



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 856809

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 19.11.79 (21) 2840028/29-33

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.08.81. Бюллетень № 31

Дата опубликования описания 25.08.81

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

В 28 В 7/10

В 28 В 7/24

(53) УДК 69.057.  
.53(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

В. П. Засыпкин, Л. В. Ловецкий, И. М. Малинкович  
и А. Я. Черняховский

(71) Заявитель

Управление по проектированию жилищно-гражданского  
и коммунального строительства "Моспроект-1"

(54) ФОРМА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БЕТОННЫХ ОБРАЗЦОВ

1

Изобретение относится к строительству, в частности к формам для изготовления бетонных образцов, и может быть использовано при производстве строительных изделий.

Известна форма для изготовления бетонных изделий, содержащая поддон, продольные и боковые борта и зажимные приспособления [1].

Наиболее близкой к предлагаемой по своей технической сущности и достигаемому результату является форма для изготовления бетонных образцов, содержащая поддон, продольные и торцовые борта, перегородки и распалубочный механизм [2].

Недостатками известных форм являются дополнительные трудовые затраты при распалубке.

Цель изобретения - облегчение распалубки формы.

Поставленная цель достигается тем, что в форме для изготовления бетонных образцов, содержащей поддон,

2

продольные и торцовые борта, перегородки и распалубочный механизм, продольные борта выполнены с пазами, перегородки - с соответствующими пазами ответными выступами, а поддон имеет отверстия под элементы распалубочных механизмов, каждый из которых выполнен в виде П-образного кронштейна с отверстиями, через которые пропущен эксцентриковый вал, жестко укрепленный на одной из боковых стенок кронштейна, и соединительного элемента, установленного в отверстиях поддона.

При этом соединительный элемент выполнен в виде винта, внутренняя поверхность поддона, бортов и перегородок покрыта антиадгезионной смазкой.

Кроме того, форма снабжена вкладышем из эластичного материала.

На фиг. 1 изображена предлагаемая форма, аксонометрия; на фиг. 2 - то же, фронтальная проекция; на фиг. 3 - то же, вид сверху; на фиг. 4 - пере-

городка формы; на фиг. 5 - распалубочный механизм; на фиг. 6 - узел крепления эксцентрикового вала; на фиг. 7 - узел крепления распалубочного механизма к поддону формы.

Форма для изготовления бетонных образцов собрана из боковых стенок 1 и 2, поддона 3 и перегородок 4-6, выполненных из плоских элементов. Причем все эти элементы покрыты антиадгезионной смазкой для облегчения выемки изделий из формы.

Боковые стенки 1 и 2 выполнены с пазами, а перегородки 4-6 соответствующими пазам ответными выступами 7. У торцов на боковых стенках 1 и 2 и поддоне 3 имеются отверстия под элементы распалубочных механизмов.

Каждый крепежно-распалубочный механизм расположен по торцам формы и представляет собой вал 8 с эксцентриками 9, установленный в отверстиях П-образного кронштейна 10. Вал 8 закреплен на одной из боковых стенок П-образного кронштейна 10 и жестко зафиксирован в осевом направлении гайками 11 и 12.

На противоположной боковой стенке 1 и 2 размещены невыпадающие гайки 13 и 14. На поперечной полке 15 кронштейна 10 также смонтирована невыпадающая гайка 16, взаимодействующая с соединительным элементом 17, выполненным в виде винта. В зависимости от исполнения формы в нее может быть установлен вкладыш 18. Каждая из гаек 11-13 выполнена с двумя опорными поверхностями А и Б.

Форму готовят к работе следующим образом.

В пазы боковой стенки 1 с размещенными на ней валами 8 распалубочных механизмов вставляют последовательно крайние перегородки 4 и 6 с фиксацией их эксцентриками 9, и среднюю перегородку 5. Затем на противоположные выступы 7 перегородок 4-6 вставляют боковую стенку 2 и наживляют гайки 13 и 14 на валы 8. После этого производят окончательную сборку соединений эксцентриками 9 и затяжкой гаек 13 и 14.

При этом П-образный кронштейн 10 занимает крайнее положение в зафиксированном состоянии. На поддон 3 устанавливают собранный каркас и посредством затяжки гаек 16 на винтах 17 заканчивают сборку формы. Затем форму

заполняют бетонной смесью, которую разравнивают и уплотняют по известной технологии.

Распалубку формы осуществляют следующим образом.

Отвинчивают гайку 16, при этом она взаимодействует плоскостью А с нижней плоскостью полки 15 П-образного кронштейна 10. Таким образом, окружное усилие, приложенное к гайке 16 в результате передачи винт-гайка преобразуется в осевое усилие, составляющие которого направлены одновременно в противоположных направлениях: одно усилие - к кронштейну 10, а другое - к поддону 3.

В результате действия этих усилий происходит отрыв поддона 3 от бетонного изделия, т.е. осуществляется распалубка, причем  $P = P_0 \sin \psi$ , где  $P$  - осевое усилие;  $P_0$  - окружная сила;  $\psi$  - угол подъема винтовой линии.

Таким образом, осевое (распорное) усилие в несколько раз больше окружного усилия на резьбе, которое может быть увеличено при необходимости увеличением диаметра гайки или использованием воротка. Аналогичным образом осуществляют распалубку боковых стенок 1 и 2 отворачиванием гаек 13 и 16.

Использование предлагаемой формы позволяет уменьшить трудоемкость ее изготовления и облегчает распалубку.

#### Формула изобретения

1. Форма для изготовления бетонных образцов, содержащая поддон, продольные и торцовые борта, перегородки и распалубочный механизм, отличающаяся тем, что, с целью облегчения распалубки, продольные борта выполнены с пазами, перегородки - с соответствующими пазами ответными выступами, а поддон имеет отверстия под элементы распалубочных механизмов, каждый из которых выполнен в виде П-образного кронштейна с отверстиями, через которые пропущен эксцентриковый вал, жестко укрепленный на одной из боковых стенок кронштейна, и соединительного элемента, установленного в отверстиях поддона.

2. Форма по п. 1, отличающаяся тем, что соединительный элемент выполнен в виде винта.

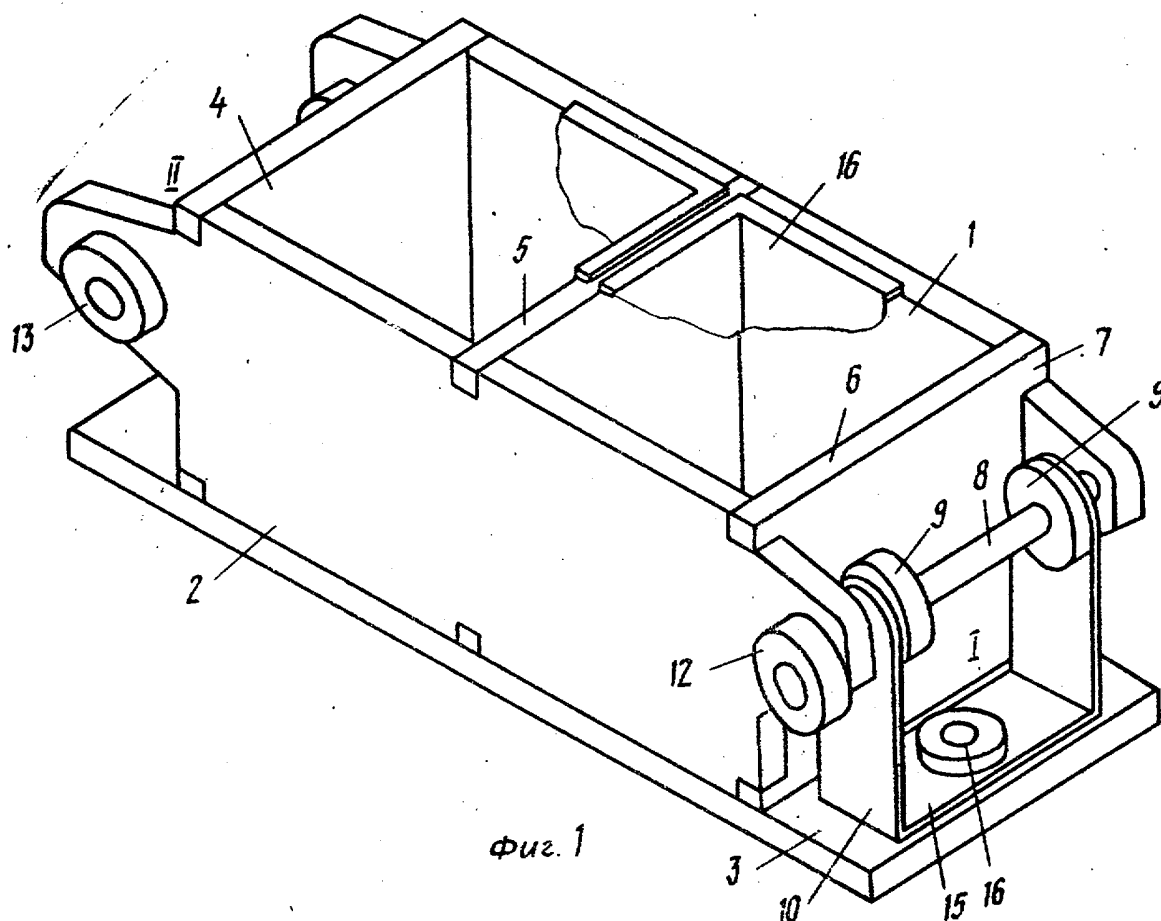
3. Форма по п.1, отличающаяся тем, что внутренняя поверхность поддона, бортов и перегородок покрыта антиадгезионной смазкой.

4. Форма по пп 1-3, отличающаяся тем, что она снабжена вкладышем из эластичного материала.

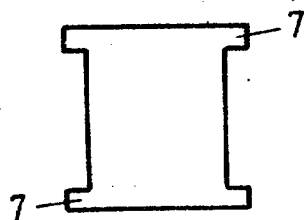
Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 465334, кл. В 28 В 7/10, 1974.

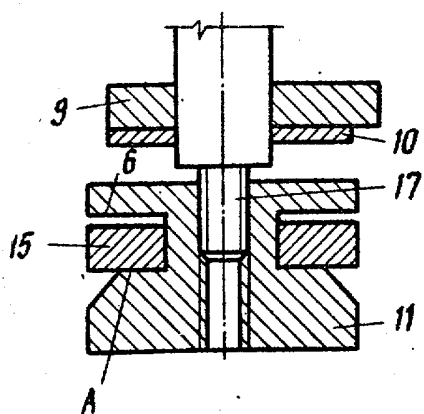
2. Авторское свидетельство СССР № 349584, кл. В 28 В 7/24, 1971 (прототип).



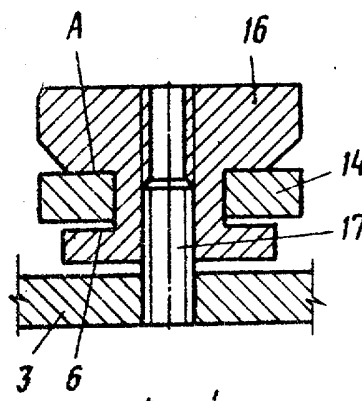
Фиг. 1



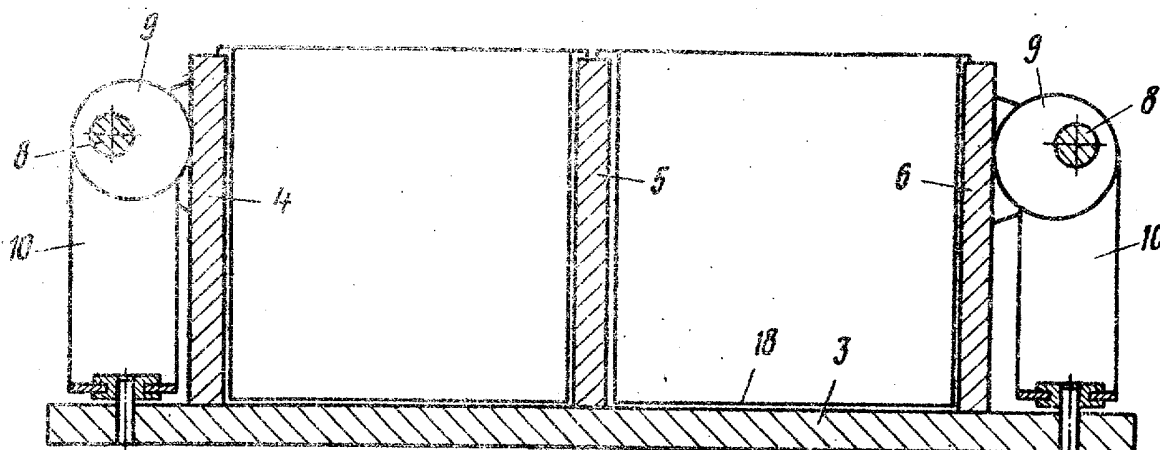
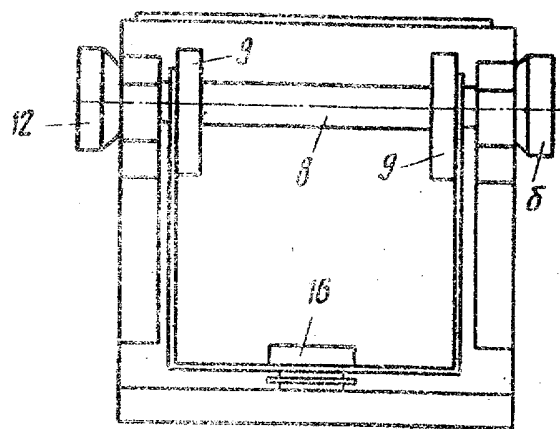
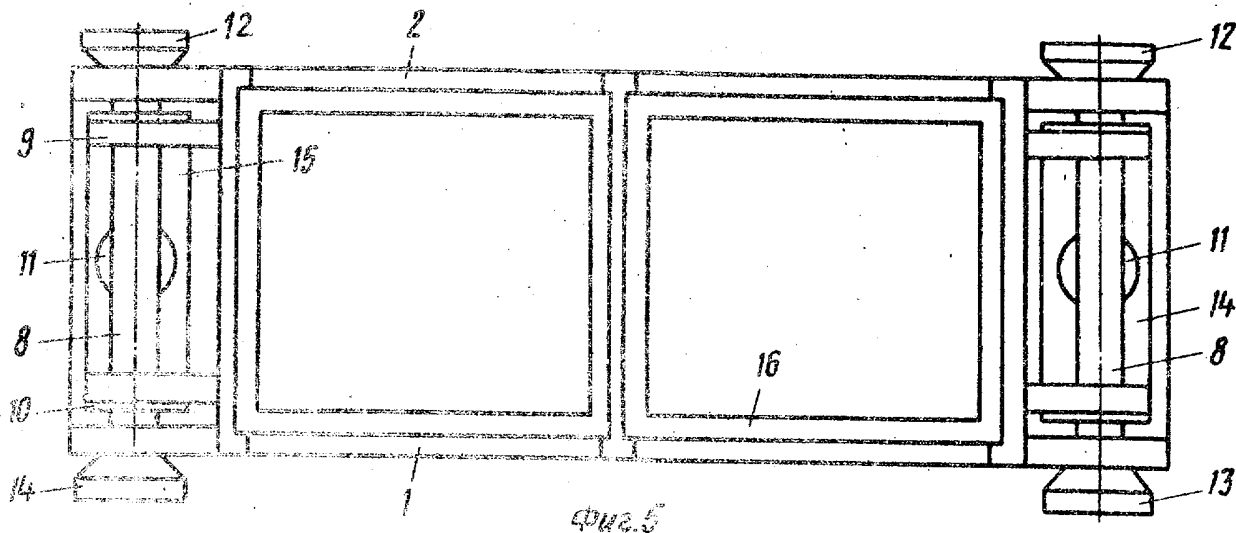
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Составитель В. Шевкун

Редактор А. Шишкина Техред С. Мигунова Корректор М. Демчик

Заказ 7087/21

Тираж 629

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ВНИИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4