



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **54489** (13) **U**
(51) МПК (2009)
B28B 13/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ШАРУ ЦЕМЕНТНО-ПІЩАНОГО РОЗЧИНУ

1

(21) u201006014

(22) 18.05.2010

(24) 10.11.2010

(46) 10.11.2010, Бюл. № 21, 2010 р.

(72) АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, СМІРНОВА
КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

(73) АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, СМІРНОВА
КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

(57) Пристрій для одержання шару цементно-піщаного розчину, що містить бункер з похилими плоскими стінками, а також розташований під ним стрічковий транспортер, під верхньою гілкою якого

2

з боку передньої стінки бункера змонтовано вібростіл, при цьому в нижній частині всередині бункера жорстко закріплені напрямні вставки, а на нижній крайці передньої стінки бункера рівномірно по всій довжині виконано вирізи, що звужуються догори і до яких ведуть збіжні ізольовані канали, який **відрізняється** тим, що крайні збіжні ізольовані канали з одного боку утворені нижніми частинами бічних стінок бункера, нахилених під тим же кутом, що і напрямні вставки, а нижні крайки передньої і задньої стінок бункера мають вирізи в місцях, що не контактують з розчином.

Корисна модель належить до виробництва будівельних матеріалів і конструкцій, зокрема до виробництва тонкошарових виробів з будівельних сумішей.

Відомий пристрій для одержання шару цементно-піщаного розчину, що містить бункер з похилими плоскими стінками, а також розташований під ним стрічковий транспортер, під верхньою гілкою якого з боку передньої стінки бункера змонтовано вібростіл, при цьому на нижній крайці передньої стінки бункера рівномірно по всій довжині виконано вирізи, що звужуються до гори [Деклараційний патент України на корисну модель № 31537, МПК (2006) B28B 13/00, 2008, Бюл. № 7, 10.04.08]. Недоліком зазначеної конструкції - є утворення «застійних» зон з внутрішнього боку нижньої крайки передньої стінки бункера, що призводить до утворення в цих зонах затверділих грудок розчину, які при тривалій роботі ускладнюють утворення джгутів розчину зі стабільною формою і погіршують якість розчину при попаданні твердих грудок у тонкий розчинний шар.

Найбільш близьким за технічною сутністю до пропонованого технічного рішення є пристрій для одержання шару цементно-піщаного розчину, що містить бункер з похилими плоскими стінками, а також розташований під ним стрічковий транспортер, під верхньою гілкою якого з боку передньої стінки бункера змонтовано вібростіл, при цьому в нижній частині всередині бункера жорстко закріплені напрямні вставки, за допомогою яких утворені збіжні ізольовані канали, а самі збіжні канали за-

кінчуються рівномірно виконаними по всій довжині нижньої крайки передньої стінки бункера вирізами, що звужуються догори [Деклараційний патент України на корисну модель № 49251, МПК (2009) B28B 13/00, 2008, Бюл. № 8, 26.04.10].

На відміну від аналога, що розглянуто, цей пристрій унеможливорює утворення «застійних» зон з внутрішнього боку нижньої крайки передньої стінки бункера і решті-решт забезпечує отримання джгутів розчину зі стабільними формою і якістю розчину. Недоліком даного пристрою є відносно велика металоємність конструкції.

В основу корисної моделі покладено задачу вдосконалення пристрою для одержання шару цементно-піщаного розчину, в якому його нове конструктивне виконання забезпечує необхідні якість і форму джгутів розчину при меншій металоємності конструкції пристрою.

Поставлена задача вирішується тим, що у пристрої для одержання шару цементно-піщаного розчину, що містить бункер з похилими плоскими стінками, а також розташований під ним стрічковий транспортер, під верхньою гілкою якого з боку передньої стінки бункера змонтовано вібростіл, при цьому в нижній частині всередині бункера жорстко закріплені напрямні вставки, а на нижній крайці передньої стінки бункера рівномірно по всій довжині виконано вирізи, що звужуються догори і до яких ведуть збіжні ізольовані канали, згідно з пропонованою корисною моделлю новим є те, що крайні збіжні ізольовані канали з одного боку утворені нижніми частинами бічних стінок бункера,

(13) **U**
(11) **54489**
(19) **UA**

нахилених під тим же кутом, що і напрямні вставки, а нижні крайки передньої і задньої стінок бункера мають вирізи в місцях, що не контактують з розчином.

Утворення крайніх збіжних ізолюваних каналів з одного боку нижніми частинами бічних стінок бункера, нахилених під тим же кутом, що і напрямні вставки дозволяє ліквідувати крайні напрямні вставки, а виконання вирізів у нижніх крайках передньої і задньої стінок бункера, які не контактують з розчином, забезпечує зменшити кількість металу, що йде на виготовлення бункера. Це, у свою чергу, забезпечує меншу металоємність конструкції пристрою.

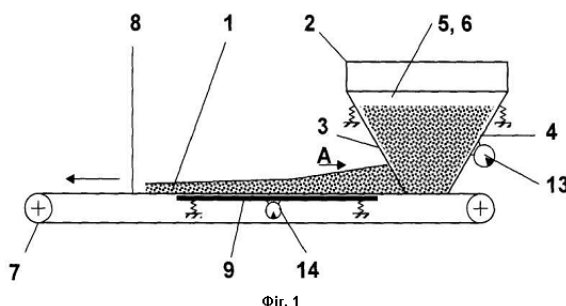
Сутність корисної моделі пояснюється кресленнями, на яких зображено: на фіг. 1 - поздовжній розріз пристрою; на фіг. 2 - вид А на фіг. 1.

Пристрій для одержання шару 1 цементно-піщаного розчину містить бункер 2 з похилими плоскими стінками 3-6, а також розташований під ним стрічковий транспортер 7, під верхньою гілкою 8 якого з боку передньої стінки 3 бункера 2 змонтовано вібростіл 9, при цьому на нижній крайці 10 передньої стінки 3 бункера 2 виконано вирізи 11, що рівномірно розташовані по її довжині та виконані такими, що вони звужуються догори. В нижній частині всередині бункера 2 жорстко закріплені напрямні вставки 12. Бункер 2 і вібростіл 9 осна-

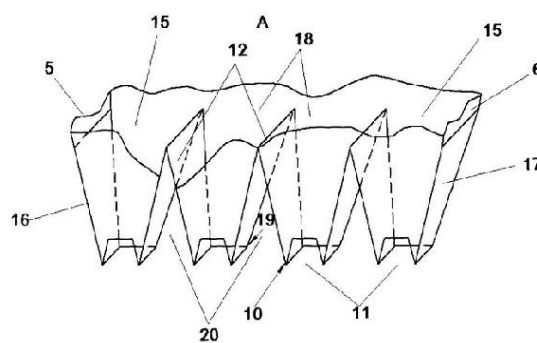
щені збуджувачами коливань 13 і 14. Крайні збіжні ізолювані канали 15 утворені з одного боку нижніми частинами 16, 17 бічних стінок 5, 6 бункера 2, нахилених під тим же кутом, що і напрямні вставки 12, а з іншого боку - напрямними вставками 12. Збіжні ізолювані канали 18 утворені напрямними вставками 12. Нижня крайка 10 передньої стінки 3 і нижня крайка 19 задньої стінки 4 бункера 2 мають вирізи 20 в місцях, що не контактують з розчином (фіг. 1, 2).

Пристрій працює в такий спосіб.

У верхню частину бункера 2 завантажують компоненти цементно-піщаного розчину і вмикують збуджувач коливань 13, після чого внаслідок коливань, які передаються від збуджувача коливань 13 до стінок 3-6, нижніх частин 16, 17 бічних стінок 5, 6 і напрямних вставок 12 бункера 2 бетонна суміш в ньому розріджується і по збіжним ізолюваним каналам 15, 18 подається до вирізів 11 передньої стінки 3 бункера 2, витікає крізь вирізи 11 у вигляді «джгутів» на верхню гілку 8 стрічкового транспортера 7. Під дією збуджувача коливань 14 вібростола 9 «джгути» розтікаються в поперечному напрямі, з'єднуються один з одним і утворюють на стрічковому транспортері 7 рівнотощинний і суцільний тонкий шар 1 цементно-піщаного розчину.



Фіг. 1



Фіг. 2