



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **99054** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
C08L 23/00
B27N 3/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2015 00050</p> <p>(22) Дата подання заявки: 05.01.2015</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 12.05.2015</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 12.05.2015, Бюл.№ 9</p>	<p>(72) Винахідник(и): Свинтух Мар'яна Богданівна (UA), Розум Руслан Іванович (UA), Буряк Микола Васильович (UA), Вітровий Андрій Орестович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): Свинтух Мар'яна Богданівна, вул. Львівська, 1, кв. 78, м. Тернопіль, 46009 (UA), Розум Руслан Іванович, вул. Громницького, 7, кв. 61, м. Тернопіль, 46000 (UA), Буряк Микола Васильович, вул. Л. Курбаса, 9-а, кв. 14, м. Тернопіль, 46020 (UA), Вітровий Андрій Орестович, вул. Чумацька, 13, м. Тернопіль, 46009 (UA)</p>
---	--

(54) ДЕРЕВО-ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) Реферат:

Дерево-полімерна композиція містить дрібні деревні частинки та відходи поліпропілену як зв'язуючу речовину при співвідношенні компонентів, мас. %:

дрібні деревні частинки 70-85
відходи поліпропілену 15-30.

UA 99054 U

Корисна модель належить до лісової та деревообробної промисловості і може бути використана на підприємствах меблевої промисловості та в будівництві.

Відома дерево-полімерна композиція, що містить дрібні деревні частинки (стружка, тирса та ін.) та зв'язуючу речовину на основі фенол формальдегідної смоли [1, 2].

5 Недоліком такої композиції є низькі фізико-механічні характеристики та висока собівартість виготовлення.

В основу корисної моделі поставлена задача одержання екологічно чистої композиції з покращеними фізико-механічними характеристиками при невеликій кількості зв'язуючої речовини.

10 При розробці корисної моделі автори прийняли до уваги необхідність використовувати відходи деревини, а також відходи пластмаси. При цьому прийнято до уваги те, що при вторинній переробці саме поліпропілену навколишнє середовище не забруднюється. Завдяки виробничій переробці вторинний поліпропілен стійкий до агресивного середовища, механічних дій, тому його можливо використовувати в різних сферах промисловості. Крім цього вартість

15 вторинного поліпропілену дуже мала, що дозволить значно знизити собівартість виробу. Поставлена задача вирішується тим, що в дерево-полімерній композиції, що містить дрібні деревні частинки та зв'язуючу речовину, згідно з корисною моделлю, як зв'язуюча речовина використовуються відходи поліпропілену при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

20 дрібні деревні частинки - 70-85, відходи поліпропілену - 15-30.

Здійснюється корисна модель наступним чином. Попередньо проводиться підготовка відомими способами дрібних деревних частинок (відходи деревини), які можуть бути у вигляді стружки, тирси або інших дрібних частинок розміром до 10 мм. Дрібні деревні частинки висушуються до вологості 4-6 %.

25 Відходи поліпропілену також проходять попередню обробку відомими методами розміром до 10 мм.

У змішувачі відбувається змішування дрібних деревних частинок з підготовленими відходами поліпропілену у відповідних співвідношеннях: дрібні деревні частинки - 70-85, а відходи поліпропілену - 15-30 мас. %.

30 Далі відбувається формування дерево-полімерної плити товщиною орієнтовно 10-50 мм (в залежності від необхідних розмірів), яка пресується в пресі при тиску 2-5 МПа, в залежності від товщини плити, і температурі 190 °С, термін витримання 1,5 хв./мм товщини готової плити. Завдяки дії високої температури та високому тиску досягається підвищена якість виготовлення деревного виробу з мінімальним вмістом зв'язуючого матеріалу.

35 Із запропонованої дерево-полімерної композиції можливо виготовляти плити, піддони, підставки тощо.

Корисна модель дозволяє розширити використання відходів деревини та поліпропілену, що значно поліпшує екологічний стан навколишнього середовища, знизити собівартість виготовлення дерево-полімерних матеріалів та спростити технологічний процес.

Джерела інформації:

- 40 1. Савицкий А.С. Фанера и древесные плиты. Экспресс-информация, 1991. - № 12.
2. Матвеева Т.А. Изготовление художественных изделий из дерева. - М.: Высшая школа, 1992.

45 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Дерево-полімерна композиція, що містить дрібні деревні частинки та зв'язуючу речовину, яка **відрізняється** тим, що як зв'язуючу речовину містить відходи поліпропілену при співвідношенні компонентів, мас. %:

дрібні деревні частинки	70-85
відходи поліпропілену	15-30.