



УКРАЇНА

(19) UA (11) 34546 (13) U
(51) МПК (2006)
E04B 9/30
E04B 9/18

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ НАТЯЖНОЇ СТЕЛІ "ПРОФЕСІОНАЛ"

1

(21) u200804449
(22) 08.04.2008
(24) 11.08.2008
(46) 11.08.2008, Бюл.№ 15, 2008 р.
(72) ЛІТВІН ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, UA
(73) ЛІТВІН ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, UA
(57) 1. Пристрій для кріплення натяжної стелі, що містить профільний елемент, що має щонайменше одну горизонтальну полицю з вертикальними ребрами - найближчу до стіни і віддалену від неї, що утворюють відкриту порожнину для установаження гарпуна із закріпленням на ньому полотном, який відрізняється тим, що пристрій містить щонайменше один профільний елемент із металу і щонайменше один із пластика, на вертикальному ребрі, віддаленому від стіни, виконаний фіксуючий виступ, на найближчому до стіни ребрі - опорний виступ і внутрішній скіс, а гарпун виконаний у ви-

2

гляді закриваючого порожнину профільного елемента, що повторює її конфігурацію у вигляді вертикальної частини, що має опорний виступ з однієї сторони і горизонтальну полицю з іншої, при цьому в місці сполучення вертикальної частини з горизонтальною полицею виконано фіксуючий паз.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що тримальний профільний елемент включає верхнє вертикальне ребро, що закріплюється на стіні, з верхніми та нижніми горизонтальними полицями, на яких виконані протилежно розташовані виступи.
3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що поперечний переріз порожнини має U-подібну, V-подібну або П-подібну форми, при цьому віддалені від стінки основи порожнини крайні частини бокових стінок жолоба утворюють отвір, закритий гарпуном, яким утримуються крайки натягнутого полотна.

Корисна модель відноситься до галузі будівництва і може бути використана при виготовленні поверхонь, площина яких сформована з натягнутого та закріпленого полотна (натяжні стелі, стіни і т.п.).

Відомий пристрій для кріплення підвісної стелі (патент РФ №2040651, МПК E04B9/00, опубл. 1995р.), що включає опору з виступами з однієї сторони і перпендикулярну їй полку із закріпленнями на ній ребрами з іншого боку, що утворюють відкриту порожнину для закладу полотна стелі й елемента кріплення.

До недоліків відомої конструкції вузла кріплення можна, зокрема, віднести складність монтажу полотна, обумовлену необхідністю заводити його по зигзагоподібній траєкторії, крім того, полотно в процесі установки взаємодіє з деталями вузла кріплення, що може привести до утворення зборок, зморшок, оскільки в цьому випадку неточності виготовлення самого вузла кріплення і розкрою полотна (у межах допуску) складаються.

Найбільш близьким по технічній суті і результату, що досягається, є вузол кріплення натяжної стелі (патент RU №2244077 C1, E04B9/30, опубл. 2005.01.10), що включає несучий профільний еле-

мент, що має, щонайменше, одну горизонтальну полицю з вертикальними ребрами - найближчу до стіни і віддалену від неї, що утворюють відкриту порожнину для встановлення гарпуна із закріпленням на ньому полотном.

Міцність і надійність з'єднання багета з полотном (полотном) забезпечено наявністю в полотнищі крайової облямівки у формі гарпуна, взаємодіючого з конструктивними елементами, розташованими усередині відкритої вниз порожнини. Порожнина має П-подібний переріз. Вертикальні ребра розташовані відносно одне одного зі зсувом, з утворенням сходинки, яка забезпечує зазор між стіною і зазначеним нижнім вертикальним ребром, при цьому на найближчому до стіни нижньому вертикальному ребрі надягнена декоративна накладка, а на віддаленому від стіни нижньому вертикальному ребрі надягнена проставка, що контактує з полотном. Обидва нижні вертикальних ребра виконані з підсіканням, причому підсікання, виконане на найближчому до стіни вертикальному ребрі, є упором для гарпуна.

У конфігурації гарпуна передбачений позовжній проріз по всій його довжині, в яку вставляється спеціальний металевий шпатель, що

UA (19) 34546 (13) U

дозволяє розтягти полотно і заправити його по периметру приміщення в алюмінієвий профіль, у якому відбувається фіксація гарпуна, що утримує полотно натяжної стелі.

Недолік відомого вузла полягають у тім, що після установки натяжної стелі, між площиною натяжної стелі та стіною, залишається щілина шириною 5мм, що, надалі, необхідно прикрити за допомогою додаткової декоративної пінопластової вставки.

Недоліком відомого пристрою є складність роботи з полотнами більших розмірів у похилих площинах і трудомісткість процесу вирівнювання зварених швів на полотні. Також відсутність можливості роботи у важкодоступних місцях через недолік робочого простору для шпателя супроводжується істотними витратами часу і ускладнює монтажні роботи у важкодоступних місцях (поглиблення, прорізи, ніші) і не дозволяє здійснювати якісне кріплення стелі при його округлій формі, тому що пристрій недостатньо згинається в площині, паралельній площині опори.

Крім того, у відомому пристрої потрібні різні конструктивне виконання тримального профілю при його кріпленні на стіні або стелі.

Поставлено задачу створення пристрою для кріплення натяжної стелі у вигляді системи профілів, що забезпечують більш простий і точний спосіб кріплення натяжних стель, не потребуючого додаткового утримуючих й декоративних приладів, і розширення його функціональних можливостей за рахунок забезпечення кріплення пристрою на стіні або стелі, на поверхнях складної конфігурації, у тому числі й на сферичних формах приміщень.

Зазначений технічний результат досягається тим, що пристрій для кріплення натяжної стелі, що включає профільний елемент, який має, щонайменше, одну горизонтальну полицю з вертикальними ребрами - найближчу до стіни і віддалену від неї, що утворюють відкриту порожнину для установки гарпуна із закріпленням на ньому полотном, відповідно до корисної моделі, пристрій містить, щонайменше, один профільний елемент із металу, і, щонайменше, один із пластика, на вертикальному ребрі, віддаленому від стіни, виконаний фіксуючий виступ, на найближчому до стіни ребрі - опорний виступ і внутрішній скіс, а гарпун виконаний у вигляді закриваючого порожнину профільного елемента, що повторює її конфігурацію у вигляді вертикальної частини, що має опорний виступ з однієї сторони і горизонтальну полицю з іншої, при цьому в місці сполучення вертикальної частини з горизонтальною полицею виконано фіксуючий паз.

Тримальний профільний елемент включає верхнє вертикальне ребро, що закріплюється на стіні, з верхніми та нижніми горизонтальними полками, на яких виконані протилежно розташовані виступи.

Поперечний переріз порожнини має U-подібну, V-подібну або П-подібну форму, при цьому віддалені від стінки основи порожнини крайні частини бокових стінок жолоба утворюють отвір, закритий гарпуном, яким утримуються крайки натягнутого полотна.

Виконання на вертикальному ребрі, віддаленому від стіни, фіксуючого виступу, а на найближчому до стіни ребрі - опорного виступу та внутрішнього скосу дозволяє спростити тримальний профіль і одержати порожнину, зручну для введення гарпуна, утримуючого поверхню натяжної стелі. Опорний виступ, упираючись у стіну, трохи відводить нижній край багета від стіни, що полегшує вставку гарпуна в порожнину.

Гарпун виконаний у вигляді профільного елемента, що закриває порожнину і повторює її конфігурацію у вигляді вертикальної частини, що має опорний виступ з однієї сторони і горизонтальну полицю з іншої, при цьому в місці сполучення вертикальної частини з горизонтальною полицею виконаний фіксуючий паз, що дозволяє досягти щільного притиску полотна натяжної стелі до периметра стін.

Виконання на вертикальному ребрі упору, а на гарпуні - паза дозволяє простим конструктивним рішенням забезпечити надійність пристрою, міцно фіксуючи гарпун у багеті, що не дозволяє йому вислизнути навіть при дуже сильному натягу полотна натяжної стелі.

Конструкція гарпуна, що має спеціальну форму з поглибленням під виступ-фіксатор багета, дозволяє йому міцно втримувати полотно натяжної стелі навіть у випадках, якщо зверху натяжної стелі відбулася протікання води.

Завдяки пристрою, що заявляється, істотно полегшується технологія кріплення багета, у тому числі у випадку, коли багет складається із двох поздовжніх секцій і більше. Пропонований пристрій дозволяє кріпити підвісну стелю, як до стіни, створюючи ідеально рівні горизонтальні, похилі та вигнуті поверхні, так і до стелі, повторюючи його поверхню. При цьому не відбувається утворення зморшок полотна, щілин, деформації елементів, зберігається привабливий естетичний вигляд.

Використання в системі «Професіонал» сумісно профілю з металу і пластика робить її ще більш пристосованою. Це значно полегшує монтажні роботи при установленні багета на криволінійних площинах стін.

Конструкції пристрою для натяжної стелі «Професіонал» описана на кресленнях.

На фіг. 1 представлено зображення тримального профілю пристрою для закріплення натяжної стелі «Професіонал».

На фіг. 2 - зображення тримального профілю пристрою для закріплення натяжної стелі «Професіонал», приклад виконання.

На фіг. 3 - зображення гарпуна із закріпленням на ньому полотном натяжної стелі.

На фіг. 4 - зображення пристрою «Професіонал» у зібраному вигляді.

Пристрій для закріплення натяжної стелі «Професіонал», включає тримальні профілі 1 однакової конструкції, один металевий (наприклад: з алюмінію), а інший, виготовлений із пластика (наприклад: з твердого ПВХ (полівінілхлориду)). Тримальний профіль 1 (фіг. 1, фіг. 2) має горизонтальну полицю 2 з вертикальними ребрами - найближчим до стіни 3 і віддаленим від неї 4, що

утворюють відкриту U-подібну порожнину 5 для установлення гарпуна 6 із закріпленням на ньому полотном 7. На вертикальному ребрі 3 (найближчому до стіни) є виступ-упор 8. На вертикальному ребрі 4 (віддаленому від стіни) є виступ-фіксатор 9. Профіль як варіант виконання (фіг. 2) може мати верхню горизонтальну полицю 10 з виступами 11 і 12, що утворюють камеру 13 для вставки напрямної (на кресленнях не показана). Напрямна - це смуга із твердого металу, що вставляється при монтажі його на стінах у паз одного багета для того, щоб на неї надягати кожний наступний установлюваний профіль. Застосування напрямної не вимагає додаткової допомоги для втримання багета в горизонтальному положенні при його монтажі.

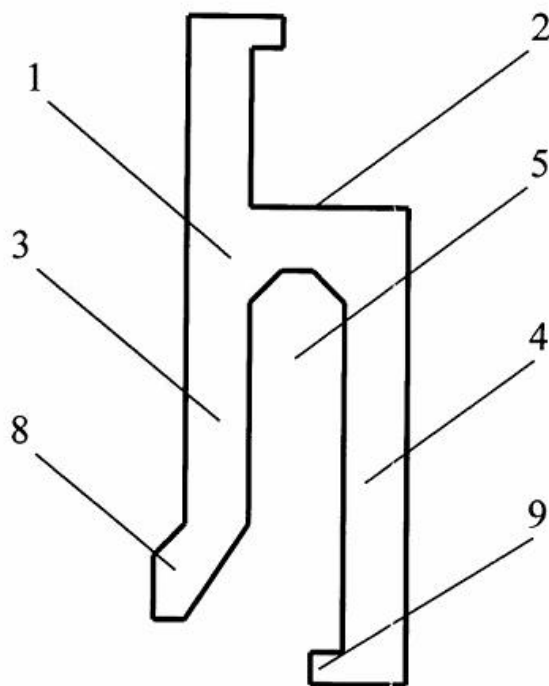
Гарпун (фіг. 3) виконаний у вигляді профільного елемента 6, що повторює конфігурацію U-подібної порожнини для її закріплення і має вертикальну частину 14, що має з однієї сторони виступ 15, утворений скосами 16, 17, а з іншої - горизонтальну полицю 18 з фіксуючим пазом 19.

Процес монтажу натяжної стелі за допомогою пропонованого пристрою полягає в наступному. Профільний елемент 1 жорстко закріплюється на стінах приміщення по його периметрі за допомогою кріпильних елементів, які установлюються в отворах верхнього вертикального ребра 3. Після закріплення профільного елемента 1 розкросне полотно 7 із закріпленням по його периметрі гарпуном 6 натягається шляхом установлення вручну гарпуна 6 у порожнину 5, утворену вертикальними ребрами 3 і 4.

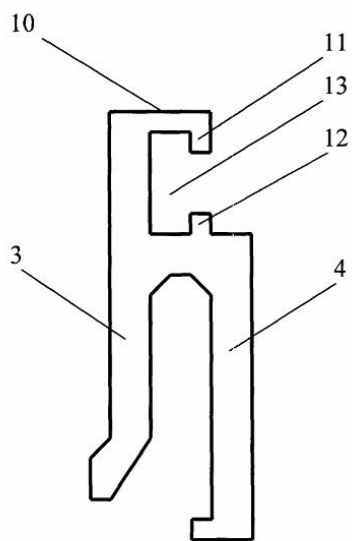
Як приклад гарпун може бути виготовлено з м'якого ПВХ (8%), а полотно натяжної стелі - з матеріалу ПВХ (100%) товщиною 0,18-0,2мм.

Монтаж натяжної стелі за допомогою пристрою «Професіонал» простий і може бути здійснений без додаткових витрат зусиль. Для цього не потрібно ні шпательів, як в інших відомих системах, ні яких-небудь додаткових допоміжних пристроїв. Установлення натяжної стелі здійснюється тільки руками. Досить закріпити на стіні один із профілів 1 з алюмінію або ПВХ (або їхнє поєднання). На лицьовій поверхні полотна натяжної стелі по периметрі приклеюється гарпун 6 спеціальної конструкції. Полотно натяжної стелі 7 розігрівається в струмені гарячого повітря за допомогою теплогенератора, що працює на пропан-бутані. Після прогріву ПВХ матеріал полотна стає м'яким та еластичним і його можна встановлювати. Монтажник бере в руки полотно натяжної стелі за гарпун 6 і вставляє його в порожнину профілю 1. Застосування даного виду гарпуна дозволяє досягти щільного притиску полотна натяжної стелі до периметра стін.

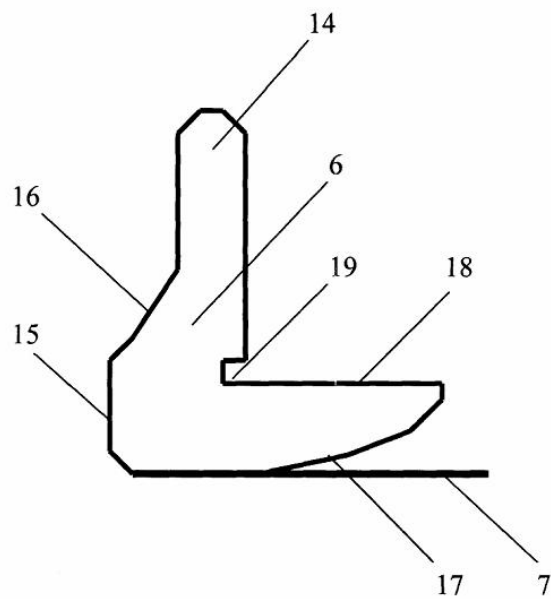
Застосування пропонованої системи «Професіонал» по лінії примикання її до стін, забезпечує щільне прилягання без технологічного зазору, що, у свою чергу, не вимагає додаткового установлення декоративних оздоблень типу «Фриз», «Плітус стельовий» або «ПВХ вставка», традиційно застосовуваних світовими виробниками. Монтаж натяжної стелі здійснюють руками, що дозволяється працювати у важкодоступних місцях (ніші, прорізи, поглиблення).



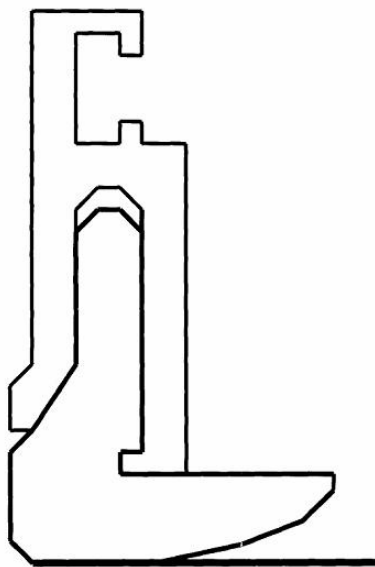
Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3



Фіг. 4