

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 161192

МОБІЛЬНА УСТАНОВКА ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ
НІЗДРЮВАТИХ БЕТОНІВ

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

Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей
19.11.2025.

Директор
Державної організації «Український
національний офіс інтелектуальної
власності та інновацій»

О.П. Орлюк



(11) 161192

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 2093191125 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

19.11.2025



УКРАЇНА

(19) UA (11) 161192 (13) U
(51) МПК
B28C 5/16 (2006.01)

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

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2024 05600</p> <p>(22) Дата подання заявки: 26.11.2024</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 20.11.2025</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 19.11.2025, Бюл.№ 47</p>	<p>(72) Винахідник(и): Васильєв Олексій Сергійович (UA), Яковенко Андрій Михайлович (UA), Кулай Володимир Павлович (UA)</p> <p>(73) Володілець (володільці): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА", просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)</p>
---	---

(54) МОБІЛЬНА УСТАНОВКА ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НІЗДРЮВАТИХ БЕТОНІВ

(57) Реферат:

Мобільна установка для приготування ніздрюватих бетонів складається з рами, на якій встановлено електричний двигун, сполучений через клинопасову передачу із змішувальним механізмом, виконаним у вигляді лопаток, розташованих у змішувальному контейнері, вивантаження одержаної суміші відбувається через вивантажувальний жолоб. Установка обладнана кришкою для герметизації та штуцером для створення підвищеного тиску повітря всередині змішувального контейнера і змінними робочими лопатками.

UA 161192 U



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **161192** (13) **U**
(51) МПК
B28C 5/16 (2006.01)

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

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

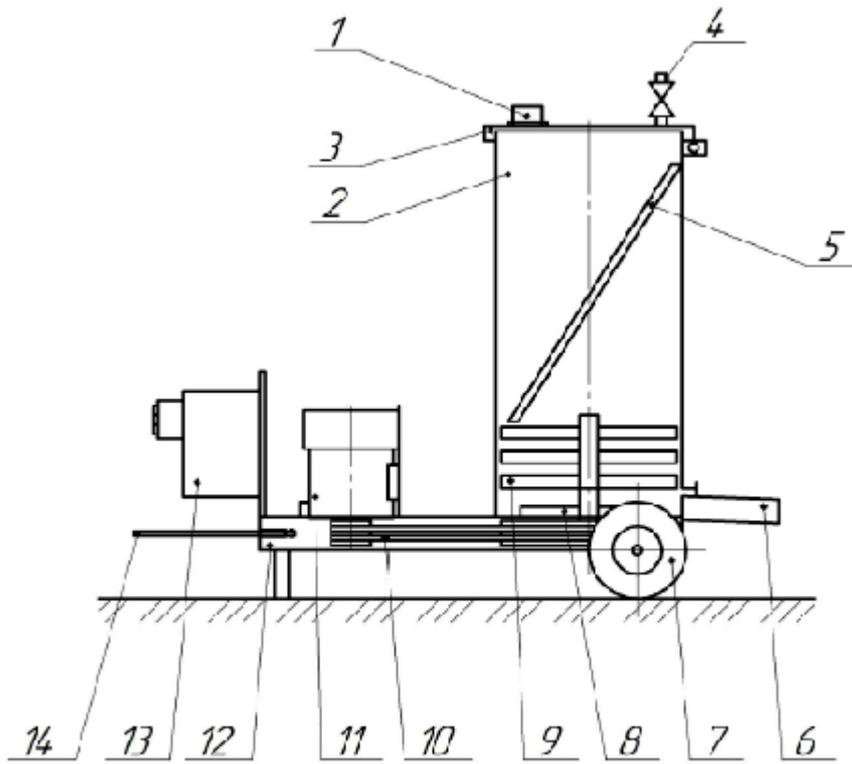
<p>(21) Номер заявки: u 2024 05600</p> <p>(22) Дата подання заявки: 26.11.2024</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 20.11.2025</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 19.11.2025, Бюл.№ 47</p>	<p>(72) Винахідник(и): Васильєв Олексій Сергійович (UA), Яковенко Андрій Михайлович (UA), Кулай Володимир Павлович (UA)</p> <p>(73) Володілець (володільці): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА", просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)</p>
---	---

(54) МОБІЛЬНА УСТАНОВКА ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НІЗДРЮВАТИХ БЕТОНІВ

(57) Реферат:

Мобільна установка для приготування ніздрюватих бетонів складається з рами, на якій встановлено електричний двигун, сполучений через клинопасову передачу із змішувальним механізмом, виконаним у вигляді лопаток, розташованих у змішувальному контейнері, вивантаження одержаної суміші відбувається через вивантажувальний жолоб. Установка обладнана кришкою для герметизації та штуцером для створення підвищеного тиску повітря всередині змішувального контейнера і змінними робочими лопатками.

UA 161192 U



Корисна модель належить до технологічного обладнання для будівельної сфери, яке використовується для приготування різноманітних будівельних сумішей, включаючи розчини та інші матеріали. Особливістю цього обладнання є те, що воно забезпечує ефективне змішування компонентів завдяки обертанню лопатей та герметичності бункера, що дозволяє отримати рівномірну і якісну будівельну суміш, дане обладнання примусової дії підходить для виготовлення таких матеріалів, як пінобетон, фібробетон, та інших спеціалізованих будівельних розчинів.

Як аналог можна розглянути установку міксерного типу Eibenstock FloorMix 2300 [1], яка виконує процес змішування різних матеріалів бетону, фібробетону, пінобетону та інших матеріалів. Вона оснащена електродвигуном потужністю 2,3 кВт і номінальні частоти обертання 70/130/160/280. Вага становить 48 кг, а об'єм змішувального контейнера 110 літрів. Даний пристрій для змішування з великими зсувними зусиллями, перешкоджає утворенню грудок і запобігає відкладенню матеріалу всередині та по краях. Його конструкція характеризується компактними розмірами та невеликою металоємністю. Барабан здатний як обертатися, так і нахилитися під час розвантаження, що ускладнює конструкцію, і її не можна назвати простою. Важливо відзначити, що гравітаційний принцип дії має свої обмеження: він не забезпечує ефективного перемішування будівельних розчинів без крупного заповнювача, через що час перемішування таких сумішей необхідно збільшувати.

Як найближчий аналог мобільної установки для приготування ніздрюватих бетонів вибраний бетонозмішувач примусової дії RMS-165 [2]. Виріб призначений для приготування різних видів бетону. Даний бетонозмішувач оснащений лопатками, розташованими на вертикальному валу, що забезпечує високий рівень однорідності приготованої суміші. На даній моделі встановлений електричний двигун потужністю 3,0 кВт, об'єм змішування становить 80 літрів. Вага становить 120 кг, а розміри виробу 1000×800×1080 мм. Перевагою машини є її зручність в користуванні та простота конструкції. Недоліком є те, що бетонозмішувач має не великий об'єм змішування.

Спільними ознаками найближчого аналога і корисної моделі є рама, на якій встановлено електричний двигун який сполучений через клинопасову передачу із змішувальним механізмом у вигляді лопаток, розташованих у змішувальному контейнері, вивантаження одержаної суміші відбувається через вивантажувальний жолоб.

В основу корисної моделі поставлена задача - розробка вдосконаленої конструкції установки примусової дії для приготування будівельних розчинів, призначених зокрема для виробництва ніздрюватих бетонів.

Поставлена задача вирішується тим, що мобільна установка для приготування ніздрюватих бетонів складається з рами, на якій встановлено електричний двигун, сполучений через клинопасову передачу із змішувальним механізмом, виконаним у вигляді лопаток, розташованих у змішувальному контейнері, вивантаження одержаної суміші відбувається через вивантажувальний жолоб, згідно з корисною моделлю, установка обладнана кришкою для герметизації та штуцером для створення підвищеного тиску повітря всередині змішувального контейнера і змінними робочими лопатками.

Технічний результат полягає у створенні ефективної установки, яка забезпечує одержання сумішей необхідної однорідності та технологічної якості при зниженні енерговитрат і скороченні тривалості змішування.

Суть корисної моделі наведено на кресленні - мобільна установка для приготування ніздрюватих бетонів.

На кресленні представлена конструкція мобільної установки для приготування ніздрюватих бетонів, яка дозволяє використовуватися в будівництві для приготування різноманітних будівельних сумішей пінобетону і фібробетону та складається з рами 12, на якій встановлюється електричний двигун 11, який служить для приведення в рух приводу через клинопасову передачу 10 змішувального механізму, а саме змінних змішувальних лопаток 9, які є змінними та використовуються для змішування компонентів у змішувальному контейнері 2. Щоб уникнути зайвих витрат матеріалу під час процесу змішування та для забезпечення безпеки використовується кришка 3, на якій знаходиться засипний отвір 1, призначений для відкривання та закриття доступу до змішувального контейнера, щоб контролювати процес змішування та засипати матеріал. Для приготування суміші на кришці знаходиться штуцер 4, який використовується для подачі інертного газу або повітря. Розвантаження змішувального контейнера відбувається через вивантажувальний жолоб 6. Для покращення змішування всередині змішувального контейнера по боках встановлені додаткові лопатки 5 та 8, які забезпечують правильну орієнтацію та рух матеріалу в змішувальному контейнері під час процесу приготування суміші у вертикальній та горизонтальній площинах.

Керування пристроєм здійснюється за допомогою пульта керування 13, який закріплений до рами для забезпечення максимальної зручності для оператора. Цей пульт використовується для запуску та зупинки робочого процесу, надаючи оператору легкий і швидкий спосіб управління змішувачем.

5 Для зручного переміщення пристрій було обладнано колесами 7, прикріпленими до рами 12, та ручкою 14, які призначені для кращої мобільності установки, дані елементи дозволяють зручно переміщати змішувач на будівельному майданчику.

Універсальність конструкції дозволяє змішувачу працювати з різними видами сумішей, забезпечуючи високу продуктивність і якість продукту, а також адаптується під різні будівельні потреби.

10 Джерела інформації:

1. Установка миксерна Eibenstock FloorMix 2300. - Режим доступу: https://www.motoblok.biz/ua/catalog/14323/mikseri-eibenstock/54578/ustanovka-mikserna-eibenstock-floormix-2300.html?gad_source=1&gclid=CjwKCAjw3624BhBAEiwAkxgTOol-tSREfefG5bRkqnrOWMz2Ks1nXBwc6CnmXJw_grqjM0SCnikChoc-hYQAvD_BwE.

15 2. Бетономішувач примусової дії RMS-165. - Режим доступу: <https://budprom.in.ua/en/stroitelnoye-oborudovaniye/betonomeshalki-i-rastvoromeshalki/betonomeshalka-prinuditelnogo-deystviya-rms-165>.

20 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Мобільна установка для приготування ніздрюватих бетонів, що складається з рами, на якій встановлено електричний двигун, сполучений через клинопасову передачу із змішувальним механізмом, виконаним у вигляді лопаток, розташованих у змішувальному контейнері, вивантаження одержаної суміші відбувається через вивантажувальний жолоб, яка **відрізняється** тим, що установка обладнана кришкою для герметизації та штуцером для створення підвищеного тиску повітря всередині змішувального контейнера і змінними робочими лопатками.

