



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(61) 1357241
(21) 4832342/33
(22) 29.05.90
(46) 30.06.92. Бюл. № 24
(71) Белорусский политехнический институт
(72) В.В.Тарасов, Л.С.Ольшанская и А.Н.Денисов
(53) 666.97.033 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1357241, кл. В 28 В 21/30, 1987.

2

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ФОРМОВАНИЯ
ТРУБЧАТЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ БЕТОННЫХ
СМЕСЕЙ

(57) Использование: производство изделий сборного бетона и железобетона. Сущность изобретения: устройство содержит центрифугу с роликами, на которые опирается составная форма. Форма выполнена в виде однополостного эллиптического гиперboloида вращения. Опорные катки имеют охватывающие тросовый элемент шаровые шарниры. Тросовый элемент установлен под углом к продольной оси однополостного эллиптического гиперboloида вращения. 7 ил.

Изобретение относится к производству изделий сборного бетона и железобетона и является усовершенствованием изобретения по авт. св. № 1357241.

Известно устройство для формования трубчатых изделий из бетонных смесей, содержащее форму с торцовыми крышками, установленную на смонтированные на основании приводные и опорные ролики центрифуги и снабженное разравнивающим приспособлением в виде размещенного в полости формы под углом к ее продольной оси тросового элемента с опорными катками на концах, соединенных посредством подпружиненных и регулируемых по длине анкеров с основанием, а торцовые крышки выполнены с кольцевыми беговыми дорожками конической формы, контактирующими с опорными катками.

Недостатком известного устройства является невозможность изготовления с его помощью трубчатых изделий переменного эллиптического сечения.

Цель изобретения – обеспечение изготовления изделий с переменной по длине величиной поперечного эллиптического сечения.

Поставленная цель достигается тем, что в устройстве для формования трубчатых изделий из бетонных смесей опорные катки снабжены охватывающим тросовый элемент шаровыми шарнирами, форма выполнена в виде однополостного эллиптического гиперboloида вращения, причем тросовый элемент установлен под углом к продольной оси последнего.

На фиг. 1 представлено устройство, общий вид; на фиг. 2 – узел I на фиг. 1; на фиг. 3 – разрез А-А на фиг. 2; на фиг. 4 – разрез Б-Б на фиг. 2; на фиг. 5 – то же, вид сверху; на фиг. 6 – вид В на фиг. 2; на фиг. 7 – вид Г на фиг. 3.

Устройство для формования трубчатых изделий из бетонных смесей состоит из центрифуги 1 с опорными и приводными роликами, на которые опирается составная

форма 2, выполненная в виде эллиптического однополостного гиперболоида вращения с торцовыми крышками 3, снабженными беговыми дорожками 4 в виде эллиптического конуса, ширина которого обеспечивает свободное контактирование с опорными катками 5, снабженными сферическими шарнирами, расположенными на концах пропущенного через них тросового элемента 6, установленного под углом к продольной оси формы и закрепленного при помощи анкеров 7 с пружинами 8 на основании 9, причем угол наклона троса к оси формы меняется по мере его колебания в горизонтальной плоскости в соответствии с положением катков относительно беговых дорожек.

Устройство работает следующим образом.

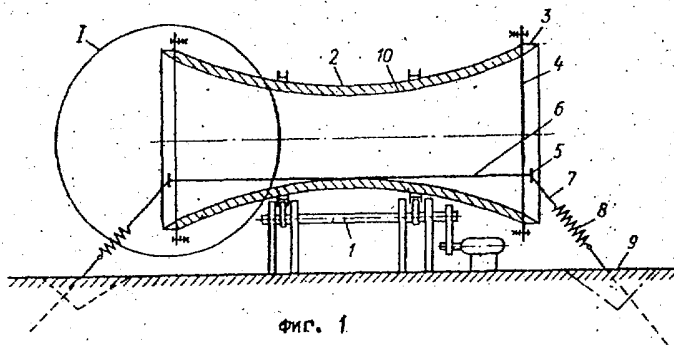
Собранную снаряженную форму с торцовыми крышками 3 устанавливают на опорные и приводные ролики центрифуги 1, затем в ее полость вводят тросовый элемент 6 и устанавливают под углом к продольной оси формы так, чтобы опорные катки 5 контактировали с беговыми дорожками 4 в форме эллиптического конуса торцовых крышек 3. Ширина беговых дорожек должна обеспечить изменение траектории движения опорных катков тросового элемента 6, натяжение которого регулируется пружина-

ми 8 анкеров 7 на основании 9. После этого в полость формы подают сухую или жесткую бетонную смесь, вращают форму на скорости распределения и срезают при этом тросовым элементом 6 излишек бетонной смеси, формируют линейчатую поверхность однополостного гиперболоида, обеспечивая калибровку полости изделия. Затем подают в форму воду затворения, увеличивают скорость вращения формы до скорости уплотнения и производят окончательное уплотнение изделия 10.

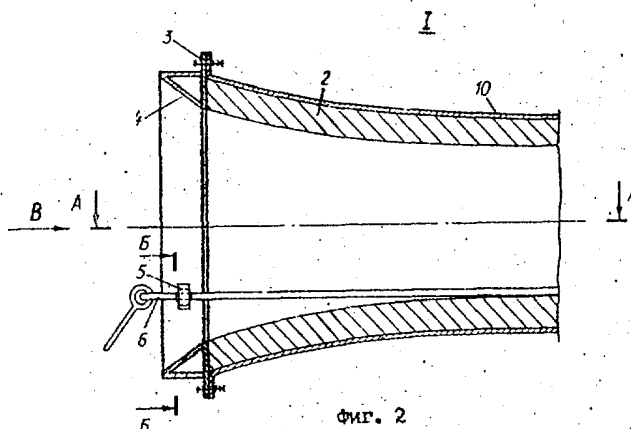
Таким образом, предлагаемое устройство обеспечивает изготовление изделий с переменной по длине величиной поперечного эллиптического сечения, которые применяются в виде сборных элементов для строительства инженерных сооружений.

Формула изобретения

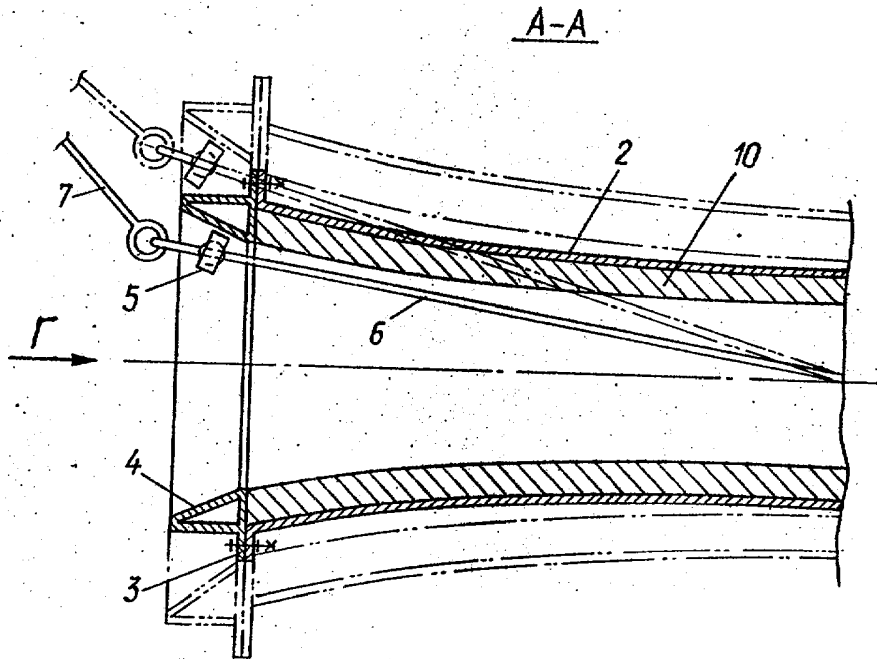
Устройство для формования трубчатых изделий из бетонных смесей по авт. св. № 1357241, отличающееся тем, что, с целью обеспечения изготовления изделий с переменной по длине величиной поперечного эллиптического сечения, опорные катки снабжены охватывающими тросовый элемент шаровыми шарнирами, форма выполнена в виде однополостного эллиптического гиперболоида вращения, причем тросовый элемент установлен под углом к продольной оси последнего.



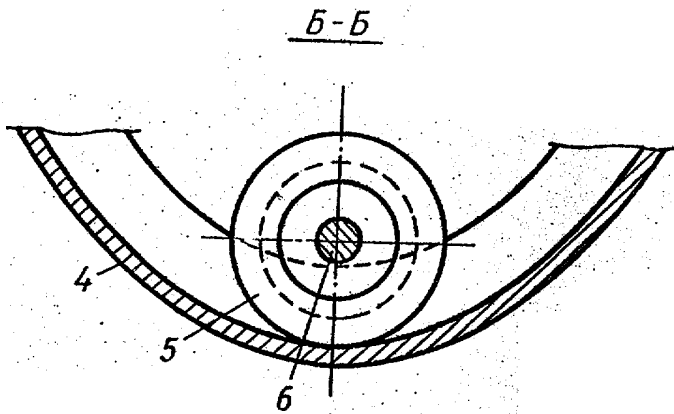
Фиг. 1



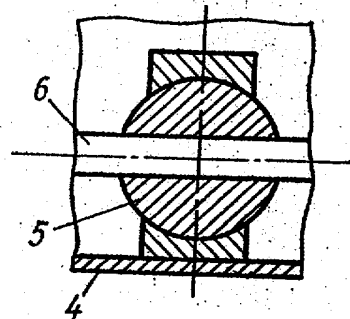
Фиг. 2



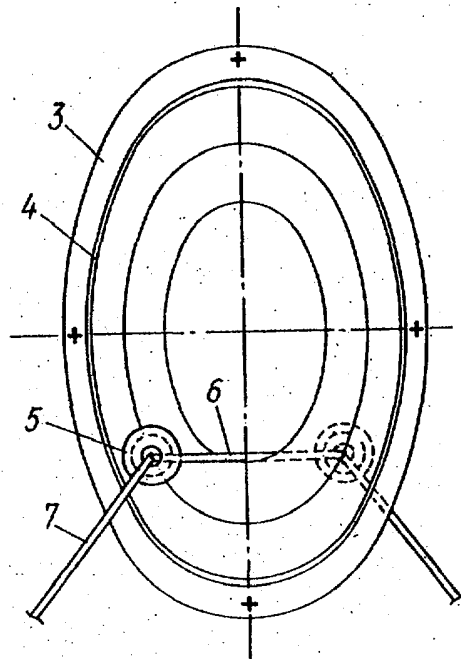
Фиг. 3



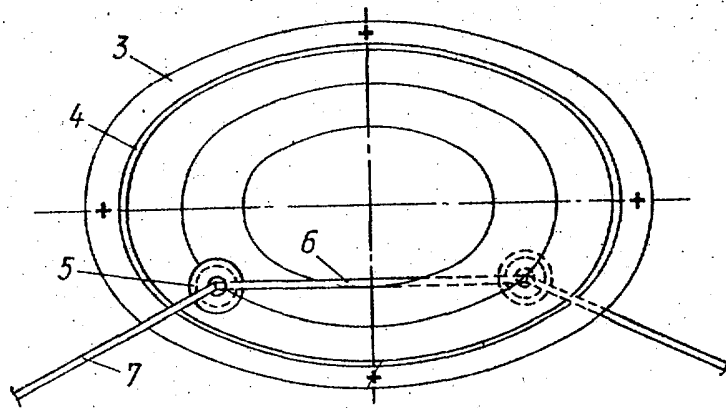
Фиг. 4



Фиг. 5

Вид В

Фиг. 6

Вид Г

Фиг. 7

Редактор А.Огар

Составитель А.Шишкова
Техред М.Моргентал

Корректор Т.Палий

Заказ 2157

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101