



УКРАЇНА

(19) UA (11) 49830 (13) U
(51) МПК (2009)
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) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НАТЯЖНОЇ СТЕЛІ

1

(21) u200912488
(22) 03.12.2009
(24) 11.05.2010
(46) 11.05.2010, Бюл.№ 9, 2010 р.
(72) ШЕНГЕЛ'Я ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ
(73) ШЕНГЕЛ'Я ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ
(57) 1. Спосіб виготовлення натяжної стелі, що включає розводку електромережі для освітлювальних приборів, закріплення по периметру закріплювального профілю, виготовлення натяжного поліхлорвінілового полотна з твердим полімерним ребристим ободом по периметру, з'єднання поло-

2

тна ребристим ободом з закріплювальним профілем з використанням нагрівання полотна і його розтягування, закривання монтажною щілини декоративною вставкою, який **відрізняється** тим, що як натяжне поліхлорвінілове полотно стелі використовують транслюцентну, таку, що рівномірно розсіює світло, півпрозору плівку фірми "Atensio", освітлювальні прилади розташовують у технічній ніші між плівкою й стаціонарною стелею.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що освітлювальні прилади розташовують на підвісному каркасі.

Корисна модель стосується будівництва і ремонтних робіт, зокрема, виготовлення натяжних стель.

Відомим є обраний найближчим аналогом спосіб виготовлення натяжної стелі за технологією компанії «Нік-Деко», що викладена на сайті <http://www.nik-deko.com.ua>. Монтаж натяжної стелі - чистий і швидкий процес, який здійснюється на останній стадії протягом декількох годин. Виконують розводку електромережі для освітлювальних приборів на стаціонарній стелі. Використовують звичайні лампи накаливання, галогенні на 12 В і люмінесцентні, але з-за того, що їх закріплюють у площині полотна натяжної стелі є обмеження потужності до 35 Вт - для галогенних і 60 Вт - для ламп накаливання. По периметру приміщення під стаціонарною стелею закріплюється до стіни алюмінієвий закріплювальний профіль. По периметру натяжного поліхлорвінілового полотна стелі, виготовленого заводським способом під розміри стаціонарної стелі у приміщенні, приварена окантовка (твердий полімерний ребристий обід) з більш жорсткого пластичного матеріалу, яка у поперечному перерізі має форму гачка або гарпуна. Розмір полотна має бути меншим розміру стаціонарної стелі приміщення. У полотні натяжної стелі виконуються отвори під кільце освітлювального прибору. Спочатку один з кутів полотна гарпуном зачіплюють за закріплювальний профіль. Потім нагрівають ділянку полотна поздовж діагоналі і, розтягуючи розм'якшену плівку, заводять шпателем гарпун в паз

алюмінієвого профілю у протилежному кутку. Цю процедуру повторюють для другої діагоналі, а потім - по всьому периметру окантовки. Повітря при цьому у приміщенні нагрівається не вище 45°C. Після охолодження стелі до кімнатної температури утворюється міцне з'єднання натягнутої плівки з закріплювальним профілем. При цьому поліхлорвінілова плівка дає усадку, стає більш жорсткою і приймає остаточне положення у вигляді ідеально рівної поверхні. При монтажу стеля відбирає 3 см висоти приміщення. Монтажну щілину (4мм) між стіною і полотном натяжної стелі закривають декоративною вставкою. Гарпунна система забезпечує надійне закріплення матеріалу і дозволяє здійснювати монтаж/демонтаж матеріалу натяжної стелі багаторазово.

Ознаками найближчого аналога, що співпадають з суттєвими ознаками корисної моделі, є наявність в способі виготовлення натяжної стелі розводки електромережі для освітлювальних приборів, закріплення по периметру закріплювального профілю, виготовлення натяжного поліхлорвінілового полотна з твердим полімерним ребристим ободом по периметру, з'єднання полотна ребристим ободом з закріплювальним профілем з використанням нагрівання полотна і його розтягування, закривання монтажною щілиною декоративною вставкою.

Недоліками відомого способу виготовлення натяжної стелі є такі. Після пророблення отворів під освітлювальні прибори у натяжному покритті

(19) UA (11) 49830 (13) U

стелі не може служити захистом від затоплення. Цільне ж покриття стелі витримує 100 л на м^2 . При нанесенні фотодруку на прориті отвори й освітлювальні прилади зменшують діапазон вибору малюнків. Зміна місця розташування світильників без заміни полотна покриття не є можливою. Інтер'єр приміщення необхідно розробляти з урахуванням розміщення зовнішніх світлових приладів і їхнього виду. Порушується монолітність покриття, яке перебуває в постійному натягу весь період експлуатації, що ускладнює монтаж і погіршує естетичні властивості покриття.

Технічним результатом корисної моделі є спрощення монтажу натяжної стелі, підвищення її надійності, цілісності, поліпшення зовнішнього вигляду.

Позитивним результатом корисної моделі є те, що джерела висвітлення повністю сховані, що дозволяє виключати з інтер'єра планування розташування освітлювальних приладів; з'являється можливість переносу розташування освітлювальних приладів і зміни інтенсивності висвітлення як усього приміщення так і окремих зон приміщення; з'являється можливість розміщення будь-якої кількості й будь-якої яскравості джерел світла; з'являється можливість розміщення освітлювальних приладів з лампами різного кольору, за рахунок чого можна змінити характер інтер'єру приміщення, розширити можливості дизайну приміщення з мінімальними витратами і миттєвою зміною; з'являється можливість розміщувати джерела світла в певному порядку, формувати символи, слова, малюнки.

В основу корисної моделі поставлена технічна задача удосконалення способу виготовлення натяжної стелі.

Поставлена технічна задача вирішена тим, що в способі виготовлення натяжної стелі, що містить розводку електромережі для освітлювальних приборів, закріплення по периметру закріплювального профілю, виготовлення натяжного поліхлорвінілового полотна з твердим полімерним ребристим ободом по периметру, з'єднання полотна ребристим ободом з закріплювальним профілем з використанням нагрівання полотна і його розтягування, закривання монтажною щільни декоративною вставкою, згідно корисній моделі як натяжне поліхлорвінілове полотно стелі використовують транслюцентну, таку, що рівномірно розсіює світло, півпрозору плівку фірми "Atensio", освітлювальні прибори розташовують у технічній ніші між плівкою й стаціонарною стелею. Згідно корисній моделі освітлювальні прибори розташовують на підвісному каркасі.

Спосіб виконують таким чином. Проектують схему розміщення джерел світла відповідно до вимог дизайну приміщення. Виконують прокладку електропроводки на стаціонарну стелю. У випадку, якщо відстань між стелею й натяжним покриттям є значною, встановлюється підвісний каркас будь-якої конструкції, на якому монтують освітлювальні прибори. Залежно від вимог дизайну можливе розміщення економ ламп, ламп денного освітлення, понад яскравих діодів і просто діодів а також застосування одноколірних і багатобарвних джерел освітлення. Підключають освітлювальні прибори до електромережі й перевіряють електромонтаж. Монтаж натяжної стелі відповідає монтажу за найближчим аналогом. По периметру, наприклад, приміщення або вставки на стаціонарній стелі встановлюється спеціальний закріплювальний профіль із зазублинами для твердого полімерного ребристого обода - гарпуна. Існує кілька видів профілю: основний - пристінний, що кріпиться до стіни і універсальний - що має можливість кріплення до стаціонарної стелі. Установити каркас з профілю (алюмінієвого) можна практично на будь-яку поверхню й на будь-яку стіну. Це може бути й пряма бетонна стіна, і звивиста, а також гіпсокартонна, бамбукова, тощо. Після зняття вимірів із приміщення по вже готових кресленнях виконують нарізку полотна стелі з півпрозорої плівки фірми "Atensio", що рівномірно розсіює світло, має рівну поверхню, не змінюється з часом, а далі й приварювання до країв гарпуна, який відмінно входить у спеціальні пази в алюмінієвому профілі. Зворотний хід для гарпуна в профілі значно ускладнений його формою й формою профілю, а також спрямованістю ребер. Далі полотно розігрівається спеціальною тепловою гарматою, щоб плівка збільшилася в обсязі. У профіль по периметру вставляється полотно натяжної стелі з гарпуном і акуратно закріплюється. Після повного закріплення натяжної стелі вона являє собою тугу натягнуту й ідеально рівну поверхню. Завершальним штрихом є установка декоративної вставки між профілем і плівкою. Іноді використовують багет.

Спосіб виготовлення натяжної стелі за корисною моделлю дозволить отримати очікуваний технічний та позитивний результати.

Для заміни освітлювальних приладів і можливого ремонту електричного встаткування виконують демонтаж у такому порядку. Нагрівають повітря в приміщенні тепловою гарматою до 30 градусів; виконують демонтаж натяжної стелі із транслюцентної ПВХ плівки, відгинаючи ребра профілю та виймаючи гарпун.