СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1416632 A1

(51)4 E 04 B 1/35

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

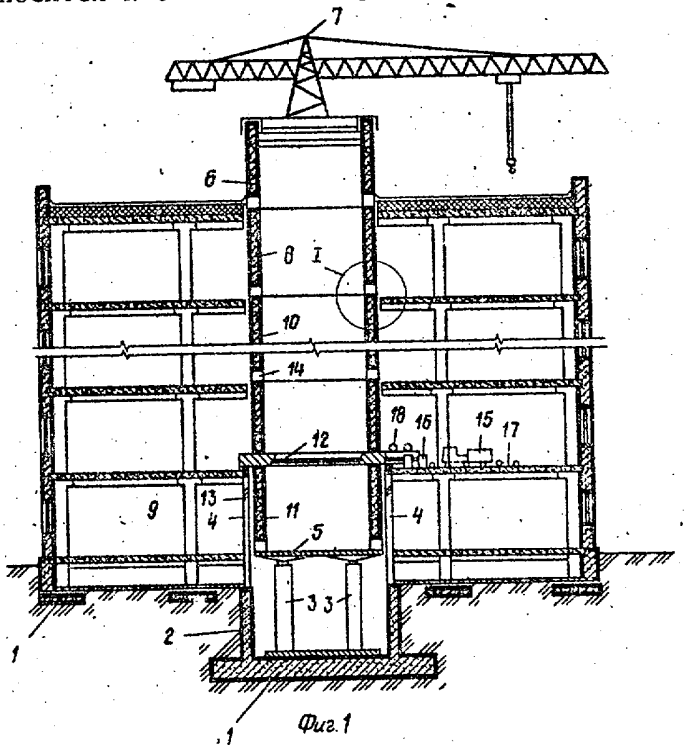
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4133304/29-33
(22) 14.10.86
(46) 15.08.88. Бюл. № 30
(71) Всесоюзный государственный научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт "ВНИПИэнергопром"
(72) В.В.Мальков и Г.С.Космачев
(53) 69.057.7.002(088.8)
(56) А. ван Зутфен. Строительство высотных зданий способом "Джек блок". М., Гражданское строительство , 1979, № 4.
Проект серии М-521 МНИИТЭП.

(54) СПОСОБ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ С ЯДРАМИ ЖЕСТКОСТИ

(57) Изобретение относится к области строительства, а именно к способам возведения зданий башенного типа с ядрами жесткости. Целью изобретения является сокращение сроков и стоимости строительства. В способе возведения зданий с ядрами жесткости, включающем сооружение фундаментов 1, ядер жесткости 6 и конструкций обстройки 9, ядра жесткости зданий возводят из секций 11 методом подращивания с предварительно смонтированным на первой секции ядра монтажным оборудованием, например краном 7, а монтаж сборных конструкций отстройки выполняют этим монтажным оборудованием после возведения ядра на высоту обустраиваемого этажа. 8 ил.



Фиг.1

(19) SU (11) 1416632 A1

Изобретение относится к строительству и может быть использовано при возведении зданий башенного типа с ядрами жесткости.

Целью изобретения является сокращение сроков и стоимости строительства.

На фиг. 1 изображена схема монтажа возводимого здания; на фиг. 2-5 - схемы этапов возведения здания; на фиг. 6 и 7 - схемы переопирания центрального ядра при возведении здания; на фиг. 8 - узел I сопряжения перекрытия с ядром.

На первом этапе (фиг. 2) возводят фундаменты 1, приямок 2 шахты ядра жесткости, устанавливают домкраты 3 и опорные рамы 4 для переопирания.

На втором этапе (фиг. 3) устанавливают на подъемную платформу 5, смонтированную на домкратах, первую секцию 6 центрального ядра жесткости с предварительно смонтированным на ней монтажным оборудованием, например краном 7.

На третьем этапе (фиг. 4) способом подращивания возводят второй ярус 8 ядра жесткости и первый этаж 9 конструкции обстройки монтажным приспособлением 7.

На четвертом и последующих этапах (фиг. 5) подращивают очередную секцию 10 ядра жесткости и ведут монтаж сборных конструкций обстройки очередного этажа.

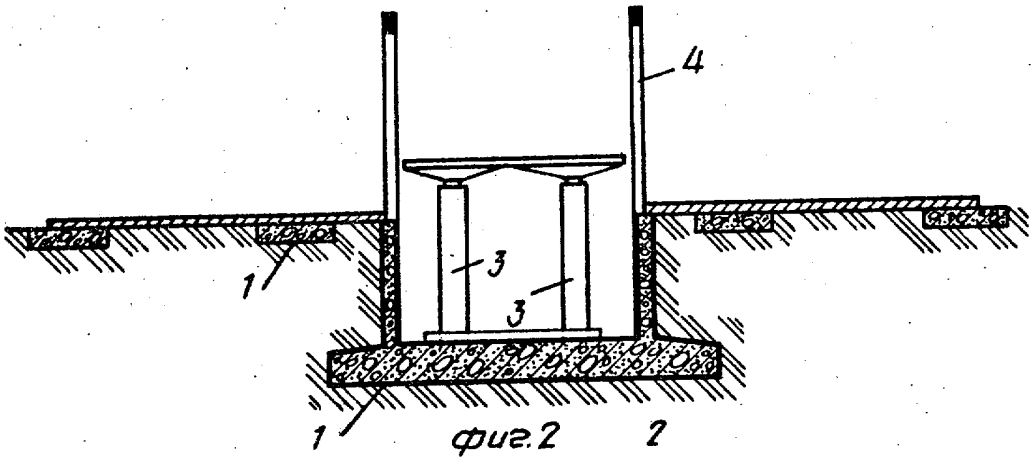
На фиг. 6 показана схема переопирания для возведения ядра здания подрашиванием. В нижнем положении подъемной платформы 5 устанавливают лебедкой секцию 11 ядра. При движении подъемной платформы вверх производят подъем секции 11 и всех других секций ядра, опертых на секцию 11. В верхнем положении платформы (фиг. 7) производят переопирание ядра при помощи переставных балок 12 и опорных рам 4. Рамы, состоящие из стоек и ригели, снабжены винтовым домкратным устройством 13, позволяющим корректировать отметку верха ригеля с целью обеспечения вертикальности ядра. Переставные балки устанавливают в проемы 14 секций ядра при помощи лебедки 15 и зубчатого привода 16. Балки перемещают по рольгангу 17 с включением в работу катковых опор 18.

В процессе возведения пространственную жесткость здания обеспечивают центральным ядром. Благодаря использованию демпфирующих приспособлений, выполненных, например, в виде стального упругого компенсатора 19 (фиг. 8), на ядро жесткости передают только горизонтальные нагрузки от конструкций обстройки. Это позволяет свободно перемещать ядро по отношению к перекрытиям 20 обстройки и в то же время обеспечить передачу усилий.

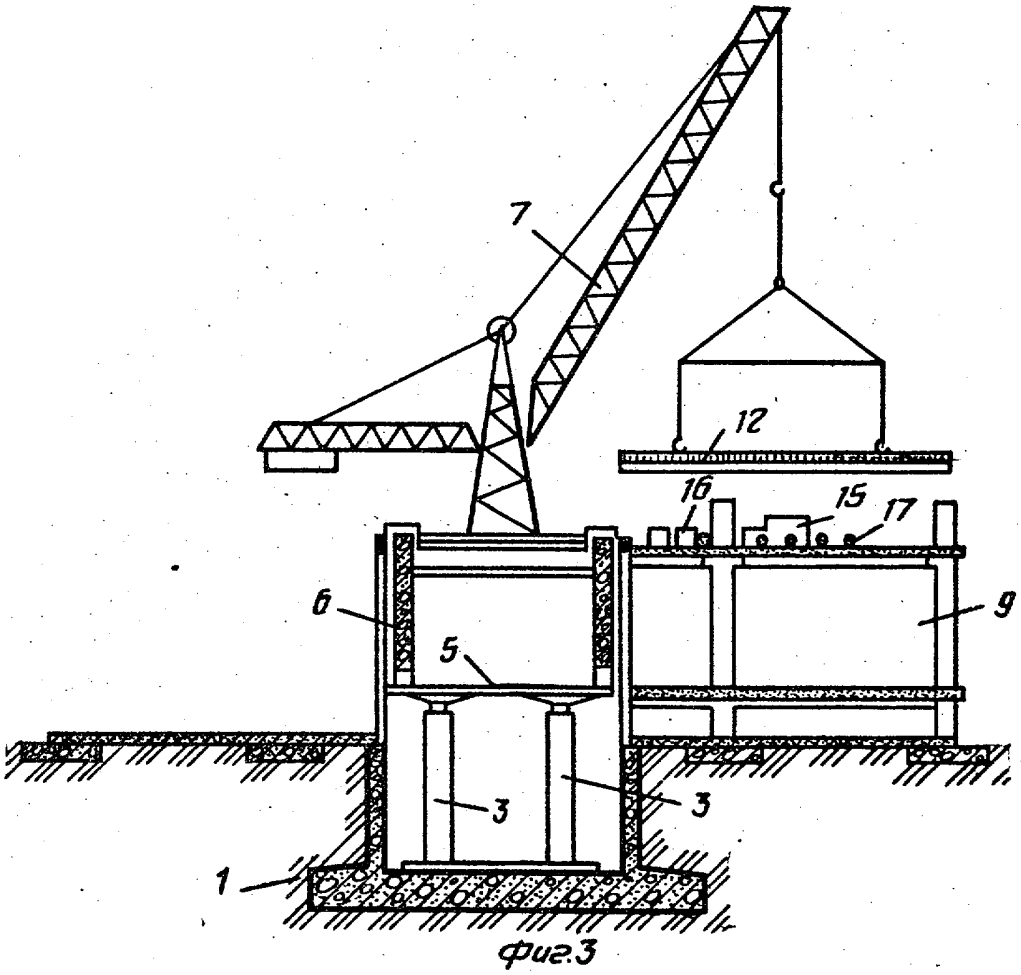
Использование способа возведения полносборного здания башенного типа с ядрами жесткости, собранными из секций, позволяет сократить сроки строительства и удешевить его стоимость.

Формула изобретения

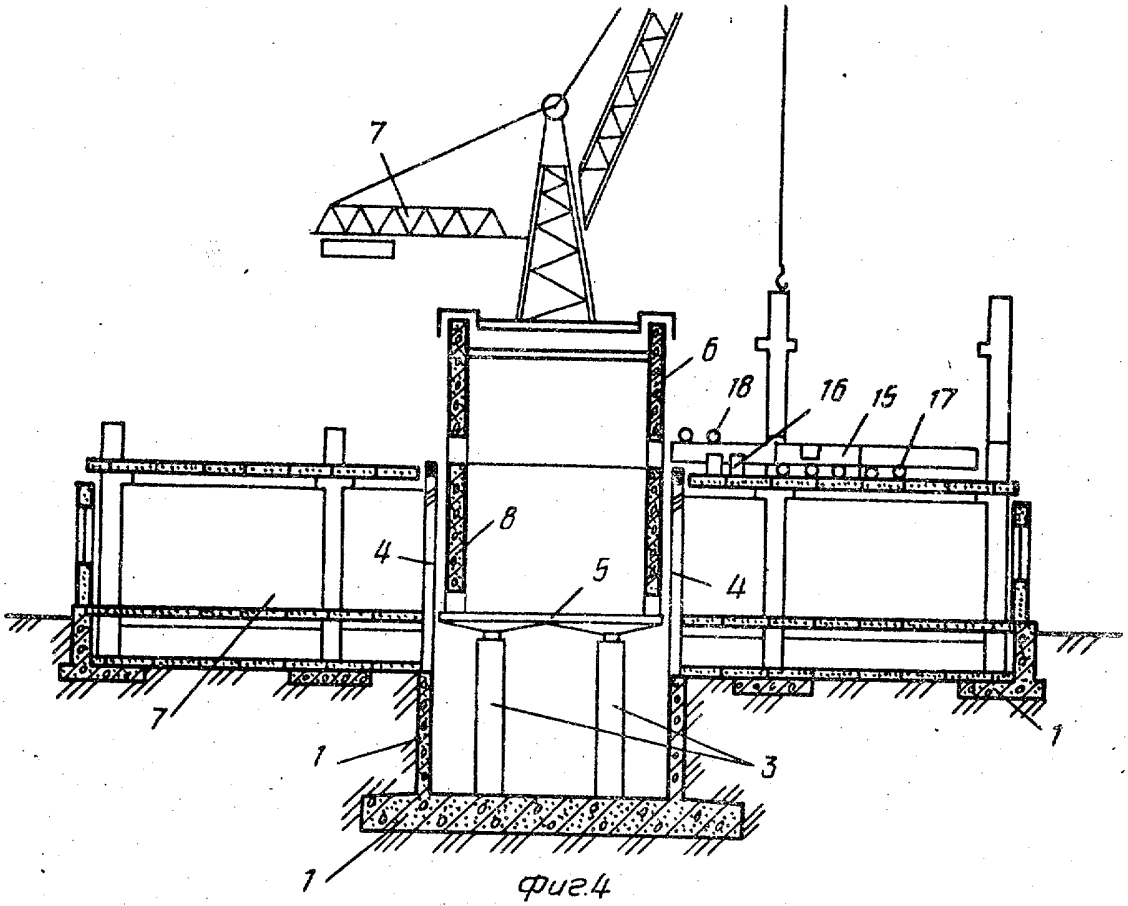
Способ возведения зданий с ядрами жесткости, включающий сооружение фундаментов, возведение ядер жесткости и монтаж обстройки с помощью крана, *отличающийся* тем, что, с целью сокращения сроков и стоимости строительства, ядро жесткости возводят из секций методом подращивания, а кран для монтажа обстройки здания устанавливают на первой секции ядра жесткости и с его помощью осуществляют поэтажный монтаж обстройки после возведения ядра на высоту обустраиваемого этажа.



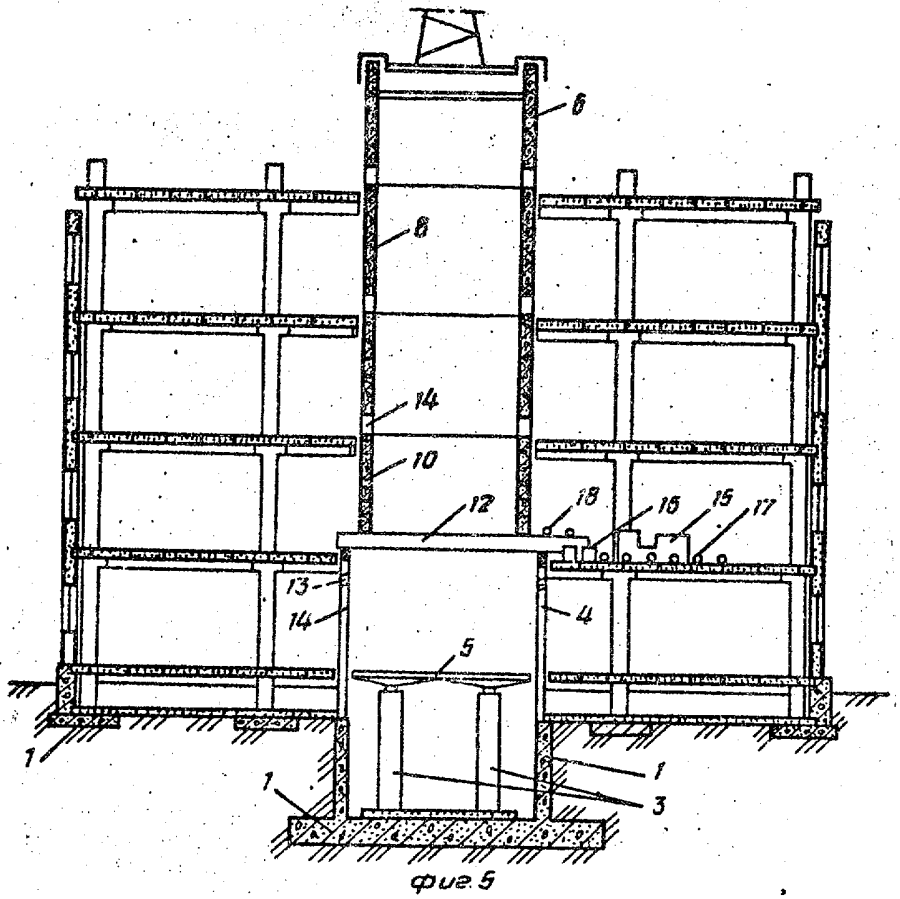
фиг.2



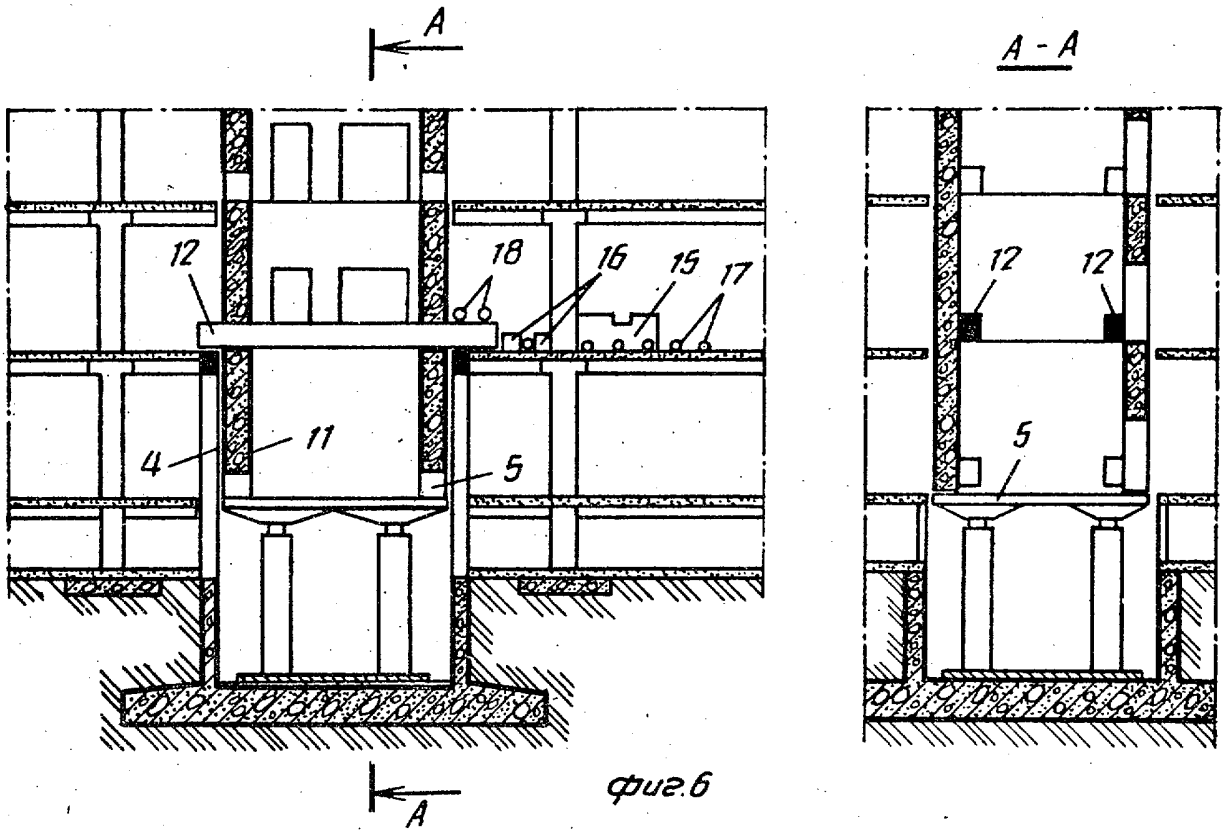
фиг.3



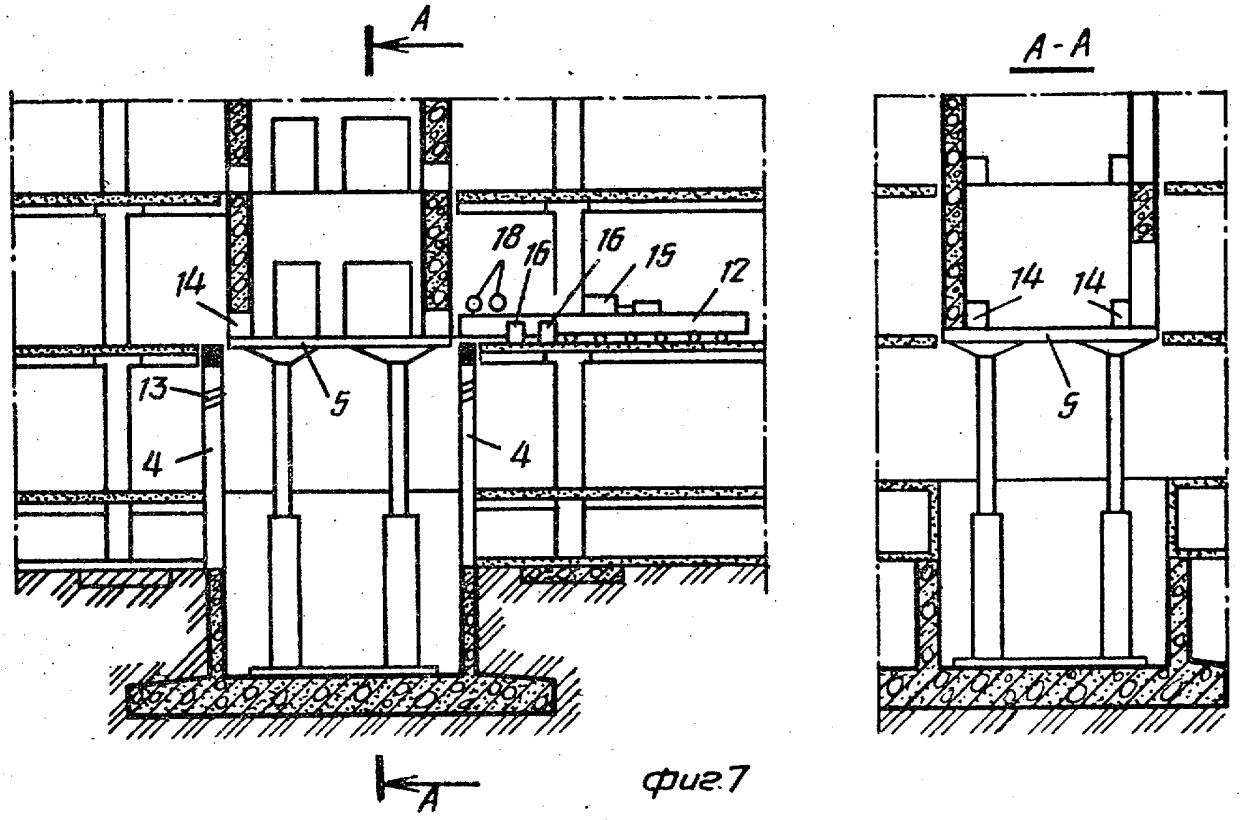
Фиг.4



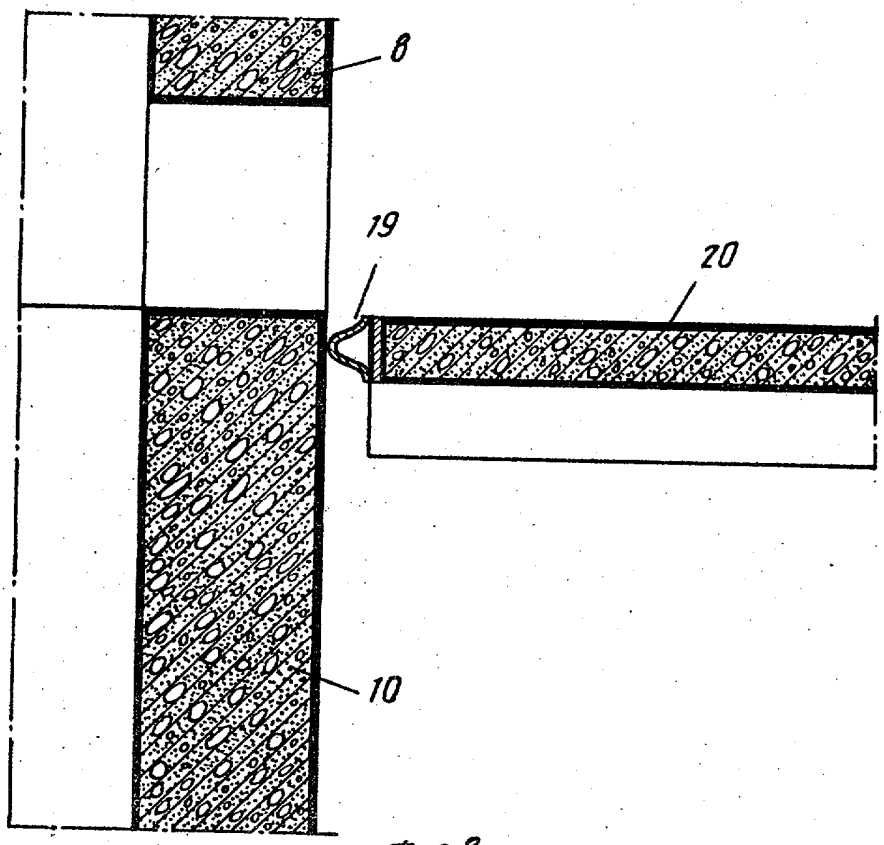
Фиг.5



Фиг.6



Фиг.7



Фиг.8

Составитель И.Лавриненко
Редактор Н.Горват Техред А.Кравчук Корректор Н.Король

Заказ 4041/29 Тираж 688 Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4