



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **51544** (13) **U**  
(51) МПК (2009)  
C04B 35/83МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**  
**ДО ПАТЕНТУ**  
**НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під  
відповідальність  
власника  
патенту**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ ВЕРТИКАЛЬНИХ СТЕРЖНІВ ПРИ СКЛАДАННІ ПРОСТОРОВИХ АРМУЮЧИХ СТРУКТУР**

1

2

(21) u200913544

(22) 25.12.2009

(24) 26.07.2010

(46) 26.07.2010, Бюл.№ 14, 2010 р.

(72) ЧЕСНОВ ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ(57) Пристрій для встановлення вертикальних сте-  
ржнів при складанні просторових армуючих струк-

тур, що містить основу з двома плитами та сумі-  
щеними отворами для стержнів, що завантажую-  
ться у бункер, під основою розташовано плиту,  
що обмежує рух стержнів, стержні переміщуються  
в отвори плит під впливом віброзбуджувача, який  
**відрізняється** тим, що як віброзбуджувач засто-  
совано ексцентриковий вібропривід з заданням  
коливань у горизонтальній площині.

Корисна модель відноситься до області виго-  
товлення композиційних матеріалів і може бути  
використана при складанні просторових армуючих  
структур з стержнів.

Відомо пристрій для встановлення вертикаль-  
них стержнів при складанні просторових армуючих  
структур, що містить основу з двома плитами та  
суміщеними отворами для стержнів, що заванта-  
жуються у бункер, під основою розташовано пли-  
ту, що обмежує рух стержнів, стержні переміщу-  
ються в отвори плит під впливом вібрації від  
віброзбуджувача, з коливаннями у верти-  
кальній площі, (див. Фрегер Г.Е. Исследование  
процесса механизации сборки стержневых арми-  
рующих каркасов УУКМ структуры 3D и 4D-Л /  
Г.Е.Фрегер, А.В.Чеснов // Вопросы атомной нау-  
ки и техники. - 1999. - №4, - С.79-84.), - najbliż-  
чий аналог.

Недоліком відомого пристрою є низький рівень  
заповнення отворів плит стержнями, тривалий час  
виконання операції та пошкодження торців стерж-  
нів під час вібрації.

Завданням корисної моделі, що заявляється, є  
удосконалення пристрою для встановлення верти-  
кальних стержнів при складанні просторових ар-  
муючих структур для підвищення заповнення  
отворів плит стержнями, скорочення необхідного  
часу вібрації та уникнення пошкоджень стержнів,  
шляхом того, що вібрація збуджується ексцентри-  
ковим приводом у горизонтальній площині.

Поставлене завдання досягається тим, що в  
пристрої для встановлення вертикальних стержнів  
при складанні просторових армуючих структур, що  
містить основу з двома плитами та суміщеними

отворами для стержнів, що завантажуються у бун-  
кер, під основою розташовано плиту, що обмежує  
рух стержнів, стержні переміщуються в отвори  
плит під впливом віброзбуджувача, як віброзбу-  
джувач застосовано ексцентриковий вібропривід із  
заданням коливань у горизонтальній площині.

Суть корисної моделі пояснюється схемою, де  
зображений пристрій для встановлення вертика-  
льних стержнів при складанні просторових армую-  
чих структур, що містить основу 1 з двома плитами  
2 та суміщеними отворами для стержнів 3, що за-  
вантажуються у бункер 4, під основою 1 розташо-  
вано плиту 5, що обмежує рух стержнів 3, стержні  
3 переміщуються у отвори плит 2 під впливом ві-  
брозбуджувача, як віброзбуджувач застосовано  
ексцентриковий вібропривід 6 з заданням коли-  
вань у горизонтальній площині.

Пристрій для встановлення вертикальних сте-  
ржнів при складанні просторових армуючих струк-  
тур працює таким чином.

У бункер 4 завантажуються стержні 3 орієнто-  
вані вертикально, частина стержнів 3, потрапляє у  
отвори плит 2, а частина - буде опиратись на по-  
верхню плит 2. Нахилу стержнів 3 перешкоджає  
бункер 4. Вібрацію збуджує ексцентриковий вібро-  
привід 6 з заданням коливань у горизонтальній  
площині, під впливом вібрації стержні 3 рухаються  
по плиті 2 і попадають у отвори. Переміщення сте-  
ржнів 3 вздовж отворів здійснюється до плити 5.

Застосування ексцентрикового приводу з за-  
данням коливань у горизонтальній площині до-  
зволить підвищити заповнення отворів плит сте-  
ржнями, скоротити час вібрації та знизити  
пошкодження стержнів.

(13) **U**  
(11) **51544**  
(19) **UA**

