



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **92303** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
E04B 9/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 02452	(72) Винахідник(и): Поліщук Олег Миколайович (UA)
(22) Дата подання заявки: 12.03.2014	(73) Власник(и): Поліщук Олег Миколайович, вул. І. Пулюя, 3, кв. 303, м. Київ, 03048 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 11.08.2014	(74) Представник: Закревська Юлія Олександрівна, реєстр. №412
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.08.2014, Бюл.№ 15	

(54) ВУЗОЛ КРІПЛЕННЯ НАТЯЖНОЇ СТЕЛІ "БЕЗЩІЛИННЕ КРІПЛЕННЯ"

(57) Реферат:

Вузол кріплення натяжної стелі містить профіль, який має щонайменше одне верхнє вертикальне ребро з можливістю закріплення на поверхні, нижнє вертикальне ребро, і нижнє вертикальне ребро, щонайменше одну горизонтальну полицю, яка з'єднує нижні вертикальні ребра, що утворюють відкриту порожнину для встановлення в ній гарпуна із закріпленням на ньому полотном. На нижньому вертикальному ребрі, віддаленому від стіни, виконаний фіксуючий виступ з протилежної сторони порожнини, гарпун виконаний фігурним і має вертикальний профільний елемент, що повторює конфігурацію порожнини, і сполучений з ним гнучкий горизонтальний профільний елемент, який виконаний з внутрішнім фіксуючим пазом, що повторює конфігурацію фіксуючого виступу на нижньому вертикальному ребрі.

UA 92303 U

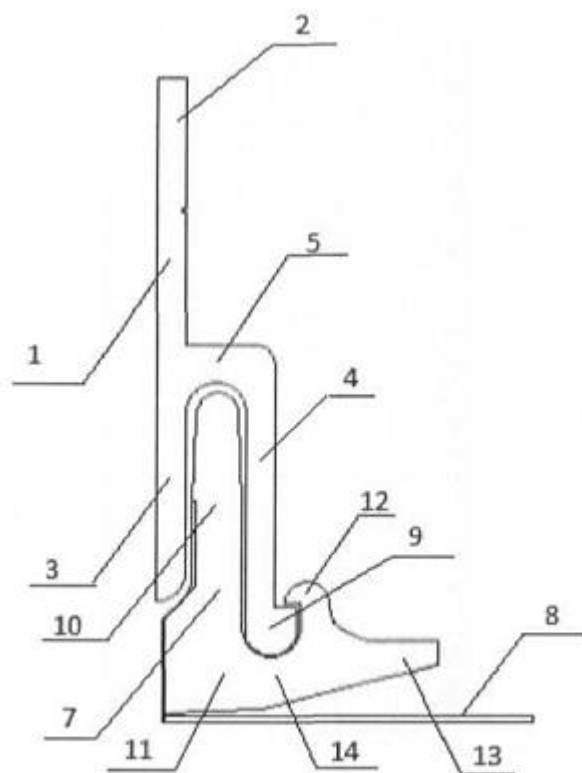


Fig. 1

Корисна модель належить до галузі будівництва, зокрема до конструкції підвісних стель і стін, які утворюються шляхом фіксації натягнутого полотна (площини стелі, стіни) в профілі, який жорстко закріплений на стінах чи на стелі приміщення. Корисна модель може використовуватись при внутрішньому оздобленні приміщень, як житлового, так і не житлового призначення.

Відомий вузол кріплення натяжної стелі (RU № 2244077 МПК E04B9/30; опубл. 10.01.2005 р.), який має несучий профіль, що закріплюється по периметру площини натягування полотна. Профіль має відкриту порожнину, направлену до низу, що служить для встановлення в ній гарпуна в формі гака з закріпленням на ньому полотном. Профіль має верхнє вертикальне ребро, за допомогою якого відбувається кріплення профілю до стіни. В порожнині профілю є горизонтальний виступ, за який зачіплюється гарпун. Для монтажу натяжної стелі використовується спеціальний шпатель, на який надягається гарпун з закріпленням на ньому полотном, і, потім, по зигзагоподібній траєкторії, заводиться в порожнину профілю та фіксується за виступ. Потім шпатель виймається з порожнини профілю вже без гарпуна. Недоліком цього вузла кріплення натяжної стелі є те, що після фіксації гарпуна порожнина профілю лишається відкритою і має вигляд технологічної щілини, яку згодом потрібно маскувати за допомогою декоративних елементів. Також має місце складність монтажу та ризик пошкодження полотна при монтажі.

Найбільш близьким до корисної моделі є вузол кріплення натяжної стелі (UA 79019 МПК E04B 9/00 опубл. 10.04.2013, бюл. № 7), що містить профіль, який має верхнє вертикальне ребро для закріплення на стіні, одну горизонтальну полицю та два нижніх вертикальних ребра - найближче до стіни і віддалене від неї. Нижні вертикальні ребра утворюють відкриту порожнину для встановлення гарпуна із закріпленням на ньому полотном. На нижньому вертикальному ребрі, віддаленому від стіни, виконаний фіксуючий виступ зі сторони порожнини, на нижньому вертикальному ребрі, ближньому до стіни, виконані опорний виступ зі сторони стіни і внутрішній скіс зі сторони порожнини. Гарпун виконаний у вигляді елемента який повністю повторює конфігурацію порожнини та має паз, який при монтажі заходить за фіксуючий виступ профілю, утворюючи надійну фіксацію гарпуна та профілю.

Натяжна стеля з таким вузлом кріплення доволі легко монтується, не потребує використання декоративних елементів для маскування технологічної щілини. Але недоліком цього вузла кріплення натяжної стелі є те, що задля того, щоб гарпун повністю зафіксувати в порожнині, доводиться забивати гарпун молотком або дерев'яною киянкою, тому що більш широкий гарпун потрібно вставити в меншу прорізь. При цьому забивати гарпун потрібно виконуючи механічні удари через полотно, що часто призводить до механічного пошкодження полотна. Також недоліком є те, що, у випадку необхідності демонтажу натяжної стелі, доводиться надрізати край полотна, а потім за допомогою викрутки звільняти гарпун з порожнини профілю. Механічні розрізи полотна потім потрібно склеювати, що незручно.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки такого вузла кріплення натяжної стелі, який був би простим в використанні при монтажі та демонтажі натяжної стелі без пошкодження полотна. Демонтаж стелі без механічних пошкоджень полотна вельми потрібен, наприклад, при затопленні приміщення сусідами зверху, а також у разі, якщо потрібно відстібнути стелю та мати доступ до комунікацій, закритих натяжною стелею.

Поставлена задача вирішується тим, що вузол кріплення натяжної стелі містить профіль, який має щонайменше одне верхнє вертикальне ребро з можливістю закріплення на поверхні, перпендикулярній площині натяжної стелі (стінове кріплення), два нижніх вертикальних ребра: ближнє до стіни і віддалене від стіни, щонайменше одну горизонтальну полицю, яка з'єднує нижні вертикальні ребра, що утворюють відкриту порожнину для встановлення гарпуна із закріпленням на ньому полотном. На нижньому вертикальному ребрі, віддаленому від стіни, виконаний фіксуючий виступ з протилежної сторони порожнини. Гарпун виконаний фігурним і має вертикальний профільний елемент, що повторює конфігурацію порожнини, і сполучений з ним гнучкий горизонтальний профільний елемент, який виконаний з внутрішнім фіксуючим пазом. Паз повторює конфігурацію фіксуючого виступу на нижньому вертикальному ребрі, віддаленому від стіни, призначений для фіксації гарпуна в профілі. Профіль може мати додаткову горизонтальну полицю для фіксації профілю на поверхні, паралельній площині натяжної стелі (стельове кріплення).

Запропоноване виконання вузла кріплення натяжної стелі дозволяє зробити простим монтаж та демонтаж натяжної стелі без пошкодження полотна.

На фігурі 1 зображений загальний вигляд вузла кріплення натяжної стелі (стінове кріплення).

На фігурі 2 зображений загальний вигляд вузла кріплення натяжної стелі (стельове кріплення).

На фігурі 3 зображений загальний вигляд профілю вузла кріплення натяжної стелі (стінове кріплення).

5 На фігурі 4 зображений загальний вигляд гарпуна вузла кріплення натяжної стелі.

Корисна модель пояснюється прикладом її здійснення.

Вузол кріплення натяжної стелі (стінове кріплення, фігура (1) містить профіль (1), який має одне верхнє вертикальне ребро (2) з можливістю закріплення на поверхні перпендикулярній площині натяжної стелі (стіні) за допомогою шурупів, дюбелів тощо, два нижніх вертикальних ребра: ближнє до стіни (3) і віддалене від стіни (4), щонайменше одну горизонтальну полицю (5), яка з'єднує нижні вертикальні ребра (3 і 4), що утворюють відкриту порожнину (6) для встановлення гарпуна (7) із закріпленням на ньому полотном (8, виконаним із плівки ПВХ). На нижньому вертикальному ребрі, віддаленому від стіни (4), виконаний фіксуючий виступ (9) з протилежної сторони порожнини (6). Гарпун (7) (може бути виконаним з м'якого ПВХ), зроблений фігурним і має вертикальний профільний елемент (10), що повторює конфігурацію порожнини (6), і сполучений з ним горизонтальний профільний елемент (11), який виконаний з внутрішнім фіксуючим пазом (12). Паз (12) повторює конфігурацію фіксуючого виступу (9) на нижньому вертикальному ребрі, віддаленому від стіни (4), призначений для фіксації гарпуна (7) в профілі (1). Профіль може бути виготовлений як з металу, так і з пластику. Конструкція гарпуна (7) суцільна, але умовно складається з вертикального профільного елемента (10), товщина якого в 1,1-1,3 разу менша ширини порожнини (6), утвореної ребрами профілю (3, 4), що дозволяє закріпити на ньому полотно (8). Та горизонтального профільного елемента (11) з фіксуючим пазом (12), потрібним для надійної фіксації гарпуна (7) в профілі (1), хвостовиком гарпуна (13) необхідним для тримання за нього пальцями рук при установці гарпуна (7) в порожнину (6), з'єднувальної шийки (14), яка умовно з'єднує вертикальний профільний елемент (10) і хвостовик гарпуна (13). Конструкційно передбачено що ця з'єднувальна шийка (14) повинна бути гнучкою. Така гнучкість шийки (14) дозволить досить просто закритись фіксуючому пазу (12) гарпуна (7) в фіксуючому виступі (9) профілю (1).

Вузол кріплення натяжної стелі (стельове кріплення, фігура (2), з можливістю закріплення на поверхні паралельній площині натяжної стелі має додаткову горизонтальну полицю (15) для фіксації профілю на поверхні паралельній площині натяжної стелі, та вертикальне ребро жорсткості (16). Через додаткову горизонтальну полицю (15) відбувається фіксація профілю на поверхні за допомогою дюбелів, шурупів, тощо.

Монтаж натяжної стелі за допомогою вузла кріплення натяжної стелі відбувається наступним чином: профіль (1) жорстко закріплюється на поверхні, перпендикулярній площині натяжної стелі (стіни) і/або профіль (1) жорстко закріплюється на поверхні, паралельній площині натяжної стелі (базової стелі), за допомогою кріпильних елементів шурупів, дюбелів тощо. Після цього розкрієне полотно (8) з закріпленням на його краях гарпуном (7) розтягується, вертикальний профільний елемент (10) гарпуна (7) вставляється в порожнину (6) профілю (1) і гарпун (7) фіксується за фіксуючий виступ (9) профілю (1). Такий спосіб фіксації повністю виключає контакт полотна (8) і профілю (1). Монтаж натяжної стелі досить простий і не потребує значних зусиль чи механічних навантажень на елементи вузла кріплення натяжної стелі. Для монтажу не потрібно використання монтажних лопаток та шпателів. Монтаж відбувається руками монтажників і саме це дозволяє його виконувати в важко доступних місцях нішах, консолях, в вузьких кутах. Застосування саме такого вузла кріплення натяжної стелі дозволяє отримати максимально щільне притискання до стіни. Таке притискання не потребує у подальшому використання декоративних маскуючих елементів, декоративних плінтусів, маскувальних рейок, вставок, тощо.

Демонтаж натяжної стелі, в якій використано вузол кріплення натяжної стелі, відбувається наступним чином: конструкція гарпуна (7) дозволяє вивільнити фіксуючий паз (12) з фіксуючого виступу (9) профілю (1). Значною мірою завдяки гнучкій конструкції з'єднувальної шийки (14) гарпуна (7). Для цього достатньо натиснути до низу на хвостовик гарпуна (13). Гарпун (7) можна буде повністю вийняти з профілю (1).

Корисна модель вузла кріплення натяжної стелі, що описана вище, може бути виготовлена в промислових умовах.

Таким чином, запропонований вузол кріплення натяжної стелі відповідає критерію промислової придатності і, в цілому, може бути захищений патентом України на корисну модель.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Вузол кріплення натяжної стелі, який містить профіль, який має щонайменше одне верхнє вертикальне ребро з можливістю закріплення на поверхні, перпендикулярній площині натяжної стелі, нижнє вертикальне ребро, ближнє до стіни, і нижнє вертикальне ребро, віддалене від стіни, щонайменше одну горизонтальну полицю, яка з'єднує нижні вертикальні ребра, що утворюють відкриту порожнину для встановлення в ній гарпуна із закріпленням на ньому полотном, який **відрізняється** тим, що на нижньому вертикальному ребрі, віддаленому від стіни, виконаний фіксуючий виступ з протилежної сторони порожнини, гарпун виконаний фігурним і має вертикальний профільний елемент, що повторює конфігурацію порожнини, і сполучений з ним гнучкий горизонтальний профільний елемент, який виконаний з внутрішнім фіксуючим пазом, що повторює конфігурацію фіксуючого виступу на нижньому вертикальному ребрі, віддаленому від стіни, призначеним для фіксації гарпуна в профілі.
2. Вузол кріплення натяжної стелі за п. 1, який **відрізняється** тим, що профіль може мати додаткову горизонтальну полицю для фіксації профілю на поверхні, паралельній площині натяжної стелі.
3. Вузол кріплення натяжної стелі за п. 1, який **відрізняється** тим, що профіль може мати додаткове верхнє вертикальне ребро жорсткості.

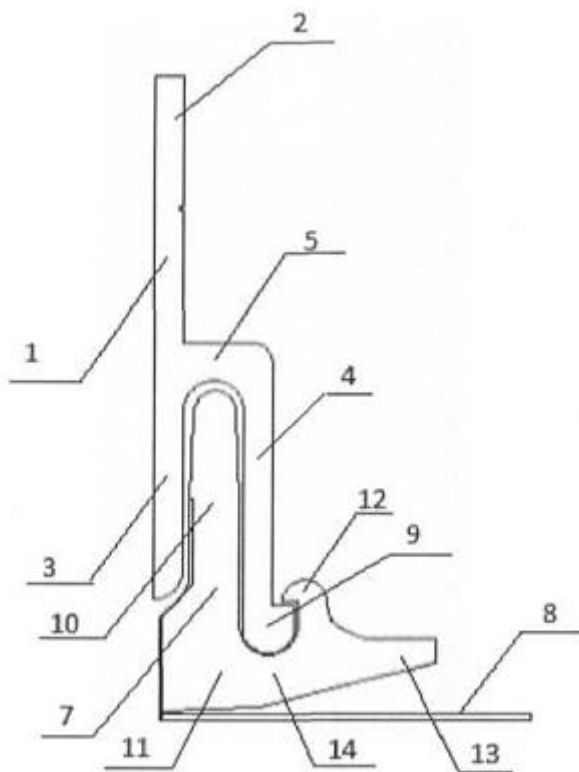


Fig. 1

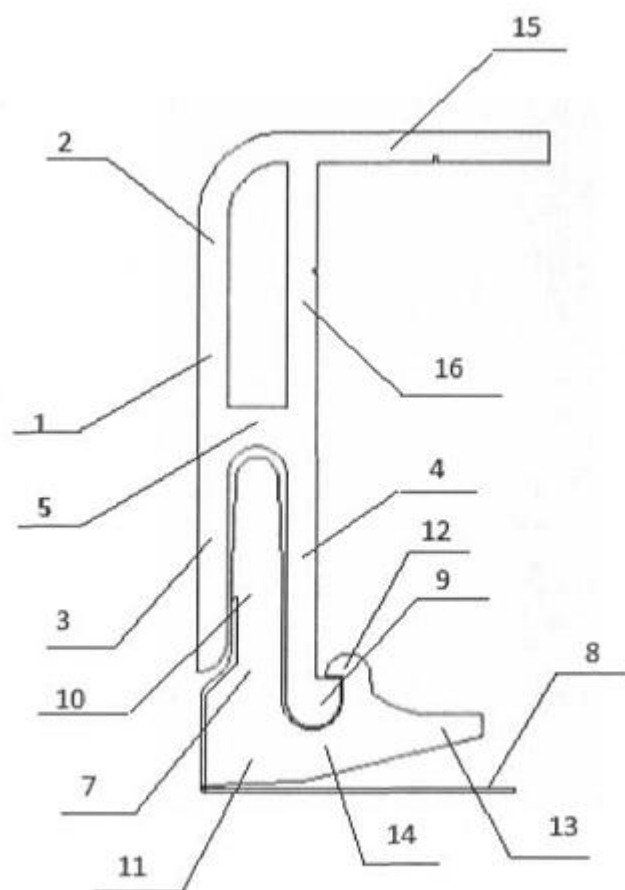


Fig. 2

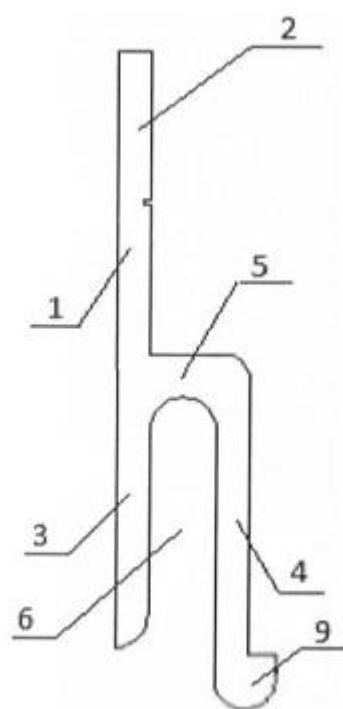
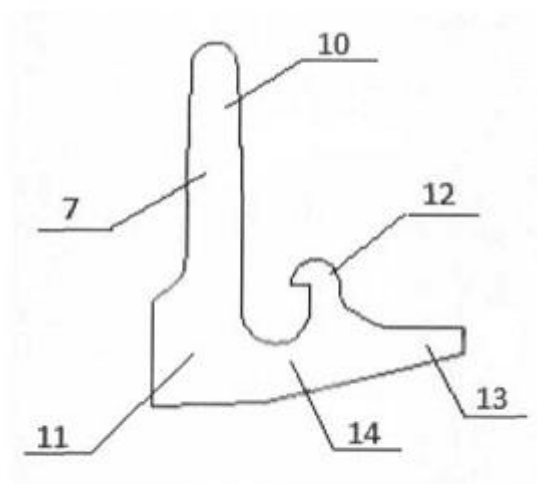


Fig. 3



Фиг. 4

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

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