



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2005133289/03, 31.10.2005

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
31.10.2005

(45) Опубликовано: 10.05.2007 Бюл. № 13

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: RU 2079409 C1, 20.05.1997. SU 1585187  
A1, 15.08.1990. RU 2189309 C1, 20.09.2002. GB  
1417049 A, 10.12.1975. FR 2718667 A, 20.10.1995.

Адрес для переписки:  
121069, Москва, Мерзляковский пер., 5/1,  
кв.22, Е.В. Денисову

(72) Автор(ы):

Громаков Валерий Федорович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Громаков Валерий Федорович (RU)

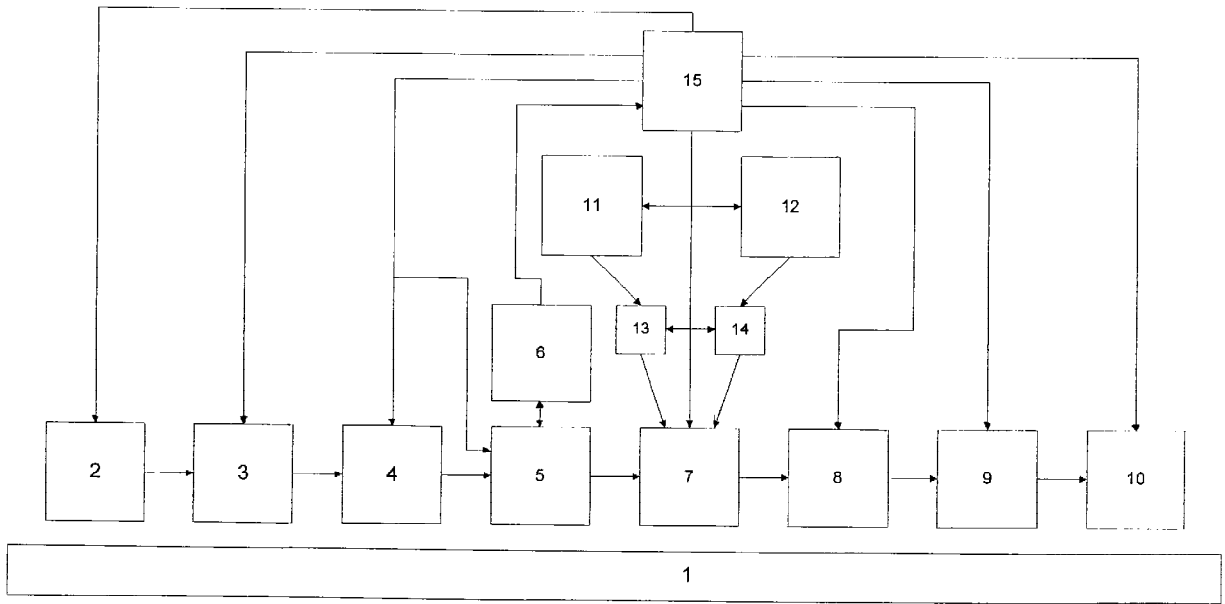
## (54) МОБИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ БЛОКОВ

(57) Реферат:

Изобретение относится к строительной технике и может быть использовано для изготовления пенокерамических блоков. Технический результат изобретения заключается в снижении затрат за счет исключения необходимости строительства стационарных сооружений, доставки исходного материала к комплексу и готовой продукции на строительную площадку. Мобильный комплекс для изготовления строительных пеноблоков содержит установленные на не менее чем одной подвижной платформе последовательно соединенные между собой узел забора грунта, разрыхлитель,

камневыделитель, мельницу, соединенную с введенным анализатором, смеситель, узел формования с системой распределения и прессом, узел обжига и охладитель, а также пакет емкостей с добавками и емкость со вспенивателем, снабженные дозаторами, соединенными со смесителем, установку энергоснабжения, соединенную со всеми узлами комплекса, и блок управления, информационный вход которого соединен с информационным выходом анализатора, а управляющие выходы соединены с управляющими входами всех узлов комплекса. 1 ил.

RU 2 2 9 8 4 7 1 C 1



RU 2 2 9 8 4 7 1 C 1



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,  
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.

**B28C 9/04** (2006.01)

**B28B 15/00** (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **2005133289/03, 31.10.2005**

(24) Effective date for property rights: **31.10.2005**

(45) Date of publication: **10.05.2007 Bull. 13**

Mail address:

**121069, Moskva, Merzljakovskij per., 5/1,  
kv.22, E.V. Denisovu**

(72) Inventor(s):

**Gromakov Valerij Fedorovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Gromakov Valerij Fedorovich (RU)**

(54) **MOBILE BUILDING BLOCK PRODUCTION COMPLEX**

(57) Abstract:

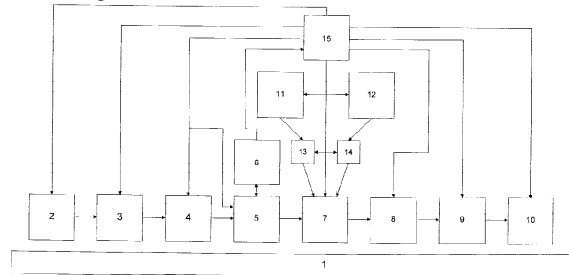
FIELD: construction equipment, particularly for building block production of foamed ceramics.

SUBSTANCE: mobile complex comprises ground suction unit, ripper, stone-separating means, mill connected to introduced analyzer, mixing means, shaping unit with distribution system and with press, roasting unit and cooling unit. The complex also has a number of vessels with additives and vessel with foaming agent, power input plant and control unit. The vessels are provided with metering means connected to mixing means. All above components of the complex are mounted on at least one movable platform and serially connected with each other. The power input plant is communicated with all above components. Information input means of control unit is connected to information output means of

analyzer. Control outputs of the control unit are linked to control inputs of all components of the complex.

EFFECT: decreased costs due to elimination of stationary structure erection, possibility of raw material supply to the complex and ready product delivery to building site.

1 dwg



RU 2 2 9 8 4 7 1 C 1

RU 2 2 9 8 4 7 1 C 1

Изобретение относится к строительной технике, а именно к комплексам для изготовления строительных пенокерамических блоков.

Наиболее близким по выполняемым функциям является стационарный комплекс для изготовления строительных пенокерамических блоков (Строительные материалы, №11, 5 2004 г, с.10), содержащий разрыхлитель, камневыведитель, мельницу, емкости с добавками и вспенивателем, снабженные дозаторами, смеситель, узел формования и узел обжига.

Недостатком известного комплекса является необходимость доставки исходного материала, складирования и доставки блоков на строительную площадку.

10 Задачей данного изобретения является снижение затрат за счет исключения необходимости строительства стационарных сооружений, доставки исходного материала к комплексу и готовой продукции на строительную площадку.

Поставленная задача решается тем, что мобильный комплекс для изготовления строительных пеноблоков содержит установленные на не менее чем одной подвижной 15 платформе последовательно соединенные между собой агрегатами для транспортировки материалов узел забора грунта, разрыхлитель, камневыведитель, мельницу, соединенную с анализатором, смеситель, узел формования, включающий распределительную систему и пресс, узел обжига и охладитель пенокерамических блоков, а также пакет емкостей с добавками и емкость со вспенивателем, снабженные дозаторами, соединенными со 20 смесителем, установку энергопитания, связанную со всеми узлами комплекса, и блок управления, информационный вход которого соединен с информационным выходом анализатора, а управляющие выходы связаны с управляющими входами всех узлов комплекса.

На чертеже представлена структурная схема мобильного комплекса для изготовления 25 строительных блоков.

Мобильный комплекс для изготовления строительных пеноблоков содержит подвижную платформу 1, узел забора грунта 2, разрыхлитель 3, камневыведитель 4, мельницу 5, анализатор 6, блок управления 15, смеситель 7, узел формования 8 с распределительной системой и прессом, узел обжига 9, установку энергопитания (не показана), охладитель 30 пенокерамических блоков 10, пакет емкостей с добавками 11 и емкость со вспенивателем 12, снабженных пакетом дозаторов 13 и дозатором 14, а также блок управления и установку энергоснабжения (не показана).

Мобильный комплекс для изготовления строительных блоков работает следующим образом. Доставленный с помощью тягача или самостоятельно комплекс располагается 35 таким образом, что место выемки грунта совпадает с выбранным местом строительства. Узел забора грунта 2, выполненный в виде экскаватора циклического действия (одноковшового экскаватора) или непрерывного действия (многоковшового экскаватора - цепного или роторного), производит выемку грунта с места строительства (нулевой цикл - подготовка места под фундамент и подвальные помещения) и подает по ленточному 40 транспортеру в разрыхлитель (аэратор) 3, работающий по мере заполнения по команде с блока управления 15. Разрыхленный грунт по транспортеру поступает в камневыведитель 4, выполненный, например, в виде камневыведительных вальцов. Очищенный от камней грунт подается в мельницу 5, которая может быть типа барабанной, роликовой, вибрационной или другой, где, по мере заполнения, по команде блока управления 15 45 измельчается до мелкодисперсного состояния. По окончании цикла по команде блока управления 15 порции полученного порошкообразного материала непрерывно подаются в анализатор 9. По результатам анализа, поступающего на информационный вход блока управления 15, вырабатываются управляющие сигналы, поступающие на управляющие входы емкостей с добавками 11, емкости со вспенивателем 12 и дозаторов 13 и 14, 50 которые определяют пропорции добавок и вспенивателя, поступающих в смеситель 7. Поступивший в смеситель 7 порошкообразный грунт, добавки и вспениватель преобразуются в однородную массу, которая по окончании цикла подается в узел формования 8, где с помощью системы распределения формы заполняются и затем

прессуются. Заполненные формы перемещаются в печь узла обжига 9, где при температуре около 1700°C происходит образование и рост газовых пузырьков в смеси, при этом скоростью роста пузырьков можно управлять путем изменения температуры обжига и скоростью подачи обожженных блоков в охладитель 10. После охлаждения

5 пенокерамические блоки перемещаются к месту укладки. Энергоснабжение комплекса осуществляется с помощью подвижной установки энергоснабжения любого типа, соединенной со всеми узлами комплекса. Плотность пенокерамических блоков может составлять 120-150 кг/м<sup>3</sup>, тип и размеры пеноблоков определяются используемыми формами и могут изменяться в процессе производства.

10

#### Формула изобретения

Мобильный комплекс для изготовления строительных пеноблоков, содержащий разрыхлитель, камневыведитель, мельницу, пакет емкостей с добавками и емкость со вспенивателем, снабженные дозаторами, смеситель, узел формования и узел обжига,

15 отличающийся тем, что на не менее чем одной подвижной платформе установлены последовательно соединенные между собой введенный узел забора грунта, разрыхлитель, камневыведитель, мельница, соединенная с введенным анализатором, смеситель, узел формования с системой распределения и прессом, узел обжига и введенный охладитель, а

20 соединенными со смесителем, установка энергоснабжения, соединенная со всеми узлами комплекса, и блок управления, информационный вход которого соединен с информационным выходом анализатора, а управляющие выходы соединены с управляющими входами всех узлов комплекса.

25

30

35

40

45

50