

**НАЗВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ (изобретения, патента) Электромеханический вибровозбудитель с автоматически управляемыми амплитудой, частотой и направлением колебаний
№ ИЗОБРЕТЕНИЯ (ПАТЕНТА)**

1. Патент на изобретение № 2157756 РФ. Виброплощадка для уплотнения бетонных смесей в форме/ Галицков С.Я., Голубев В.В., Караваев А.В., Радомский В.М. – 98117630/03; заявлено 24.09.1998; опубл. 20.10.2000, Бюл. №29
2. Патент на изобретение № 2233738 РФ. Виброплощадка с изменяемой амплитудой колебаний/ Галицков С.Я., Галицков К.С., Баскаков А.В. – 2002125790; заявлено 27.09.2002; опубл. 10.08.2004, Бюл. №9
3. Патент на изобретение № 2236937 РФ. Виброплощадка с управляемой частотой и направлением колебаний/ Галицков С.Я., Галицков К.С., Баскаков А.В. – 2003112926; заявлено 30.04.2003; опубл. 27.09.2004, Бюл. №27
4. Патент на изобретение № 2284869 РФ. Двухвальный вибровозбудитель с изменяемой амплитудой колебаний/ Галицков С.Я., Маслов С.Н. – 2005100166; заявлено 11.01.2005; опубл. 10.10.2006, Бюл. №28
5. Патент на изобретение № 2284870 РФ. Вибровозбудитель с управляемой частотой и направлением колебаний/ Баскаков А.В., Маслов С.Н. – 2005108375; заявлено 24.03.2005; опубл. 10.10.2006, Бюл. №28

Авторы Галицков С.Я., Галицков К.С., Маслов С.Н.

Аннотация предложения (дайте краткое описание выгод для потребителя, включая ключевые технические или конкурентные преимущества) Изобретения относятся к производству строительных материалов и конструкций и предназначены для уплотнения бетонной смеси на вибростоле, для вибровспучивания ячеистобетонной смеси в форме.

Изобретения могут быть использованы для выполнения виброиспытаний различного рода изделий и узлов, в частности, используемых в аэрокосмических конструкциях.

Применение изобретений при производстве бетонных и железобетонных изделий обеспечивает повышение показателей качества бетонных изделий по прочности, увеличение ресурса работы виброблоков, экономию электроэнергии и строительных материалов, входящих в состав бетонной смеси, сокращение времени виброуплотнения.

Техническими результатами при проведении виброиспытаний изделий и конструкций является расширение программы вибровоздействий на испытуемый образец за счет возможности автоматического управления параметрами колебаний (амплитуда, частота, направление) и их соотношением непосредственно в цикле испытаний.

Описание предложения Электромеханический вибровозбудитель крепится на рабочий орган – вибростол, соединенный с основанием

посредством упругих опор, обеспечивающих подвижность вибростола в двух взаимно перпендикулярных плоскостях.

Вибровозбудитель включает в себя двухвальную конструкцию, состоящую из внутреннего и внешнего полого валов. На одном конце каждого вала крепится дебаланс, а другой конец вала (посредством зубчатой ременной передачи) соединяется с приводным двигателем и с датчиком углового положения. Каждый двигатель оснащен микропроцессорной системой автоматического управления скоростью и углового положения дебаланса. Кроме того, имеется верхний уровень системы автоматического управления, обеспечивающий согласованное управление скоростью и относительным положением дебалансов. Эта система обеспечивает управление частотой и величиной амплитуды виброколебаний и также позволяет автоматически изменять и угловое направление колебаний.

Инновационные аспекты предложения Изобретение позволяет повысить качество бетонных и железобетонных изделий и конструкций путем внедрения в технологическое оборудование (вибростол) современной конструкции двухвального вибровозбудителя, оснащенного современной микропроцессорной системой автоматического управления технологическими параметрами (частота, амплитуда и направление) виброколебаний бетонной смеси.

Изобретения позволяют расширить возможности виброиспытания изделий и узлов, выполняемых на вибростоле путем оснащения последнего новой конструкцией двухвального электромеханического дебалансного возбудителя и современной системой программного управления параметрами режима испытания - частота, амплитуда и направление виброколебаний.

Главные преимущества предложения Применение изобретений при производстве бетонных и железобетонных изделий обеспечивает повышение показателей качества бетонных изделий по прочности, увеличение ресурса работы виброблоков, экономию электроэнергии и строительных материалов, входящих в состав бетонной смеси, сокращение времени виброуплотнения.

Техническими результатами при проведении виброиспытаний изделий и узлов является: расширение параметров программы вибровоздействий на испытуемый образец за счет возможности автоматического управления параметрами колебаний (амплитуда, частота, направление) и их соотношением непосредственно в цикле испытаний

Технологические ключевые слова вибровозбудитель, вибростол; виброуплотнение, вибровспучивание бетонной смеси; виброиспытание изделий и конструкций; автоматическое управление частотой, амплитудой и направлением виброколебаний

Текущая стадия развития

Стадия разработки (НИР) – да

Промышленный образец

Уже на рынке

Дополнительная информация

Проведены маркетинговые исследования – да

Имеется бизнес-план

Макет, опытный образец – **да**
ОКР, проектно-сметная документация
Промежуточный НИОКР, дополнительные исследования
Другое (*указать*):

Права интеллектуальной собственности

Имеется лицензионное соглашение
Партнерские / другие договоренности
Патент получен – **да**
Подана заявка на патент
Секретное know-how
Эксклюзивное право
Прочее (*указать*):

РЫНОЧНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Краткие коды рыночных применений:

Отметьте пункты, описывающие те сферы, в которых может быть использована технология

Промышленность

Промышленное производство
Автоматизация/Робототехника – **да**
Технология материалов – **да**
Аэрокосмическая технология – **да**
Тяжелая металлургия, плавка
Химическая промышленность
Строительство – **да**
Транспорт

Информационные технологии

Телекоммуникации
Обработка информации, информационные системы
Электроника, микроэлектроника

Энергетика

Биологические науки

Медицина, здравоохранение
Медикаменты/ Косметика
Биотехнология
Ветеринария

Окружающая среда

Защита окружающей среды
Ядерная безопасность/ Радиация/Радиоактивность
Обращение с отходами

Сельскохозяйственные/морские ресурсы/продукты

Сельское и лесное хозяйство
Рыболовство, морские ресурсы
Пищевая, агропромышленность

Измерения и стандарты

Методы измерений

Эталонные материалы
Стандарты - качество

Рыночные применения *(Ваши индивидуальные комментарии)*

СОТРУДНИЧЕСТВО

Тип требуемого сотрудничества *(можно выбрать более одного пункта)*

Техническая кооперация – **да**
Коммерческое соглашение с техническим содействием – **да**
Соглашение о совместном предприятии
Лицензионное соглашение
Производственное соглашение (субподряд & совместный подряд)
Финансовые ресурсы
Дальнейшие исследования

Предпочитаемые страны: Россия

Комментарии:

Тип искомого партнера:

Область деятельности партнера:

Задачи, стоящие перед партнером:

ИНФОРМАЦИЯ О ВАШЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ / ФИРМЕ

Тип:

Промышленность
Технический центр / Центр передачи технологий
Исследовательский институт / Университет – **да**
Сектор услуг
Другое - укажите

Размер организации / фирмы

менее 10 сотрудников
10-50 сотрудников
50-250 сотрудников
250-500 сотрудников
более 500 сотрудников – **да**

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Организация / фирма Самарский государственный архитектурно-строительный университет

Адрес 443001, г.Самара, ул. Молодогвардейская, 194

Город / Страна г.Самара, Россия

Контактное лицо (ФИО) Галицков Станислав Яковлевич

Отдел (Департамент) зав.кафедрой «Механизация, автоматизация и энергоснабжение строительства»

Телефон 8(846)339-14-13

Факс 8(846)242-37-00

E-mail maes@sgasu.ru