



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 146 748** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁷ **E 04 F 13/08, F 16 B 13/14**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 96123409/03, 11.12.1996
(24) Дата начала действия патента: 11.12.1996
(30) Приоритет: 15.12.1995 DE 19 546 844.9
(46) Дата публикации: 20.03.2000
(56) Ссылки: DE 2 556 493 A1, 30.06.1977. EP 0 351 668 A1, 24.01.1990. FR 2 223 587 A, 29.11.1974. DE 3 322 198 A1, 17.01.1985. SU 648 136 A, 18.12.1979.
(98) Адрес для переписки:
129010, Москва, ул. Большая Спасская 25,
стр.3, ООО "Городисский и Партнеры", Томской
Е.В.

(71) Заявитель:
Упат ГмбХ унд Ко. (DE)
(72) Изобретатель: Альберт Фришманн (DE),
Йоахим Мауц (DE), Арно Пфафф (DE)
(73) Патентообладатель:
Упат ГмбХ унд Ко. (DE)

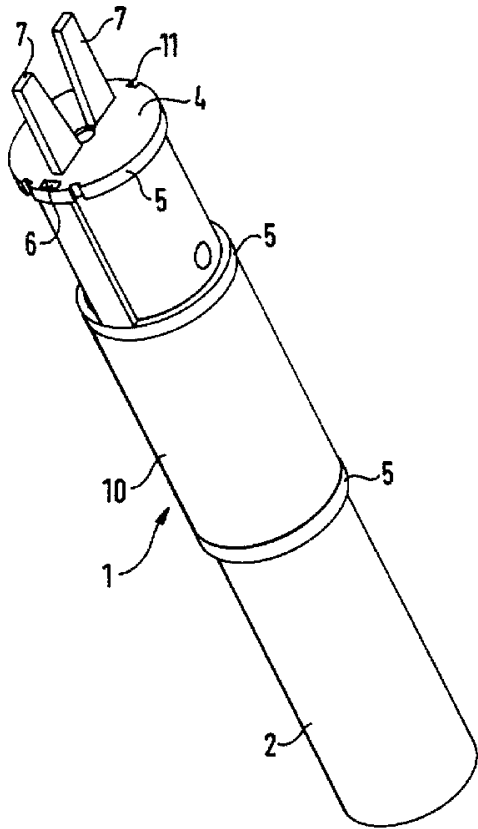
(54) НЕСУЩИЙ АНКЕР ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ОБЛИЦОВОЧНОЙ СВОД-ОБОЛОЧКИ НА НЕСУЩЕЙ СВОД-ОБОЛОЧКЕ

(57) Реферат:

Изобретение относится к несущему анкеру для закрепления облицовочной свод-оболочки на несущей свод-оболочке с зонами закрепления, разделенными уплотнительными кольцами и заполняемыми отверждаемой массой. Для адаптации несущего анкера к соответствующему объекту на несущий анкер надевают пластмассовый элемент. Пластмассовый элемент имеет несколько уплотнительных колец, фиксируемых на расстоянии друг от друга посредством перемычек и/или манжет. Также пластмассовый элемент имеет закрывающую шайбу с инжекторным отверстием и закрывающая шайба имеет в краевой зоне отверстия, соединенные независимо друг от друга с зонами закрепления. Заполнение зон закрепления, отделенных друг от друга, осуществляется по отдельности и разными процессами. Техническим результатом является создание удобного в сборке и экономно устанавливаемого несущего анкера и использование его при различных условиях в широком диапазоне применения. 4 з.п. ф-лы, 6 ил.

RU 2 146 748 C1

RU 2 146 748 C1



Ф ИГ. 1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 146 748** ⁽¹³⁾ **C1**
 (51) Int. Cl.7 **E 04 F 13/08, F 16 B 13/14**

RUSSIAN AGENCY
 FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 96123409/03, 11.12.1996

(24) Effective date for property rights: 11.12.1996

(30) Priority: 15.12.1995 DE 19 546 844.9

(46) Date of publication: 20.03.2000

(98) Mail address:
 129010, Moskva, ul. Bol'shaja Spasskaja 25,
 str.3, OOO "Gorodisskij i Partnery", Tomskoj E.V.

(71) Applicant:
 Upat GmbH und Ko. (DE)

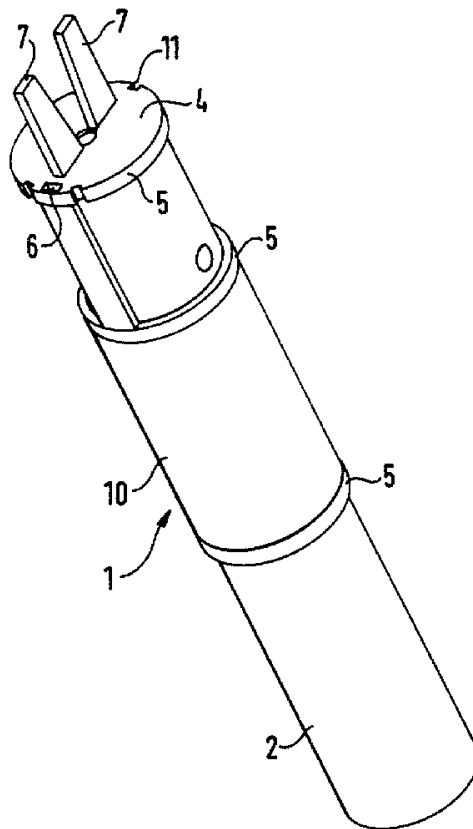
(72) Inventor: Albert Frishmann (DE),
 Joachim Mauts (DE), Arno Pfaff (DE)

(73) Proprietor:
 Upat GmbH und Ko. (DE)

(54) **LOAD-BEARING ANCHOR FOR FIXING OF FACING VAULT-SHELL ON LOAD-BEARING VAULT-SHELL**

(57) Abstract:

FIELD: construction engineering.
 SUBSTANCE: zones of fixing one vault-shell on another vault-shell are divided by sealing rings and filled with hardening material. For adaptation of load-bearing anchor to corresponding object, plastic member is slipped over load-bearing anchor. Plastic member is provided with several sealing rings which are fixed at distance from each other by means of spacers and/or collars. Plastic member also has covering washer with injector hole. Covering washer in its edge zone has holes, which are connected with fixing zones independently from each other. Filling of fixing zones which are separated from each other is carried out individually and by different processes. Aforesaid embodiment of load-bearing anchor is convenient in assembling and economic in installing. It can be used in different conditions in wide range of applications. EFFECT: higher efficiency. 4 cl, 6 dwg



Ф ИГ. 1

RU 2 146 748 C1

RU 2 146 748 C1

Изобретение относится к несущему анкеру для закрепления облицовочной свод-оболочки на несущей свод-оболочке с помощью разделенных уплотнительными кольцами зон закрепления, заполняемых отверждаемой массой.

Из вышеизложенной заявки ФРГ DE-OS 2556493 известен несущий анкер, согласно ограничительной части пункта 1 формулы изобретения, который имеет на своей наружной поверхности несколько расположенных на расстоянии друг от друга уплотнительных колец для ограничения зон закрепления. Резинообразные уплотнительные кольца вставлены в расположенные в окружном направлении канавки несущего анкера и прочно закреплены там. Благодаря этому уже при изготовлении несущего анкера устанавливаются неизменными как длины зон закрепления, так и их размещение на несущем анкере. Поскольку толщина стенки свод-оболочек, так и расстояния облицовочных свод-оболочек от несущей свод-оболочки, могут быть различными в зависимости от применения, известные несущие анкеры имеют ограничения по области применения. Адаптация несущего анкера к имеющимся условиям строительного проекта касается всего несущего анкера, так как уплотнительные кольца должны размещаться и позиционироваться на анкере изготовителем. Вследствие этого повышаются затраты на изготовление и установку, в особенности для санитарных проектов.

В основу изобретения положена задача создать удобный в сборке и экономно изготавливаемый несущий анкер для закрепления облицовочной свод-оболочки на несущей свод-оболочке, который может благодаря возможности простой подгонки использоваться при различных условиях в широком диапазоне применения.

Эта задача решается с помощью признаков, содержащихся в пункте 1 формулы изобретения.

Ограничение зон закрепления уплотнительными кольцами, расположенными на пластмассовом элементе, надеваемом на несущий анкер сверху, позволяет путем смещения пластмассового элемента на несущем анкере изменить положение зон закрепления на несущем анкере в зависимости от объекта. Несущие анкеры применяются обычно для установки на место и фиксирования уже смонтированных фасадных конструкций. Для установки несущего анкера через облицовочную свод-оболочку в несущей свод-оболочке просверливают насквозь отверстие, диаметр которого соответствует внешнему диаметру уплотнительных колец. В отверстие, просверленное в несущей свод-оболочке, вводят отверждаемую массу. После этого несущий анкер с надетым сверху пластмассовым элементом вставляют в отверстие настолько, чтобы в отверстии несущей свод-оболочки находилось первое уплотнительное кольцо. Путем большего или меньшего вдвигания пластмассового элемента обеспечивается, что передняя зона закрепления, также ограниченная уплотнительными кольцами, находится внутри отверстия в облицовочной свод-оболочке. Затем зона закрепления также

заполняется отверждаемой массой, в результате чего после отверждения массы достигается закрепление без напряжений в несущей и облицовочной свод-оболочке. Тем самым силы смещения и растяжения, действующие на облицовочную свод-оболочку, воспринимаются несущим анкером.

Если в отдельных случаях имеющейся возможности подгонки несущего анкера за счет перемещения пластмассового элемента на несущем анкере недостаточно, тогда необходимо только надеть на несущий анкер другой пластмассовый элемент, уплотнительные кольца которого фиксированы посредством перемычек и/или манжет на другом расстоянии.

В другой форме выполнения изобретения регулирование расстояния уплотнительных колец может осуществляться также посредством телескопически совместно перемещаемых и фиксируемых перемычек и/или манжет пластмассового элемента. Благодаря этому с помощью одного и того же пластмассового элемента могут изменяться как длина зон закрепления, так и расстояние между зонами закрепления в зависимости от имеющихся соотношений толщины и расстояния облицовочной и несущей свод-оболочки.

Заднюю зону закрепления в несущей свод-оболочке и переднюю - в облицовочной свод-оболочке целесообразно заполнять массой по отдельности. В то время как заполнение задней зоны закрепления путем подъема массы от дна просверленного отверстия в направлении к устью отверстия при вдвигании несущего анкера осуществляется в отверстие, частично заполненное массой, для заполнения передней зоны закрепления массу впрыскивают через отверстие для заполнения в передней части несущего анкера. За счет отдельного и осуществляемого по-разному процесса заполнения обеих зон закрепления можно отказаться от канала для заполнения, полностью пересекающего несущий анкер и, в особенности, трудно изготавливаемого из высококачественной стали. Благодаря более короткому каналу для заполнения, входящему только в переднюю зону закрепления, можно применять комбинированную массу с более высокой вязкостью и, значит, более коротким временем отверждения.

Для контроля заполнения задней зоны закрепления является целесообразным расположить на несущем анкере соединительный канал, отходящий от задней зоны закрепления и доходящий до торца несущего анкера. Целесообразно расположить соединительный канал в виде продольной канавки вдоль внутренней стороны перемычки и манжеты.

И, наконец, в еще одной форме выполнения изобретения пластмассовый элемент содержит закрывающую шайбу, укладываемую на торец несущего анкера, с инъекционным отверстием, расположенным соосно отверстию для заполнения в несущем анкере, устье которого расположено в передней зоне закрепления. Для контроля заполнения в краевой зоне закрывающей шайбы расположены отверстия, соединенные с зонами закрепления. Кроме того, закрывающая шайба имеет выступающие в

осевом направлении язычки, с помощью которых пластмассовый элемент можно повернуть и установить по одной оси с несущим анкером.

На чертеже показано несколько примеров выполнения.

Фиг. 1 - несущий анкер, согласно изобретению,

фиг. 2 - пластмассовый элемент,

фиг. 3 - несущий анкер, смонтированный на месте закрепления, с заполненной задней зоной закрепления,

фиг. 4 - несущий анкер, установленный на месте закрепления, согласно фиг. 1, во время заполнения передней зоны закрепления,

фиг. 5 - другая форма выполнения несущего анкера и

фиг. 6 - пластмассовый элемент, согласно фиг. 2, с фиксирующим соединением.

Несущий анкер 1, показанный на фиг. 1, состоит из пальца 2, на который надевается пластмассовый элемент 3 согласно фиг. 2. Пластмассовый элемент 3 имеет несколько уплотнительных колец 5, которые посредством перемычек 9 и/или манжет 5а фиксируются на расстоянии друг от друга. Расстояние между уплотнительными кольцами 5 и/или манжетами 5а может регулироваться. Кроме того, пластмассовый элемент 3 снабжен каналом 8. На торце несущего анкера 1 находится закрывающая шайба 4, снабженная инжекторным отверстием 13а и отверстиями 6, 11. Инжекторное отверстие 13а расположено соосно с отверстием 13 для заполнения в несущем анкере 1, как это показано на фиг. 4. Закрывающая шайба 4 имеет также язычки 7 для радиального и осевого выравнивания несущего анкера.

После введения несущего анкера 1 в отверстие 24 в несущей свод-оболочке 17, заполненное отверждаемой массой 25, как это показано на фиг. 3, масса вытесняется пальцем 2 и заполняет заднюю зону 23 закрепления, ограниченную уплотнительным кольцом 5. Избыточная масса 25 поднимается через соединительный канал 8 через зону 19 подпора в направлении устья отверстия и выходит из отверстия 6, которое расположено на краю закрывающей шайбы 4. По выходу массы монтер с уверенностью может определить, что задняя зона 23 закрепления полностью заполнена. Соединительный канал 8 расположен в виде продольного канала на внутренней стороне перемычки 9 и манжеты 5а.

Передняя зона 22 закрепления, расположенная в облицовочной свод-оболочке 18, заполняется отдельным процессом, показанным на фиг. 4. Отверждаемая масса 25 впрыскивается через инжекторное отверстие 13а, расположенное в закрывающей шайбе 4, в соосное отверстие 13 для заполнения.

Впрыснутая масса 25 сначала течет в наиболее глубокое место отверстия, заполняет зону 22 закрепления, ограниченную уплотнительным кольцом 5, и поднимается в направлении к устью отверстия. Выход массы 25 через отверстия 11, выполненные в закрывающей шайбе 4, свидетельствует о том, что передняя зона 22 закрепления заполнена.

На фиг. 5 показано заполнение задней зоны 23 закрепления несущего анкера 1, причем соединительный канал 8 выполнен в виде продольной канавки на внешней поверхности несущего анкера 1.

На фиг. 6 в разрезе показан пластмассовый элемент 3, состоящий из двух манжет 5а, соединенных друг с другом посредством фиксирующего соединений 27. Эта измененная форма выполнения несущего анкера позволяет осуществить путем смещения манжет 5а необходимую подгонку пластмассового элемента 3 к соответствующему санируемому объекту.

Формула изобретения:

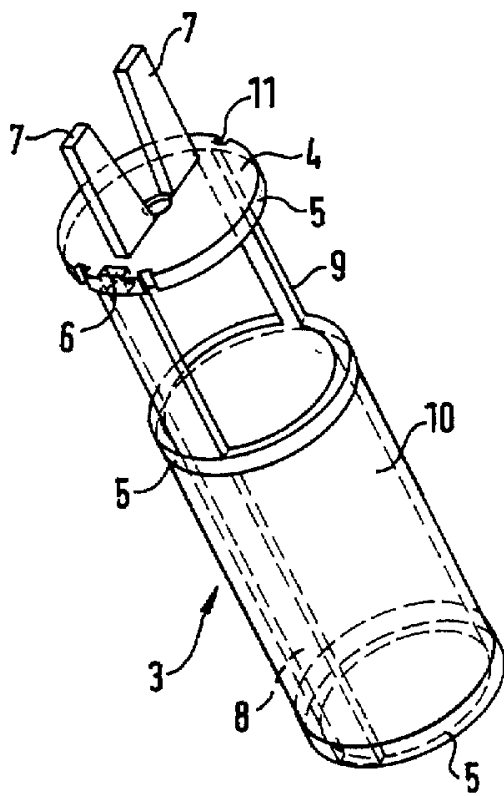
1. Несущий анкер для закрепления облицовочной свод-оболочки на несущей свод-оболочке с зонами закрепления, разделенными уплотнительными кольцами и заполняемыми отверждаемой массой, причем уплотнительные кольца размещены на насаживаемом на несущий анкер пластмассовом элементе и зафиксированы на расстоянии друг от друга посредством перемычек и/или манжет, отличающийся тем, что пластмассовый элемент (3) имеет прилегающую к торцу несущего анкера (1) закрывающую шайбу (4) с инжекторным отверстием (13а), соосным отверстию (13) для заполнения в несущем анкере (1), выходящему в переднюю зону (22) закрепления, и закрывающая шайба имеет в краевой зоне отверстия (6, 11), соединенные независимо друг от друга с зонами закрепления (22, 23).

2. Несущий анкер по п.1, отличающийся тем, что расстояние уплотнительных колец друг от друга может регулироваться посредством телескопически перемещаемых и фиксируемых перемычек (9) и/или манжет.

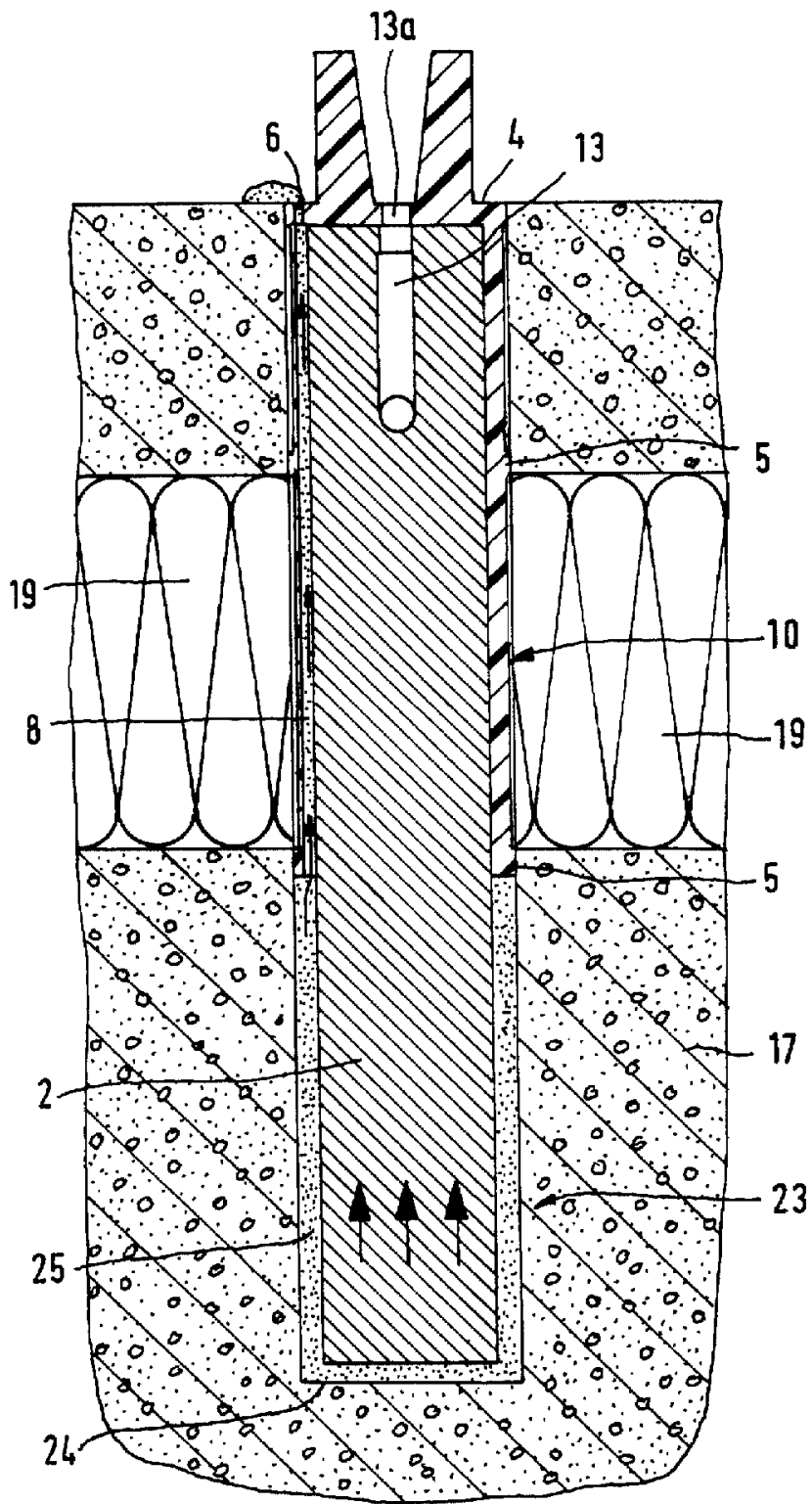
3. Несущий анкер по п.1, отличающийся тем, что на несущем анкере (1) выполнен соединительный канал (8), начинающийся от задней зоны (23) закрепления и доходящий до торца несущего анкера (1).

4. Несущий анкер по п.3, отличающийся тем, что соединительный канал (8) выполнен в виде продольной канавки, проходящей по внутренней стороне перемычки (9) и манжеты (5а).

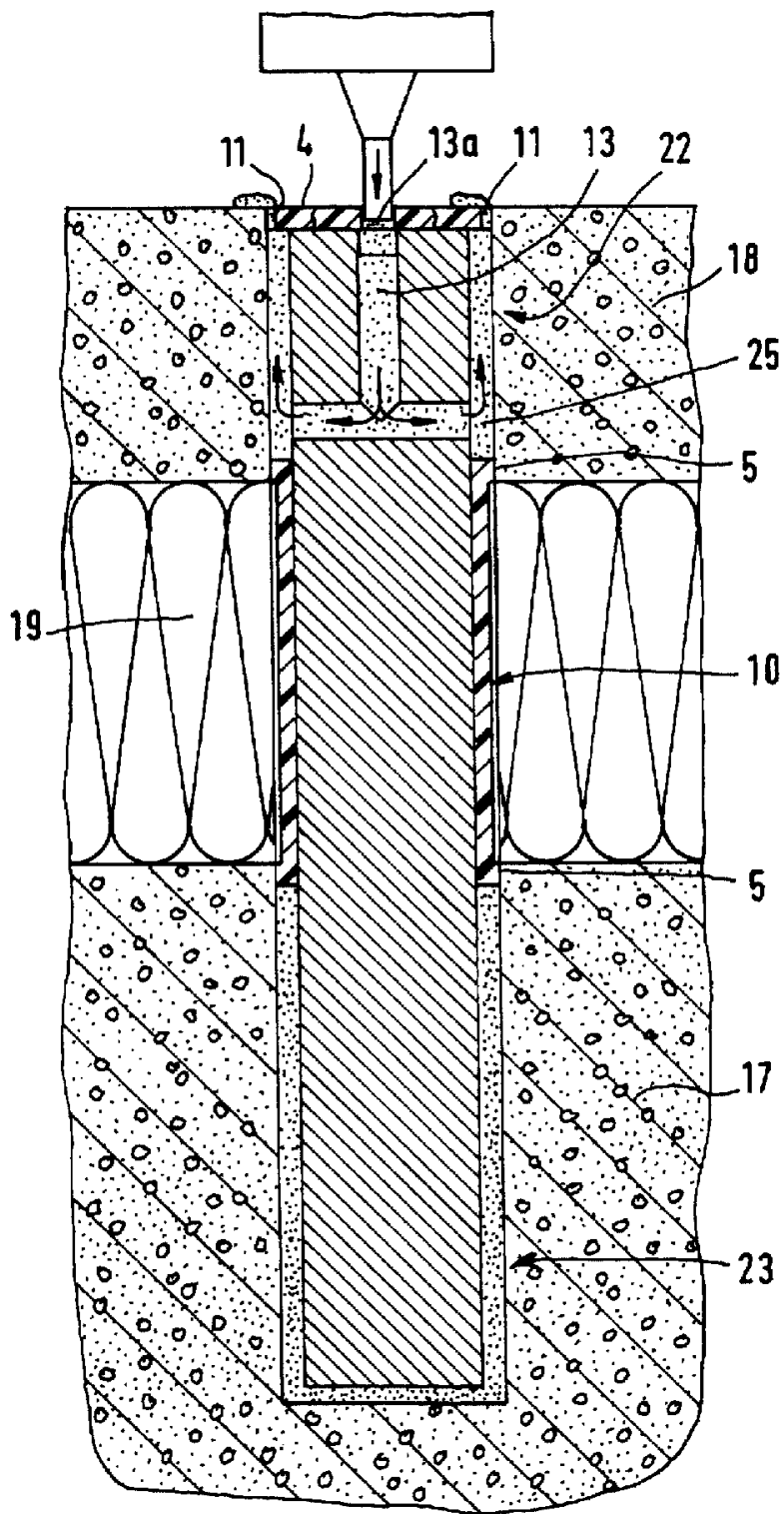
5. Несущий анкер по п.1, отличающийся тем, что закрывающая шайба (4) снабжена язычками (7), выступающими в осевом направлении.



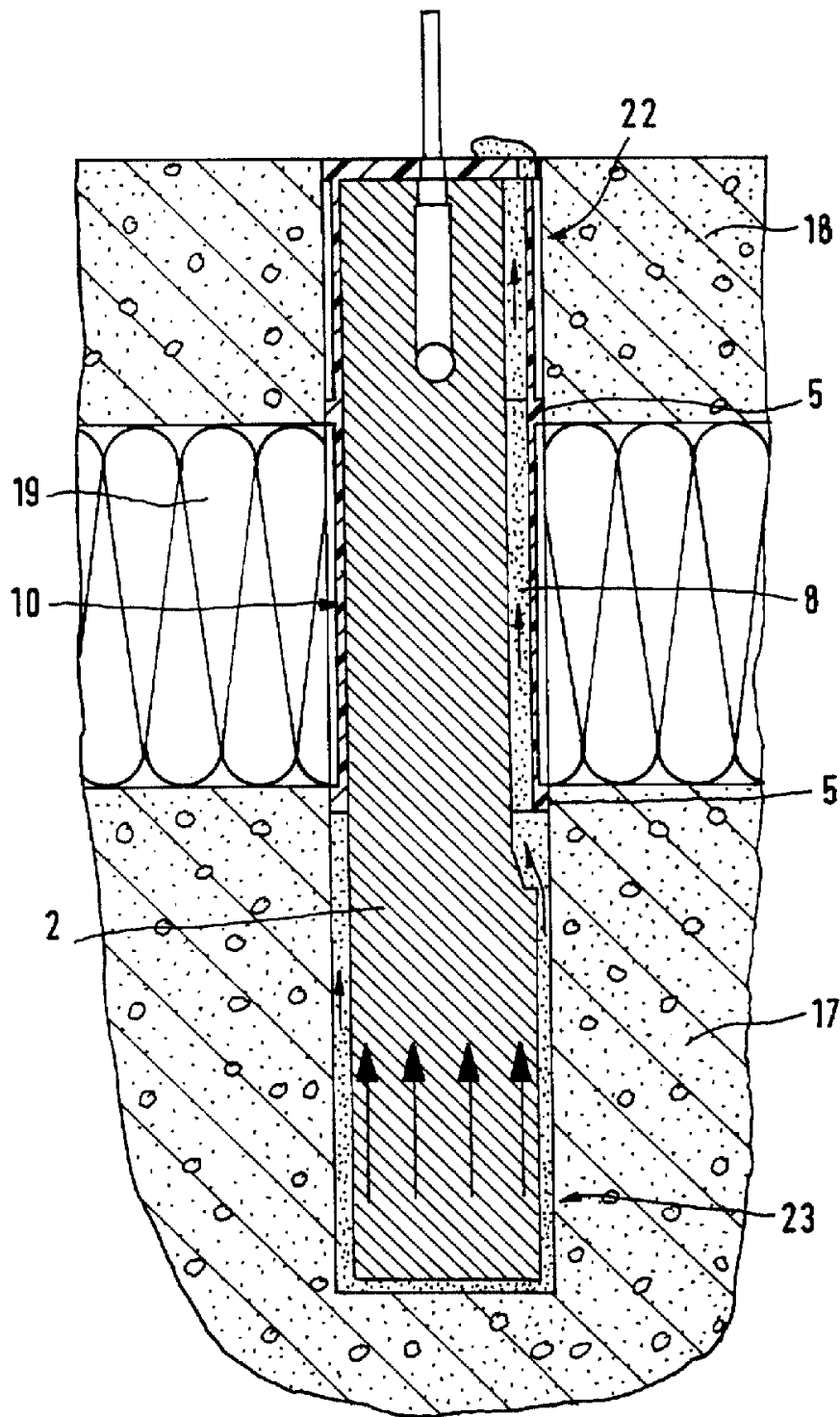
Ф ИГ. 2



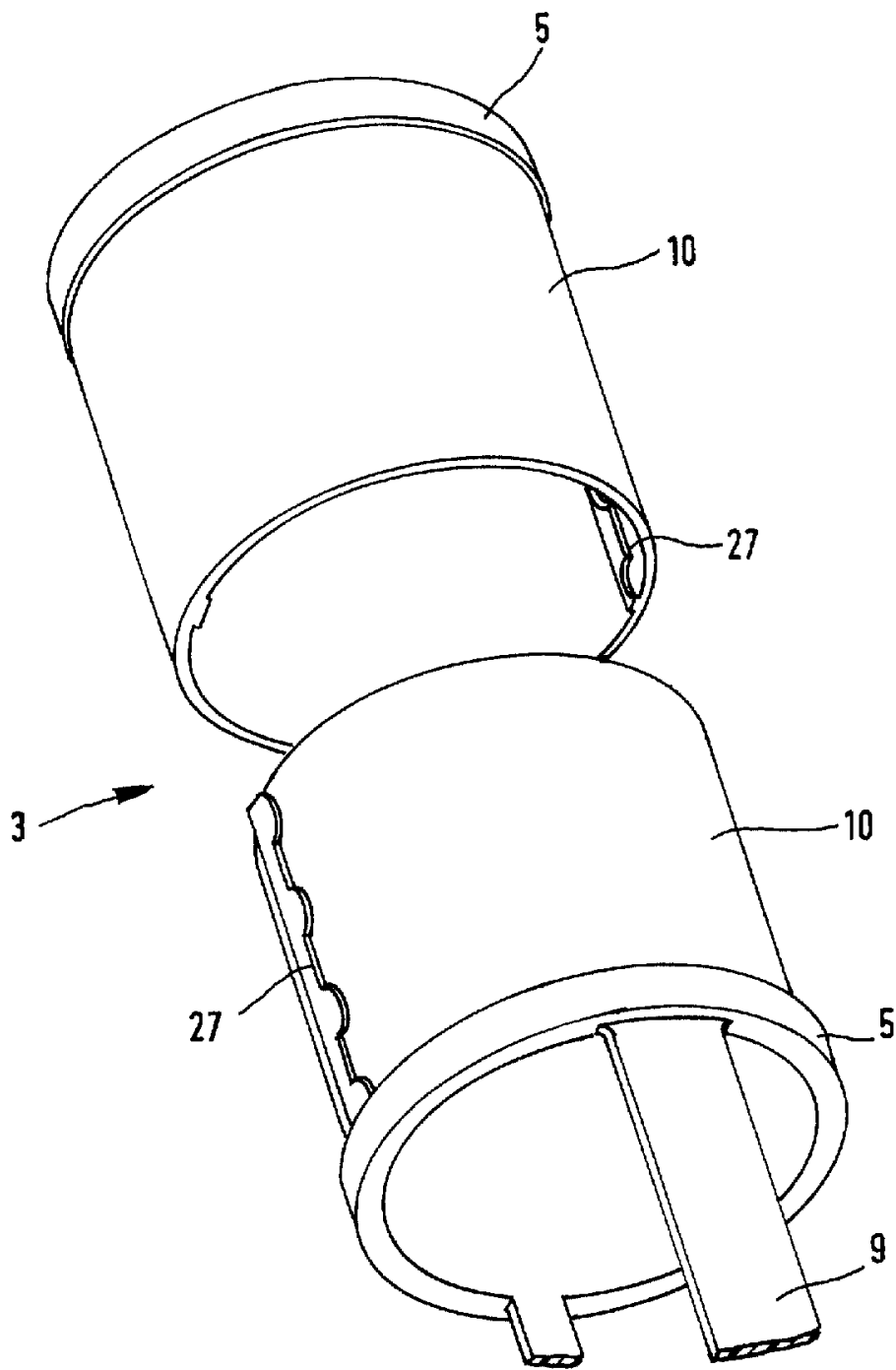
Ф И Г. 3



Ф ИГ. 4



Ф И Г . 5



Ф И Г. 6