



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **108850** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
E04B 1/00

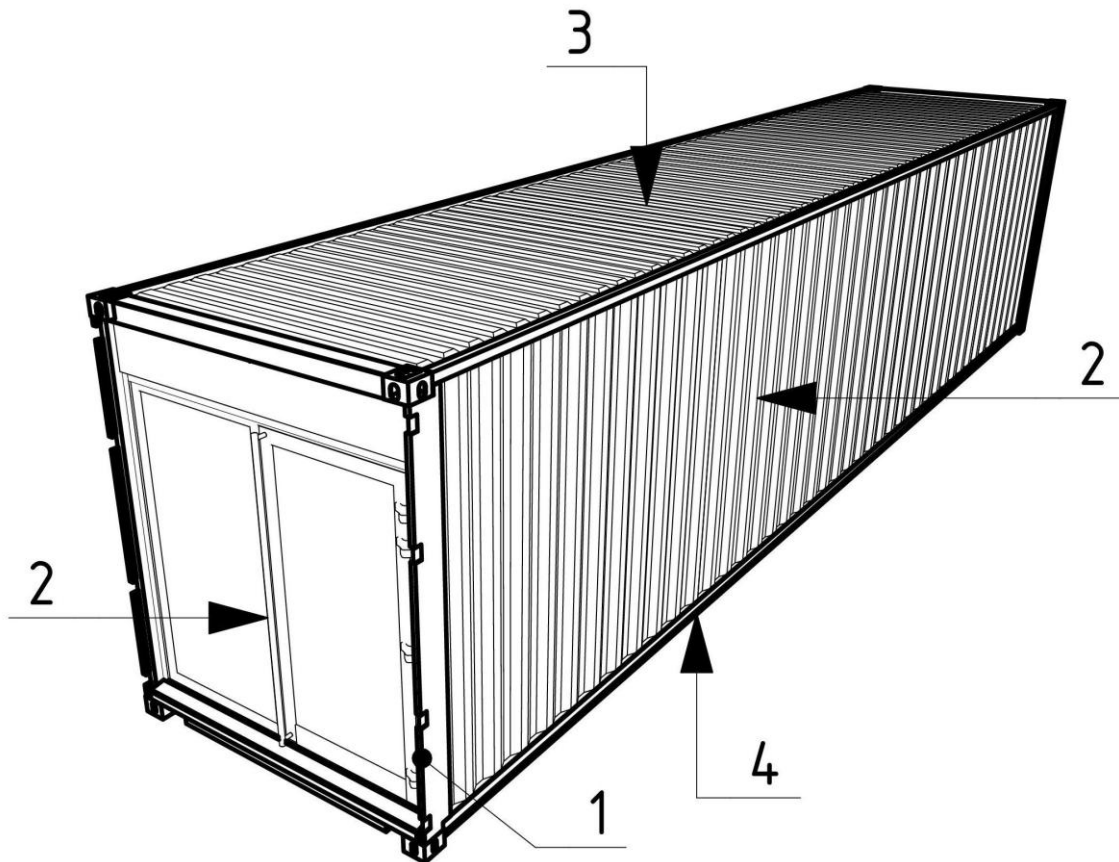
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2016 05862	(72) Винахідник(и):	
(22) Дата подання заявки:	31.05.2016	(73) Власник(и):	АЛЕФ ІНВЕСТМЕНТ ХОЛДІНГ
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	25.07.2016		ДЖІЕМБІЕЙЧ,
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	25.07.2016, Бюл.№ 14		14/32 Getreidemarkt, Vienna 1010, Austria (АТ)
		(74) Представник:	Єгорова Тамара Петрівна, реєстр. №174

(54) БУДІВЕЛЬНИЙ МОДУЛЬНИЙ БЛОК

(57) Реферат:

Будівельний модульний блок містить раму, на якій закріплені стіни, покрівля, підвалина, складені з листових панелей, що утворюють корпус. Як листовий матеріал використовують профільовану сталь.



UA 108850 U

Корисна модель належить до області модульного будівництва, зокрема до збірно-розбірних модульних будівельних конструкцій, і може успішно застосовуватися для зведення житлових і господарських будівель різних розмірів і різного призначення, зокрема для швидкого спорудження заміських садових будинків, побутівок, торгових павільйонів або складських приміщень.

Для задоволення житлових або господарських потреб часто виникає необхідність в збірно-розбірних тимчасових або постійних приміщеннях, компоненти яких можна легко і зручно транспортувати та зберігати.

Основною технічною вимогою, що пред'являється до модульних будівельних конструкцій, є надійність, обумовлена, як правило, міцністю і геометричною незмінюваністю модульного блока.

Відомий будівельний модульний блок, що містить раму, на якій встановлено стіни, покрівля і підвалина, складені з листових панелей і утворюючі корпус (патент РФ № 128653 «СБОРНО-РАЗБОРНАЯ МОДУЛЬНАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ» від 22.11.2012 р. МПК: E04B 1/00).

У відомому будівельному модулі листові панелі виготовлені з металу з гладкою поверхнею і прямолінійними бічними сторонами із загнутими краями, які виконані як одне ціле один з одним по всьому периметру панелей.

Таке виконання кромки забезпечує можливість монтажу шляхом вставки однієї панелі в іншу та подальшого їх скріплення.

Крім того, кромки листових панелей є ребрами жорсткості, наявність яких дозволяє дещо збільшити міцність і жорсткість кожної панелі.

Однак міцні властивості модульного блока в цілому не досить великі, що знижує його надійність та обмежує сферу застосування.

В основу корисної моделі поставлена задача створення такого будівельного модульного блока, використання якого дозволило б підвищити його жорсткість і міцність, що в свою чергу дозволило б підвищити надійність і розширити сферу його застосування.

Поставлена задача вирішується тим, що в будівельному модульному блоці, що містить раму, на якій закріплені стіни, покрівля, підвалина, складені з листових панелей, що утворюють корпус, згідно з корисною моделлю, як листовий матеріал використовуються профільовані листи сталі.

Використання як листового матеріалу профільованої сталі дозволяє значно підвищити фізико-механічні (міцність, стійкість) показники будівельного модульного блока в цілому, що в свою чергу дозволяє значно розширити технологічні можливості застосування модульних блоків і сферу їх використання, наприклад, для будівель для постійного проживання.

Виконання на внутрішній поверхні корпусу теплозвукоізоляційного і вогнестійкого облицювального шарів забезпечує модульному блоку хороші тепло-, гідро- і шумоізоляційні властивості, що дозволяє створити більш комфортні умови для постійного перебування людини всередині, а так само забезпечує пожежну безпеку.

Використання як корпусу контейнера для морських перевезень дозволяє спростити процес виготовлення будівельного модульного блока.

Суть корисної моделі пояснює креслення. (загальний вигляд).

Будівельний модульний блок містить раму 1, зварену з поздовжніх і поперечних сталевих балок, на якій встановлені стіни 2, покрівля 3 і підвалина 4, складені з прямокутних листових панелей, що утворюють корпус.

Для виготовлення листових панелей використовується профільована вуглецева сталь марок С 245, С 345 або легована антикорозійна сталь COR-TEN steel, товщиною листа 1.5-2 мм і глибиною хвилі 55 мм, що забезпечує конструкції високу міцність і хорошу жорсткість.

У стінах 2 модульного блока можуть бути виконані дверні або віконні прорізи із заповненням у вигляді одно- або багатокамерного склопакета.

Підлога модульного блока може бути покрита пресованою фанерою зі спеціальним протигрибковим просоченням.

Як корпус будівельного модульного блока може бути використаний універсальний контейнер для морських перевезень розміром 12.19 x 2.44 x 2.9 м. Такі параметри будівельного модульного блока дозволяють сформувати достатній для комфортного перебування людини внутрішній простір.

На внутрішній поверхні корпусу встановлюється монтажний металевий або дерев'яний каркас, після чого на внутрішню поверхню методом напилення наноситься теплоізоляційне покриття, за яке можуть бути використані спінені полімери, зокрема спінений поліуретан

закритими з порами, що має хороші адгезійні властивості відносно до металів і пароізоляційний ефект.

Метод напилення дозволяє гарантовано заповнити всі порожнечі і пори на поверхні листових панелей, що значно знижує ймовірність контакту металевої поверхні корпусу з вологонасиченим повітрям експлуатованого приміщення блока.

Таким чином значно знижується ймовірність виникнення конденсованої вологи на холодній поверхні металу, яка може призвести до корозії корпусу будівельного модульного блока.

Після цього внутрішня поверхня будівельного модульного блока покривається вогнестійким облицювальним шаром, за який може бути використаний вогнестійкий гіпсокартон товщиною листа 12.5 мм.

Для поліпшення експлуатаційних характеристик будівельний модульний блок всередині може бути оснащений інженерними комунікаціями: електричною розводкою, сантехнічними приладами, системою вентиляції і кондиціонування, системою телевізійного та/або телефонного зв'язку, мережею Інтернет.

Наявність внутрішніх інженерних комунікацій дозволяє обладнати всередині модульного блока комфортне для тривалого перебування приміщення, яке може бути використано не тільки як складські приміщення побутовок, але й для тривалого проживання.

Використання як корпусу будівельного модульного блока універсального морського контейнера дозволяє знизити собівартість виготовлення модульної будівлі і часу його монтажу на місці розміщення, покращити експлуатаційні характеристики модульних блоків і забезпечити можливість їх доставки, установки та експлуатації, в тому числі автономної, в важкодоступних районах.

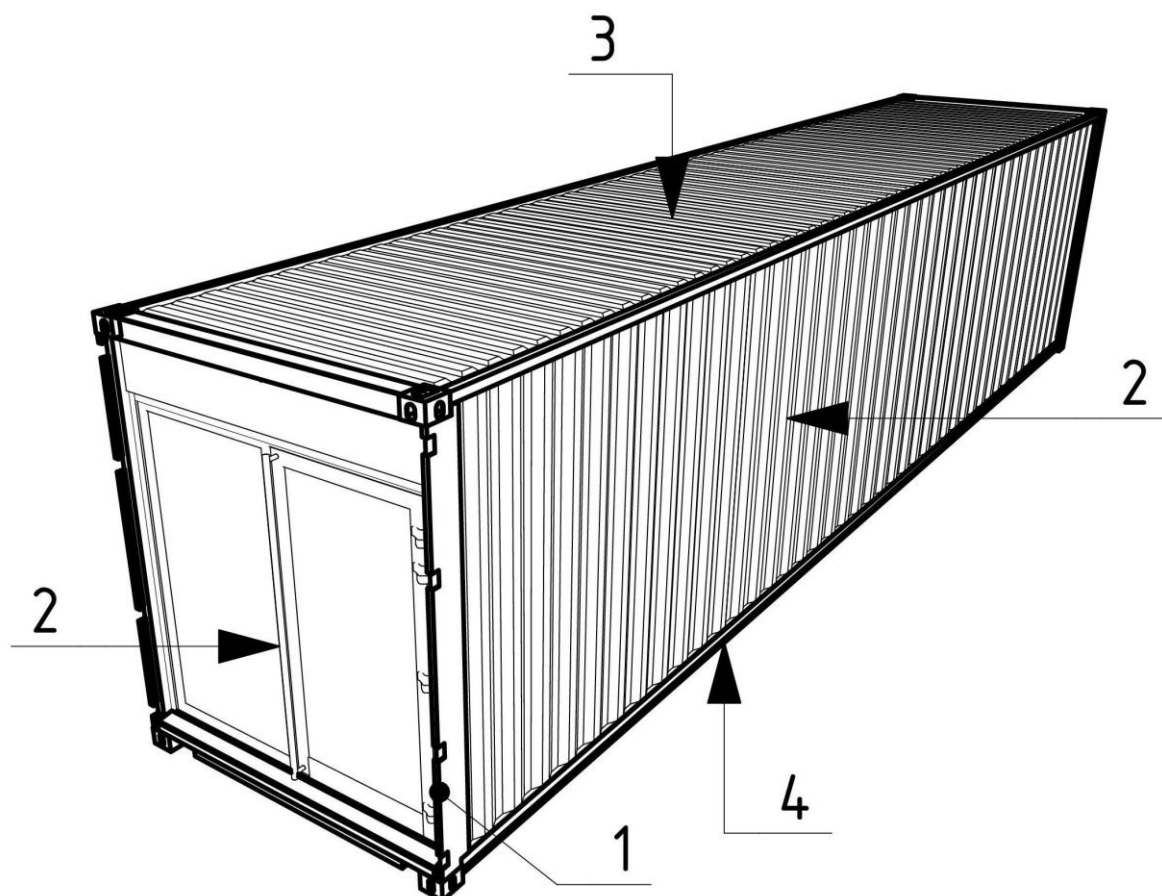
Заявлений будівельний модульний блок простий у виготовленні з використанням стандартних конструктивних матеріалів, вузлів і комплектуючих, зручний і надійний в експлуатації, може успішно застосовуватися для зведення при мінімальних трудових, матеріальних і часових витратах тимчасових або постійних житлових і господарських будівель різних розмірів і різного призначення.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Будівельний модульний блок, що містить раму, на якій закріплені стіни, покрівля, підвалина, складені з листових панелей, що утворюють корпус, який **відрізняється** тим, що як листовий матеріал використовують профільовану сталь.

2. Будівельний модульний блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні корпусу виконані теплозвукоізоляційний та вогнестійкий облицювальний шари.

3. Будівельний модульний блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що як корпус використовується контейнер для морських перевезень.



Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601