

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 160111

ШПАКЛЮВАЛЬНИЙ АГРЕГАТ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей
06.08.2025.

В.о. директора
Державної організації «Український
національний офіс інтелектуальної
власності та інновацій»

І.В. Паренчук



(21) Номер заявки: **u 2024 05925**
(22) Дата подання заявки: **13.12.2024**
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: **07.08.2025**
(46) Дата публікації відомостей про державну реєстрацію та номер Бюлетеня: **06.08.2025, Бюл. № 32**

(72) Винахідники:
Сальніков Роман Юрійович, UA,
Рудик Ростислав Юрійович, UA,
Вірченко Віктор Вікторович, UA,
Левченко Олександр Петрович, UA

(73) Володілець:
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА",
просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011, UA

(54) Назва корисної моделі:

ШПАКЛЮВАЛЬНИЙ АГРЕГАТ

(57) Формула корисної моделі:

Шпаклювальний агрегат, що містить завантажувальний бункер, шнековий живильник, гвинтовий насос із приводом, напірний рукав, вудочку, гідромотор, клинопасову передачу, редуктор, електродвигун, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений маслостанцією, яка через гідравлічну систему забезпечує привід шнека.

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
Державна організація
«Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій»
(УКРНОІВІ)

Цей паперовий документ ідентичний за документарною інформацією та реквізитами електронному документу з електронним підписом уповноваженої особи Державної організації «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій».

Паперовий документ містить 2 арк., які пронумеровані та прошиті металевими люверсами.

Для доступу до електронного примірника цього документа з ідентифікатором 1690060825 необхідно:

1. Перейти за посиланням <https://sis.nipo.gov.ua>.
2. Обрати пункт меню Сервіси – Отримати оригінал документу.
3. Вказати ідентифікатор електронного примірника цього документа та натиснути «Завантажити».

Уповноважена особа УКРНОІВІ



І.Є. Матусевич

06.08.2025



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **160111** (13) **U**
(51) МПК
B05C 17/005 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

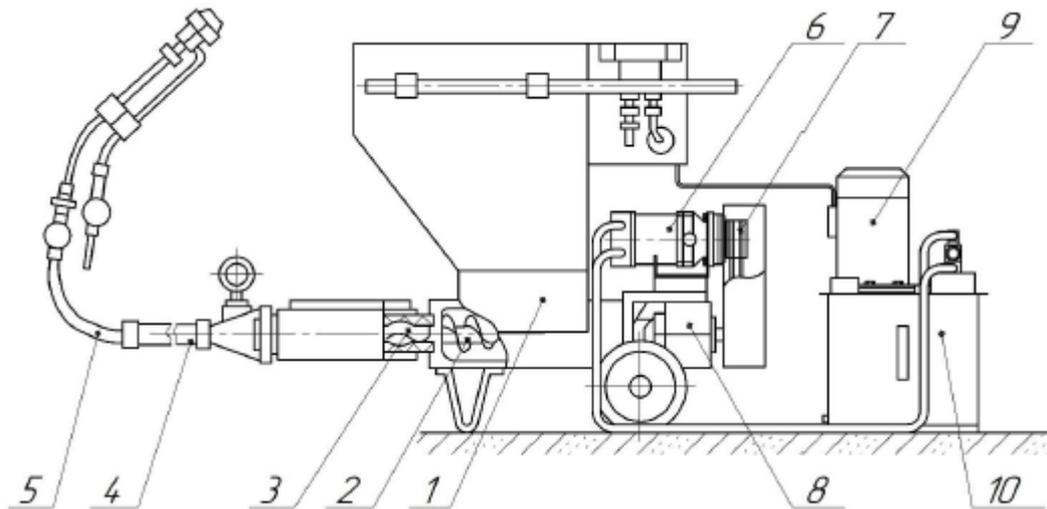
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2024 05925	(72) Винахідник(и): Сальніков Роман Юрійович (UA), Рудик Ростислав Юрійович (UA), Вірченко Віктор Вікторович (UA), Левченко Олександр Петрович (UA)
(22) Дата подання заявки: 13.12.2024	(73) Володілець (володільці): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА", просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 07.08.2025	(74) Представник: Пашко Марія Юрївна
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 06.08.2025, Бюл.№ 32	

(54) ШПАКЛЮВАЛЬНИЙ АГРЕГАТ

(57) Реферат:

Шпаклювальний агрегат містить завантажувальний бункер, шнековий живильник, гвинтовий насос із приводом, напірний рукав, вудочку, гідромотор, клинопасову передачу, редуктор та електродвигун. Додатково оснащений маслостанцією, яка через гідравлічну систему забезпечує привід шнека.



UA 160111 U

Корисна модель належить до обладнання для нанесення будівельних матеріалів і призначена для використання в будівельно-оздоблювальних роботах, зокрема для подавання та нанесення шпаклівок, ґрунтовок, замазок і фарб на поверхні різних типів.

Відома конструкція шпаклювального агрегату СО-150, який складається із завантажувального бункера, гвинтового насоса з приводом, шнекового живильника, двошвидкісного електродвигуна [1].

Недоліком конструкції є недостатня потужність електродвигуна, що може бути недостатньою для роботи з матеріалами високої густини або великими фракціями твердих частинок.

В основу корисної моделі поставлено задачу забезпечення стабільної роботи шпаклювального агрегату при використанні будівельних сумішей із широким діапазоном в'язкості та крупності фракцій.

Поставлена задача вирішується тим, що шпаклювальний агрегат, що містить завантажувальний бункер, шнековий живильник, гвинтовий насос із приводом, напірний рукав, вудочку, гідромотор, клинопасову передачу, редуктор та електродвигун, згідно з корисною моделлю, додатково оснащений маслостанцією, яка через гідравлічну систему забезпечує привід шнека.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, на якому зображено шпаклювальний агрегат.

Схема шпаклювального агрегату конструктивно співпадає з схемою відомої конструкції СО-150 [1], а саме основних елементів, що забезпечують подавання та нанесення будівельних сумішей. Завантажувальний бункер 1, розташований у верхній частині агрегату, служить для завантаження суміші, яка за допомогою шнекового живильника 2 подається у гвинтовий насос 3. Гвинтовий насос створює тиск, необхідний для транспортування суміші через напірний рукав 4 до вудочки 5, яка здійснює нанесення матеріалу на поверхню. Для забезпечення обертання шнека з відповідною швидкістю використовується гідромотор 6, кінематично з'єднаний із клинопасовою передачею 7 та редуктором 8. Гідромотор приводиться в дію гідравлічною маслостанцією 10, яка через систему трубопроводів подає масло під тиском. Електродвигун 9, інтегрований у систему, забезпечує роботу маслостанції та компонентів агрегату.

Робота шпаклювального агрегату відбувається наступним чином.

У завантажувальний бункер 1 попередньо завантажується будівельна суміш, яка підлягає подальшій подачі та нанесенню. Шнековий живильник 2 транспортує суміш із бункера у всмоктувальну порожнину гвинтового насоса 3. Гідромотор 6, керований гідравлічною маслостанцією 10, приводить у рух шнек через клинопасову передачу 7 та редуктор 8. Частота обертання шнека регулюється відповідно до властивостей суміші та технологічних потреб, що забезпечує рівномірне подавання матеріалу до гвинтового насоса. Гвинтовий насос створює необхідний тиск для транспортування суміші через напірний рукав 4 до вудочки 5. На етапі нанесення оператор може регулювати швидкість подачі та забезпечувати рівномірний розподіл суміші на поверхні. Гідравлічна система дозволяє точно налаштовувати параметри роботи агрегату, забезпечуючи стабільне обертання шнека навіть при роботі з високов'язкими чи крупнозернистими сумішами. Це запобігає утворенню блокувань у системі подавання та дозволяє досягти максимальної продуктивності.

Шпаклювальний агрегат, що запропонований, забезпечує стабільну та рівномірну подачу будівельних сумішей різної в'язкості та складу, що значно підвищує якість виконання будівельно-оздоблювальних робіт, а також досягається висока продуктивність та універсальність обладнання.

Джерела інформації:

1. Онищенко О.Г., Драченко Б.Ф., Головкін О.В. Механізація опоряджувальних робіт у будівництві. Київ - Урожай, 1998, с. 318.

50 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Шпаклювальний агрегат, що містить завантажувальний бункер, шнековий живильник, гвинтовий насос із приводом, напірний рукав, вудочку, гідромотор, клинопасову передачу, редуктор, електродвигун, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений маслостанцією, яка через гідравлічну систему забезпечує привід шнека.

