



(19) KG (11) 1229 (13) C1 (46) 28.02.2010

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

(51) B28B 3/20 (2009.01)  
B28B 3/22 (2009.01)

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя (владельца)

---

(21) 20080100.1

(22) 16.09.2008

(46) 28.02.2010, Бюл. №2

(76) Асанов А.А., Мекенбаев Б.Т., Асанова А.А., Жураев С.Ж. (KG)

(56) A.c. SU №1823811, кл. B28B 3/22, 1993

### (54) Ленточный пресс для формирования строительных изделий

(57) Изобретение относится к оборудованию для производства строительных изделий, в частности, кирпича, получаемого путем пластического формования из керамических масс. Задачей изобретения является повышение качества формуемого строительного изделия (бруса) и увеличение производительности ленточного пресса. Поставленная задача решается тем, что ленточный пресс для формирования строительных изделий, содержащий корпус с загрузочными бункерами подачи керамической массы, в котором соосно друг к другу расположены два встречнопоточных шнековых нагнетателя, между выпорными лопастями которых расположены переходная головка и мундштук, снабжен дифференциальным механизмом и каждый шнековый нагнетатель имеет собственный приводной вал, соединенный через звездочную передачу с одним из выходных валов дифференциального механизма, подключенного входным валом к двигателю. 1 н. п. ф-лы, 2 ил.

(21) 20080100.1

(22) 16.09.2008

(46) 28.02.2010, Bull. №2

(76) Asanov A.A., Mekenbaev B.T., Asanova A.A., Juraev S.J. (KG)

(56) Author's certificate SU №1823811, cl. B28B 3/22, 1993

### (54) Extrusion press for formation of building products

(57) Invention refers to the equipment for building products manufacture, in particular, brick, received by plastic formation from ceramic mixtures. The invention problem is improvement of quality of shaped building product (bar) and increase of the extrusion press productivity. The task in view is decided by that the extrusion press for formation of building products, containing case with batch hoppers for ceramic mixture supply, in which two counter-current screw airblowers located coaxially to each other; adapter head and muzzle are located among the air-drain blades of screw airblowers, and the muzzle is additionally supplied by the differential mechanism; each screw airblower has its own drive shaft, connected through a tooth gear with one of the output shafts of the differential mechanism, which is cut to the engine by its own output shaft. 1 independ. claim, 2 ill.

(19) KG (11) 1229 (13) C1 (46) 30.01.2010

Изобретение относится к оборудованию для производства строительных изделий, в частности, кирпича, получаемого путем пластического формования из керамических масс.

Известен шнековый пресс, содержащий корпус с концевой частью, в котором установлен шнековый нагнетатель со ступицей, выполненный с плавным увеличением диаметра его ступицы и одновременным уменьшением шага шнека, привод нагнетателя и мундштук. Пресс снабжен расположенной в концевой части корпуса разгрузочной камерой, вход которой совпадает с концом выпорной лопасти шнека, а плоскость выхода расположена под прямым углом к ее входу, при этом разгрузочная камера снабжена рифленым диском, расположенным в конце камеры и жестко закрепленным на оси ступицы, и съемником керамической массы, внутренняя поверхность которого на выходе из камеры совпадает с внутренней нижней поверхностью мундштука (А.с. SU №1648771, кл. В28В 3/22, 1991).

Качество отформованного в шнековом прессе изделия (брюса) повышено за счет лучшей гомогенизации керамической массы в разгрузочной камере и устранения сжатия керамической массы в головке пресса при ее переходе из корпуса шнекового нагнетателя в мундштук пресса, но сложное конструктивное выполнение разгрузочной камеры снижает надежность шнекового пресса.

В качестве прототипа принята установка для двухслойного формования керамических изделий, содержащая расположенные в корпусе на одном приводном валу два встречнопоточных шнековых нагнетателя с загрузочными бункерами подачи основной массы и массы лицевого слоя, кольцевую переходную головку, расположенную между выпорными лопастями нагнетателей, и мундштук (А.с. SU №1823811, кл. В28В 3/22, 1993).

Указанная установка не обеспечивает требуемого качества отформованных изделий, так как для получения качественного строительного изделия по прочности помимо уплотнения керамической массы шнековыми нагнетателями в переходной головке и мундштуке необходимо прессующие воздействия производить дискретно для обеспечения возможности выхода зажатого в прессуемой массе воздуха. Кроме того, наличие в переходной головке приводного вала шнековых нагнетателей уменьшает сечение выводимого бруса, а неравномерность подачи ими керамической массы снижает качество выдавливаемого бруса.

Задачей изобретения является повышение качества формуемого строительного изделия (брюса) и увеличение производительности ленточного пресса.

Поставленная задача решается тем, что ленточный пресс для формирования строительных изделий, содержащий корпус с загрузочными бункерами подачи керамической массы, в котором соосно друг к другу расположены два встречнопоточных шнековых нагнетателя, между выпорными лопастями которых расположены переходная головка и мундштук, снабжен дифференциальным механизмом и каждый шнековый нагнетатель имеет собственный приводной вал, соединенный через зубчатую передачу с одним из выходных валов дифференциального механизма, подключенного входным валом к двигателю.

В ленточном прессе сохранен шнековый принцип подачи керамической массы в формирующую камеру, образованную боковыми подвижными стенками выпорных лопастей шнеков и мундштука, но в результате соединения приводных валов шнековых нагнетателей с приводом посредством дифференциального механизма обеспечивается возможность дискретных и равнодействующих прессующих воздействий на керамическую массу в формующей камере.

Изобретение поясняется чертежами, где на фиг. 1 представлен общий вид ленточного пресса для формирования строительных изделий; на фиг. 2 – сечение А-А на фиг. 1.

Ленточный пресс для формирования строительных изделий состоит из корпуса 1, на противоположных сторонах которого установлены загрузочные бункеры 2 подачи керамической массы, а внутри расположены соосно друг к другу на собственных приводных валах 3 два встречнопоточных шнековых нагнетателя 4, между выпорными лопастями 5 которых расположена формующая камера, включающая цилиндрическую переходную головку 6 и мундштук 7. Приводные валы 3 шнековых нагнетателей 4 соединены с помощью зубчатых передач 8 с выходными валами 9 дифференциального механизма 10, входной вал 11 которого соединен с двигателем 12.

Ленточный пресс для формирования строительных изделий работает следующим образом.

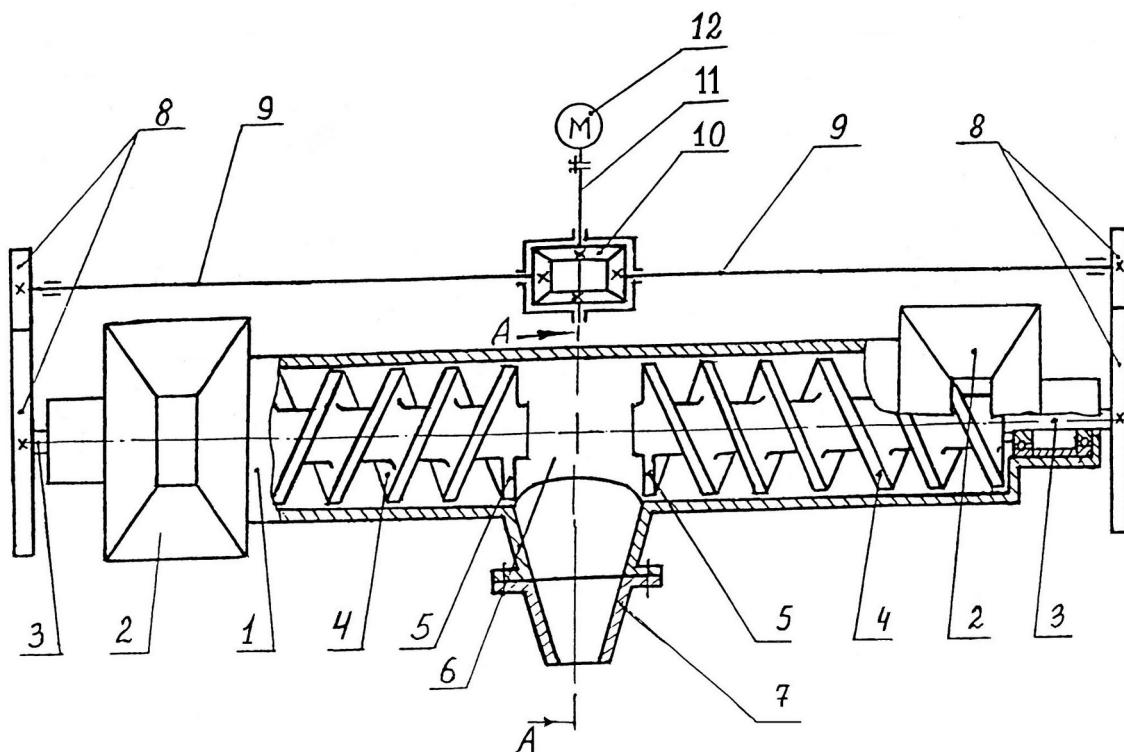
Предварительно перемешанная в смесителе (на фиг. не показан) керамическая масса поступает в загрузочные бункера 2, откуда подается на лопасти шнековых нагнетателей 4, которые при включенном двигателе 12 транспортируют керамическую массу к цилиндрической переходной головке 6, где осуществляют ее предварительное уплотнение. Неравномерность подачи керамической массы (например, по причине ее неоднородности) одним из шнековых нагнетателей 4

немедленно компенсируется изменением его прессующего воздействия, обеспечиваемого изменением вращательного момента, поступающего от соответствующего выходного вала 9 дифференциального механизма 10. Таким образом, достигается равномерность уплотнения в переходной головке 6 керамической массы, поступающей в нее двумя потоками от шнековых нагнетателей 4. Далее предварительно уплотненная керамическая масса из переходной головки 6 поступает в мундштук 7, где окончательно уплотняется и приобретает форму бруса, который подается на резку, например, струнным резательным механизмом (на фиг. не показан).

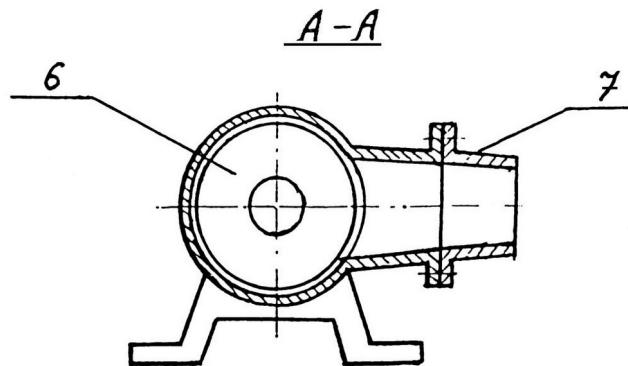
Данный ленточный пресс позволяет повысить качество формуемых изделий и производительность его работы.

### Формула изобретения

Ленточный пресс для формирования строительных изделий, содержащий корпус с загрузочными бункерами подачи керамической массы, в котором соосно друг к другу расположены два встречнопоточных шнековых нагнетателя, между выпорными лопастями которых расположены переходная головка и мундштук, отличающийся тем, что снабжен дифференциальным механизмом и каждый шнековый нагнетатель имеет собственный приводной вал, соединенный через зубчатую передачу с одним из выходных валов дифференциального механизма, входной вал которого соединен с двигателем.



Фиг. 1



Фиг. 2

Выпущено отделом подготовки материалов

---

Государственная служба ИС КР, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03