ножі відрізняються від бойових іншими функціями і юридичним статусом. Їх можна класифікувати як мисливські, обробні, туристичні, спеціальні, ножі для виживання та інші. При створенні й виготовленні бойових ножів у першу чергу враховується їхня основна функція - знищення живої сили супротивника. Бойові ножі бувають різних конструкцій. Наприклад, бойові ножі з однібічним заточенням, розраховані переважно на колючі удари.

Бойовий (тактичний) ніж повинен відповідати наступним вимогам:

- переріз рукоятки повинен бути овальної або яйцеподібної форми (щоб рука почувала положення леза);

- лезо повинне бути заточене із двох сторін (однібічне заточення ускладнює техніку бою: лезо потрібно увесь час розвертати в потрібну сторону);

- ширина клинка повинна бути не менше 30 мм (це підвищує ріжучі властивості бойового ножа);

- лезо повинне бути листоподібної форми (це сприяє нанесенню ефективних ріжучих ударів);

- наявність обмежника рукояті або хрестовини (гарди/упору) для бойового ножа обов'язково (обмежник (гарда/упор) служить для того, щоб при нанесенні колючого удару рука не зіскакувала на лезо);

- піхви для бойового (тактичного) ножа не повинні мати застібок для утримання ножа (для того, щоб його можна було вихопити одним рухом);

- центр ваги бойового (тактичного) ножа повинен розташовуватися максимально близько до рукояті (це дозволяє збільшити взаємозв'язок ножа з кистю руки).

Відповідно до стандартів загальна довжина бойового (тактичного) ножа повинна становити від 22 до 30 см. Твердість клинка - не менше HRC 50-55. У середньому вага бойового (тактичного) ножа повинна становити 200-300 грамів [1], [2], [3].

Відомий бойовий/тактичний ніж, що містить клинок - полотно замкнутої форми, що несе зубець із заточеною крайкою [4].

До недоліків відомого ножа належить його малофункціональність та незбалансованість між клинком і рукояттю.

Відомий бойовий комплексний ніж, що містить клинок з лезом кинджального типу обоюдогострий, з пилкоподібною насічкою з однієї сторони леза [5].

До недоліків відомого ножа належить його малофункціональність, незбалансованість клинка і рукояті.

Відомий бойовий комплексний ніж, що містить клинок з лезом кинджального типу обоюдогострий, з пилкоподібною насічкою з однієї сторони леза, односторонньо заточений, з виконанням на певній відстані від кінця клинка розширенням, що являє собою диск певного діаметра, при цьому весь клинок виконаний з однієї пластини металу, а пилкоподібну насічку виконано комбінованою й з розташуванням частини зазначеної пилкоподібної насічки на частині периметра диска [6].

Недоліком такої конструкції ножа є неможливість нанесення ним глибоко проникаючих колотих поранень, особливо через щільний одяг, що ставить під сумнів ефективність його реального бойового застосування. Крім того, конструкція рукояті ножа не дозволяє використовувати при його втриманні хват з упором п'яти рукояті в долоню.

Відомий бойовий ніж, що включає обоюдогострий клинок з лезом кинджального типу й рукоятку, оснащену п'ятою й гардою/упором, при цьому гарда/упор має відігнуті в напрямку вістря клинка кінці, причому одна крайка клинка виконана з пилкоподібною насічкою, а друга має хвилеподібну опукло-вгнуту форму в плані, причому в зоні сполучення з рукояткою обидві крайки виконані стовщеними й принаймні одна крайка має скіс у плані, переважно паралельний куту нахилу найближчого кінця гарди/упору, з утворенням між стовщеним скосом і кінцем гарди/упору щілини, обидві ріжучі крайки клинка виконано таким чином, що можуть мати пилкоподібні насічки, при цьому довжина пилкоподібної насічки становить від однієї чверті до двох третин довжини ріжучої крайки, один з кінців гарди/упору має отвір для ремінця, один з кінців гарди/упору з боку рукоятки має насічку й опуклу частину п'яти має отвір для ремінця [7].

Недоліками такого технічного рішення ножа є неможливість ефективного нанесення їм ударів, що рубають, і несиметричність гарди/упору й рукояті ножа щодо поздовжньої осі останнього, що не дозволяє однаково ефективно використовувати обидві ріжучі крайки леза.

Крім того, лезо ножа в поперечному перерізі являє собою площину, через що краї й внутрішні поверхні проникаючих колотих ран, нанесених таким ножом, можуть після його витягування з тіла сходитися, зменшуючи крововтрату пораненого супротивника. Крім перерахованих недоліків, загальним недоліком є відсутність покриття, що забезпечує маскування ножа в денний і нічний час доби.

Найбільш близьким технічним рішенням як за суттю, так і за задачею, що вирішується, яке вибрано за найближчий аналог, є тактичний ніж, що містить з'єднані між собою по поздовжній осі клинок і рукоять, а також гарду/упор, розміщену між клинком і рукояттю, при цьому клинок оснащений жорстко закріпленим хвостовиком/черешком, розміщеним у рукояті, рукоять оснащена головкою/навершям, закріпленою на вільному кінці рукояті, рукоять виконана такою, що містить спинку й черевце, клинок-лезо тактичного ножа, виконаний плоским і таким, що містить виконані на ньому діл, розташований уздовж поздовжньої осі леза, п'яту, розміщену впритул до гарди/упору, спуски/шліфи, розташовані на протилежних від поздовжньої осі клинка-леза тактичного ножа, сторонах клинка в площині, що проходить паралельно бічним поверхням клинка, ріжучу кромку леза, виконану у вигляді збіжних під гострим кутом на клин поверхнями - спусками/шліфами, ребро, розташоване у місці переходу спуску/шліфу в площину бічної поверхні клинка-леза тактичного ножа, кінчик/вістря, розташований на вільному кінці згаданого клинка-леза тактичного ножа, причому ріжучу кромку леза, як бойову частину клинка, виконано за довжиною клинка від кінчика/вістря до п'яти, а вигин ріжучої кромки леза виконаний за довжиною клинка від кінчика/вістря до місця переходу овальної частини клинка в пряму [8].

До недоліків відомого тактичного ножа, який вибрано за найближчий аналог, є неможливість нанесення ріжучих та колотих ударів з максимальної ефективністю у рукопашному бою та виконання специфічних бойових і тактичних завдань, незбалансованість леза та рукояті.

В основу корисної моделі поставлено задачу шляхом виконання конструктивних елементів ножа за ергономічними характеристиками забезпечити підвищення бойової функціональності й бойової оснащеності ножа, і, як наслідок, ефективності й універсальності його використання.

Суть корисної моделі в тактичному ножі, що містить з'єднані між собою по поздовжній осі клинок і рукоять, а також гарду/упор, розміщену між клинком і рукояттю, при цьому клинок оснащений жорстко закріпленим хвостовиком/черешком, розміщеним у рукояті, рукоять оснащена головкою/навершям, закріпленою на вільному кінці рукояті, рукоять виконана такою, що містить спинку й черевце, клинок-лезо тактичного ножа, виконаний плоским і таким, що містить виконані на ньому діл, розташований уздовж поздовжньої осі леза, п'яту, розміщену впритул до гарди/упору, спуски/шліфи, розташовані на протилежних від поздовжньої осі клинка-леза тактичного ножа, сторонах клинка в площині, що проходить паралельно бічним поверхням клинка, ріжучу кромку леза, виконану у вигляді збіжних під гострим кутом на клин поверхнями - спусками/шліфами, ребро, розташоване у місці переходу спуску/шліфу в площину бічної поверхні клинка-леза тактичного ножа, кінчик/вістря, розташований на вільному кінці згаданого клинка-леза тактичного ножа, причому ріжучу кромку леза, як бойову частину клинка, виконано за довжиною клинка від кінчика/вістря до п'яти, а вигин ріжучої кромки леза виконаний за довжиною клинка від кінчика/вістря до місця переходу овальної частини клинка в пряму, полягає в тому, що клинок та хвостовик/черешок виконано з однієї пластини метала, клинок-лезо тактичного ножа виконаний таким, що має дві ріжучі кромки, розташовані на протилежних від поздовжньої осі клинка-леза тактичного ножа, сторонах клинка, з кутом заточки збіжних на клин поверхнями - спусками/шліфами, під гострим кутом не більше 25-30°, клинок-лезо тактичного ножа виконаний довжиною не менше 0,15 м і не більше 0,17 м, з найбільшою шириною по протилежних від поздовжньої осі клинка-леза тактичного ножа, сторонах клинка не менше 0,03 м і не більше 0,035 м, й з товщиною не менше 0,004 м і не більше 0,005 м, хвостовик/черешок клинка виконаний довжиною, що дорівнює довжині рукояті, з шириною не більше 0,025 м, та й з товщиною, що дорівнює товщині тіла клинка-леза тактичного ножа, рукоять виконано із перерізом овальної форми по всій довжині рукояті, рукоять виконано шириною в середній частині не менше 0,003 м та не більше 0,0035 м з товщиною у зазначеній середній частині не більше 0,0025 м, на рукояті перед гардою/упором виконаний упор для пальців, головку/навершя виконано з наскрізним отвором для шнура/темляка. Суть корисної моделі полягає і в тому що, рукоять виконано зі стійкого матеріалу та з нанесеним покриттям, що унеможливорює ковзання руки, покриття виконано з рельєфною поверхнею, головку/навершя виконано з легкого металу, а клинок-лезо тактичного ножа, виконано зі сталі, що має твердість не менше 54-56 HRC, наприклад зі сталі марки X12MФ. Суть корисної моделі полягає також і в тому, що до складу тактичного ножа входять піхви та система кріплення. Новим в корисній моделі є те, що рукоять виконано або з термоеластопласта, або складальною зі шкіри, або із синтетичного каучуку підвищеної твердості, покриття рукояті виконано з нековзної гуми, наприклад з прогумованого

термопластику типу Kraton, гарду/упор та піхви виконано або з металу, наприклад зі сталі, титану, або з алюмінієвих сплавів, або зі стійкого до механічних впливів твердого пластику, наприклад з полібензimidазолу, головку/навершя виконано з легких металів, наприклад з титану або з алюмінієвих сплавів. Новим в корисній моделі є й те, що гарду/упор виконано або
 5 плоскою, або об'ємної конструкції, піхви, гарда/упор й рукоять мають покриття тактичного кольору, що маскує ніж у денний і нічний час доби, наприклад камуфляж або антивідблискове покриття, клинок-лезо тактичного ножа, виконано або повністю полірованим, або з нанесеним на всю бічну поверхню, крім ріжучої кромки, антивідблисковим покриттям, гарду/упор виконано з кінцями, що розташовані або в одній площині, або з відігнутими в напрямку вістря клинка
 10 кінцями чи навпаки, або з кінцями, відігнутими в різні сторони відносно напрямку вістря клинка, причому відігнутий кінець, що розташований з боку черевця рукояті, є відігнутим переважно убік головки/навершя. Новим в корисній моделі є також й те, що ніж виконаний довжиною не менше 0,15 м та не більше 0,17 м, з вагою без системи кріплення та піхов не менше 0,25 кг та не більше 0,3 кг, та з розташуванням центра ваги ножа в районі початку рукояті, відстань між
 15 внутрішніми стінками піхов, які паралельні бічним стінкам зазначених піхов, дорівнює товщині клинка-леза тактичного ножа, а систему кріплення виконано з можливістю забезпечення різних варіантів кріплення піхов з тактичним ножом на бойовому спорядженні військовослужбовця.

Порівняльний аналіз технічного рішення, що заявляється, з найближчим аналогом, дозволяє зробити висновок, що тактичний ніж, що заявляється, відрізняється тим, що клинок та
 20 хвостовик/черешок виконано з однієї пластини метала, клинок-лезо тактичного ножа, виконаний таким, що має дві ріжучі кромки, розташовані на протилежних від поздовжньої осі клинка - леза тактичного ножа, сторонах клинка, з кутом заточки збіжних на клин поверхнями - спусками/шліфами, під гострим кутом не більше 25-30°, клинок-лезо тактичного ножа виконаний довжиною не менше 0,15 м і не більше 0,17 м, з найбільшою шириною по протилежних від
 25 поздовжньої осі клинка-леза тактичного ножа, сторонах клинка не менше 0,03 м і не більше 0,035 м, й з товщиною не менше 0,004 м і не більше 0,005 м, хвостовик/черешок клинка виконаний довжиною, що дорівнює довжині рукояті, з шириною не більше 0,025 м, та й з товщиною, що дорівнює товщині тіла клинка-леза тактичного ножа, рукоять виконано із перерізом овальної форми по всій довжині рукояті, рукоять виконано шириною в середній
 30 частині не менше 0,003 м та не більше 0,0035 м з товщиною у зазначеній середній частині не більше 0,0025 м, на рукояті перед гардою/упором виконаний упор для пальців, головку/навершя виконано з наскрізним отвором для шнура/темляка, рукоять виконано зі стійкого матеріалу та з нанесеним покриттям, що унеможливорює ковзання руки, покриття виконано з рельєфною поверхнею, головку/навершя виконано з легкого металу, зазначений клинок-лезо тактичного
 35 ножа виконано зі сталі, що має твердість не менше 54-56 HRC, наприклад зі сталі марки Х12МФ. Порівняльний аналіз технічного рішення, що заявляється, з найближчим аналогом, дозволяє зробити висновок, що тактичний ніж, що заявляється, відрізняється й тим, що до складу тактичного ножа входять піхви та система кріплення. Порівняльний аналіз технічного рішення, що заявляється, з прототипом, дозволяє зробити висновок, що тактичний ніж, що заявляється, відрізняється також й тим, що рукоять виконано або з термоеластопласта, або
 40 складальною зі шкіри, або із синтетичного каучуку підвищеної твердості, а покриття рукояті виконано з нековзної гуми, наприклад з прогумованого термопластику типу Kraton, гарду/упор та піхви виконано або з металу, наприклад зі сталі, титану, або з алюмінієвих сплавів, або зі стійкого до механічних впливів твердого пластику, наприклад з полібензimidазолу, головку/навершя виконано з легких металів, наприклад з титану або з алюмінієвих сплавів,
 45 гарду/упор виконано або плоскою, або об'ємної конструкції, піхви, гарда/упор й рукоять мають покриття тактичного кольору, що маскує ніж у денний і нічний час доби, наприклад камуфляж або антивідблискове покриття, клинок-лезо тактичного ножа, виконано або повністю полірованим, або з нанесеним на всю бічну поверхню, крім ріжучої кромки, антивідблисковим покриттям, гарду/упор виконано з кінцями, що розташовані або в одній площині, або з відігнутими в напрямку вістря клинка кінцями чи навпаки, або з кінцями, відігнутими в різні
 50 сторони відносно напрямку вістря клинка, причому відігнутий кінець, що розташований з боку черевця рукояті, є відігнутим переважно убік головки/навершя, ніж виконаний довжиною не менше 0,15 м та не більше 0,17 м, з вагою без системи кріплення та піхов не менше 0,25 кг та не більше 0,3 кг, та з розташуванням центра ваги ножа в районі початку рукояті, відстань між
 55 внутрішніми стінками піхов, які паралельні бічним стінкам зазначених піхов, дорівнює товщині клинка-леза тактичного ножа, а систему кріплення виконано з можливістю забезпечення різних варіантів кріплення піхов з тактичним ножом на бойовому спорядженні військовослужбовця.

Суть корисної моделі пояснюється за допомогою креслень, де

на фіг. 1 показано конструктивно-компонувальну схему тактичного ножа, що заявляється,

на фіг. 2 показано схему стикування клинка-леза тактичного ножа з рукояткою,
на фіг. 3 показано поперечний переріз клинка-леза тактичного ножа, в перерізі А-А,
на фіг. 4 показано схему поперечного перерізу клинка-леза тактичного ножа, з показом
ріжучої кромки леза, виконану у вигляді збіжних під гострим кутом β на клин поверхнями -
спусками/шліфами,

на фіг. 5 показано схему тактичного ножа, що заявляється, з показом конструктивних
елементів клинка-леза тактичного ножа,

на фіг. 6 показано конструктивно-компонувальну схему клинка-леза тактичного ножа, з
хвостовиком/черешком,

на фіг. 7 показано конструктивно-компонувальну схему рукояті тактичного ножа, що
заявляється,

на фіг. 8 показано поперечний переріз рукояті в перерізі Б-Б,

на фіг. 9 показано схему рукояті з показом конструктивних особливостей,

на фіг. 10 показано варіант конструктивного виконання рукояті тактичного ножа, що
заявляється,

на фіг. 11 показано конструктивно-компонувальну схему розташування тактичного ножа, що
заявляється, в піхвах (у напіввисунутому положенні ножа відносно зазначених піхов),

на фіг. 12-17 показано варіанти конструктивного виконання гарди/упору тактичного ножа, що
заявляється,

на фіг. 18 показано схему поперечного перерізу піхов в перерізі В-В,

на фіг. 19-20 показано схеми закріплення тактичного ножа (в піхвах) на бойовому
спорядженні військовослужбовця (бійця загону спецпризначення),

на фіг. 21-24 показано етапи збирання тактичного ножа, що заявляється, з конструктивних
елементів,

на фіг. 25 показано схему закріплення головки/навершя на вільному кінці
хвостовика/черешка (без рукояті).

Тактичний ніж 1, що заявляється (як варіант конструктивного виконання), містить з'єднані
між собою по поздовжній осі 2 клинок 3 і рукоять 4, а також гарду/упор 5, розміщену між клинком
3 і рукояттю 4 (див. схему на фіг. 1).

Гарда/упор 5 - поперечна металева пластина, розташована в основі рукояті ножа; іноді
виконується інтегрованою в рукоять, іноді утворюється розширенням фальшлеза (так звана
"заплічка").

Гарда/упор 5 служить для запобігання зісковзуванню проксимального до леза пальця на
ріжучу крайку клинка 3. У рідких випадках гарда/упор 5 служить захватником "чужого" леза.

Конструктивно і технологічно клинок 3 оснащений жорстко закріпленим
хвостовиком/черешком 6, розміщеним у рукояті 4 (див. схеми на фіг. 1-2).

Конструктивно і технологічно рукоять 4 оснащена головою/навершям 7, закріпленою на
вільному кінці 8 рукояті 4 на хвостовику/черешку 6 (див. схеми на фіг. 1-2). Рукоять 4 виконана
такою, що містить спинку 9 й черевце 10 (див. схеми на фіг. 1-2, на фіг. 5 та фіг. 7).

Конструктивно і технологічно клинок 3-лезо тактичного ножа 1, виконаний плоским і таким,
що містить виконані на ньому:

- діл 11 (розташований уздовж поздовжньої осі 2 леза. Діл - виїмка (іноді наскрізна) у
полотні/тілі клинка холодної зброї. Служить для точного припасування балансу й вбирання
"зайвого" металу),

- п'яту 12 (розміщену впритул до гарди/упору 5),

- спуски/шліфи 13 (розташовані на протилежних від поздовжньої осі 2 клинка 3 - леза
тактичного ножа 1, сторонах 14 клинка 3 в площині W , що проходить паралельно бічним
поверхням (позиція 14) клинка 3) (див. схему на фіг. 3),

- ріжучу кромку 15 леза (виконану у вигляді збіжних під гострим кутом β на клин поверхнями
16 - спусками/шліфами 13) (див., відповідно, схеми на фіг. 1, 4, 5-6, 12-13),

- ребро 17 (розташоване у місці переходу поверхонь 16 (спуску/шліфу 13) в площину W_1
бічної поверхні 14 клинка 3 - леза тактичного ножа) (див. схему на фіг. 4),

- кінчик/вістря 18 (розташований на вільному кінці згаданого клинка 3-леза тактичного ножа,
у місці сходження ріжучих кромки 15) (див., відповідно, схеми на фіг. 1 та на фіг. 5-6).

Конструктивно і технологічно ріжучу кромку 15 леза, як бойову частину клинка 3, виконано за
довжиною L_k клинка 3 від кінчика/вістря 18 до п'яти 12, а вигин ріжучої кромки 15 леза
виконаний за довжиною L_v клинка 3 від кінчика/вістря 18 до місця 19 переходу овальної частини
клинка 3 в пряму (див. схеми на фіг. 5-6).

Конструктивно і технологічно клинок 3 та хвостовик/черешок 6 виконано з однієї пластини
металу й переважно однієї товщини h (див. схему на фіг. 6).

Клинок 3-лезо тактичного ножа 1 виконаний таким, що має дві ріжучі кромки 15, розташовані на протилежних від поздовжньої осі 2 клинка 3-леза тактичного ножа (позиція 1), сторонах клинка 3 (див., відповідно, схеми на фіг. 1 та на фіг. 5-6), з кутом β заточки збіжних на клин поверхнями 16 - спусками/шліфами 13, під гострим кутом β не більше 25-30°.

Клинок 3-лезо тактичного ножа 1 виконаний довжиною L_n не менше 0,15 м і не більше 0,17 м, з найбільшою шириною H по протилежних від поздовжньої осі 2 клинка 3 - леза тактичного ножа, сторонах клинка 3 не менше 0,03 м і не більше 0,035 м, й з товщиною h не менше 0,004 м і не більше 0,005 м (див. схему на фіг. 4).

Хвостовик/черешок 6 клинка 3 виконаний довжиною L_x (див. схему на фіг. 6), що дорівнює довжині L_p рукояті 4, з шириною H_x не більше 0,025 м, та й з товщиною, що дорівнює товщині h тіла клинка 3-леза тактичного ножа 1.

Рукоять 4 виконано із перерізом овальної форми по всій довжині L_p рукояті 4 (див. схему на фіг. 7), при цьому рукоять 4 виконано шириною H_p в середній частині не менше 0,003 м та не більше 0,0035 м з товщиною h_p у зазначеній середній частині 20 не більше 0,0025 м (див. схеми на фіг. 7-8).

На рукояті 4 перед гардою/упором 5 виконаний упор 21 для пальців (див. схему на фіг. 7), а головку/навершя 7 виконано з наскрізним отвором 22 для шнура/темляка 23 (див. схему на фіг. 9).

Конструктивно і технологічно рукоять 4 виконано зі стійкого матеріалу та з нанесеним покриттям 24, що унеможливорює ковзання руки, при цьому покриття 24 виконано з рельєфною поверхнею 25 (див. схеми на фіг. 9-10). Головку/навершя 7 виконано з легкого металу (головка/навершя 7 - глуха гайка, що втримує рукоять 4 на черешку 6 ножа 1), а клинок 3 - лезо тактичного ножа 1, виконано зі сталі, що має твердість не менше 54-56 HRC, наприклад, зі сталі марки X12MФ.

Конструктивно до складу тактичного ножа 1 входять піхви 26 та система кріплення 27 (див. схему на фіг. 11).

Конструктивно і технологічно рукоять 4 виконано або з термоеластопласта, або складальною зі шкіри, або із синтетичного каучуку підвищеної твердості, а покриття 24 рукояті 4 виконано з нековзної гуми, наприклад, з прогумованого термопластику типу Kraton.

Конструктивно і технологічно гарду/упор 5 та піхви 26 виконано або з металу, наприклад зі сталі, титану, або з алюмінієвих сплавів, або зі стійкого до механічних впливів твердого пластику, наприклад, з полібензимидазолу, а головку/навершя 7 виконано з легких металів, наприклад з титану або з алюмінієвих сплавів.

Конструктивно і технологічно гарду/упор 5 виконано або плоскою (див. схеми на фіг. 12), або об'ємної конструкції (див. схему на фіг. 13).

Конструктивно і технологічно:

- піхви 26, гарда/упор 5 й рукоять 4 мають покриття тактичного кольору, що маскує ніж у денний і нічний час доби, наприклад камуфляж або антивідблискове покриття;

- клинок 3-лезо тактичного ножа виконано або полірованим, або з нанесеним антивідблисковим покриттям, крім ріжучої кромки 15;

- гарду/упор 5 виконано з кінцями 28, що розташовані або в одній площині Z (див. схему на фіг. 14), або з відігнутими в напрямку кінчику/вістря 18 клинка 3 кінцями 28 (див. схему на фіг. 15) чи навпаки (див. схему на фіг. 16), або з кінцями 28, відігнутими в різні сторони відносно напрямку кінчику/вістря 18 клинка 3, причому відігнутий кінець, що розташований з боку черевця 9 рукояті 4, є відігнутим переважно убік головки/навершя 7 (див. схему на фіг. 17).

Тактичний ніж 1 (як варіант конструктивного виконання) виконаний довжиною L_n не менше 0,15 м та не більше 0,17 м (див. схему на фіг. 5), з вагою без системи кріплення 27 та піхов 26 не менше 0,25 кг та не більше 0,3 кг, та з розташуванням центра ваги ("ЦВ") ножа 1 в районі початку 29 рукояті 4 (див. схеми на фіг. 5, на фіг. 7 та на фіг. 17).

Конструктивно і технологічно відстань δ між внутрішніми стінками 30 піхов 26, які паралельні бічним стінкам 31 зазначених піхов 26, дорівнює товщині h (див. схеми на фіг. 3-4) клинка 3 - леза тактичного ножа 1 (див. схему на фіг. 18).

Конструктивно і технологічно систему кріплення 27 виконано з можливістю забезпечення різних варіантів кріплення піхов 26 з тактичним ножом 1 на бойовому спорядженні військовослужбовця 32 (бійця загону спецпризначення) (див., відповідно, схеми на фіг. 19-20).

Тактичний ніж, що заявляється, використовується таким чином.

Попередньо виготовляють: клинок 3 - лезо тактичного ножа, рукоятку 4, гарду/упор 5, головку/навершя 7 та піхви 26. Додатково виготовляють шнур/темляк 23 та систему кріплення 27 піхов 26 до бойового спорядження військовослужбовця 32 (бійця загону спецпризначення).

Далі збирають тактичний ніж 1 шляхом одягання гарди/упору 5 на хвостовик/черешок 6 клинка 3 (який виконано довжиною L_x (див. схему на фіг. 6), що дорівнює довжині L_p рукояті 4, з шириною H_x не більше 0,025 м, та й з товщиною, що дорівнює товщині h тіла клинка 3 - леза тактичного ножа 1) - див. схему на фіг. 21. Після цього на хвостовик/черешок 6 клинка 3 одягають рукоятку 4 (див. схему на фіг. 22) і закріплюють її на зазначеному хвостовику/черешку 6 клинка 3 за допомогою головки/навершя 7 (див. схему на фіг. 23 та на фіг. 25), наприклад, за допомогою нагвинчування чи запресовування, або за будь-якою іншою технологією (на схемі на фіг. 25 показаний варіант закріплення головки/навершя 7 на вільному кінці хвостовика/черешка 6 клинка 3).

По закінченні зазначених вище технологічних операцій у наскрізний отвір 22, який виконано у головці/навершті 7, вставляють шнур/темляк 23 і закріплюють його там від випадання (див. схему на фіг. 24).

Підготовлений таким чином тактичний ніж вставляють у піхови 26, отвір у яких виконано так (див. схему на фіг. 18), що клинок 3 входить в отвір з тертям об внутрішні стінки 30 піхов 26, що забезпечує його щільне утримання в зазначених піхвах 26. Далі на піхови 26 закріплюють систему кріплення 27 піхов 26 до бойового спорядження військовослужбовця 32 (бійця загону спецпризначення).

У такому вигляді тактичний ніж 1 (вкладений у піхови 26) закріплюється на бойовому спорядженні військовослужбовця 32 (бійця загону спецпризначення) - див. схеми на фіг. 19-20. При потребі бойового застосування тактичного ножа, що заявляється, військовослужбовець 32 (боєць загону спецпризначення) береться рукою за рукоятку 4 і витягає ніж з піхов 26.

У разі потреби рукопашного бою військовослужбовець 32 (боєць загону спецпризначення) просмикує руку крізь шнур/темляк 23 і міцно утримує ніж в руці, працюючи ним в бою [9]. Шнур/темляк 23 не дає можливості упустити ніж при вдарі по ньому супротивником.

У разі потреби метнути ніж у супротивника, військовослужбовець 32 (боєць загону спецпризначення) бере ніж у руку (або за рукоятку 4, або за клинок 3 в районі кінчика/вістря 18 і метає ніж у ціль - в супротивника, при цьому розташування центра ваги (позиція "ЦВ") в районі гарди/упору 5 надає ножу можливість збалансованого польоту і точності його влучення в ціль [9].

Підвищення ефективності застосування тактичного ножа, що заявляється, у порівнянні з прототипом, досягається шляхом виконання клинка-леза тактичного ножа, таким, що має дві ріжучі кромки, розташовані на протилежних від поздовжньої осі клинка сторонах клинка, з кутом заточки збіжних на клин поверхнями - спусками/шліфами, під гострим кутом не більше 25-30°, виконання клинка довжиною не менше 0,15 м і не більше 0,17 м, з найбільшою шириною по протилежних від поздовжньої осі клинка сторонах клинка не менше 0,03 м і не більше 0,035 м, й з товщиною не менше 0,004 м і не більше 0,005 м, що забезпечує багатофункціональність клинка і ножа в цілому. Підвищення ефективності застосування тактичного ножа, що заявляється, у порівнянні з найближчим аналогом, досягається також шляхом виконання хвостовика/черешка клинка довжиною, що дорівнює довжині рукояті, з шириною не більше 0,025 м, та й з товщиною, що дорівнює товщині тіла клинка-леза тактичного ножа, що забезпечує одягання рукояті на зазначений хвостовик/черешок клинка, і зменшення ваги частини ножа і бік від клинка-леза тактичного ножа. Підвищення ефективності застосування тактичного ножа, що заявляється, у порівнянні з найближчим аналогом, досягається й шляхом виконання рукояті із перерізом овальної форми по всій довжині рукояті, виконання її шириною в середній частині не менше 0,003 м та не більше 0,0035 м з товщиною у зазначеній середній частині не більше 0,0025 м, що забезпечує ергономічні характеристики рукояті і щільність утримання в руці. Шляхом виконання на рукояті перед гардою/упором упору для пальців, а в головці/навершті наскрізного отвору для шнура/темляка, забезпечується травмобезпека руки і надійність утримання ножа в руці при його бойовому застосуванні, а виконання рукояті зі стійкого матеріалу та з нанесеним покриттям по всій поверхні, враховуючи виконання покриття з рельєфною поверхнею, що унеможливує ковзання руки по рукояті і дозволяє збільшити взаємозв'язок ножа з кистю руки. Виконання головки/навершя з легкого металу, а клинка-леза тактичного ножа, зі сталі, що має твердість не менше 54-56 HRC, наприклад, зі сталі марки Х12МФ, забезпечує вагові та міцнісні характеристики зазначених конструктивних елементів тактичного ножа. Підвищення ефективності застосування тактичного ножа, що заявляється, у порівнянні з найближчим аналогом досягається шляхом нанесення на поверхню піхов, гарди/упору й рукояті покриття тактичного кольору (наприклад камуфляжу або антивідблискового покриття), що забезпечує маскування ножа у денний і нічний час доби.

ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ:

1. Дитмар Поль "Ножи спецподразделений". Издательство: Омега, 2006., 192 с.

2. Мак А.А. "Ножи боевые и универсальные". /Справочник-определитель/ Издательство: МАК, 2008 г., 352 стр.

3. В.Н. Попенко "Холодное оружие". /Энциклопедический словарь. А-Я /Издательства: АСТ, Астрель, 2006 г. 480 стр.

5 4. US патент № 1382632, МПК А47J 25/00, 1921 - аналог.

5. Журнал "МАСТЕР РУЖЬЕ", 1998 г., № 22, стр. 78 "Боевой комплексный нож" - аналог.

6. Патент РФ на изобретение № 2207478 "Боевой комплексный нож", МПК 7 F41B 13/00, В26В 3/06, 2003 - аналог.

7. Патент РФ на полезную модель № 76277 "Боевой нож", МПК 8 В26В 3/00, 2008 - аналог.

10 8. Дитмар Поль "Современные боевые ножи (Taktische Einsatzmesser)" Издательство: Омега, 2004 г., 192 стр. - ближайший аналог.

9. Ян Сюрмор "Современные ножи": Иллюстрированный справочник (пер. с англ. Межевитинова Е.Б.), Издательство Омега, 2006 г., 192 стр.

15 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Тактичний ніж, що містить з'єднані між собою по поздовжній осі клинок і рукоять, а також гарду/упор, розміщену між клинком і рукояттю, при цьому клинок оснащений жорстко закріпленим хвостовиком/черешком, розміщеним у рукояті, рукоять оснащена
20 головкою/навершям, закріпленою на вільному кінці рукояті, рукоять виконана такою, що містить спинку й черевце, клинок-лезо тактичного ножа, виконаний плоским і таким, що містить виконані на ньому діл, розташований уздовж поздовжньої осі леза, п'яту, розміщену впритул до гарди/упору, спуски/шліфи, розташовані на протилежних від поздовжньої осі клинка-леза тактичного ножа, сторонах клинка в площині, що проходить паралельно бічним поверхням
25 клинка, ріжучу кромку леза, виконану у вигляді збіжних під гострим кутом на клин поверхнями - спусками/шліфами, ребро, розташоване у місці переходу спуску/шліфу в площину бічної поверхні клинка-леза тактичного ножа, кінчик/вістря, розташований на вільному кінці згаданого клинка-леза тактичного ножа, причому ріжучу кромку леза, як бойову частину клинка, виконано за довжиною клинка від кінчика/вістря до п'яти, а вигин ріжучої кромки леза виконаний за
30 довжиною клинка від кінчика/вістря до місця переходу овальної частини клинка в пряму, який **відрізняється** тим, що клинок та хвостовик/черешок виконано з однієї пластини металу, клинок-лезо тактичного ножа виконаний таким, що має дві ріжучі кромки, розташовані на протилежних від поздовжньої осі клинка-леза тактичного ножа, сторонах клинка, з кутом заточки збіжних на клин поверхнями - спусками/шліфами, під гострим кутом не більше 25-30°, клинок-лезо
35 тактичного ножа, виконаний довжиною не менше 0,15 м і не більше 0,17 м, з найбільшою шириною по протилежних від поздовжньої осі клинка-леза тактичного ножа, сторонах клинка не менше 0,03 м і не більше 0,035 м, й з товщиною не менше 0,004 м і не більше 0,005 м, хвостовик/черешок клинка виконаний довжиною, що дорівнює довжині рукояті, з шириною не більше 0,025 м, та й з товщиною, що дорівнює товщині тіла клинка-леза тактичного ножа,
40 рукоять виконано із перерізом овальної форми по всій довжині рукояті, рукоять виконано шириною в середній частині не менше 0,003 м та не більше 0,0035 м з товщиною у зазначеній середній частині не більше 0,0025 м, на рукояті перед гардою/упором виконаний упор для пальців, головку/навершя виконано з наскрізним отвором для шнура/темляка, при цьому рукоять виконано зі стійкого матеріалу та з нанесеним покриттям, що унеможливорює ковзання
45 руки, покриття виконано з рельєфною поверхнею, головку/навершя виконано з легкого металу, а клинок-лезо тактичного ножа виконано зі сталі, що має твердість не менше 54-56 HRC, наприклад зі сталі марки Х12МФ.

2. Тактичний ніж за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу тактичного ножа входять піхви та система кріплення.

50 3. Тактичний ніж за п. 1, який **відрізняється** тим, що рукоять виконано або з термоеластопласта, або складальною зі шкіри, або із синтетичного каучуку підвищеної твердості, а покриття рукояті виконано з нековзної гуми, наприклад з прогумованого термопластику типу Kraton.

55 4. Тактичний ніж за п. 1, який **відрізняється** тим, що гарду/упор та піхви виконано або з металу, наприклад зі сталі, титану, або з алюмінієвих сплавів, або зі стійкого до механічних впливів твердого пластику, наприклад з полібензимидазолу, а головку/навершя виконано з легких металів, наприклад з титану або з алюмінієвих сплавів.

5. Тактичний ніж за п. 1, який **відрізняється** тим, що гарду/упор виконано або плоскою, або об'ємної конструкції.

6. Тактичний ніж за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що піхви, гарда/упор й рукоять мають покриття тактичного кольору, що маскує ніж у денний і нічний час доби, наприклад камуфляж або антивідблискове покриття.

7. Тактичний ніж за п. 1, який **відрізняється** тим, що клинок-лезо тактичного ножа виконано або повністю полірованим, або з нанесеним на всю бічну поверхню, крім ріжучої кромки, антивідблисковим покриттям.

8. Тактичний ніж за п. 1, який **відрізняється** тим, що гарду/упор виконано з кінцями, що розташовані або в одній площині, або з відігнутими в напрямку вістря клинка кінцями чи навпаки, або з кінцями, відігнутими в різні сторони відносно напрямку вістря клинка, причому відігнутий кінець, що розташований з боку черевця рукояті, є відігнутим переважно убік головки/навершя.

9. Тактичний ніж за п. 1, який **відрізняється** тим, що ніж виконаний довжиною не менше 0,15 м та не більше 0,17 м, з вагою без системи кріплення та піхов не менше 0,25 кг та не більше 0,3 кг, та з розташуванням центра ваги ножа в районі початку рукояті.

10. Тактичний ніж за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань між внутрішніми стінками піхов, які паралельні бічним стінкам зазначених піхов, дорівнює товщині клинка-леза тактичного ножа.

11. Тактичний ніж за п. 1, який **відрізняється** тим, що систему кріплення виконано з можливістю забезпечення різних варіантів кріплення піхов з тактичним ножом на бойовому спорядженні військовослужбовця.

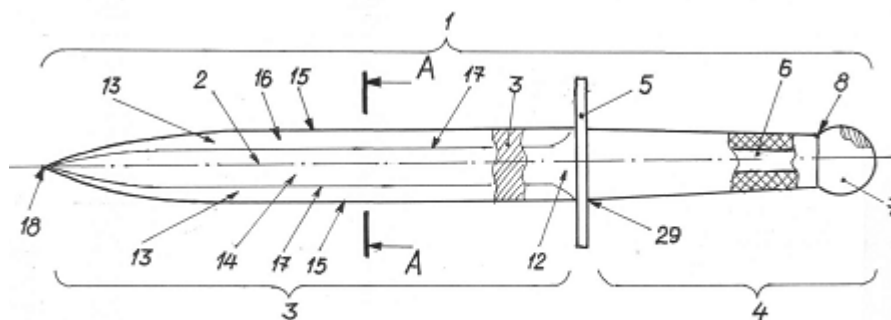


Fig. 1

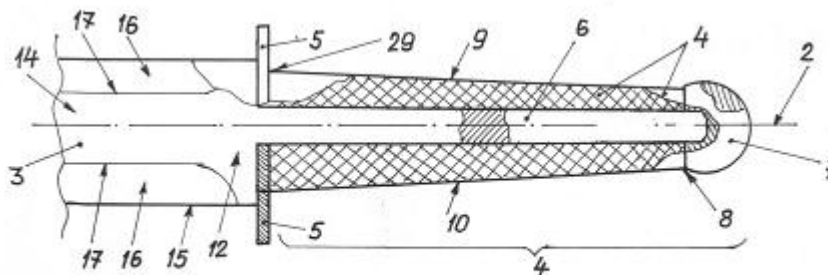
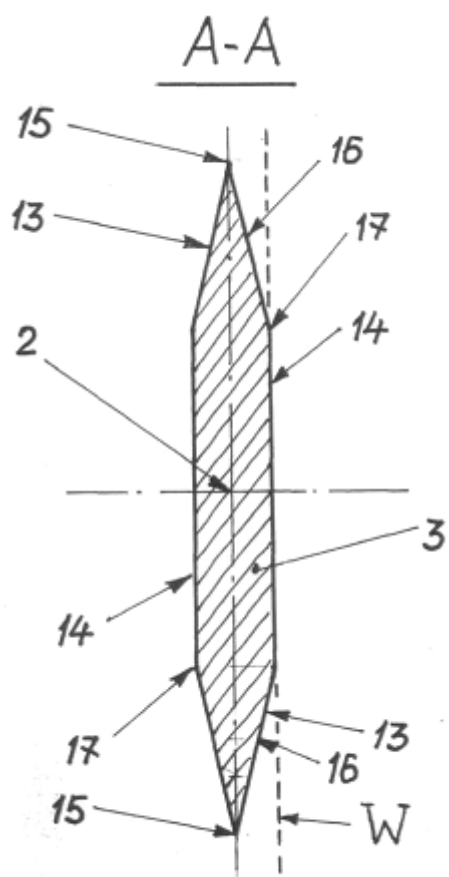
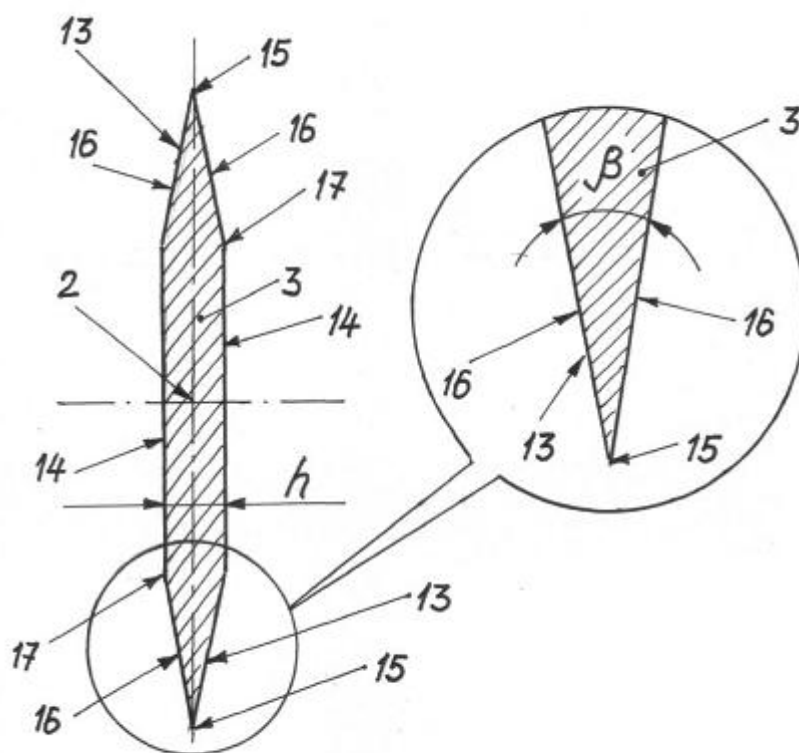


Fig. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

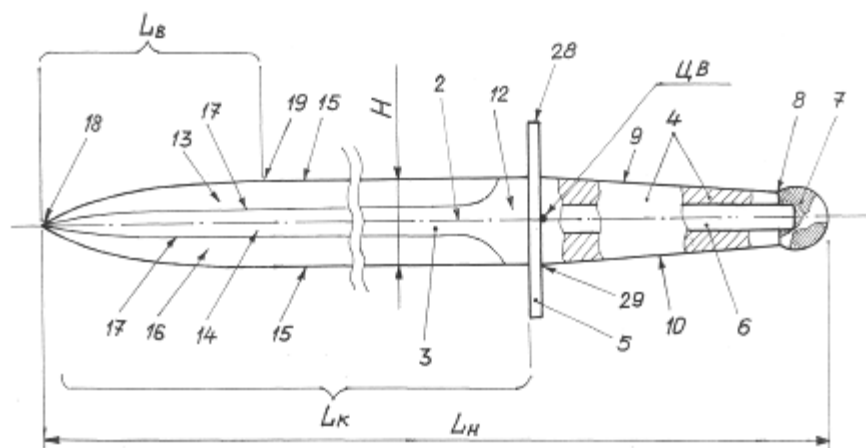


Fig. 5

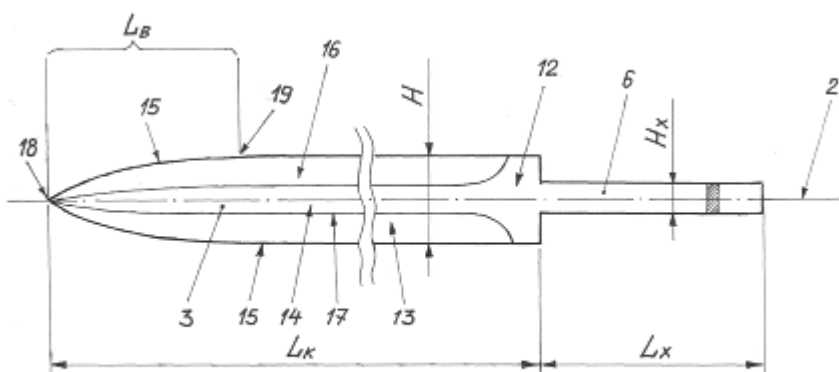


Fig. 6

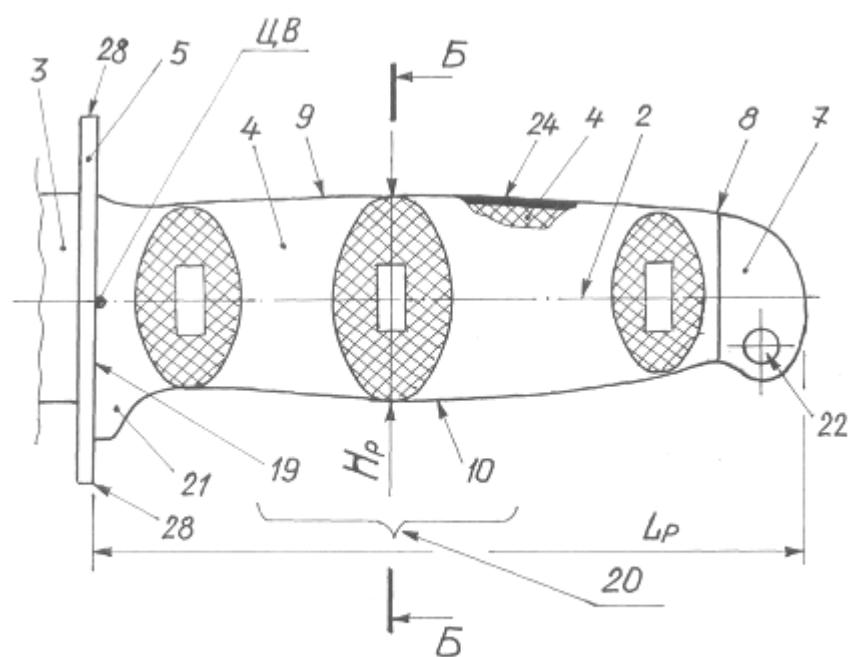
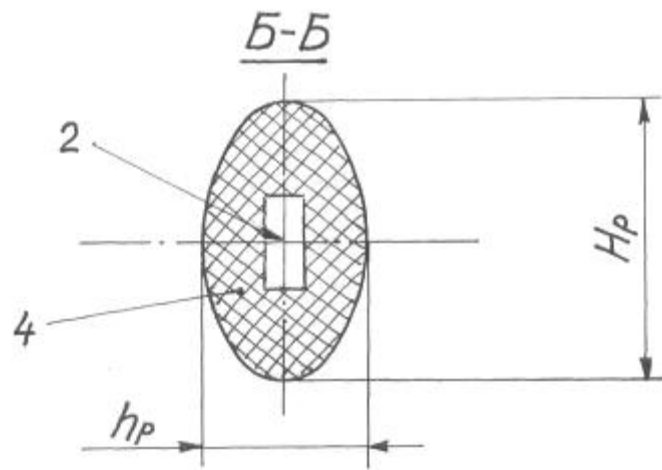
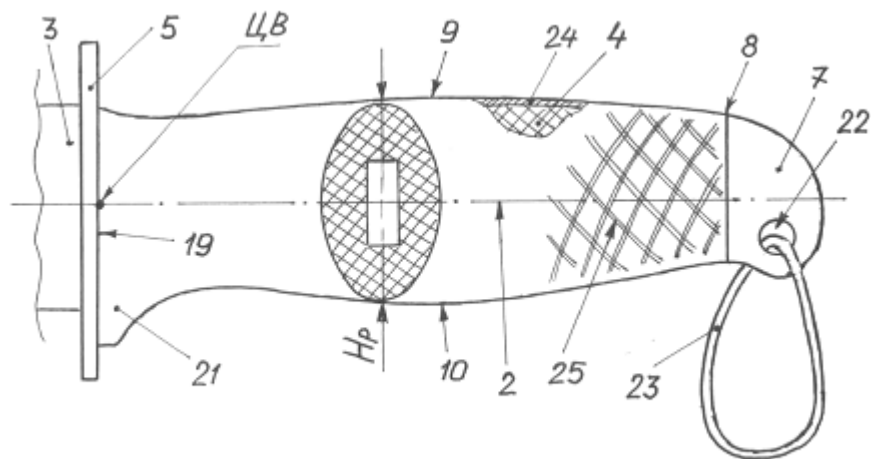


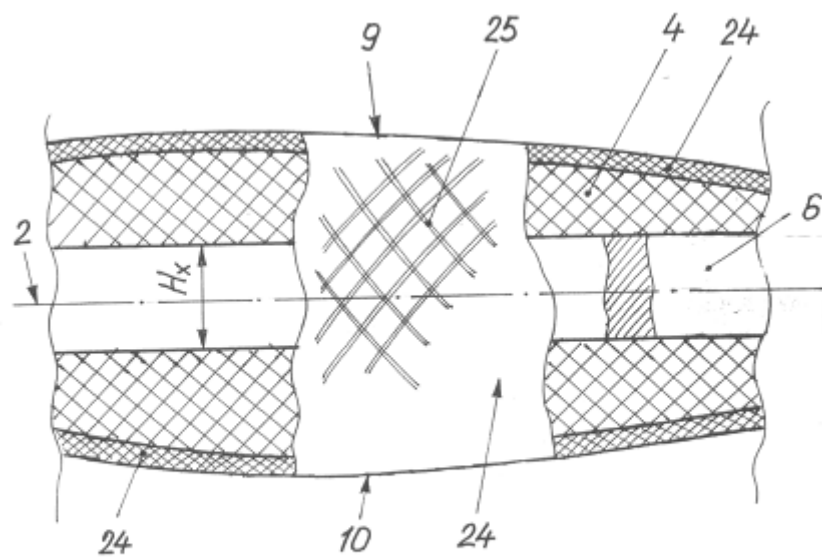
Fig. 7



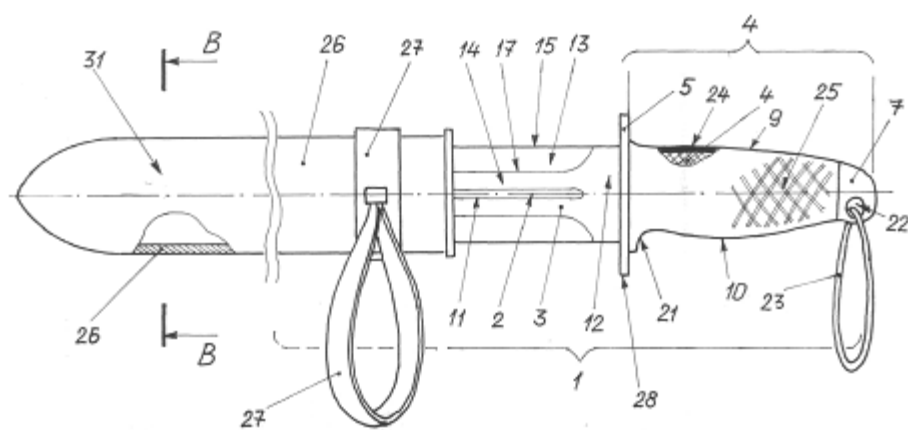
Фиг. 8



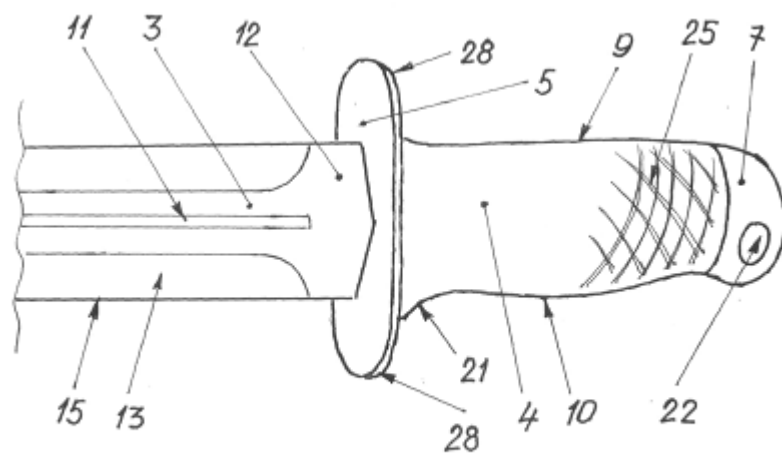
Фиг. 9



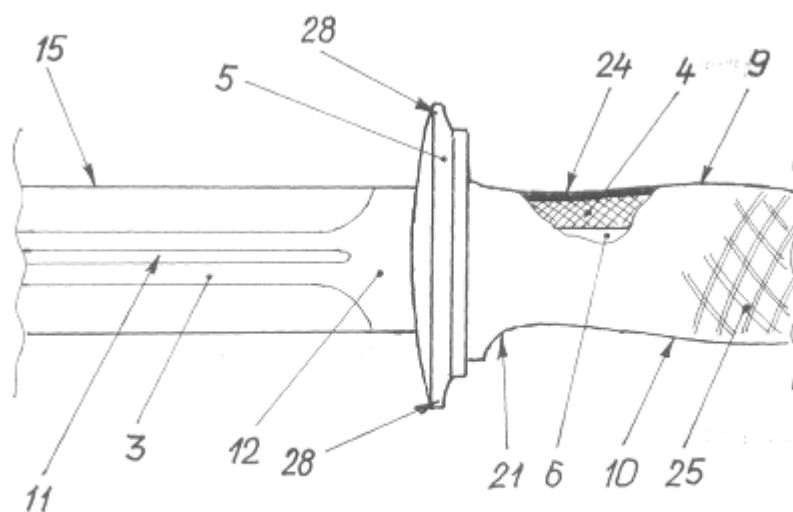
Фиг. 10



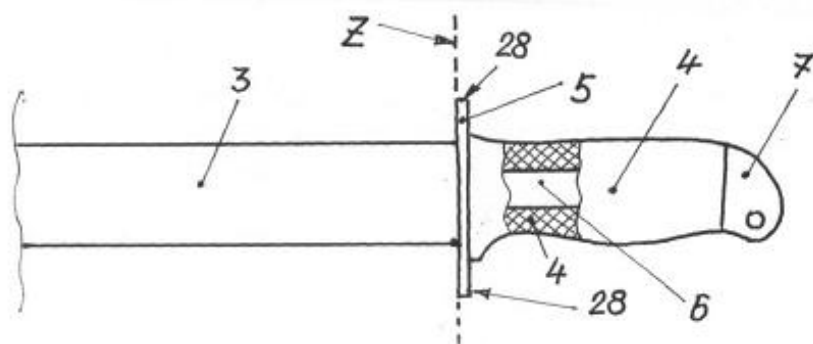
Фиг. 11



Фиг. 12



Фиг. 13



Фиг. 14

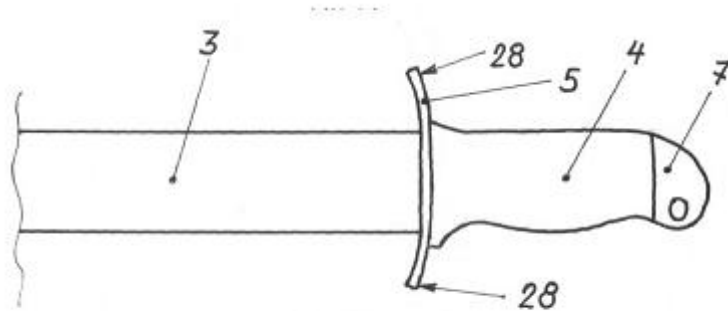


Fig. 15

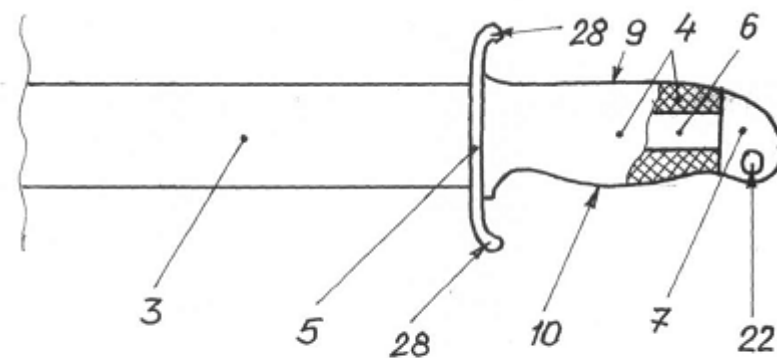


Fig. 16

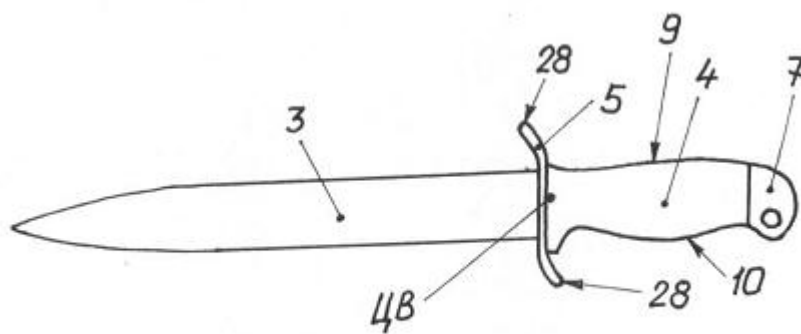
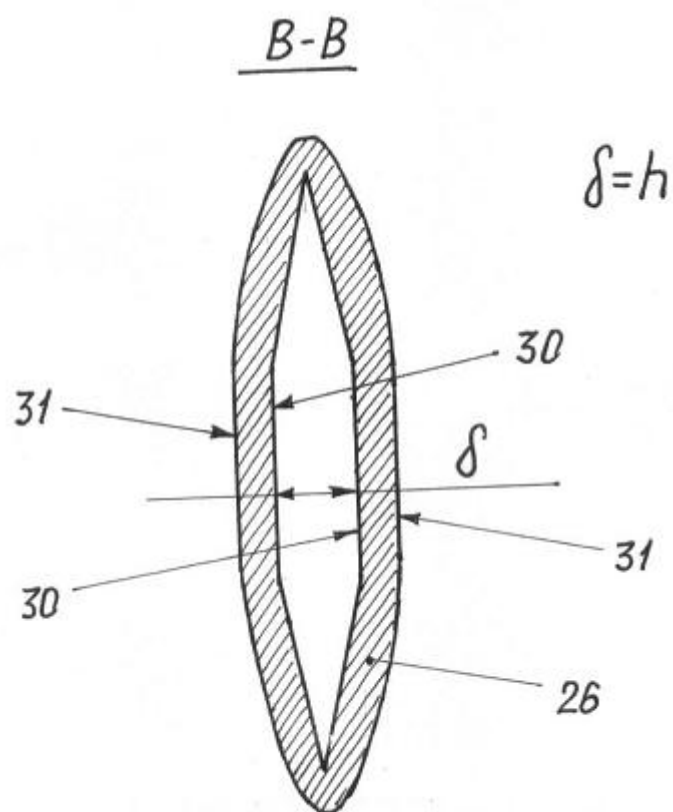


Fig. 17



Фиг. 18



Фиг. 19



Fig. 20

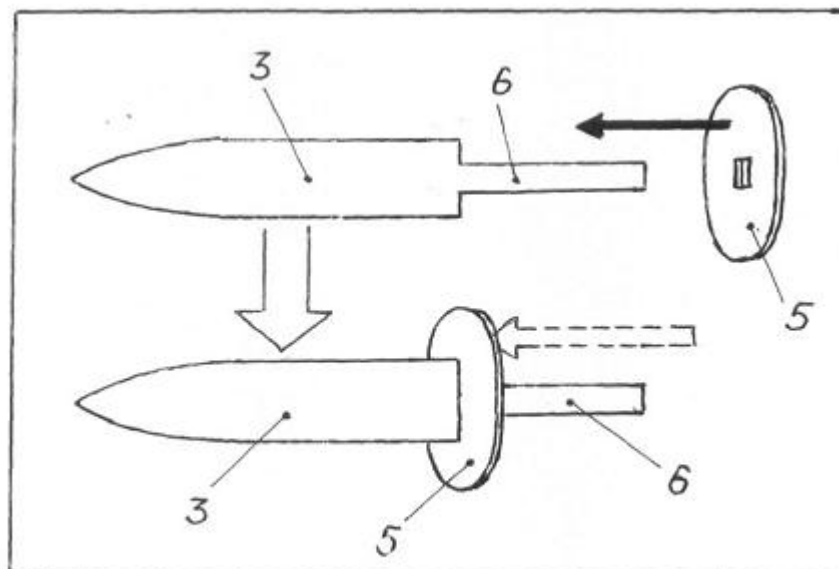


Fig. 21

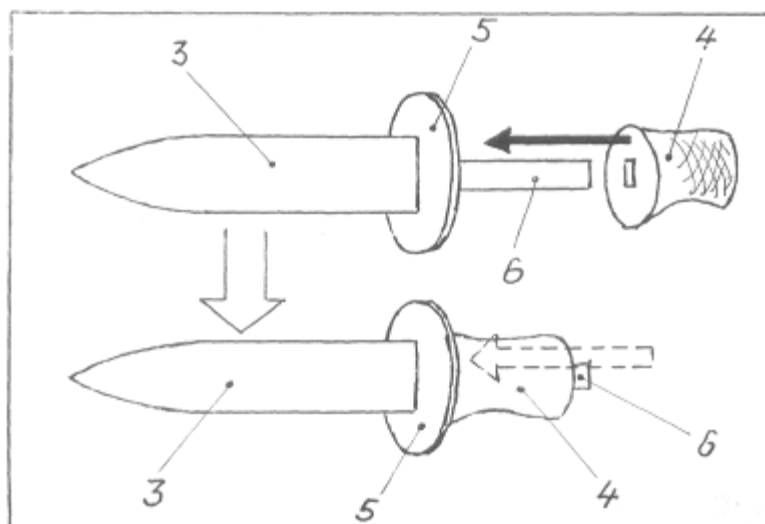


Fig. 22

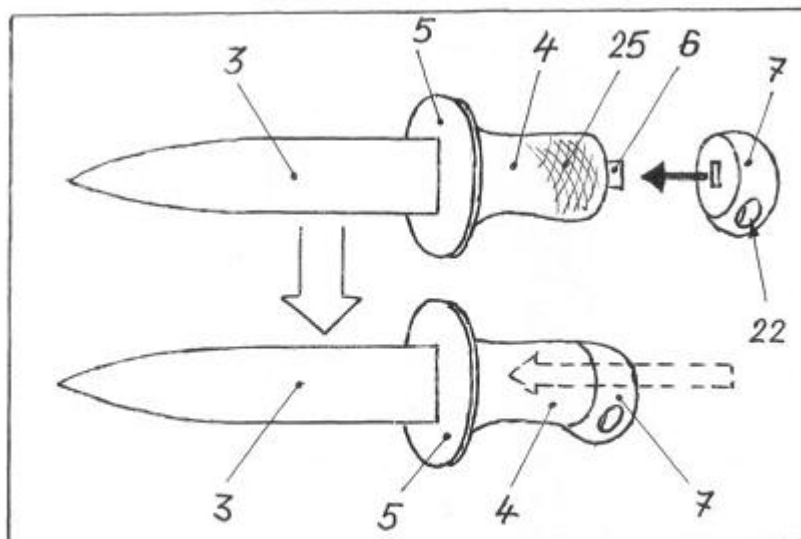


Fig. 23

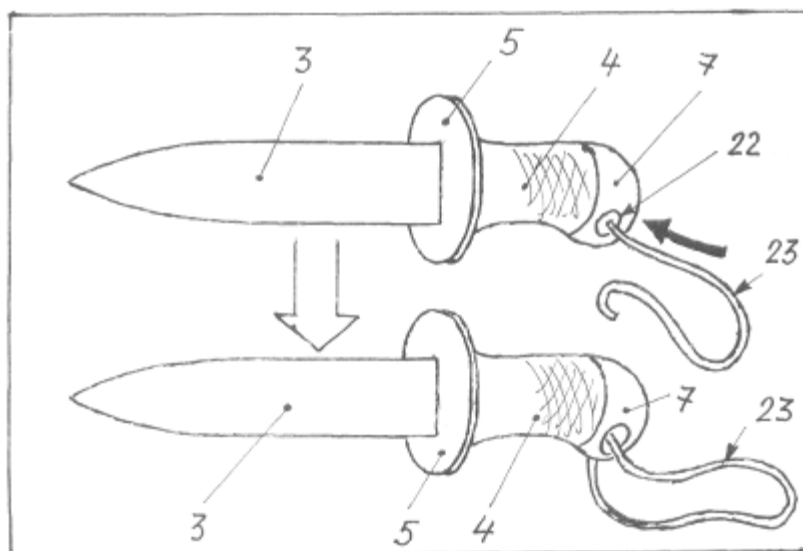


Fig. 24

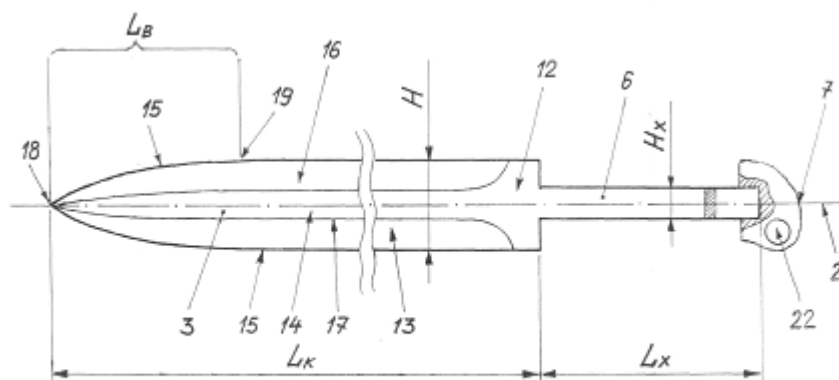


Fig. 25

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

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