



УКРАЇНА

(19) UA (11) 24490 (13) U

(51) МПК (2006)

E04B 1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ПЛИТА ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНА

1

2

(21) u200608064

(22) 18.07.2006

(24) 10.07.2007

(46) 10.07.2007, Бюл. № 10, 2007 р.

(72) Націєвський Сергій Юрійович

(73) Націєвський Сергій Юрійович

(57) 1. Плита теплоізоляційна, що містить ущільнену суміш дрібнозернистого спученого перліту з в'язким в оболонці з полімерної плівки, яка від-

різняється тим, що оболонка виконана з полімерного ламінату з бар'єрним шаром алюмінієвої фольги.

2. Плита за п. 1, яка відрізняється тим, що як газове середовище всередині плити використане розріджене (з тиском близько 1 мм рт.ст.) повітря.

3. Плита за п. 1, яка відрізняється тим, що як газове середовище всередині плити використано двоокис вуглецю (CO<sub>2</sub>).

Корисна модель відноситься до будівельних матеріалів, зокрема - до плит для теплоізоляції огорожувальних конструкцій будинків.

Відомі [декларацийний патент України на винахід №63204А] теплоізоляційні плити, які складаються з ущільненої суміші дрібнозернистого спученого перліту з мінеральним в'язким, водною дисперсією полімеру і водою та оболонки з полімерної плівки та металізованим шаром, що відбиває променисту енергію.

Плити призначені для вертикальних, крутоухильних та горизонтальних поверхонь огорожувальних конструкцій в якості теплоізоляційного шару.

Недоліками відомих плит є:

- оболонка не є абсолютно непроникною для повітря, водяної пари та газів, внаслідок чого в процесі експлуатації виникає поступове підвищення вологості ущільненої перлітної суміші;

- оболонка не дає можливості при виготовленні плит використати розріджене повітря або газове середовище з меншою, ніж у повітря теплопровідністю та зберегти її у плиті в процесі експлуатації.

Задача корисної моделі - покращання теплофізичних властивостей плит при експлуатації.

На фігурі зображена плита - клейовий ламінат товщиною 80-200мкм, де 1, 5 - полімерна плівка, 2, 4 - шар клею, 3 алюмінієва фольга, 6 - ущільнена перлітна суміш з в'язким у вакуумі або у модифікованому газовому середовищі.

Поставлена задача дозволяє

- підвищити непроникність оболонки для повітря, водяної пари та газів;

- зменшити теплопровідність ущільненої перлітної суміші

Підвищення непроникності оболонки досягається за рахунок того, що оболонка виробляється з ламінату, який крім полімерних плівок має бар'єрний шар алюмінієвої фольги, непроникної для повітря, водяної пари та газів (Fig.1).

Зменшення теплопровідності ущільненої перлітної суміші досягається за рахунок того що:

- при виготовленні плит використовується та в процесі експлуатації в плитах зберігається розріджене (з тиском близько 1мм рт.ст.) повітря, яке має теплопровідність у 1,25 рази менше, ніж повітря при атмосферному тиску, або більш глибокий вакуум з відповідно більш низькою теплопровідністю;

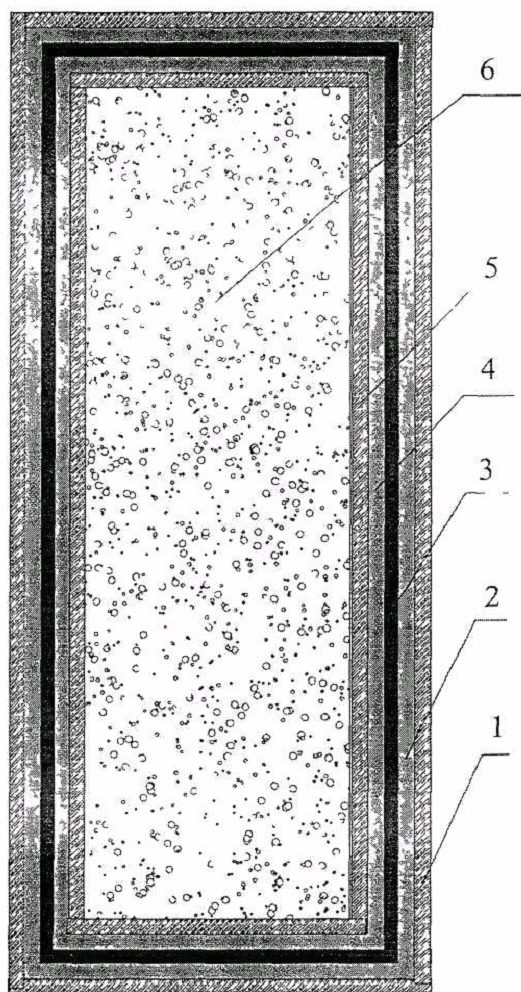
- при виготовленні плит використовується та в процесі експлуатації в плитах зберігається модифіковане газове середовище, а саме - двоокис вуглецю (CO<sub>2</sub>), яка має теплопровідність у 1,7 рази менше, ніж повітря при атмосферному тиску.

Корисна модель може бути виготовлена з використанням клейових ламінатів, які застосовуються для вакуумного пакування харчових продуктів та за допомогою відповідного серійного пакувального обладнання.

(13) U

(11) 24490

(19) UA



Фіг.1