



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **24589** (13) **U**
(51) **МПК (2006)**
B28B 1/08

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ВИРОБІВ

1

2

(21) u200700733

(22) 24.01.2007

(24) 10.07.2007

(46) 10.07.2007, Бюл. № 10, 2007 р.

(72) Гарнець Володимир Миколайович, Косминський Ігор Владленович

(73) Гарнець Володимир Миколайович

(57) Установа для формування залізобетонних виробів, що містить віброплощадку та пристрій, що

застосовують для додаткової дії тиском на поверхню виробу, що формується, яка відрізняється тим, що на плиті пристрою, що застосовують для додаткової дії тиском на поверхню виробу, що формується, встановлені віброзбуджувачі колових коливань, причому осі валів віброзбуджувачів на плиті пристрою розвернуті під кутом 90° до осей віброзбуджувачів віброплощадки.

Корисна модель відноситься до будівельних машин, а саме до механізмів для ущільнення виробів з бетону і збірного залізобетону, який дозволяє створювати поздовжні зсуви, що мають суттєвий вплив на процес формування та в цілому на підвищення якості виробів.

Відомий пристрій, що застосовують при ущільненні бетонної суміші для створення додаткової дії тиском на поверхню виробу, який формується у формі містить нижню плиту, яка встановлена на бетонну суміш форми, яка оберта на рухому раму з віброзбуджувачем, верхню плиту із наскрізними прямовисними отворами, які розташовані за її периметром, встановлену між основними і додатковими пружними зв'язками з направляючими стрижнями, жорстко закріпленими на нижній плиті, які проходять крізь поздовжні осьові канали пружних елементів і прямовисні отвори верхньої плити. Вільні кінці направляючих стрижнів забезпечені притискуючими елементами у вигляді гайок [див. патент Україна №24796 В 28 В 1/08].

Найбільш близькою до запропонованої є ущільнююча установка з пристроєм, що застосовують для додаткової дії тиском на поверхню виробу, яка містить верхню плиту, яка з'єднана з нижньою плитою, на якій закріплені ударники, що контактують з пружними прокладками, встановленими на нижній плиті, при цьому жорсткість пружних прокладок в 7-9 разів більше жорсткості пружних зв'язів, причому маса верхньої плити в 3-6 разів перевищує масу нижньої плити, яка відрізняється тим, що верхня плита за допомогою пружних елементів з'єднується з фундаментом зменшуючи при цьому

масу верхньої плити [див. патент УКРАЇНА №53931 В 28 В 1/08, від 17.02.2003].

Недоліком даних конструкцій є недостатнє ущільнення виробів, що є наслідком не врахування деформації, що виникає при поздовжніх зсувах особливо на завершальній стадії формування.

В основу корисної моделі покладено задачу забезпечення врахування поздовжніх зсувів бетонної суміші які виникають при спільній дії вимушуючих сил ущільнюючої установки та пристрою, що застосовують для додаткової дії тиском на поверхню виробу, що формується.

Поставлена задача досягається тим, що на плиті пристрою, яку застосовують для додаткової дії тиском на поверхню виробу, який формується встановлено віброзбуджувачі колових коливань. При чому осі валів віброзбуджувачів на плиті пристрою розвернуті під кутом 90° до осей віброзбуджувачів віброплощадки. Встановлення та робота віброзбуджувачів колових коливань дозволяє зменшити опір зсуву (зручність укладання) на завершальному етапі ущільнення і тим самим покращити ступінь ущільнення суміші.

На фіг. наведена схема установки підвищеної ефективності для формування залізобетонних виробів, що формується, яка складається віброзбуджувачів 1 колових коливань, які розміщені на плиті 2 пристрою, що застосовують для додаткової дії тиском на поверхню виробу, що формується, яка розташована на формі з бетонною сумішшю 3. Вона спирається на пружні елементи 4. На формі з бетонною сумішшю 4 закріплено віброзбуджувачі 5 колових коливань. Віброзбуджувачі віброплощадки та пристрою, яку застосовують для додаткової дії

(13) **U**(11) **24589**(19) **UA**

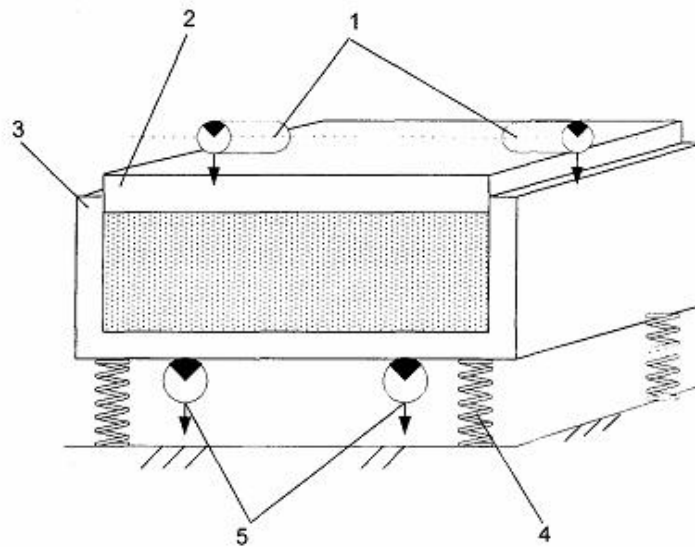
тиском на поверхню виробу, який формується мають окремі приводи.

Установка працює наступним чином:

За допомогою віброзбуджувачів віброплощадки 5 збуджуються коливання які здійснюються у вертикальній площині, за рахунок яких відбувається ущільнення в формі з бетонною сумішшю 3. Після завершення процесу ущільнення у вертикальній площині привод віброзбуджувачів віброплощадки вмикають і вмикають приводи від яких передаються обертальні моменти до віброзбуджувачів 1, які розвернуті під кутом 90° до осей вібро-

збуджувачів віброплощадки та здійснюють ущільнення в горизонтальній площині виробу, що формується.

Застосування нового конструктивного рішення в порівнянні з існуючим дає можливість підвищити якість ущільнення виробів, за рахунок врахування поздовжніх зсувів бетонної суміші які виникають при спільній дії вимушуючих сил ущільнюючої установки та пристрою, що застосовують для додаткової дії тиском на поверхню виробу, що формується.



Фіг.