



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **117005** (13) **C2**  
(51) МПК (2018.01)  
**A45F 5/02** (2006.01)  
**A41D 27/12** (2006.01)  
**F41H 1/00**

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД**

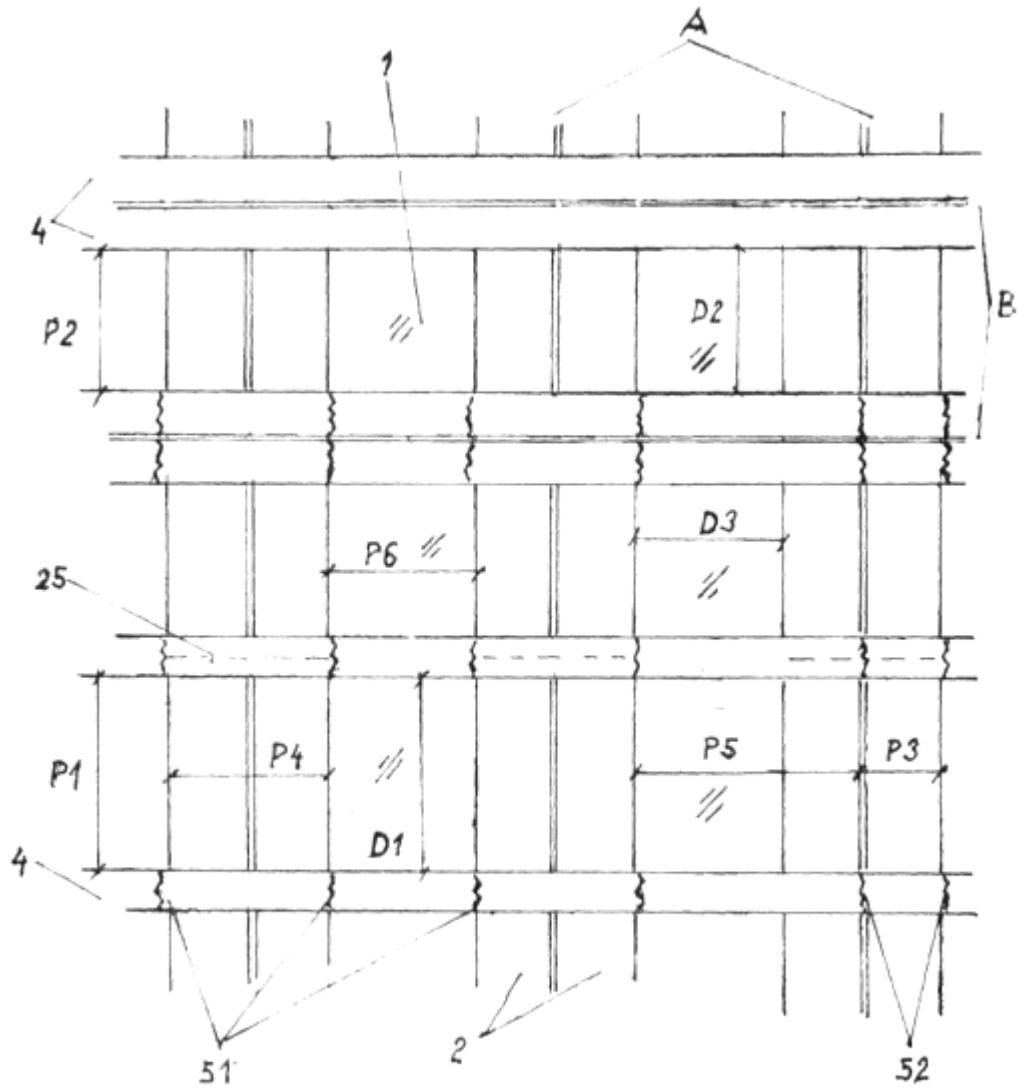
<b>(21)</b> Номер заявки: <b>а 2015 07003</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>ЗДЕНЕК ЦІСАРЖ (CZ)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>14.07.2015</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>Зденек Цісарж,</b> Kotkova 20, 79601 Prostějov, Czech Republik (CZ)
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на винахід: <b>11.06.2018</b>	<b>(74)</b> Представник: <b>Трістан Дмитро Володимирович, реєстр.</b> <b>№399</b>
<b>(31)</b> Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції: <b>PV 2014-497</b>	<b>(56)</b> Перелік документів, взятих до уваги експертизою: US 2009/117300 A1, 07.05.2009 US 2009/039122 A1, 12.02.2009 US 8608041 B1, 17.12.2013 US 2013256498 A1, 03.10.2013 US 5865233 A, 02.02.1999 RU 2005105468 A, 10.08.2006 RU 5020 U1, 16.09.1997 RU 2668 U1, 16.09.1996
<b>(32)</b> Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції: <b>17.07.2014</b>	
<b>(33)</b> Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку: <b>CZ</b>	
<b>(41)</b> Публікація відомостей про заявку: <b>25.01.2016, Бюл.№ 2</b>	
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>11.06.2018, Бюл.№ 11</b>	

**(54) СИСТЕМА КРІПЛЕННЯ ПРЕДМЕТІВ НА НЕСНІЙ ПОВЕРХНІ**

**(57) Реферат:**

Система кріплення предметів на несній поверхні, що складається щонайменше з двох розташованих приблизно під прямим кутом з перекриттям систем ременів, закріплених на несній поверхні, так що кожен ремінь разом з суміжною частиною несної поверхні має ряд закритих петель для просування з'єднувальних елементів предметів. При цьому перша система ременів утворена групами ременів, причому кожна група ременів складається щонайменше з двох розташованих поряд ременів (2), а друга система ременів складається з окремих ременів (4), відділених один від одного пустотами, або груп ременів, утворених розташованими поряд ременями (4).

UA 117005 C2



Фиг. 1

## Галузь техніки

Винахід стосується системи кріплення предметів на несній поверхні тактичного жилету, яка оснащена з'єднувальними елементами та складається щонайменше з двох розташованих приблизно під прямим кутом з перекриттям систем ременів, закріплених на несній поверхні, так що кожен ремінь разом з суміжною частиною несної поверхні має ряд закритих петель для просування з'єднувальних елементів предметів.

## Рівень техніки

Системи вищезазначеного виду у технічній практиці також відомі як петельні системи, реалізуються, зокрема, у зв'язку із застосуванням так названих тактичних жилетів, або захисних жилетів. Ця система призначена переважно для осіб, які при здійсненні своєї діяльності піддаються дії важких умов, зовнішнім впливам або небезпекам, і для володіння такими ситуаціями їм потрібне різне додаткове оснащення. Ці предмети оснащення потрібно надійно закріпити до жилету і одночасно вони повинні бути легкодоступними.

Застосування описаних систем, звичайно, не обмежується лише тактичними жилетами або захисними жилетами, вони можуть приєднуватися до предметів одягу або ж пристосовуватися до переносних пристосувань, що слугують для різних цілей.

Одна з відомих петельних систем описана, наприклад, у патенті США 5724707. З патенту США 8 490 212 також відома система розташованих ортогонально один до одного ременів як складової частини системи швидкого закривання захисного жилета. Рішення, в яких зроблена спроба досягти більшої універсальності цих систем, описані в чеському промисловому зразку PUV 15505, PUV 22463, PUV 23698.

В основу винаходу поставлена задача створити систему ременів, яка по відношенню до поточного стану техніки підвищує адаптивність до різної ширини з'єднувальних елементів і створює додаткові можливості застосування. Ще одна задача полягає у тому, аби досягти цілі найпростішими засобами.

## Суть винаходу

Задача винаходу вирішується за допомогою системи кріплення предметів на несній поверхні тактичного жилету, при цьому система оснащена з'єднувальними елементами та складається щонайменше з двох розташованих приблизно під прямим кутом з перекриттям систем ременів, закріплених на несній поверхні тактичного жилету, так що кожен ремінь разом з суміжною частиною несної поверхні тактичного жилету утворює ряд закритих петель для просування з'єднувальних елементів предметів. Згідно з винаходом перша система ременів утворена групами ременів, причому кожна група ременів складається щонайменше з двох розташованих поряд ременів, а друга система ременів складається з окремих ременів, відділених один від одного пустотами, або груп ременів, утворених розташованими поряд ремнями, при цьому реміні груп ременів першої системи ременів пришиті на несній поверхні тактичного жилету швами в місцях, перекритих окремими ремнями або ремнями груп ременів другої системи ременів, та окремі реміні і/або реміні груп ременів другої системи ременів пришиті на несній поверхні тактичного жилету швами у місцях, де ними перекриті реміні першої системи ременів, або окремі реміні і/або реміні груп ременів другої системи ременів пришиті на несній поверхні тактичного жилету швами вздовж зовнішніх країв груп ременів першої системи ременів, або швами вздовж зовнішніх країв одного з ременів груп ременів першої системи ременів, або швами у пустотах між групами ременів першої системи ременів, або швами у пустотах між групами ременів першої системи ременів

Нижче описані додаткові форми втілення винаходу, які далі розвивають і конкретизують його суттєві ознаки.

Перша система ременів складається з груп ременів, сформованих парами або трійками ременів і розділених одна від одної пустотами, або з розташованих поряд груп ременів.

Реміні однієї групи ременів мають однакову ширину, як і реміні іншої групи ременів першої системи ременів, а розмір пустоти між групами ременів відповідає кратному відстані між однаково орієнтованими краями розташованих поряд ременів в межах однієї групи ременів.

Далі задача винаходу буде описана згідно з пунктами 1-3 формули винаходу

Застосування груп ременів в окремих системах ременів згідно з винаходом дає можливість урізноманітнити форми втілення як шляхом вибору кількості ременів в окремих групах, так і шляхом вибору їхньої ширини і розташування місць стику. Цим досягається надійне кріплення з'єднувальних елементів різної ширини згідно з різними загальновизначеними нормами, наприклад, шириною 10, 20 мм або 1/2, 1 або 1,5 дюймів, у тому числі застосування так названої полегшеної модульної системи перенесення спорядження.

Кріплення може здійснюватися також до кількох паралельних петель ременів і в обох напрямках, тобто у горизонтальному і вертикальному напрямку. Крім того, можна вибрати

просовування з'єднувальних елементів, таких як гнучкі текстильні, шкіряні або пластикові стрічки, крізь петлі обох систем ременів через невеликі кроки - відстані, які визначаються шириною окремих ременів в рамках групи ременів.

Винахід докладніше пояснюється за допомогою наведених нижче фігур:

5 Фіг. 1 - фрагмент системи з двома розташованими з перекриттям системами ременів з різною шириною петель з одним-двома ременями у групах ременів.

Фіг. 2 - фрагмент системи з двома розташованими з перекриттям системами ременів з одним-трьома ременями у групах ременів.

Опис варіантів втілення

10 На фіг. 1 показана можлива форма втілення системи за винаходом у формі фрагмента несної поверхні 1 тактичного жилету, яка являє собою, наприклад, виготовлений з тканини складовий елемент тактичного жилета. На цій несній поверхні 1 тактичного жилету встановлюється група ременів А першої системи ременів з вертикально орієнтованими ременями 2, а над цими ременями розташовується під прямим кутом друга система ременів.  
15 Друга система ременів сформована з окремих горизонтальних ременів 4 або груп В ременів 4. Всі ремені так пришивають до несної поверхні 1, що кожен ремінь утворює ряд петель, що закінчуються на суміжній частині несної поверхні 1 тактичного жилету, крізь які можна просовувати з'єднувальний елемент предмета, призначеного для кріплення до жилета або іншого предмета одягу. При цьому звичайно між окремими ременями 2 групи ременів А і  
20 окремими ременями 4 групи ременів В залишають вузькі пустоти для просовування з'єднувальних елементів.

Позначення вертикального або горизонтального розташування ременів системи ременів стосується, звичайно, лише фіг. 1, а на практиці вся ця система може бути повернута на 90°, так що положення системи ременів буде переставлене. Як з'єднувальні елементи  
25 використовуються гнучкі текстильні, шкіряні або пластикові стрічки або пояси, а також жорсткі з'єднувальні пластини як складові елементи предметів, що кріпляться. Їхня ширина може змінюватися і визначається типом предметів, що кріпляться, можливо згідно з вимогами користувачів. Для забезпечення стабільного кріплення у більшості випадків на задній стороні предметів передбачаються фіксуючі кільця або інші подібні засоби, такі як застібки, защіпки-  
30 липучки, кнопки тощо, причому кільця зазвичай розташовані під прямим кутом до з'єднувальних елементів. З'єднувальні стрічки можна протягнути послідовно спочатку крізь петлі, потім крізь кільця і нарешті крізь інші петлі. Після просовування крізь петлі з'єднувальні стрічки можна закріпити на предметах за допомогою застібки, защіпки-липучки, кнопок тощо.

Як показано на фіг. 1, перша система ременів складається з орієнтованих вертикально груп  
35 ременів А, сформованих паралельно розташованою парою ременів 2. Окремі пари ременів 2 групи ременів А зсунуті один від одного на відстань D3.

Друга система ременів складається з орієнтованих горизонтально окремих ременів 4 або  
40 груп ременів В з пар ременів 4 з відстанню D1 між найближчими краями окремих ременів 4 і відстанню D2 між найближчими краями пар ременів групи ременів А. При цьому окремі ремені 4, а також ремені 4 груп ременів В мають однакову ширину.

Ремінь 2 групи ременів А пришивають на несній поверхні 1 тактичного жилету швами 25 в  
місцях, де ремені 4 перекривають ремені 2, так що їх зверху не видно і позначені на одному з ременів 4 штриховкою. Ремінь 2 можна також пришивати на несній поверхні 1 тактичного жилету також іншим чином, ніж прямими швами 25 у поздовжньому напрямку ременів 4,  
45 наприклад, шви можуть розташовуватися у поперечному напрямку по відношенню до ременів 4 або під прямим кутом.

Отже, ширина вертикальної петлі P1, сформованої на ременях 2 груп ременів А, відповідає відстані D1 між окремими ременями 4, а ширина вертикальної петлі P2, сформованої на  
ременях 2 груп ременів В, відповідає відстані D2.

50 Окремі ремені 4 і ремені 4 груп ременів В можуть пришиватися в різних місцях несної поверхні 1 тактичного жилету, щоб в результаті забезпечити можливість щільного і стабільного просовування з'єднувальних елементів різної ширини.

В одній з форм втілення ремені 4 пришивають швами 51, а ширина горизонтальних петель між швами 51, а також максимальна ширина з'єднувальних елементів визначаються шириною  
55 горизонтальних петель P4 і P6. В іншій формі втілення ремені 4 пришивають швами 52, а ширина горизонтальних петель P5 і P3 між швами 52 визначається внутрішніми і зовнішніми відстанями між швами 52.

Очевидно, що шви на окремих ременях 4 і ременях 4 груп ременів В можуть виконуватися також в інших місцях, ніж описано вище, та іншим способом, щоб таким чином досягти бажаної  
60 ширини горизонтальних петель залежно від ширини з'єднувальних елементів. Обидва описані

вище розташування швів можуть поперемінно реалізовуватися на несній поверхні 1 тактичного жилета, а для кращого розрізнення можуть виділятися різними кольорами. Це різноманіття форм втілення, що обумовлюється вибором ременів, їхньої ширини і розташуванням швів, забезпечує можливість надійного і точного кріплення з'єднувальних елементів різної ширини

5 згідно з багатьма поширеними стандартами, наприклад, 10 мм, 20 мм, 1/2, 1, або 1,5 дюймів, а також до кількох паралельних петель. До того ж, місця кріплення можна вибрати залежно від розташування додаткових кілець або інших елементів кріплення на предметах, що кріпляться, щоб застібнути ці кільця або інші елементи кріплення у пустоті між петлями повернутої в іншу сторону системи ременів.

10 На фіг. 2 знову ж таки у формі фрагмента несної поверхні 1 тактичного жилету показані два альтернативні рішення в реалізації системи ременів, а саме: з двома групами ременів А і А1 горизонтально орієнтованих ременів 2 однакової ширини і з окремими вертикально орієнтованими ременями 4 однакової ширини. Група ременів А1 складається з трійок ременів 2, а група ременів А - з пар ременів 2. Аналогічним чином, як і згідно з формою втілення на фіг. 1,

15 ремені 2 груп ременів А і А1 кріплять на несній поверхні 1 швами в місцях, де ремені 4 перекривають ремені 2 і які не показані на фіг. 2. Всі інші шви показані лише для ілюстрації, тобто не у всіх місцях, де вони мають бути показані відповідно до цієї форми втілення.

Окремі ремені 4, що утворюють вертикальні петлі, пришивають в зоні груп ременів А1 на несній поверхні 1 на її незакритій частині парами швів 53, а саме: вздовж кромки зовнішніх ременів 2 трійок ременів 2 груп ременів А1. В зоні груп А, з парами ременів 2, ремені 4 пришивають на несній поверхні 1 у місцях, які не перекриваються ременями 2, зокрема швами 54, які знаходяться під краєм нижнього ременя 2 пари ременів 2.

При однаковій ширині ременів 2 і відстані між парами і трійками ременів 2 груп ременів А і А1, що відповідає кратному відстані між однаково орієнтованими краями розташованих поряд ременів всередині групи ременів (2), ширина орієнтованих вертикально петель обох систем ременів визначається тією ж відстанню Р7 між зовнішніми швами 53 і 54. Ширина Р1 горизонтальних петель у такому випадку визначається відстанню D4 між краями ременів.

Групи ременів А1, що складаються з трійок ременів 2, забезпечують надійне і точне приєднання з'єднувальних елементів залежно від їхньої ширини, і, можливо, від розташування їхніх кілець, шляхом просовування під одним-трьома ременями 2. Крім того, система дає змогу досягти надзвичайно стабільного і жорсткого кріплення предметів так, що з'єднувальні елементи можуть бути просунуті у кількох місцях під наявними у розпорядженні петлями.

Відстань D4 між окремими ременями 4 можна вибрати так, щоб ця відстань майже відповідала ширині вертикальних петель Р7 між швами 53 і 54, і у цьому випадку система ременів призначена для з'єднувальних елементів однакової ширини, або щоб ця відстань могла бути вибрана різною, а з'єднувальні елементи для кріплення горизонтальних і вертикальних петель могли мати різну ширину. Для форми втілення згідно з фіг. 2 діють ті ж умови, що й для форми втілення згідно з фіг. 1. Шви на ременях 4 груп ременів А і А1 можуть виконуватися в інших місцях, ніж описані у прикладах втілення, та іншим способом, щоб таким чином можна

40 було пристосувати ширину горизонтальних петель до різної ширини з'єднувальних елементів.

Описані вище форми втілення не виключають інших варіантів, згідно з якими ремені 2 груп ременів А1 можуть складатися, наприклад, з груп чотирьох ременів 2, які за винятком вузьких пустот між ременями 2 для просовування з'єднувальних елементів перекривають всю несну поверхню 1 тактичного жилету. Є ще один варіант розташування швів 53 і 54, згідно з яким шви

45 можуть бути виконані на різних відстанях на краях ременів або в пустотах між ременями. У цьому зв'язку виникають додаткові варіанти ширини вертикальних петель окремих ременів 4.

#### ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

50 1. Система кріплення предметів на несній поверхні тактичного жилета, яка оснащена з'єднувальними елементами та складається щонайменше з двох розташованих приблизно під прямим кутом з перекриттям систем ременів, закріплених на несній поверхні тактичного жилета так, що кожен ремінь разом з суміжною частиною несної поверхні тактичного жилета має ряд закритих петель для просовування з'єднувальних елементів предметів, яка **відрізняється** тим,

55 що перша система ременів утворена групами (А, А1) ременів, причому кожна група (А, А1) ременів складається щонайменше з двох розташованих поряд ременів (2), а друга система ременів складається з окремих ременів (4), відділених один від одного пустотами, або груп (В) ременів, утворених розташованими поряд ременями (4), причому ремені (2) груп (А, А1) ременів першої системи ременів пришиті на несній поверхні (1) тактичного жилета швами (25) в місцях,

де вони перекриті окремими ременями (4) або ременями (4) груп (B) ременів другої системи ременів, та

окремі ремені (4) і/або ремені (4) груп (B) ременів другої системи ременів пришиті на несній поверхні (1) тактичного жилета швами у місцях, де ними перекриті ремені (2) першої системи ременів, або окремі ремені (4) і/або ремені (4) груп (B) ременів другої системи ременів пришиті на несній поверхні (1) тактичного жилета швами (51) вздовж зовнішніх країв груп (A, A1) ременів (2) першої системи ременів, або швами (52) вздовж зовнішніх країв одного з ременів (2) груп ременів першої системи ременів, або швами (54, 53) у пустотах між групами (A, A1) ременів (2) першої системи ременів.

2. Система за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що перша система ременів складається з груп (A, A1) ременів, сформованих парами або трійками ременів і розділених одна від одної пустотами.

3. Система за одним з пунктів 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що ремені (2) однієї групи (A, A1) ременів мають однакову ширину, як і ремені (2) іншої групи (A, A1) ременів першої системи ременів, а розмір пустоти між групами (A, A1) ременів відповідає кратній відстані між однаково орієнтованими краями розташованих поряд ременів (2) в межах однієї групи (A, A1) ременів (2).

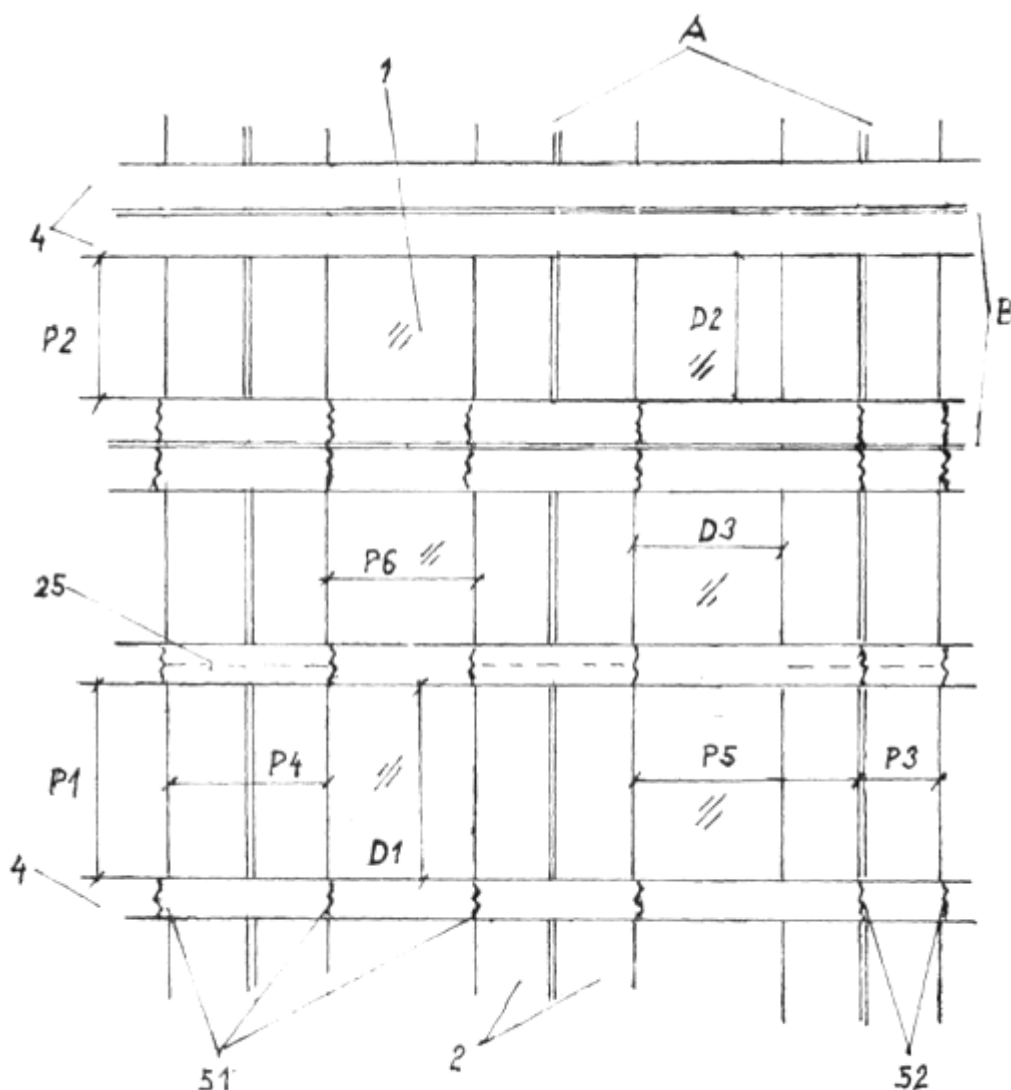


Fig. 1

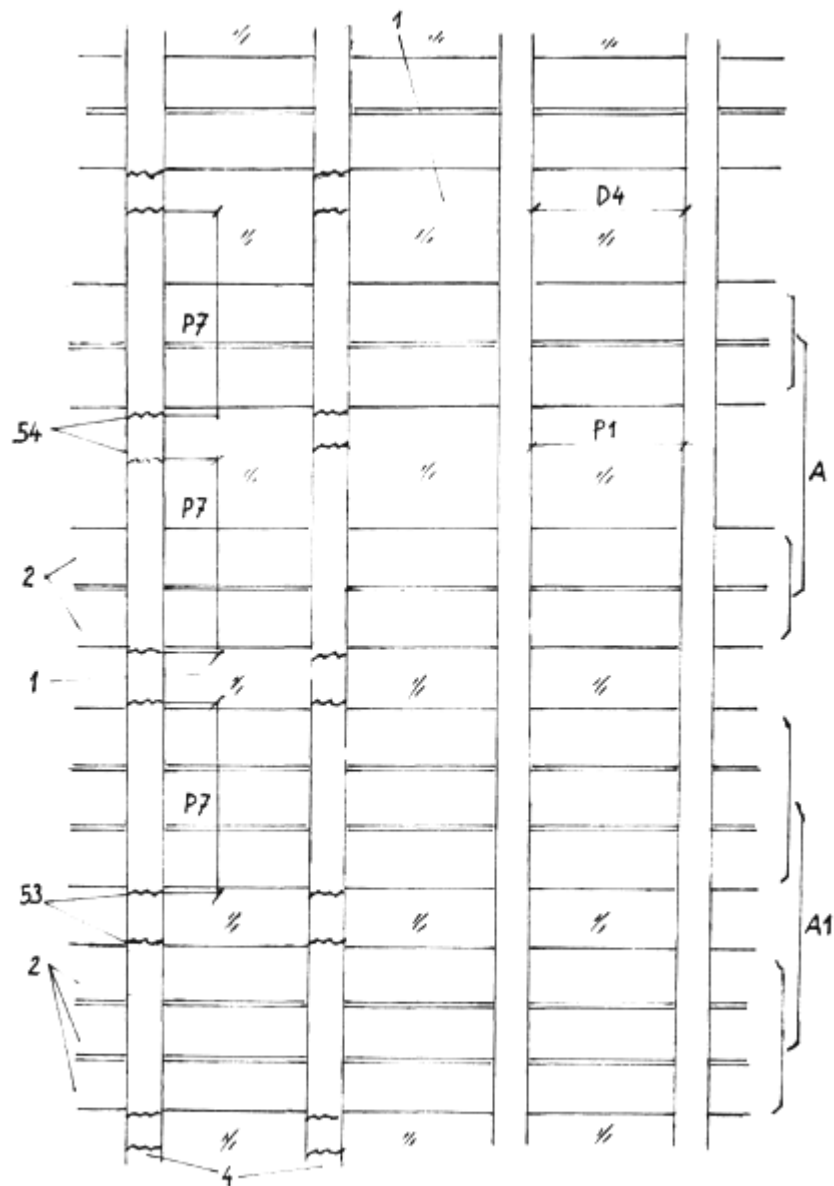


Fig. 2

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

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