



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **28467** (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 РЕГУЛЮВАННЯ ВЕЛИЧИНИ ДОДАТКОВОГО ТИСКУ ПРИ ФОРМУВАННІ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ВИРОБІВ

1

(21) u200708903

(22) 02.08.2007

(24) 10.12.2007

(72) КОСМИНСЬКИЙ ІГОР ВЛАДЛЕНОВИЧ, UA,
ГАРНЕЦЬ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, UA

(73) КОСМИНСЬКИЙ ІГОР ВЛАДЛЕНОВИЧ, UA

(56)

(57) Установа регулювання величини додаткового тиску при формуванні залізобетонних виробів, яка містить вібробуджувачі, пристрій для додаткової

2

дії тиску, яка **відрізняється** тим, що на плиті пристрою, що застосовують для додаткової дії тиску на поверхню виробу, який формується, встановлено електромагніти з додатковими вантажами, виконані з можливістю встановлення додаткових вантажів, змінної, в залежності від висоти виробу, маси, і з можливістю реалізації регулювання величини тиску на завершальному етапі формування.

Корисна модель належить до будівельних машин, а саме до механізмів для ущільнення виробів з бетону і збірного залізобетону, що дає можливість встановлювати додаткові вантажі змінної маси в залежності від висоти виробу і таким чином реалізувати регулювання величини тиску на завершальному етапі формування.

Найбільш близькою до запропонованої є установка підвищеної ефективності для формування залізобетонних виробів, яка складається з вібробуджувачів колових коливань, які розміщені на плиті пристрою, що застосовують для додаткової дії тиском на поверхню виробу, що формується, яка розташована на формі з бетонною сумішшю. Вона спирається на пружні елементи. На формі з бетонною сумішшю закріплено вібробуджувачі колових коливань, які розвернуті під кутом 90° до осей вібробуджувачів віброплощадки та здійснюють ущільнення в горизонтальній площині виробу, що формується. Вібробуджувачі віброплощадки та пристрою, яку застосовують для додаткової дії тиском на поверхню виробу, який формується мають окремі приводи. [див. Заявка на корисну модель №u200700733], патент України № 24589 10.07.07.

Недоліком даної конструкції є неможливість регулювання величини тиску на завершальному етапі формування.

В основу корисної моделі покладено задачу забезпечення як регулювання величини дії додаткового тиску, при формуванні різних за висотою виробів так і врахування позовжніх 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 електромагніти з додатковими регульованими вантажами разом з вібробуджувачами колових коливань. Осі валів вібробуджувачів на плиті пристрою розвернуті під кутом 90° до осей вібробуджувачів віброплощадки. Встановлення та робота електромагнітів з регульованими вантажами дозволяє зменшити опір зсуву (зручність укладання) на завершальному етапі формування та змінювати величини дії додаткового тиску на суміш в залежності від висоти виробів та реологічних властивостей суміші тим самим покращити ступінь її ущільнення.

На Фіг. наведена схема установки регулюванням величини додаткового тиску, який дії на залізобетонні вироби при їх формуванні, яка складається з електромагнітів 1, додаткових вантажів 2, вібробуджувачів 3 колових коливань, які розміщені на плиті 4 пристрою, що застосовують для додаткової дії тиском на поверхню виробу, що формується, яка розташована на формі з бетонною сумішшю 5. Вона спирається на пружні елементи 6. На формі з бетонною сумішшю 5 закріплено вібробуджувачі 7 колових коливань. Вібробуджувачі віброплощадки та пристрою, яку застосовують для додаткової дії

(13) **U**
(11) **28467**
(19) **UA**

тиском на поверхню виробу, який формується мають окремі приводи.

Установка працює наступним чином:

За допомогою віброзбуджувачів віброплощадки 7 збуджуються коливання які здійснюються у вертикальній площині, за рахунок яких відбувається ущільнення в формі з бетонною сумішшю 4. Після завершення процесу ущільнення у вертикальній площині привод віброзбуджувачів віброплощадки вмикають і в залежності від висоти виробу та реологічних властивостей суміші до електромагнітів 1 прикріплюють необхідну кількість додаткових вантажів 2, після цього вмикають приводи від яких передаються обертальні моменти до віброзбуджувачів 3, які розвернуті під кутом 90° до осей віброзбуджувачів 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 встановлення додаткових вантажів змінної маси і таким чином реалізувати регулювання величини тиску на завершальній стадії формування.

