



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **103137** (13) **C2**
(51) МПК
G09F 11/02 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

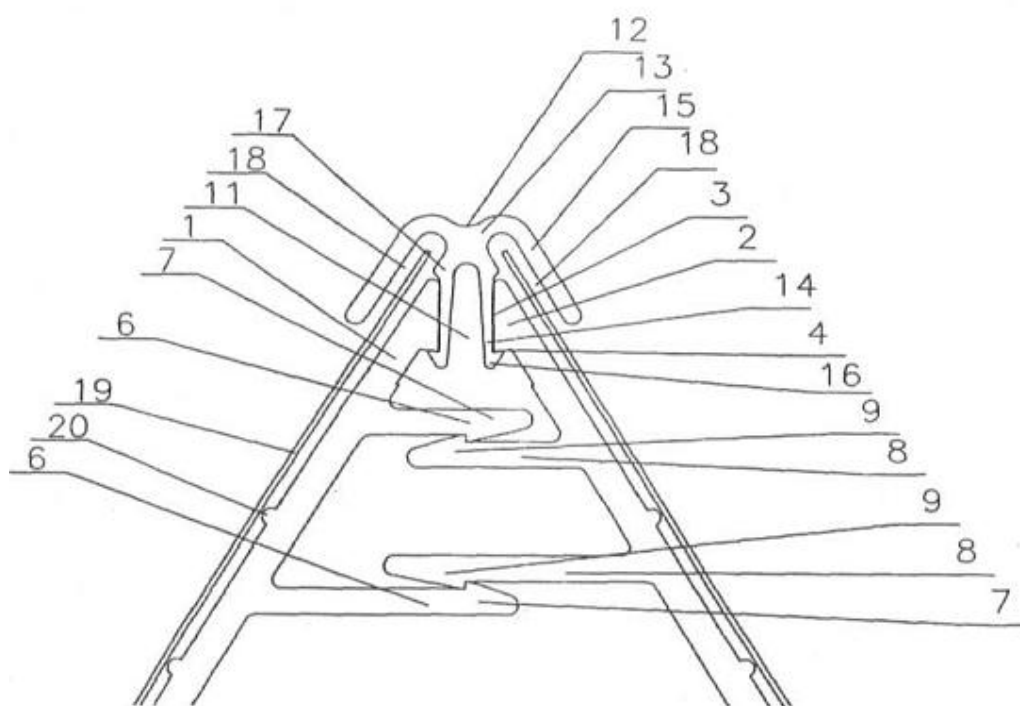
(21) Номер заявки: а 2012 09713	(72) Винахідник(и): Баклан Андрій Вікторович (UA)
(22) Дата подання заявки: 10.08.2012	(73) Власник(и): Баклан Андрій Вікторович, бул. Давидова, 6, кв. 80, м. Київ, 01154 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: 10.09.2013	(74) Представник: Могилевський Валентин Михайлович, реєстр. №13
(41) Публікація відомостей про заявку: 27.08.2013, Бюл.№ 16	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: RU 56696 U1, 10.09.2006 EP 0569326 A1, 10.11.1993 FR 2782404, 18.02.2000 FR 2683658 A1, 14.05.1993 RU 54239 U1, 10.06.2006 WO 8908303 A1, 08.09.1989 US 3199239 A1, 10.08.2010 RU 2246765 C2, 20.02.2005 RU 2267165 C1, 27.12.2005 UA 48908 A, 28.11.2001 UA 1758 U, 15.04.2003 UA 81869 C2, 11.02.2008
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.09.2013, Бюл.№ 17	

(54) ПРИЗМА ІНФОРМАЦІЙНОГО ЕЛЕМЕНТА ДЕМОНСТРАЦІЙНОЇ УСТАНОВКИ

(57) Реферат:

Призма інформаційного елемента демонстраційної установки має три грані у вигляді прямокутних пластин, на повздовжніх краях яких виконано крайові зубці, що мають довшу і коротшу сторони, причому довша сторона нахилена відносно до зовнішньої сторони грані під кутом 30°. На внутрішній стороні грані мають засоби з'єднання і в стані, коли дві грані з'єднані одна з одною, між довгими сторонами крайового зубця утворений зазор для закріплення в ньому кліпси. Кліпса має центральну частину і дві внутрішні і дві зовнішні смуги, що відходять від центральної частини, причому внутрішні смуги на вільному кінці виконані з крайовими зубцями, а на кінці, який примикає до центральної частини, вони виконані з упорними виступами. Коли кліпса закріплена в зазорі, упорні виступи упираються в краї граней, крайові зубці кліпси знаходяться в зачепленні з крайовими зубцями граней, а зовнішні поверхні внутрішніх смуг притиснуті до довшої сторони крайового зубця граней. При цьому зовнішні смуги розташовані відносно одна до одної під кутом 60° і проходять паралельно зовнішній стороні граней з утворенням між зовнішніми смугами і гранями зазору для введення в нього краю носія рекламного зображення.

UA 103137 C2



Фиг. 4

Винахід належить до рекламної справи, а більш конкретно – до демонстраційних установок, в яких інформаційний матеріал прикріплений до елементів конструкції, що повертаються.

Відома демонстраційна установка (патент України № 81869 на винахід), що складаються з корпусу у вигляді коробка і встановлених в корпусі інформаційних елементів, які включають тригранні призми. Призми встановлені в корпусі на осях з можливістю періодичного повороту на 120 градусів і фіксування у положенні, при якому одна із граней призми кожного інформаційного елемента розташована в одній площині з однією із граней призми кожного іншого інформаційного елемента, утворюючи таким чином суцільне інформаційно-рекламне поле, на якому розташоване рекламне зображення. Тобто, грань призми кожного інформаційного елемента несе частину цього зображення. А оскільки призма кожного інформаційного елемента має три грані, рекламних зображень може бути три.

Інформаційний елемент такої інформаційної установки розкритий в патенті України № 1758 на корисну модель. Призма цього інформаційного елемента має три грані у вигляді прямокутних пластин, на повздовжніх краях яких виконано крайові зубці, що мають довшу і коротшу сторони, причому довша сторона нахилена відносно до зовнішньої сторони грані під кутом 30° . На внутрішній стороні граней виконані повздовжні виступи L-подібної форми, які служать як напрямні для знімного кріплення пластин на шестигранних трубах, встановлених на нижніх опорах інформаційних елементів демонстраційної установки.

Для нанесення на пластини рекламного зображення їх розкладають одна біля одної в спеціальній рамці з деяким зазором (до 5 мм) між ними. Потім на утворену пластинами площину наклеюють паперовий носій з рекламним зображенням, дають клею висохнути, розрізають носій по центру зазору між пластинами і після цього обрізають виступаючі за межі повздовжніх країв пластин частини носія рекламного зображення. Пластини з нанесеним рекламним зображенням транспортують до демонстраційної установки, де їх одна за одною надівають на шестигранні труби.

Для того, щоб замінити рекламне зображення, пластини з труб знімають, транспортують у приміщення, де їх вимочують. Після цього відмоклий носій з рекламним зображенням з пластин здирають, пластини висушують, здійснюють описаний вище процес нанесення на пластини рекламного зображення і знову транспортують пластини до демонстраційної установки для закріплення на шестигранних трубах.

Така технологія заміни рекламного зображення трудомістка. Крім того, технологічно складним є виготовлення шестигранних труб інформаційних елементів, на яких закріплюються пластини для утворення граней трикутних призм. При перевезенні деталей демонстраційної установки до місця її встановлення труби займають великий об'єм.

Іншу технологію передбачає конструкція призми інформаційного елемента демонстраційної установки за патентом RU 56696 на корисну модель. В одному з варіантів виконання призма має три грані у вигляді прямокутних пластин, на повздовжніх краях яких виконано крайові зубці, що мають довшу і коротшу сторони, причому довша сторона нахилена відносно до зовнішньої сторони грані під кутом 30° , на внутрішній стороні грані мають засоби з'єднання і в стані, коли дві грані з'єднані одна з одною, між довшими сторонами крайового зубця утворений зазор для закріплення в ньому кліпси, яка має центральну частину і дві внутрішні і дві зовнішні смуги, що відходять від центральної частини, причому внутрішні смуги на вільному кінці виконані з крайовими зубцями, а на кінці, який примикає до центральної частини, вони виконані з упорними виступами так, що, коли кліпса закріплена в зазорі, виступи упираються в краї граней, крайові зубці кліпси знаходяться в зачепленні з крайовими зубцями граней, а зовнішні поверхні внутрішніх смуг притиснуті до довшої сторони крайового зубця граней, при цьому зовнішні смуги розташовані відносно одна до одної під кутом 60° і проходять паралельно зовнішній стороні граней з утворенням між зовнішніми смугами і гранями зазору для введення в нього краю носія рекламного зображення.

Недоліком цієї призми є те, що в ній засоби з'єднання граней виконані нерознімними. Це ускладнює технологію виготовлення призм, особливо коли ширина їх граней перевищує 150 мм, і, крім того, такі цільні призми займають багато місця при транспортуванні.

В основу винаходу поставлено задачу розробити призму інформаційного елемента демонстраційної установки, технологія виготовлення якої нескладна при всіх застосовуваних ширинах граней, і складові якої займають невеликий об'єм при перевезенні.

Згідно з винаходом поставлена задача вирішена тим, що засоби з'єднання граней виконані рознімними.

Грані можуть бути виконані з засобами рознімного з'єднання між собою, розташованими біля кожного повздовжнього краю грані, причому засоби рознімного з'єднання, розташовані біля одного повздовжнього краю грані, мають пару смуг з зубцями на кінцях, направленими назовні,

а засоби рознімного з'єднання, розташовані біля другого повздовжнього краю грані, мають пару смуг з зубцями на кінцях, направленими всередину, і відстань між парами смуг підібрана так, що при з'єднанні граней зубці засобів з'єднання однієї грані входять в зчеплення з зубцями засобів з'єднання другої грані.

5 Краще, коли всі смуги засобів з'єднання, відходять безпосередньо від внутрішньої сторони грані.

Можливий варіант, коли смуги засобів з'єднання, розташованих біля одного повздовжнього краю грані, відходять безпосередньо від внутрішньої сторони грані, а смуги засобів з'єднання, розташованих біля другого повздовжнього краю грані, мають спільну Т-подібну основу, яка

10 відходить від внутрішньої сторони грані.

Краще, коли на зовнішній стороні грані мають гребені, відстань між вершинами яких і зовнішніми смугами кліпс більша товщини застосовуваного носія рекламного зображення.

Краще, коли грані з засобами з'єднання виконані з алюмінію, а кліпси з пластику.

Краще, коли кліпси виконані прозорими.

15 Призма згідно з винаходом дозволяє реалізувати технологію зміни рекламного зображення ту ж, що і призма згідно з патентом RU 56696 на корисну модель, але вона має переваги при виготовленні і транспортуванні.

Далі описано три варіанти виконання призми з посиланнями на креслення де:

Фіг. 1 – поперечний переріз призми за першим варіантом виконання.

20 Фіг. 2 – поперечний переріз призми у розібраному вигляді за другим варіантом виконання.

Фіг. 3 – поперечний переріз призми у зібраному вигляді за другим варіантом виконання.

Фіг. 4 – збільшений вигляд поперечного перерізу місця з'єднання граней за другим варіантом виконання.

Фіг. 5 – грані призми за другим варіантом виконання у положенні транспортування.

25 Фіг. 6 – поперечний переріз призми у розібраному вигляді за третім варіантом виконання.

Фіг. 7 – поперечний переріз призми у зібраному вигляді за третім варіантом виконання.

Фіг. 8 – збільшений вигляд поперечного перерізу місця з'єднання граней за третім варіантом виконання.

Фіг. 9 – грані призми за третім варіантом виконання у положенні транспортування.

30 Призма інформаційного елемента демонстраційної установки має три грані 1 з алюмінію у вигляді прямокутних пластин. На внутрішній стороні граней виконано крайовий зубець 2 з довшою стороною 3 і коротшою стороною 4. Довша сторона 3 зубця нахилена відносно до зовнішньої сторони грані під кутом 30°.

У першому варіанті грані призми з'єднані нерознімно засобами з'єднання у вигляді перетинок 5 (фіг. 1), як у патенті RU 56696 на корисну модель. Однак, оскільки призма виготовляється методом екструзії, чим більша ширина грані, тим технологічно складніше виготовлення призми з нерознімним з'єднанням граней. Тому, коли ширина граней призми перевищує 150 мм, застосовують варіанти виконання призми з рознімним з'єднанням граней, кожну з яких виготовляють окремо, а потім три грані з'єднують.

40 У другому варіанті виконання призми грані виконані з засобами рознімного з'єднання. Вони розташовані біля кожного повздовжнього краю грані, причому засоби рознімного з'єднання, розташовані біля одного повздовжнього краю грані, мають пару смуг 6 з зубцями 7 на кінцях, направленими всередину, а засоби рознімного з'єднання, розташовані біля другого повздовжнього краю грані, мають пару смуг 8 з зубцями 9 на кінцях, направленими назовні, і відстань між парами смуг підібрана так, що при з'єднанні граней зубці засобів з'єднання однієї грані входять в зчеплення з зубцями засобів з'єднання другої грані. У цьому варіанті виконання всі смуги засобів з'єднання, відходять безпосередньо від внутрішньої сторони грані.

У третьому варіанті виконання призми смуги 6 засобів з'єднання, розташованих біля одного повздовжнього краю грані, відходять безпосередньо від внутрішньої сторони грані, а смуги 8 з зубцями 9, розташовані біля другого повздовжнього краю грані, мають спільну Т-подібну основу

10, яка відходить від внутрішньої сторони грані.

Для збирання три грані 1 встановлюють так, щоб смуги 6 ввійшли в контакт зі смугами 8, після чого грані пропускають через спеціальний валковий пристрій, який має декілька груп валків, кожна з яких має три валки. На кожній наступній групі валки розташовані ближче один до одного, що змушує грані поступово зближатися. При цьому смуги 6 злегка розводяться, а смуги 8 зводяться. Валковий пристрій налаштовують так, щоб зближення граней припинилося в той момент, коли всі зубці 7 і 9 ввійшли в зачеплення. В цей момент грані міцно з'єднуються між собою і утворюють трикутну призму.

Розміри смуг 6 і 8 і розташування на них зубців 7 і 9 підбирають таким чином, щоб, коли грані з'єднані, між довгими сторонами 3 крайових зубців утворилися зазори 11 потрібної ширини. В першому варіанті виконання ширина зазору визначається розміром перетинки 5.

Зазори 11 служать для вставляння в них кліпс 12. Кліпса 12 має центральну частину 13 і дві внутрішні смуги 14 і дві зовнішні смуги 15, що відходять від центральної частини, причому внутрішні смуги 14 на вільному кінці виконані з крайовими зубцями 16, а на кінці, який примикає до центральної частини 13, вони виконані з упорними виступами 17. Зовнішні смуги 15 кліпс розташовані по відношенню одна до одної під кутом 60° .

Для встановлення кліпс внутрішні смуги 14 кліпс стискають, заводять в зазори 11 і продовжують просувати їх в зазори доти, доки упорні виступи 17 кліпс не упруться в краї граней 1. В цей момент крайові зубці 16 кліпс входять в зачеплення з крайовими зубцями 3 граней і кліпси фіксуються відносно граней 1 з утворенням між зовнішніми смугами 15 кліпс і зовнішньою стороною граней зазору 18 для введення в нього краю носія 19 рекламного зображення.

На зовнішній стороні грані 1 мають повздовжні гребені 20, відстань між вершинами яких і зовнішніми смугами 15 кліпс більша товщини застосовуваного носія 19 рекламного зображення.

Зібрані призми встановлюють на нижніх опорах інформаційних елементів демонстраційної установки. Застосовувані у конструкції інформаційного елемента шестигранні труби за згаданим вище патентом України № 1758 на корисну модель більше не потрібні.

Конструкція призм згідно з винаходом дозволяє реалізувати нову технологію зміни рекламного зображення на демонстраційній установці. Як носій використовується листовий матеріал з поліграфічного пластику товщиною 0,2-0,5 мм, в якому виконані паралельні ряди перфорацій. На носій з перфораціями на поліграфічних установках наносять рекламне зображення, після чого розділяють носій з рекламним зображенням по рядах перфорації на смуги. Ці смуги є носіями частини загального рекламного зображення. Смуги транспортують до демонстраційної установки, де кожен смугу, як носій рекламного зображення 19 встановлюють на відповідній грані призми. Це здійснюють шляхом заведення повздовжніх країв верхнього кінця смуги в зазори 18 і наступного протягування смуги вгору, доки верхній край смуги не досягне верхнього краю грані.

Оскільки кліпси виконують з прозорого пластику, частину рекламного зображення, яка знаходиться під зовнішніми смугами 15 кліпс, видно. Гребені 20 служать для того, щоб між носієм рекламного зображення 19 і зовнішньою поверхнею грані 1 утворювався повітряний проміжок, що запобігає утворенню між пластиною і носієм конденсату, який при попаданні в нього бруду може спричинити прилипання носія до поверхні пластин.

Для зміни рекламного зображення смуги знімають і віддають на утилізацію, а нове рекламне зображення отримують, як описано вище. Тобто з технології зміни рекламного зображення виключені трудомісткі операції знімання пластин з шестигранних труб, транспортування їх в приміщення, відмочування паперового носія старого рекламного зображення, наклеювання нового паперового носія рекламного зображення і транспортування пластин до демонстраційної установки.

Грані призми будь-якої з застосовуваних ширин можуть без технологічних труднощів виготовлятися методом екструзії, а при транспортуванні вони займають менше місця, ніж цільні призми.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Призма інформаційного елемента демонстраційної установки, яка має три грані у вигляді прямокутних пластин, на повздовжніх краях яких виконано крайові зубці, що мають довшу і коротшу сторони, причому довша сторона нахилена відносно до зовнішньої сторони грані під кутом 30° , на внутрішній стороні грані мають засоби з'єднання і в стані, коли дві грані з'єднані одна з одною, між довгими сторонами крайового зубця утворений зазор для закріплення в ньому кліпси, яка має центральну частину, і дві внутрішні і дві зовнішні смуги, що відходять від центральної частини, причому внутрішні смуги на вільному кінці виконані з крайовими зубцями, а на кінці, який примикає до центральної частини, вони виконані з упорними виступами так, що, коли кліпса закріплена в зазорі, виступи упираються в краї граней, крайові зубці кліпс знаходяться в зачепленні з крайовими зубцями граней, а зовнішні поверхні внутрішніх смуг притиснуті до довшої сторони крайового зубця граней, при цьому зовнішні смуги розташовані відносно одна до одної під кутом 60° і проходять паралельно зовнішній стороні граней з утворенням між зовнішніми смугами і гранями зазору для введення в нього краю носія рекламного зображення, яка **відрізняється** тим, що засоби з'єднання граней виконані різними.

2. Призма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що засоби рознімного з'єднання граней розташовані біля кожного повздовжнього краю грані, причому засоби рознімного з'єднання, розташовані біля одного повздовжнього краю грані, мають пару смуг з зубцями на кінцях, направленними назовні, а засоби рознімного з'єднання, розташовані біля другого повздовжнього краю грані, мають пару смуг з зубцями на кінцях, направленними всередину, і відстань між парами смуг підібрана так, що при з'єднанні граней зубці засобів з'єднання однієї грані входять в зчеплення з зубцями засобів з'єднання другої грані.
3. Призма за п. 2, яка **відрізняється** тим, що в ній всі смуги засобів з'єднання, відходять безпосередньо від внутрішньої сторони грані.
- 10 4. Призма за п. 2, яка **відрізняється** тим, що смуги засобів з'єднання, розташованих біля одного повздовжнього краю грані, відходять безпосередньо від внутрішньої сторони грані, а смуги засобів з'єднання, розташованих біля другого повздовжнього краю грані, мають спільну Т-подібну основу, яка відходить від внутрішньої сторони грані.
- 15 5. Призма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній стороні грані мають гребені, відстань між вершинами яких і зовнішніми смугами кліпс більша товщини застосовуваного носія рекламного зображення.
6. Призма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що грані з засобами з'єднання виконані з алюмінію, а кліпси з пластику.
7. Призма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кліпси виконані прозорими.

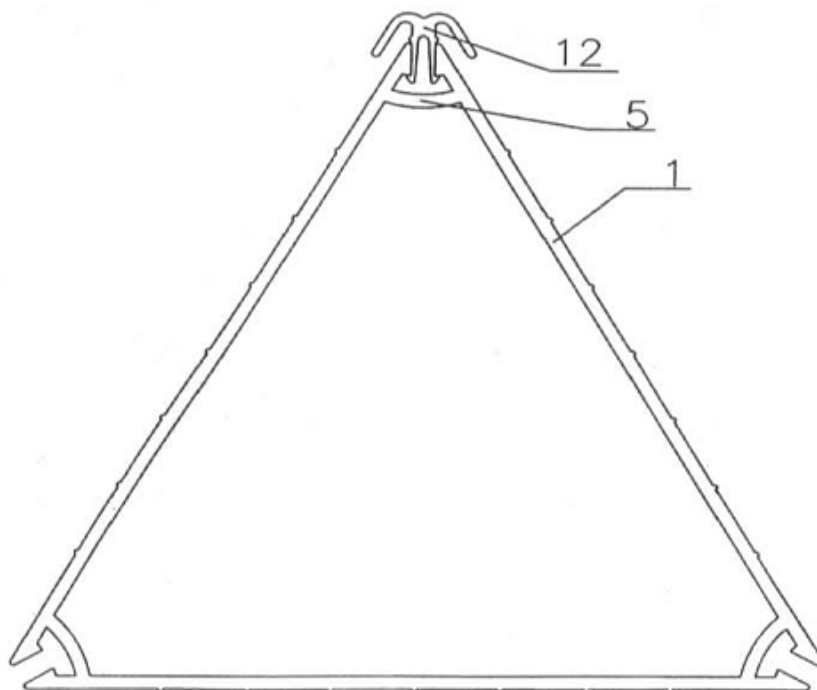
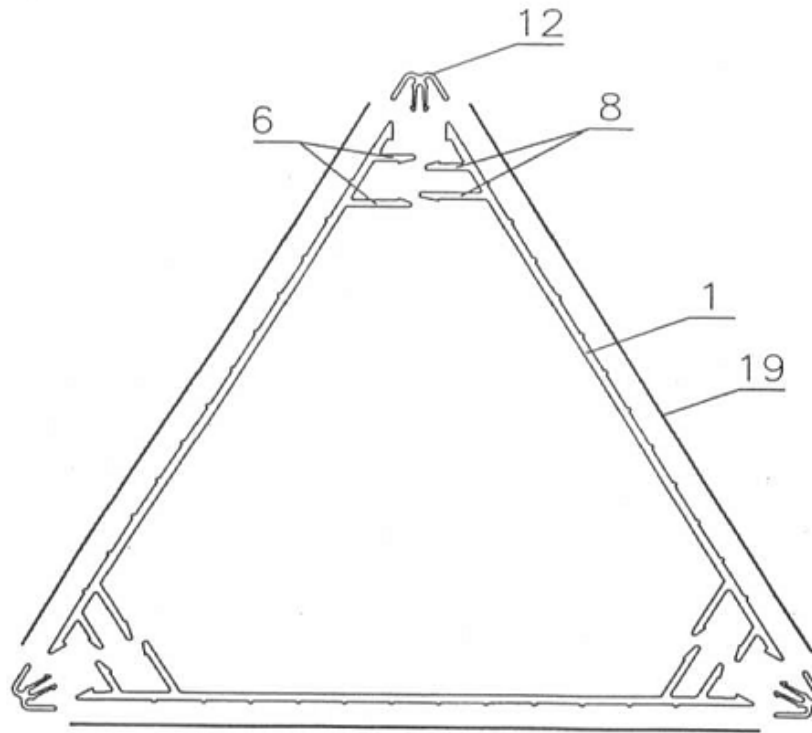
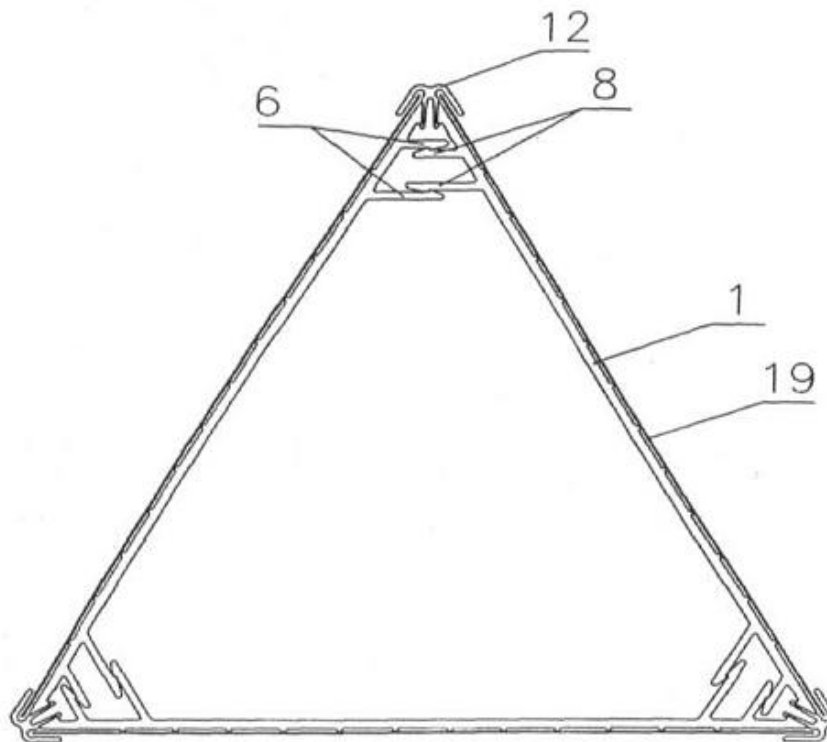


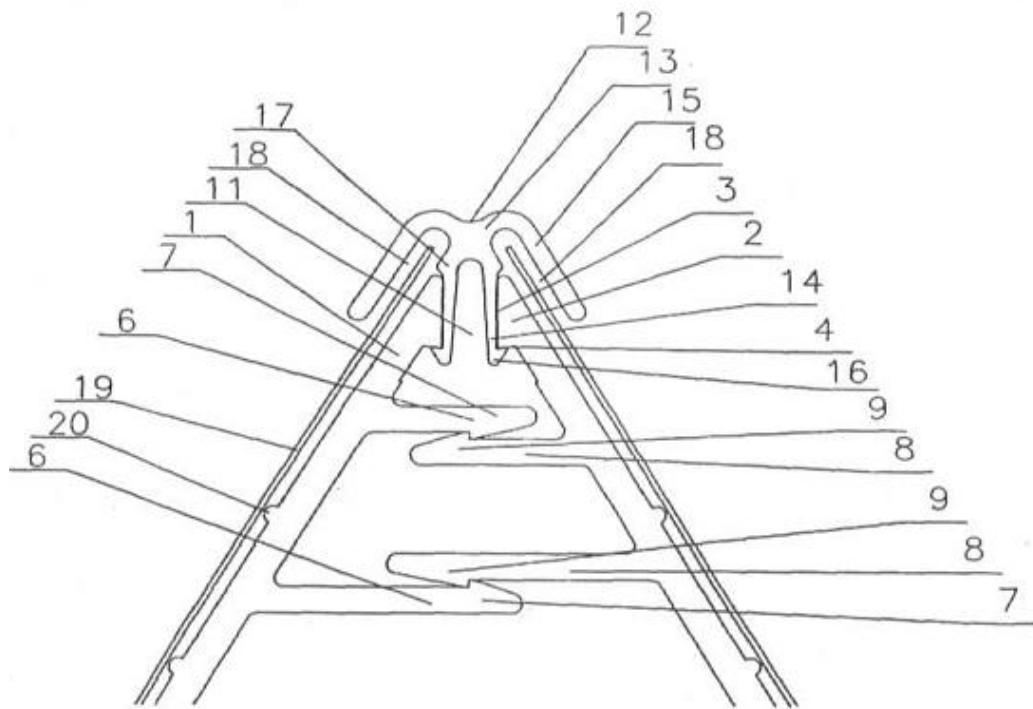
Fig. 1



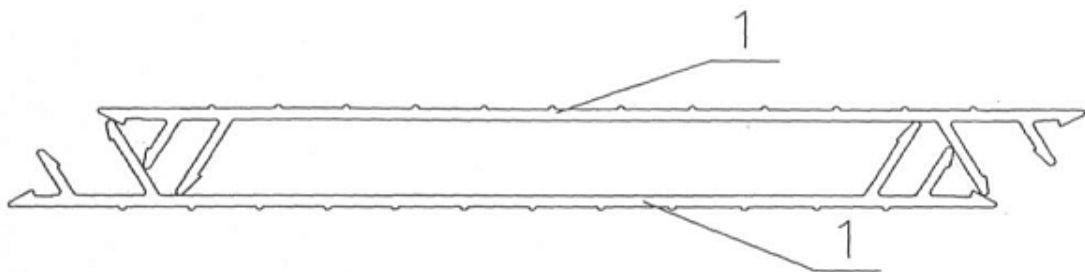
Фиг. 2



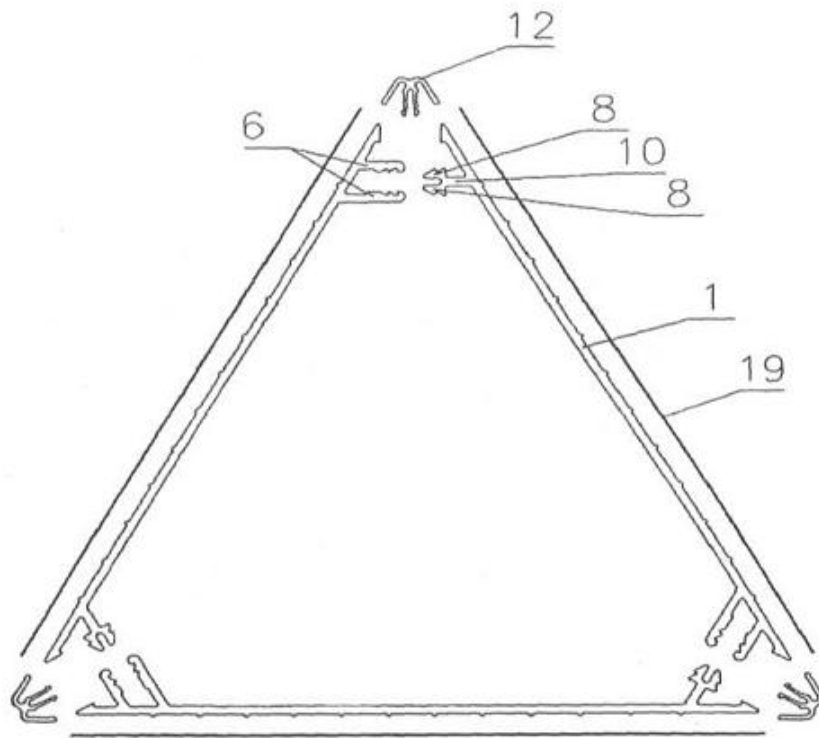
Фиг. 3



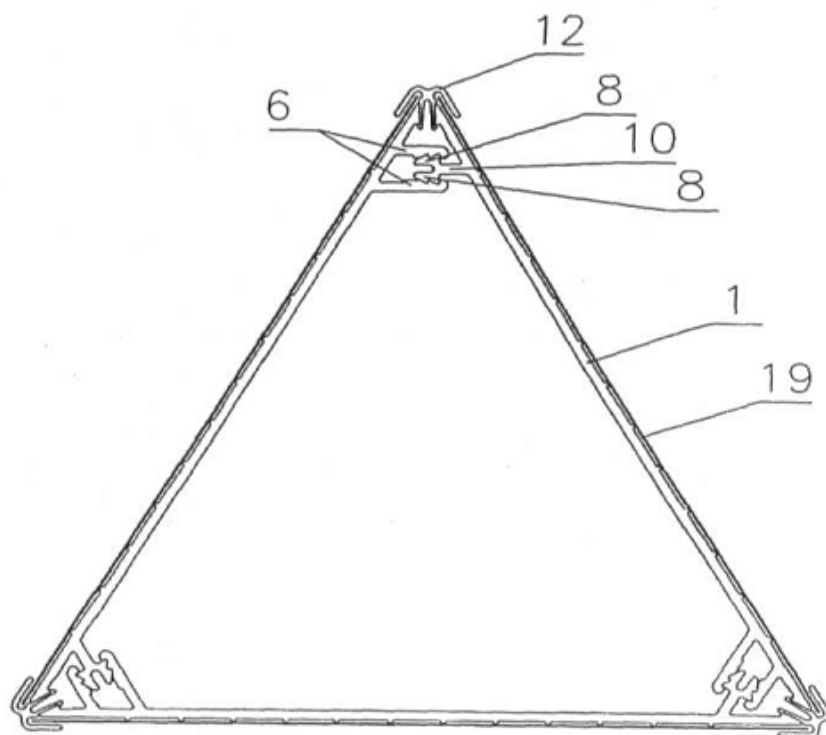
Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6



Фиг. 7

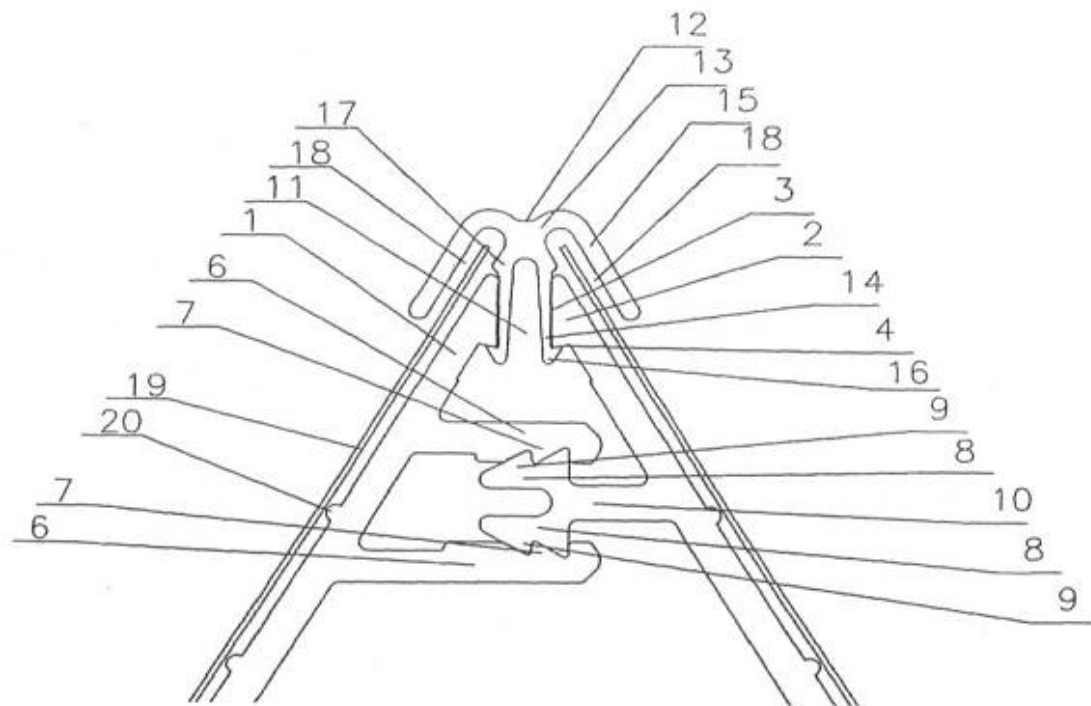


Fig. 8

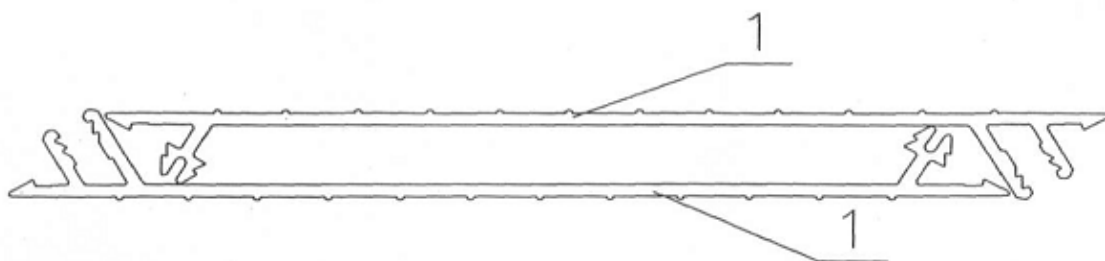


Fig. 9

Комп'ютерна верстка М. Ломалова

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