



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

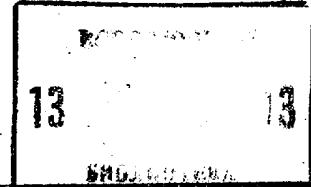
(19) **SU** (11) **1093257** **A**

3(51) E 04 C 1/08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ



(21) 3339344/29-33

(22) 05.10.81

(31) 68715-A/80

(32) 10.11.80

(33) Италия

(46) 15.05.84. Бюл. № 18

(72) Мишель Монтанелли (Италия)

(71) Кибрик Систем С.р.Л (Италия)

(53) 69.022:691.327-412(088.8)

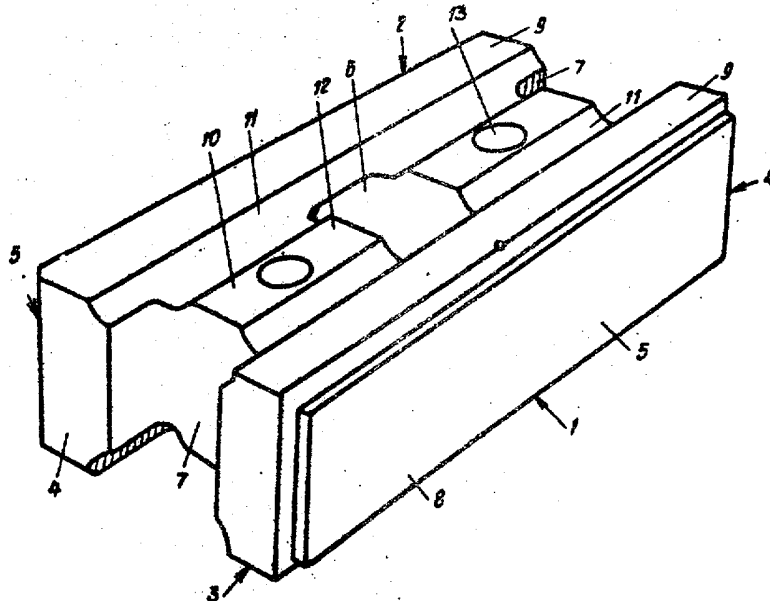
(56) 1. Патент США № 4110949,

кл. 52-437, опублик. 1978.

2. Патент СССР № 670236,
кл. E 04 C 1/08, 1977 (прототип).

(54)(57) 1. СТЕНА, включающая уложенные рядами прямоугольные строительные блоки с центральным сквозным отверстием, расположенным симметрично относительно средней плоскости блока, параллельно торцовым поверхностям, и углублениями в торцовых по-

верхностях блока, причем нижняя и верхняя поверхности блока выполнены с краевыми продольными выступами, выемками в виде двух полуканалов, прилегающими к выступам, и центральными выступами, в каждом из которых имеется отверстие, с расположенными в них установочными штифтами, имеющими кольцевой фланец посередине, входящими в смежные отверстия соседних блоков, отличающаяся тем, что, с целью упрощения и повышения точности возведения стены, каждое отверстие для установочных штифтов имеет поперечное сечение овальной формы, главная ось которого направлена параллельно продольной оси блока, а каждый установочный штифт выполнен с рядом радиальных ребер, высота которых уменьшается в сторону его концов.



Фиг.1

(19) **SU** (11) **1093257** **A**

2. Стена по п. 1, отличающаяся тем, что радиальные ребра направлены тангенциально относительно

воображаемого цилиндра, соосного со штифтом и имеющего диаметр меньший, чем диаметр тела штифта.

Изобретение относится к строительству, а именно к стенам, выполненным из блоков, уложенных рядами.

Известна стена, выполненная из блоков, каждый из которых имеет верхнюю и нижнюю поверхности и две торцевые поверхности, центральное сквозное отверстие, симметричное относительно средней плоскости, два углубления, образованные в торцевых поверхностях блока, причем верхняя и нижняя поверхность имеют углубления, в которых расположены соединительные штыри, а блок имеет вертикальные и горизонтальные каналы для заполнения бетоном [1].

Недостатком данной конструкции является трудоемкость выполнения стены из блоков.

Наиболее близким техническим решением к предлагаемому является стена, включающая уложенные рядами прямоугольные блоки с центральным сквозным отверстием, расположенным симметрично относительно средней плоскости блока, параллельно торцевым поверхностям, и углублениями в торцевых поверхностях блока, причем нижняя и верхняя поверхности блока выполнены с краевыми продольными выступами, выемками в виде двух полуканалов, прилегающими к выступам, и центральными выступами, в каждом из которых имеется отверстие с расположенными в них установочными штифтами, имеющими кольцевой фланец посередине, входящими в смежные отверстия соседних блоков [2].

Однако данное техническое решение характеризуется сложностью технологии возведения стены и недостаточной точностью фиксации блоков.

Цель изобретения - упрощение и повышение точности возведения стены.

Указанная цель достигается тем, что в стене, включающей уложенные рядами прямоугольные строительные блоки с центральным сквозным отверстием,

расположенным симметрично относительно средней плоскости блока, параллельно торцевым поверхностям, и углублениями в торцевых поверхностях блока, причем нижняя и верхняя поверхности блока выполнены с краевыми продольными выступами, выемками в виде двух полуканалов, прилегающими к выступам, и центральными выступами, в каждом из которых имеется отверстие с расположенными в них установочными штифтами, имеющими кольцевой фланец посередине, входящими в смежные отверстия соседних блоков, каждое отверстие для установочных штифтов имеет поперечное сечение овальной формы, главная ось которого направлена параллельно продольной оси блока, а каждый установочный штифт выполнен с рядом радиальных ребер, высота которых уменьшается в сторону его концов, причем радиальные ребра направлены тангенциально относительно воображаемого цилиндра, соосного со штифтом и имеющего диаметр меньший, чем диаметр тела штифта.

На фиг. 1 изображен прямоугольный строительный блок; на фиг. 2 - строительный блок, вид в плане; на фиг. 3 - разрез А-А на фиг. 2 с установочными штифтами; на фиг. 4 - кладка стены, вид в плане; на фиг. 5 - разрез Б-Б на фиг. 4; на фиг. 6 - установочный штифт, общий вид; на фиг. 7 - установочный штифт, вид сверху.

Прямоугольный строительный блок 1 имеет верхнюю лицевую поверхность 2, нижнюю лицевую поверхность 3, две торцевые поверхности 4 и две боковые поверхности 5. Верхняя лицевая поверхность 2 и нижняя лицевая поверхность 3 блока 1 имеют одинаковую конфигурацию. Торцевые поверхности 4 также аналогичны друг другу.

Блок 1 имеет центральное отверстие 6, которое проходит от верхней

лицевой поверхности 2 до нижней лицевой поверхности 3. Центральное отверстие 6 определяется четырьмя плоскими поверхностями, перпендикулярными друг другу, и прямоугольно расположены в плоскости, параллельной верхней и нижней лицевым поверхностям блока 1, причем поперечное сечение центрального отверстия 6 симметрично относительно средней плоскости, параллельной торцовым поверхностям 4 блока 1.

Торцовые поверхности 4 блока имеют две выемки 7, причем каждая идентична одной из двух половин, на которые центральное отверстие 6 разделено средней плоскостью.

Боковая сторона 5 блока 1, обращенная наружу стены, имеет выступающую плоскую поверхность 8, выполняемую в эстетических целях.

Верхняя лицевая поверхность 2 и нижняя лицевая поверхность 3 имеют пару плоских параллельных поверхностей 9, расположенных на расстоянии друг от друга и вытянутых вдоль центрального отверстия 6 и выемок 7. Кроме того, каждая поверхность 2 и 3 имеет продольное углубление 10, расположенное между двумя параллельными поверхностями 9. Выемка 10 включает два полуканала 11, расположенных на расстоянии друг от друга и примыкающих к плоским поверхностям 9. Центральная плоскость 12 расположена между двумя полуканалами 11.

Два отверстия 13, которые проходят через блок от верхней лицевой поверхности 2 к нижней лицевой поверхности 3, открыты в плоскости 12 выемки 10. Ось каждого отверстия 13 направлена перпендикулярно к плоскости 2 и 3 и расположена посередине между центральным отверстием 6 и соответствующей выемкой 7. Отверстия 13 предназначены для приема установочных штифтов 14.

Каждый установочный штифт 14 состоит из трубчатого тела 15, снабженного средним кольцевым фланцем 16 и рядом ребер 17, направленных тангенциально относительно воображаемого цилиндра, соосного со штифтом 14, и имеющих диаметр меньший, чем диаметр трубчатого тела 15. Каждый штифт 14 имеет ребра, верхняя часть которых уменьшается в сторону концов трубчатого тела 15. Установоч-

ные штифты 14 дают возможность образовывать из прямоугольных блоков стену путем простого и быстрого совмещения блоков в горизонтальные ряды.

Стена выполняется следующим образом.

Блоки укладываются сухими так, чтобы торцовые стороны 4 каждого блока располагались в соответствии со средней плоскостью нижележащего блока. Как только горизонтальный ряд блоков будет готов, установочные штифты 14 вводятся в верхнюю часть отверстий 13 блоков. Средний кольцевой фланец 16 каждого установочного штифта 14 опирается на плоскую часть 12 соответствующего блока.

Каждое отверстие 13 имеет поперечное сечение овальной формы с главной осью, направленной параллельно продольной оси блока. Поэтому как только блок становится на установочные штифты, выступающие из нижерасположенных блоков, его можно слегка сместить в направлении, параллельном его продольной оси. Это позволяет компенсировать любые отклонения в размерах блоков в пределах допуска при установке горизонтального ряда блоков.

Ребра 17 на каждом установочном штифте облегчают ввод штифта в соответствующее отверстие. Ввод эффективен при поворачивании штифта против часовой стрелки.

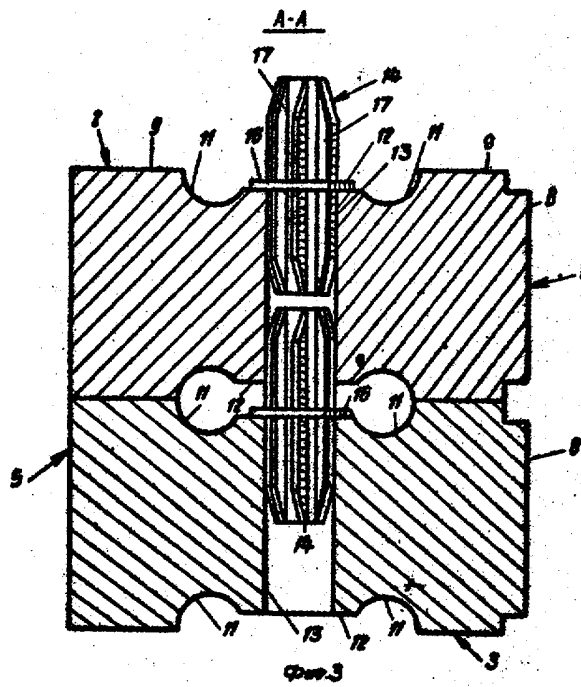
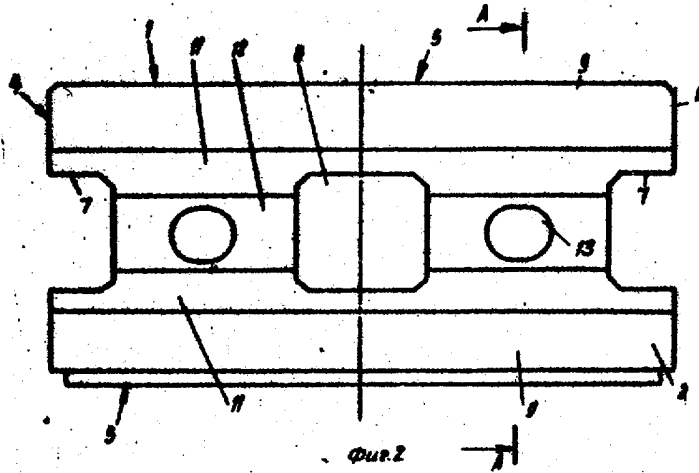
Как только прямоугольный блок установится в совмещенном горизонтальном ряду, отверстие 6, выемки 7 и углубления 10 различных блоков образуют сеть вертикальных и горизонтальных каналов, предназначенных для заполнения жидким бетоном с тем, чтобы образовать усиленную структуру, способную удерживать различные блоки в установочном положении.

Каждый горизонтальный канал определяется выемками 10, которые, обращаясь друг к другу, образуют два горизонтальных канала круглого сечения, соединенные центральной плоской частью. Эти каналы могут быть использованы для прокладки электрических проводов или могут содержать усиливающие стержни в конструкциях, устойчивых к землетрясениям.

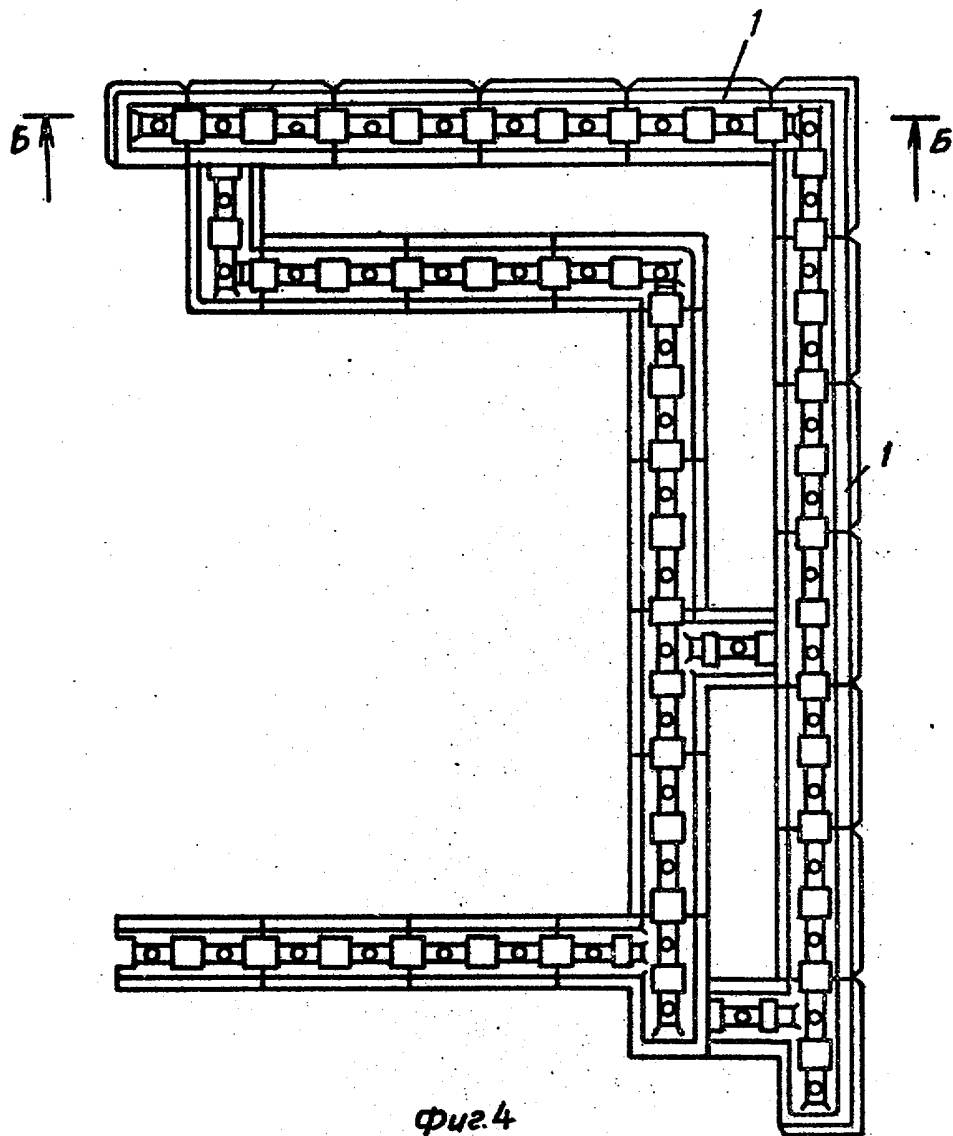
Применение данной конструкции блоков позволит упростить технологию возведения стены с одновременным повышением точности, а конфигурация

установочных штифтов облегчает ввод их в соответствующие отверстия, овальное сечение которых позволяет различным блокам смешаться и таким

образом компенсировать отклонения размеров блоков при их производстве в пределах допусков.

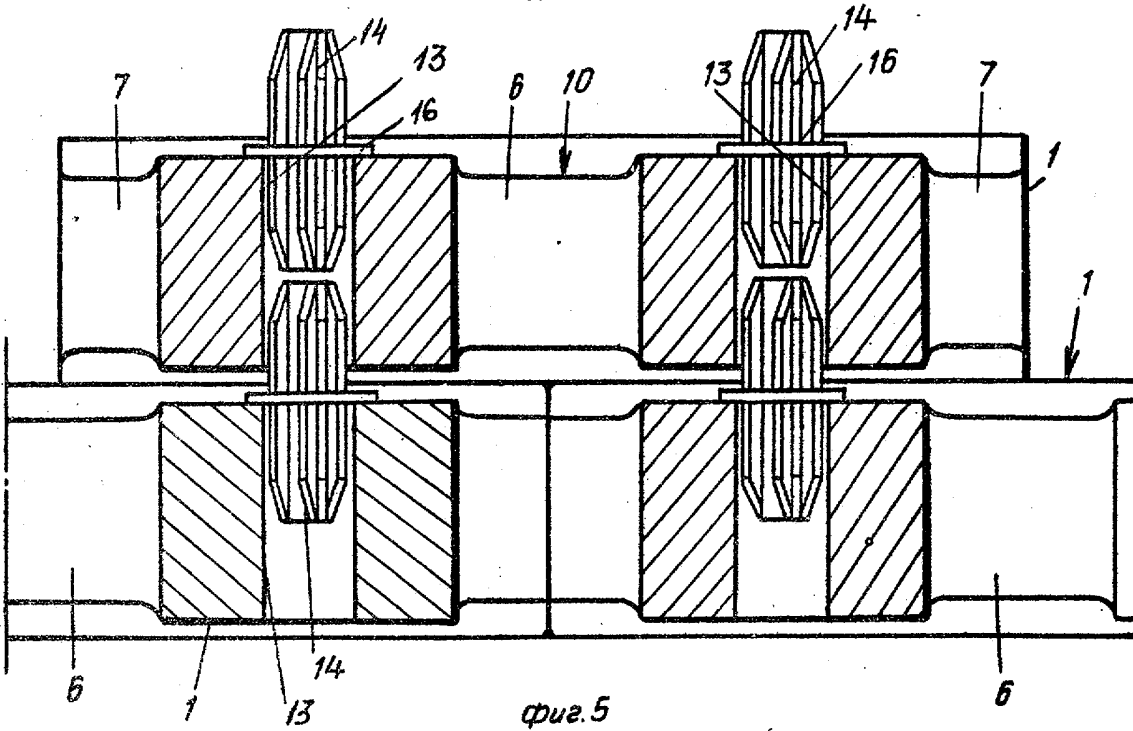


1093257

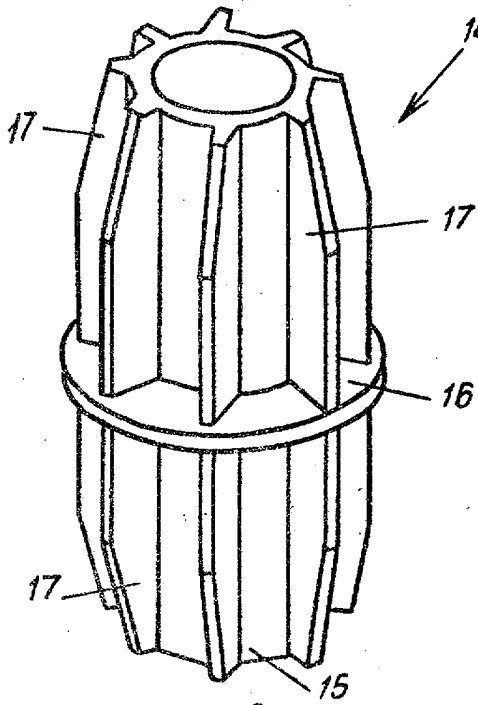


Фиг. 4

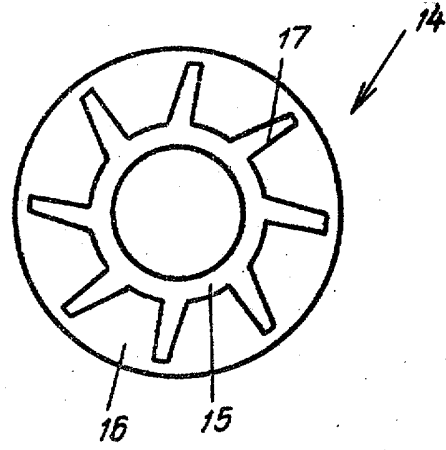
Б - Б



фиг. 5



фиг. 6



фиг. 7

Составитель М. Виноградова
 Редактор М. Циткина Техред О. Неце Корректор В. Синицкая

Заказ 3293/47 Тираж 698 Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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