



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 895666

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 16.01.80 (21) 2873164/29-33

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 07.01.82. Бюллетень № 1

Дата опубликования описания 17.01.82

(51) М. Кл.³

В 28 В 3/12

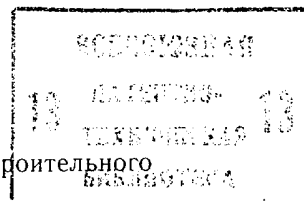
(53) УДК 666.97.
.033(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. И. Гуйтур и Н. В. Гуйтур

(71) Заявитель

Николаевский филиал Одесского инженерно-строительного
института



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ФОРМОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ИЗ ЖЕСТКИХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ

1

Изобретение относится к области производства изделий из сборного бетона и железобетона.

Наиболее близким к изобретению техническим решением из известных является устройство для формирования строительных изделий преимущественно из жестких бетонных смесей, содержащее размещенные в корпусе под расходным бункером с подающим приспособлением приводные валы со смонтированными на них барабанами с полуформами в виде углублений на их наружных поверхностях и транспортирующее приспособление, размещенное под ними [1].

Недостатком известного устройства является низкое качество и большая длительность формования изделий.

Целью изобретения является повышение качества и сокращение времени формования.

Указанная цель достигается тем, что в устройстве для формования строительных изделий преимущественно из жестких бетонных смесей, содержащем размещенные в корпусе под расходным бункером с подающим приспособлением приводные валы со смонтированными на них барабанами

2

с полуформами в виде углублений на их наружных поверхностях и транспортирующее приспособление, размещенное под ними, приводные валы снабжены возбудителями колебаний и выполнены полыми, перфорированными и подпружиненными относительно корпуса, бункер — с герметичной крышкой, причем последний и корпус соединены с источником вакуума, а валы — с источником теплоносителя.

На чертеже схематично изображено устройство для формования строительных изделий преимущественно из жестких бетонных смесей в разрезе.

Устройство для формования строительных изделий преимущественно из жестких бетонных смесей состоит из установленных в корпусе 1 приводных валов 2 и 3 со смонтированными на них и контактирующими друг с другом барабанами 4 и 5 с полостями 6. На корпусе 1 закреплен расходный бункер 7 с герметичной крышкой 8, которая фиксируется замком 9 и эластичной прокладкой 10, причем в нижней части бункера 7 размещено подающее приспособление в виде лопастного дозатора 11. Бункер 7

и полость 12 корпуса 1 соединены посредством штуцеров 13 с источником вакуума (на чертеже не показан), причем зазоры между корпусом 1 и поверхностью барабанов 4 и 5 загерметизированы посредством упругих элементов 14, поджатых пружинами 15.

Приводные валы 2 и 3 соединены с общим редуктором (условно не показанным), опертые на корпус 1 при помощи пружин 16 выполнены полыми с перфорацией 17. На валах 2 и 3 закреплены возбудители колебаний 18, а их полости соединены с источником теплоносителя (на чертеже не показан). На наружной поверхности барабанов 4 и 5 образованы полуформы в виде прямоугольных углублений 19. В полости 12 корпуса 1 установлен клиновой распределитель 20, а на вертикальной оси устройства под барабанами 4 и 5 подвижное уплотнение 21. Над барабанами 4 и 5 установлены смазочные приспособления 22 и щетка 23.

Устройство для формования строительных изделий преимущественно из жестких бетонных смесей работает следующим образом.

Бетонная смесь загружается в бункер 7, который герметизируется крышкой 8 с помощью замка 9 и резиновой прокладки 10. Посредством штуцеров 13 подключенного к источнику вакуума из бункера 7 и полости 12 удаляется воздух. Герметизация полости 12 производится резиновыми прокладками 14, прижимаемую пружинами 15 к поверхности барабанов 4 и 5, а в дальнейшем — разностью давления (внутри полости 12 и наружного).

При повороте дозирующего устройства 11 смесь из бункера 7 попадает в полость 12, при этом происходит ее дальнейшее освобождение от воздуха адсорбированного на поверхностях твердых частиц, растворенного в воде и механически захваченного. В процессе синхронного вращения барабанов 4 и 5 (левого по часовой стрелке, а правого — против) и наличия распределителя смеси 6, обезвоздушенная смесь за-

полняет полуформы и под действием пружин и возбудителей колебаний 18 уплотняется. Через полые валы 2 и 3 и отверстия в них 17 во внутренние полости 6 барабана 4 и 5 подается перегретый воздух пар, который нагревает стенки барабана 4 и 5 до температуры 70—90°C, чем и ускоряется схватывание и твердение быстротвердеющей жесткой или особо жесткой смеси. При дальнейшем вращении барабанов 4 и 5 отформованное изделие 24 плавно опускается на транспортирующее приспособление 25 и удаляется за пределы установки для дальнейшей обработки. Вращающиеся щетки 23 очищают подсушенные остатки смеси, а смазочные приспособления 22 наносят слой смазки на поверхность полуформ в виде углублений 19.

Использование предлагаемого устройства в промышленности строительных материалов позволит повысить качество и сократить время формования изделий.

Формула изобретения

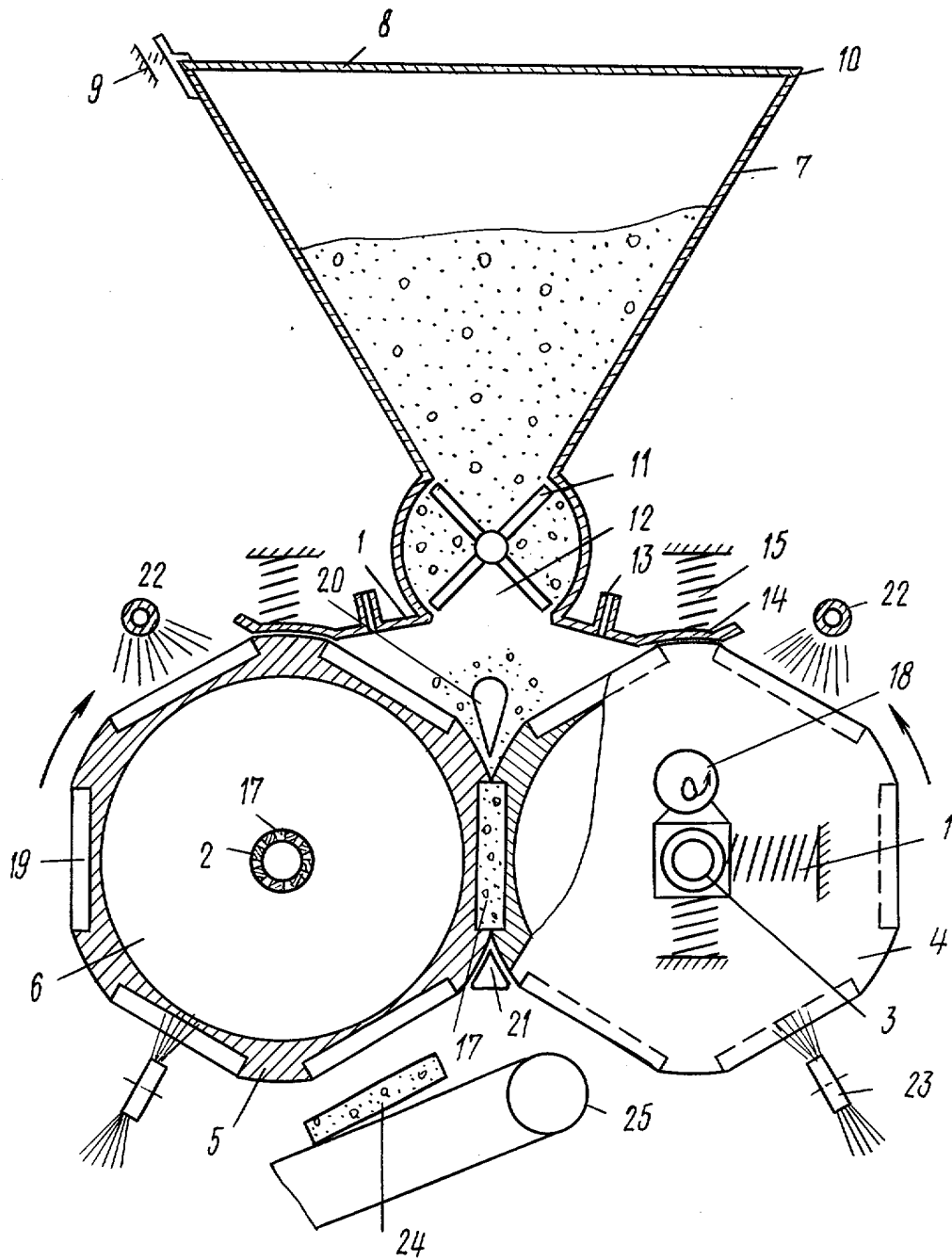
Устройство для формования строительных изделий преимущественно из жестких бетонных смесей, содержащее размещенные в корпусе под расходным бункером с подающим приспособлением приводные валы со смонтированными на них барабанами с полуформами в виде углублений на их наружных поверхностях и транспортирующее приспособление, размещенное под ними, отличающееся тем, что, с целью повышения качества и сокращения времени формования, приводные валы снабжены возбудителями колебаний и выполнены полыми, перфорированными и подпружиненными относительно корпуса, бункер — с герметичной крышкой, причем последний и корпус соединены с источником вакуума, а валы — с источником теплоносителя.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР

№ 87071, кл. В 28 В 3/12, 1949.



Составитель В. Чайков
 Редактор Н. Коляда
 Техред А. Бойкас
 Заказ 11568/19
 Тираж 603
 Корректор У. Пономаренко
 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
 Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4