



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 49251

(13) U

(51) МПК (2009)
B28B 13/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ШАРУ ЦЕМЕНТНО-ПІЩАНОГО РОЗЧИНУ

1

2

(21) u200910716

(22) 23.10.2009

(24) 26.04.2010

(46) 26.04.2010, Бюл.№ 8, 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 з боку передньої стінки бункера змонтовано вібростіл, при цьому на нижній крайці передньої стінки бункера рівномірно по всій її довжині виконано вирізи, що звужуються догори, який **відрізняється** тим, що в нижній частині бункера до внутрішнього боку нижньої крайки передньої стінки жорстко закріплені направляючі вставки.

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 виконано прямокутні вирізи, рівномірно розташовані по її довжині [Андреев И.А. Процес виброскрузии базальтобетона: Автореф. канд. техн. наук. - К.: КПИ, 1987. - С.13, рис.3]. Недолік зазначеної конструкції - є те, що при тривалій неперервній роботі вона не забезпечує стабільну форму формованих «джгутів» розчину, що і спричинює порушення рівнотовщинності та суцільності (без розривів) тонкого шару цементно-піщаного розчину.

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 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].

На відміну від аналога, що розглянуто, цей пристрій значно покращує можливість одержання стабільної форми джгутів розчину, що виходять з бункера і врешті-решт - рівнотовщинного розчинного шару. Недоліком даного пристрою, як і у аналога, 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.

В основу корисної моделі покладено задачу вдосконалення пристрою для одержання шару цементно-піщаного розчину, в якому нове конструктивне виконання нижньої частини бункера унеможливує утворення «застійних» зон з внутрішнього боку нижньої крайки передньої стінки бункера, а отже - гарантує стабільність форми «джгутів» розчину, що виходять з бункера на стрічковий транспортер, і врешті-решт - одержання продукції високої якості.

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 на нижній крайці передньої стінки бункера рівномірно по всій її довжині виконано вирізи, що звужуються до гори, згідно з пропонованою корисною моделлю новим є те, що в нижній частині бункера до внутрішнього боку нижньої

(13) U
(11) 49251
(19) UA

крайки передньої стінки жорстко закріплені направляючі вставки.

Жорстке закріплення направляючих вставок до внутрішнього боку нижньої крайки передньої стінки бункера, унеможливує утворення «застійних» зон всередині бункера, а отже і затверділих грудок розчину в цих зонах. Це у свою чергу сприяє формуванню розчинних «джгутів» зі стабільною формою до моменту потрапляння в зону дії вібростола, і забезпечує рівнотовщинність і суцільність тонкого шару цементно-піщаного розчину.

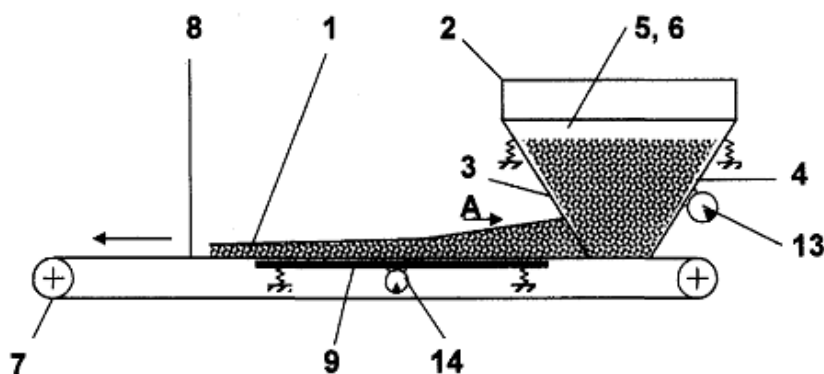
Сутність корисної моделі пояснюється кресленнями, на яких зображено: на фіг. 1 - поздовжній розріз пристрою; на фіг. 2 - вид А на фіг. 1.

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 віткою 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

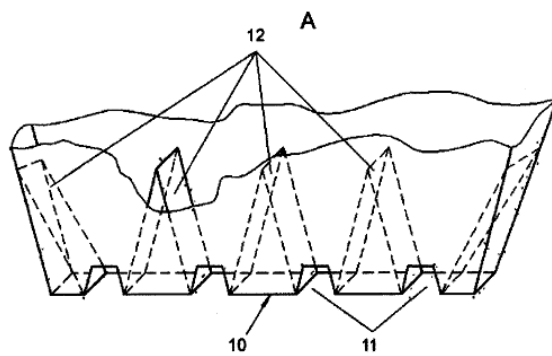
виконані таким, що вони звужуються догори. В нижній частині бункера 2 до внутрішнього боку нижньої крайки 10 передньої стінки 3 жорстко закріплені направляючі вставки 12 (фіг. 1, 2). При цьому бункер 2 і вібростіл 9 споряджені збуджувачами коливань 13 і 14 (фіг. 1).

Пристрій працює в такий спосіб.

У верхню частину бункера 2 завантажують компоненти цементно-піщаного розчину і вмикають збуджувач коливань 13, після чого внаслідок коливань, які передаються від збуджувача коливань 9 до стінок 3-6 і направляючих вставок 12 бункера 2 бетонна суміш в ньому розріджується і за допомогою направляючих вставок 12 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 рівнотовщинний і суцільний тонкий шар цементно-піщаного розчину.



Фиг. 1



Фиг. 2