



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **97089** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
F23G 5/00
F23G 5/12 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 11095	(72) Винахідник(и): Качмар Дмитро Михайлович (UA), Применко Андрій Борисович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Овсяннікова Тетяна Миколаївна (UA), Бугера Михайло Григорович (UA)
(22) Дата подання заявки: 13.10.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.02.2015	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.02.2015, Бюл.№ 4	(73) Власник(и): ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ, Повітрофлотський просп., 28, м. Київ-49, 03049 (UA), Качмар Дмитро Михайлович, Повітрофлотський просп., 28, корп. 69, кв. 2, м. Київ-49, 03049 (UA), Применко Андрій Борисович, вул. Білоруська, 40, кв. 26/1, м. Київ-119, 04119 (UA)

(54) СПОСІБ ЗНИЩЕННЯ ГРИФОВАНИХ ДОКУМЕНТІВ НА ПАПЕРОВИХ/ПЛАСТИКОВИХ НОСІЯХ ІНФОРМАЦІЇ

(57) Реферат:

Спосіб знищення грифованих документів на паперових/пластикових носіях інформації включає попередню підготовку документації та наступне її спалювання. Попередньо приготують горючу суміш, що містить 50 % бензину й 50 % дизельного палива, а на етапі попередньої підготовки просочують пачки паперів і/або папки з підшитими паперами, або пластикові носії інформації зазначеною сумішшю з витримкою не менше 5 хвилин і укладають зазначені пачки/папки або пластикові носії інформації одну на іншу зі створенням повітряних прошарків. При спалюванні паперових носіїв інформації пачки/папки укладають одну на іншу з розташуванням корінців у різні боки як у горизонтальній площині, так і по вертикалі, а при спалюванні пластикових носіїв інформації їх попередньо переламують і групують у купу зі створенням повітряних прошарків. В процесі горіння пачок/папок з паперовими носіями інформації або пластикових носіїв інформації їх перемішують із додаванням горючої суміші.

UA 97089 U

Корисна модель належить до галузі захисту інформації, зокрема до способів знищення паперів та паперових відходів, а саме до способів знищення грифованих документів на паперових/пластикових носіях інформації, та може бути використана для знищення документації, зміст якої не підлягає розголошенню, а саме секретних документів і документів із грифом "ДСК".

Способи знищення паперових документів і пластикових носіїв інформації, зміст яких не підлягає розголошенню: - шредування - спалювання - хімічна обробка та закапування.

Кожний з перерахованих способів має свої переваги та недоліки і використовується залежно від сформованої практики діловодства, від законодавства та від можливостей конкретної організації.

Найпоширенішим методом знищення паперових документів є їхнє спалювання. Основна перевага даного методу - він простий, при правильному застосуванні гарантує знищення інформації і, у крайньому випадку, можна обійтися підручними засобами, без використання складного дорогого устаткування.

Є в нього, однак, і серйозні недоліки:

- для знищення великого обсягу документів потрібен час і пильність виконавців тому, що хоч папір і горить добре, але при його щільному впакуванні (справи, книги, зв'язування) може згоріти не повністю;

- спалювати документи можна тільки на підходящому устаткуванні (наприклад у котельні) (при спробі спалити документи на багатті вітер буде розносити напівобгорілі документи по всій території) [1].

Відомий спосіб знищення паперових носіїв інформації шляхом здрибнювання до стану, що виключає можливість їхнього прочитання [2].

До недоліків способу належить те, що зробити це в найкоротші терміни практично неможливо при великому обсязі документів. До недоліків способу належить й те, що він потребує наявності електричної енергії для роботи шредувальних машин (обладнання), а в польових умовах та в умовах ведення бойових дій електроенергія може бути відсутня.

Відомий спосіб знищення паперових носіїв інформації, що включає попередню підготовку паперових відходів і наступне спалювання, при цьому попередню підготовку здійснюють шляхом поділу окремих аркушів паперу, гофрирування їх і укладення гофрованих аркушів зі створенням повітряних прошарків [3].

До недоліків способу належить те, що попередню підготовку здійснюють шляхом поділу пачок/папок з документами на окремі аркуші, гофрирування їх і укладення зі створенням повітряних прошарків, що є трудомістким, вимагає спеціального устаткування й не забезпечує повного й швидкого згоряння документації, особливо в польових умовах або при надзвичайній необхідності, наприклад при небезпеці захоплення секретної частини супротивником (при відсутності можливості вивозу документації, що зберігається там). До недоліків способу належить й те, що зазначений технологічний процес спалювання великої кількості паперів характеризується тривалістю за часом і не забезпечується повне (до попелу) згоряння паперів при їх великому обсязі у складеній купі.

Відомий спосіб знищення паперових відходів, зміст яких не підлягає розголошенню, що включає попередню підготовку документації й наступне її спалювання, при цьому попередню підготовку здійснюють шляхом фіксації пачки знищуваних аркушів у затисках, перегинання пачки по поздовжній осі на опорі до зсуву кінців аркушів один щодо іншого, скреплення кінців аркушів смугами із клеєм, витримання до висихання клею, звільнення аркушів із затисків і розміщення підготовленої документації в камері згоряння з повітряними прошарками, утвореними між аркушами, спрямованими нагору [4].

До недоліків способу належить те, що зазначений технологічний процес спалювання великої кількості паперів характеризується тривалістю за часом і не забезпечується повне (до попелу) згоряння паперів всередині пачки, що не застосовано для знищення таким способом секретних документів і документів із грифом "ДСК". Також до недоліків способу належить й те, що попередню підготовку здійснюють шляхом поділу пачок/папок з документами на окремі аркуші, гофрирування їх і укладення зі створенням повітряних прошарків, що є трудомістким, вимагає спеціального устаткування й не забезпечує повного й швидкого згоряння документації, особливо в польових умовах або при надзвичайній необхідності, наприклад, при небезпеці захоплення секретної частини супротивником (при відсутності можливості вивозу документації, що зберігається там).

Найбільш близьким технічним рішенням як за суттю, так і за результатом, що досягається, яке вибрано за найближчий аналог (прототип), є спосіб знищення грифованих документів на

паперових/пластикових носіях інформації, що включає попередню підготовку документації й наступне її спалювання [5].

До недоліків способу, який вибрано за найближчий аналог (прототип), належить те, що визначений у способі технологічний процес спалювання великої кількості паперів (як за масою, так і по габаритах пачки/папки, що спалюється) характеризується тривалістю за часом і не забезпечується повне (до попелу) згоряння паперів всередині пачки/папки, що не застосовано для знищення таким способом секретних документів і документів із грифом "ДСК". Також до недоліків способу належить й те, що попередню підготовку здійснюють шляхом поділу пачок/папок з документами на окремі аркуші, гофрирування їх і укладення зі створенням повітряних прошарків, що є трудомістким, вимагає спеціального устаткування й не забезпечує повного й швидкого згоряння документації, особливо в польових умовах або при надзвичайній необхідності, наприклад, при небезпеці захоплення секретної частини супротивником (при відсутності можливості вивозу документації, що зберігається там).

В основу корисної моделі поставлена задача шляхом зміни процесу згоряння пачки документації або пластикових носіїв інформації, зміст якої не підлягає розголошенню, та інтенсифікації при цьому процесу горіння, забезпечити повноту й швидкість згоряння зазначеної документації.

Поставлена задача вирішується в способі знищення грифованих документів на паперових/пластикових носіях інформації, що включає попередню підготовку документації й наступне її спалювання, відповідно до корисної моделі, попередньо приготують горючу суміш, що містить 50 % бензину й 50 % дизельного палива, а на етапі попередньої підготовки просочують пачки паперів і/або папки з підшитими паперами, або пластикові носії інформації, зазначеною сумішшю з витримкою не менше 5 хвилин і укладають зазначені пачки/папки або пластикові носії інформації одну на іншу зі створенням повітряних прошарків. Суть корисної моделі полягає і в тому, що при спалюванні паперових носіїв інформації пачки/папки укладають одну на іншу з розташуванням корінців у різні боки як у горизонтальній площині, так і по вертикалі, а при спалюванні пластикових носіїв інформації їх попередньо переламують і групують у купу зі створенням повітряних прошарків. Суть корисної моделі полягає також і в тому, що в процесі горіння пачок/папок з паперовими носіями інформації або пластикових носіїв інформації їх перемішують із додаванням горючої суміші. Новим в корисній моделі є те, що при спалюванні пачок/папок з паперовими носіями інформації або пластикових носіїв інформації на відкритому просторі поза піччю, підпалювання стопок пачок/папок з паперовими носіями інформації або купи пластикових носіїв інформації здійснюють із різних боків, включаючи середину. Новим в корисній моделі є й те, що при спільному спалюванні пачок/папок з паперовими носіями інформації й пластикових носіїв інформації, зазначені пластикові носії інформації, попередньо переламані, укладають шарами між пачками/папками з паперовими відходів, що являють собою смужки паперу, зміст яких не підлягає розголошенню, на етапі попередньої підготовки смужки паперу укладають шарами товщиною не менше 1 см і просочують кожний шар зазначеною горючою сумішшю.

Рішення технічної задачі в способі знищення грифованих документів на паперових/пластикових носіях інформації дійсно можливе тому, що:

- шляхом підготовки горючої суміші, що містить 50 % бензину й 50 % дизельного палива, для просочування пачок/папок з паперовими носіями інформації та пластикових носіїв інформації (або паперових відходів, що представляють собою смужки паперу) перед підпалюванням, забезпечують якісне просочування горючою сумішшю всієї товщини пачки/папки з паперовими носіями інформації та просочування всередину кожного з пластикових носіїв інформації. Зазначена суміш менше випаровується і довше горить;

- шляхом просочування пачки паперів і/або папки з підшитими паперами, або пластикових носіїв інформації, зазначеною сумішшю з витримкою не менше 5 хвилин, забезпечують проникнення горючої суміші як найглибше всередину пачки паперів і/або папки з підшитими паперами та у середину пластикових носіїв інформації (наприклад, дискет);

- шляхом укладання пачок/папок або пластикових носіїв інформації одну на іншу зі створенням повітряних прошарків, забезпечують підведення кисню повітря до полум'я, що, у свою чергу, призведе до якісного горіння;

- шляхом укладання пачок/папок з паперовими носіями інформації (при спалюванні) одну на іншу з розташуванням корінців у різні боки як у горизонтальній площині, так і по вертикалі, забезпечують підведення кисню повітря як найглибше всередину купи зазначених пачок/папок, що, у свою чергу, призведе до якісного горіння;

- шляхом попереднього переломлювання пластикових носіїв інформації та групування їх у купу зі створенням повітряних прошарків (перед спалюванням) забезпечують підведення кисню повітря як найглибше всередину купи зазначених пластикових носіїв інформації та безпосередньо всередину кожного з пластикових носіїв інформації, що, у свою чергу, призведе до якісного горіння;

- шляхом перемішування в процесі горіння пачок/папок з паперовими носіями інформації або пластикових носіїв інформації та додавання при цьому порції горючої суміші у вогонь забезпечують підвищення повноти згорання документів;

- шляхом підпалювання стопок пачок/папок з паперовими носіями інформації або купи пластикових носіїв інформації (при їх спалюванні на відкритому просторі поза піччю) із різних боків, включаючи середину забезпечують зменшення часу згорання купи документів, що знищуються;

- шляхом укладання попередньо переламаних пластикових носіїв інформації шарами між пачками/папками з паперовими носіями інформації (при спільному спалюванні) забезпечують підвищення якості горіння шляхом сумісного горіння пластмаси і горючої суміші;

- шляхом укладання на етапі попередньої підготовки смужок паперу (паперових відходів, що являють собою смужки паперу, зміст яких не підлягає розголошенню) шарами товщиною не менше 1 см та просочування кожного шару горючою сумішшю, забезпечують підвищення якості горіння та повноти спалювання зазначеного виду паперових відходів).

Суть корисної моделі в способі знищення грифованих документів на паперових/пластикових носіях інформації, що заявляється, пояснюється за допомогою креслень, де на фіг. 1 показана блок-схема поетапного виконання операцій, що складають суть способу знищення грифованих документів на паперових/пластикових носіях інформації, який заявляється, на фіг. 2-3 показано схеми укладання пачок/папок з паперовими носіями інформації для спалювання, на фіг. 4 показано схеми укладання попередньо переламаних пластикових носіїв інформації для спалювання, на фіг. 5 показано схему укладання пачок/папок з паперовими носіями інформації та попередньо переламаними пластиковими носіями інформації при їх сумісному спалюванні, на фіг. 6 показано схему укладання смужок паперу (паперових відходів, що являють собою смужки паперу, зміст яких не підлягає розголошенню) шарами з просочуванням кожного шару горючою сумішшю (для спалювання), на фіг. 7-8 показано варіанти підпалювання куп різної за видом документації для спалювання.

Спосіб знищення грифованих документів на паперових/пластикових носіях інформації, що заявляється, здійснюється таким чином (див. блок-схему на фіг. 1).

Технологічний процес знищення грифованих документів на паперових/пластикових носіях інформації шляхом спалювання здійснюється переважно у два етапи (див. блок-схему на фіг. 1):

- попередня підготовка документації;
- безпосереднє спалювання документації.

Попередньо для спалювання документації готують горючу суміш (1), що містить 50 % бензину й 50 % дизельного палива.

Далі на етапі попередньої підготовки просочують пачки (2) паперів і/або папки (3) з підшитими паперами, або пластикові носії (4) інформації, зазначеною сумішшю (1) з витримкою не менше 5 хвилин, і укладають зазначені пачки/папки (позиції 2 і 3) або пластикові носії (4) інформації одну на іншу зі створенням повітряних прошарків (5) - див. схеми на фіг. 2-3-4.

При цьому при спалюванні паперових носіїв інформації пачки/папки (позиції 2 і 3) укладають одну на іншу з розташуванням корінців у різні боки як у горизонтальній площині (див. схему на фіг. 2), так і по вертикалі (див. схему на фіг. 3), а при спалюванні пластикових носіїв (4) інформації їх попередньо переламують і групують у купу зі створенням повітряних прошарків (див. схему на фіг. 4).

При спільному спалюванні пачок/папок (позиції 2 і 3) з паперовими носіями інформації й пластикових носіїв (4) інформації, зазначені пластикові носії (4) інформації, попередньо переламані, укладають шарами між пачками/папками (позиції 2 і 3) з паперовими носіями інформації (див. схему на фіг. 5).

При спалюванні паперових відходів, що являють собою смужки (6) паперу, зміст яких не підлягає розголошенню, на етапі попередньої підготовки смужки (6) паперу укладають шарами (7) товщиною h не менше 1 см і просочують кожний шар (7) зазначеною горючою сумішшю (1) (див. схему на фіг. 6). Зазначені смужки (6) паперу створюються за допомогою шредера (пристрою для знищення паперових документів, здатного зробити документи такими, що не читаються, й забезпечити безпеку інформації). Однак, при виборі шредера необхідно мати на увазі, що моделі цього пристрою діляться на рівні ступені надійності знищення паперів. Кожному

пристрою для знищення привласнюється певний рівень таємності - від першого до п'ятого. Чим він вище, тим вище ступінь здрібнювання й тим складніше відновити утилізований документ.

Перший рівень - застосовується для документів загального користування (смуги паперу максимальною шириною 12 мм).

5 Другий рівень - застосовується для документів службового користування (з грифом "ДСК") (смужки паперу шириною до 6 мм).

Третій рівень - застосовується для конфіденційних документів (смужки шириною до 2 мм або фрагменти шириною до 4 мм і довжиною до 60 мм).

10 Четвертий рівень - застосовується для секретних документів (фрагменти паперу шириною до 2 мм і довжиною до 15 мм).

П'ятий рівень - застосовується для секретних документів з грифом "Цілком таємно" та "Особливої важливості" (фрагменти паперу шириною до 0,8 мм і довжиною до 13 мм).

15 При спалюванні на відкритому просторі поза піччю пачок/папок (позиції 2 і 3) з паперовими носіями інформації, або пластикових носіїв (4) інформації, або паперових відходів, що представляють собою смужки (6) паперу, підпалювання стопок пачок/папок (позиції 2 і 3) з паперовими носіями інформації або купи пластикових носіїв (4) інформації, або купи паперових відходів, що представляють собою смужки (6) паперу, здійснюють із різних боків, включаючи середину - див. схеми на фіг. 7-8.

20 Технологічно в процесі горіння пачок/папок (позиції 2 і 3) з паперовими носіями інформації, або пластикових носіїв (4) інформації, або паперових відходів, що представляють собою смужки (6) паперу, їх перемішують із додаванням порцій горючої суміші (1) для підтримання процесу горіння.

25 Спалювання здійснюють до повного знищення зазначених вище документів і перевіряють купу попелу на наявність часток паперу, що не згоріли. На цьому процес знищення документів закінчують і переходять до нової партії.

30 Спосіб знищення грифованих документів на паперових/пластикових носіях інформації, що заявляється, простий у застосуванні, не вимагає спеціальної печі, може бути автоматизований, а також застосований у польових умовах, і, у порівнянні з існуючими способами, забезпечує швидке й повне спалювання документації за рахунок гарного доступу повітря до всіх поверхонь, а використання горючої суміші з гарною адгезією в папір, охороняє від злипання аркуші і забезпечує повноту згоряння документів паперових та пластикових.

35 Підвищення ефективності використання способу знищення грифованих документів на паперових/пластикових носіях інформації, що заявляється, у порівнянні з прототипом, досягається шляхом застосування горючої суміші, що містить 50 % бензину й 50 % дизельного палива (для просочування пачок/папок з паперовими носіями інформації та пластикових носіїв інформації, або паперових відходів, що являють собою смужки паперу) перед підпалюванням, чим забезпечують якісне просочування горючою сумішшю всієї товщини пачки/папки з паперовими носіями інформації та просочування всередину кожного з пластикових носіїв інформації (зазначена суміш менше випаровується і довше горить). Підвищення ефективності використання способу знищення грифованих документів на паперових/пластикових носіях інформації, що заявляється, у порівнянні з прототипом, досягається й шляхом просочування пачки паперів і/або папки з підшитими паперами, або пластикових носіїв інформації, зазначеною сумішшю з витримкою не менше 5 хвилин, чим забезпечують проникнення горючої суміші як найглибше всередину пачки паперів і/або папки з підшитими паперами та у середину 45 пластикових носіїв інформації (наприклад, дискет). Підвищення ефективності використання способу знищення грифованих документів на паперових/пластикових носіях інформації, що заявляється, у порівнянні з прототипом, досягається також й шляхом укладання пачок/папок або пластикових носіїв інформації одну на іншу зі створенням повітряних прошарків, чим забезпечують підведення кисню повітря до полум'я, що, у свою чергу, призведе до якісного 50 горіння та повноти згоряння документів за менший проміжок часу.

Джерела інформації:

1. А.А. Торокин "Основы инженерно-технической защиты информации". - М.: Издательство "Ось-89", 1998. - 336 с.

55 2. Інструкція № 1893 "Інструкція про порядок обліку, зберігання й використання документів, справ, видань і інших матеріальних носіїв інформації, що містять конфіденційну інформацію, що є власністю держави". Затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 27.11.98 р., № 1893 - аналог.

3. Патент SU № 962720 "Способ уничтожения бумажных отходов", МПК 7 F23G 5/00, F23G7/00 - аналог.

4. Авторське свідоцтво СРСР № 1048247 від 15.10.1983 року "Спосіб знищення паперових відходів", МПК 6 F23G 5/07 - аналог.

5. Авторське свідоцтво СРСР по заявці № 3263182/29-331 від 1981 року, МПК 6 F23G 5/07 - прототип.

5

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Спосіб знищення грифованих документів на паперових/пластикових носіях інформації, що включає попередню підготовку документації та наступне її спалювання, який **відрізняється** тим, що попередньо приготують горючу суміш, що містить 50 % бензину й 50 % дизельного палива, а на етапі попередньої підготовки просочують пачки паперів і/або папки з підшитими паперами, або пластикові носії інформації зазначеною сумішшю з витримкою не менше 5 хвилин і укладають зазначені пачки/папки або пластикові носії інформації одну на іншу зі створенням повітряних прошарків, при цьому при спалюванні паперових носіїв інформації площині, так і по вертикалі, а при спалюванні пластикових носіїв інформації їх попередньо переламують і групують у купу зі створенням повітряних прошарків, причому в процесі горіння пачок/папок з паперовими носіями інформації або пластикових носіїв інформації їх перемішують із додаванням горючої суміші.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при спалюванні пачок/папок з паперовими носіями інформації або пластикових носіїв інформації на відкритому просторі поза піччю підпалювання стопок пачок/папок з паперовими носіями інформації або купи пластикових носіїв інформації здійснюють із різних боків, включаючи середину.
3. Спосіб за п. 1 і п. 2, який **відрізняється** тим, що при спільному спалюванні пачок/папок з паперовими носіями інформації й пластикових носіїв інформації зазначені пластикові носії інформації, попередньо переламані, укладають шарами між пачками/папками з паперовими носіями інформації.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при спалюванні паперових відходів, що являють собою смужки паперу, зміст яких не підлягає розголошенню, на етапі попередньої підготовки смужки паперу укладають шарами товщиною не менше 1 см і просочують кожний шар зазначеною горючою сумішшю.

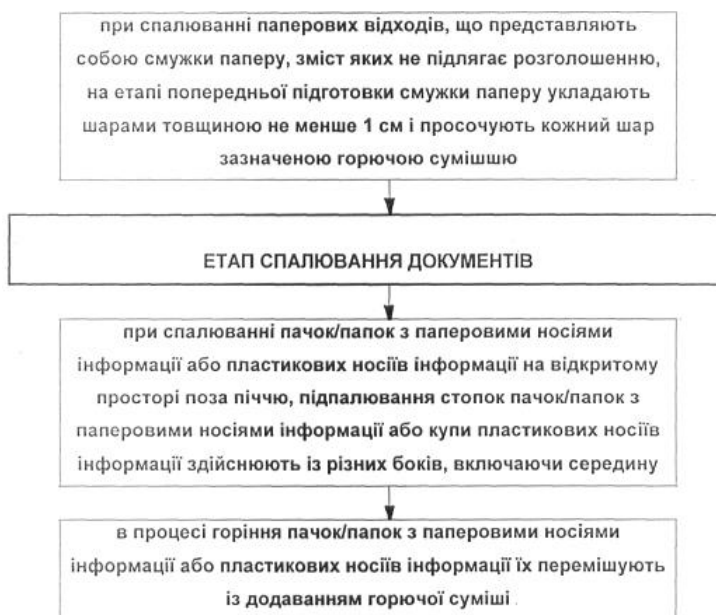
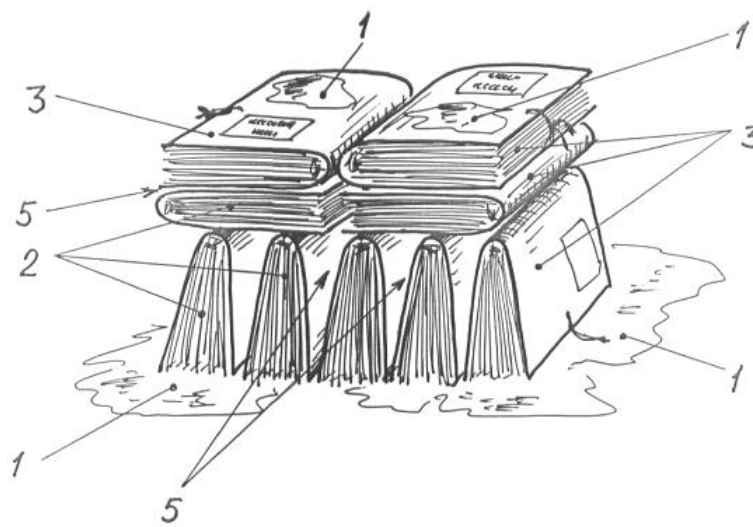


Fig. 1



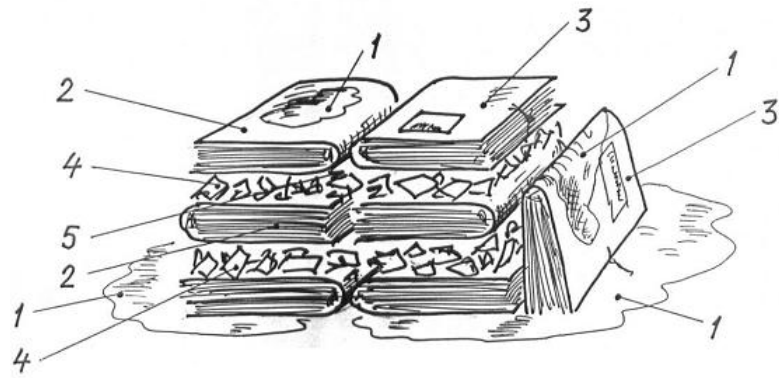
Фиг. 2



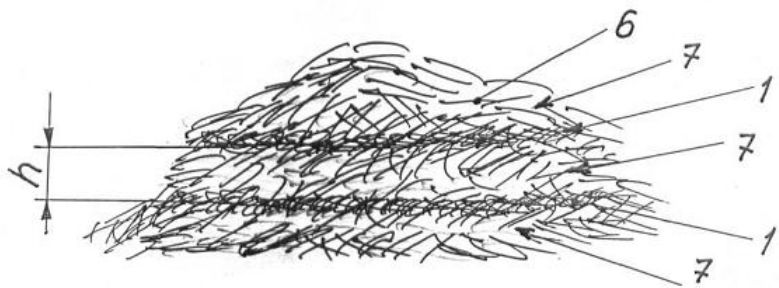
Фиг. 3



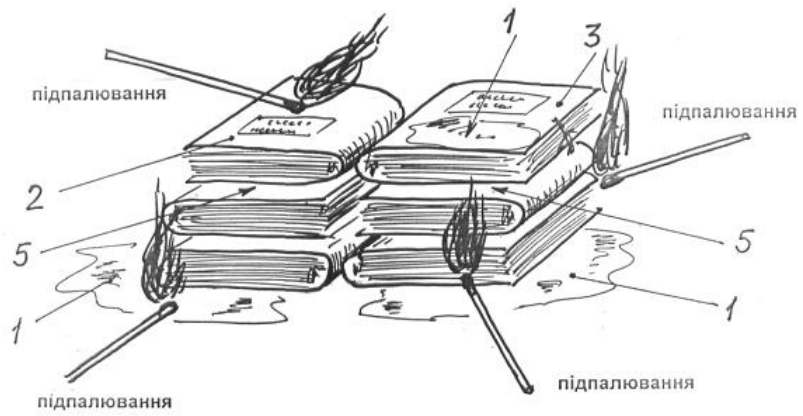
Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6



Фиг. 7

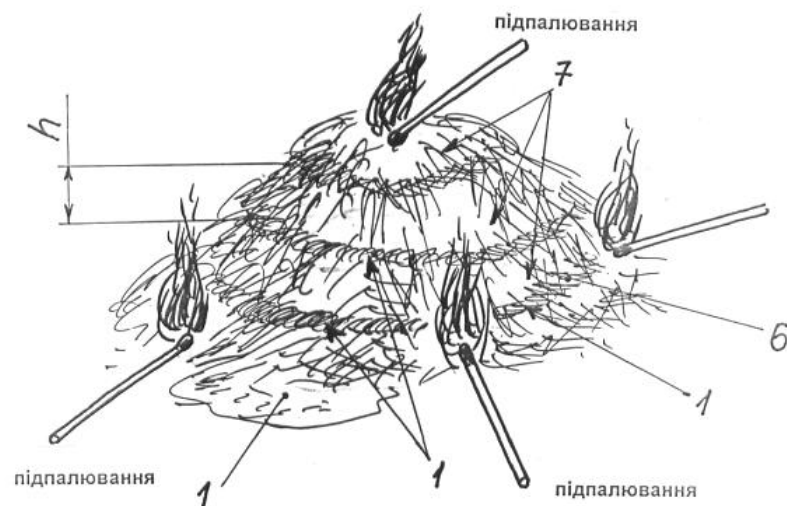


Fig. 8

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

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

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