

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.CI⁶

E02D 5/80

E21D 20/02



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 96121332.9

[43]公开日 1997年9月3日

[11] 公开号 CN 1158377A

[22]申请日 96.12.14

[30]优先权

[32]95.12.15[33]DE[31]19546844.9

[71]申请人 乌帕特有限公司

地址 联邦德国埃门丁根

[72]发明人 A·弗里斯曼 J·毛茨

A·普法夫

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

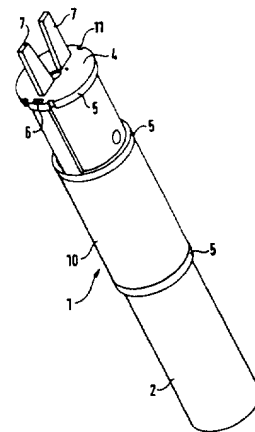
代理人 林道棠

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 5 页

[54]发明名称 用于将外层固定在基层上的支承地锚

[57]摘要

通过由垫圈(5)隔开的锚固将外层固定在基层上的支承地锚(1),所述锚固段可以灌满可固化物质。为使支承地锚适用于各种建筑项目,一个塑料件(3)套在该支承锚(1)上。该塑料件具有许多通过隔板(9)和/或套管(5)彼此间隔一定距离的垫(5)。在一个单独的、不同的过程中完全对分隔开的锚固段的灌填。



(BJ)第 1456 号

权 利 要 求 书

1、通过由垫圈隔开的锚固段将外层固定在基层上的支承地锚，所述锚固段中灌满可固化的物质，其特征在于，一个塑料件(3)套在该支承地锚(1)上，该塑料件具有形成该锚固段边界的垫圈(5)，这些垫圈通过隔板(9)和/或套管(5)彼此间隔一定距离。

2、如权利要求1所述的支承地锚，其特征在于，可以通过伸缩式推合或卡合在一起的隔板(9)和/或套管(5)调整所述垫圈之间的距离。

3、如权利要求1所述的支承地锚，其特征在于，该锚固段(22、23)被分别灌满。

4、如权利要求1所述的支承地锚，其特征在于，在支承地锚上开设一条从锚固后段(23)起到支承地锚端面止的连通槽(8)。

5、如权利要求4所述的支承地锚，其特征在于，该连通槽(8)为分布于隔板(9)和套管(5)内侧的纵向槽。

6、如权利要求1所述的支承地锚，其特征在于，该塑料件(3)具有一个带注入孔(13a)的、放在支承地锚(1)端面上的保护盖(4)，该注入孔对准了支承地锚(1)的灌填孔(13)，该灌填孔与锚固前段(22)相通。

7、如权利要求6所述的支承地锚，其特征在于，该保护盖(4)有一个沿轴向设置的柄型锚尾(7)。

8、如权利要求6所述的支承地锚，其特征在于，该保护盖(4)在边缘区域具有孔(6、11)，所述孔与锚固段(22、23)相通。

用于将外层固定在基层上的支承地锚

本发明涉及一种通过由垫圈隔开的锚固段将外层 (Vorsuttschale) 固定在基层 (Tragschale) 上的支承地锚, 所述锚固段中灌满可固化的物质。

在德国专利申请公开说明书 DE - OS - 2 5 5 6 4 9 3 中公开了一种同类的支承地锚, 该支承地锚的外表面有许多彼此间隔设置的、形成锚固段边界的垫圈。橡胶型垫圈可以放在并且定位于支承地锚的环行槽中。因此在固定支承地锚时, 不仅锚固段的长度确定不变, 锚固段在支承地锚上的位置也已确定不变了。由于外层的壁厚和外层与基层之间的距离可以根据使用场合而有所不同, 所以, 现有的支承地锚在应用范围方面受到限制。所有支承地锚都有这样的问题, 即支承地锚要适应现有的建筑工程计划情况, 这是因为当处于生产者一方时, 垫圈必须设置并且固定在支承地锚上, 因此特别是在重建项目中, 制造和布置成本增高。

本发明的任务在于, 提供一种易于安装并且制造成本低廉的、用于将外层固定在基层上的支承地锚, 由于该支承地锚适用于各种环境, 因此它具有广阔的应用范围。

上述任务是这样得到解决的, 一个塑料件套在该支承地锚上, 该塑料件具有形成该锚固段边界的垫圈, 该垫圈通过隔板和/或套管彼此间隔一定距离。

由设置在可套在支承地锚上的塑料件的垫圈形成锚固段的边界, 这一措施使得, 为使支承地锚适应各种建筑项目而通过在支承地锚上移动塑料件来改变锚固段在支承地锚上的位置成为可能。通常支承地锚用于加固和修复已安装的房屋正面结构。为安装支承地锚, 一个钻孔由外层直通到基层, 钻孔直径等于垫圈外径。在基层的钻孔中灌满可固化物质, 随后, 套着塑料件的支承地锚这样放入钻孔中, 直到第一个垫圈处于基层的钻孔中为止。通过或多或少地移动塑料件一段距离可确保同样由垫圈形成边界的锚固前段位于外层的钻孔中。接着, 这些锚固段都被灌满可固化物质, 从而在物质凝固后, 在基层和外层实现无应力锚固。因此支承地锚承受了作用于外层上的剪切力和拉力。

如果在某种情况下不考虑通过在支承地锚上移动塑料件来调整支承地锚,

那么只需要在支承地锚上套上另一个塑料件即可，该塑料件的垫圈通过隔板 / 或套管彼此间隔一定距离。

在本发明的另一个设计结构中，调整垫圈距离还可以通过塑料件的隔板 / 或套管来完成，该隔板和套管可伸缩式推合或卡合。同时，为适应已有的外层和基层的厚度和距离，利用另一个相同的塑料件不仅改变了锚固段长度，而且改变了锚固段之间的距离。

成型于基层中的锚固后段和成型于外层中的锚固前段以适当的方式被分别灌满。在将支承地锚插入部分充满可固化物质的钻孔过程中，通过可固化物质从孔底沿钻孔开口方向上涨实现了锚固后段的灌满，与此同时，为了灌满锚固前段，通过在支承地锚前段上的灌填孔注入可固化物质。经过上述分开的不同灌填方法，这两个锚固段将不再需要完全横贯支承地锚的、特别是在特种钢制成的支承地锚中难以开设的灌填槽。通过较短的，仅在锚固前段上开设的灌填孔可灌填高粘度的可固化物质，因此，固化时间可以缩短。

为了对锚固后段的灌填进行控制，为此在支承地锚上开设一条从锚固后段起到支承地锚端面为止的连通槽。以适当的方式开设的该槽作为沿隔板和套管内侧的纵向槽。

最后，在本发明的其他设计结构中，该塑料件具有一个带注入孔的、靠在支承地锚端面上的保护盖，该注入孔与支承地锚的灌填孔对准，该灌填孔与锚固前段相通。在保护盖的边缘区域开设了作为灌填控制机构的孔，这些孔与锚固段相通。另外，保护盖具有沿轴向的柄型锚尾，可以利用该柄型件使塑料件在支承地锚上转动并因此得到调整。

图中所表示的是本发明的实施例。

图1 是本发明的支承地锚的立体图；

图2 是塑料件的立体图；

图3 所示是已插入的支承地锚，此时锚固后段已灌满；

图4 所示是已插入的、如图1 所示的支承地锚，此时锚固前段已灌满；

图5 是支承锚的变型结构；

图6 是具有卡口型连接结构的塑料件。

图1 画出的支承地锚1 包括一个锚栓2，一个如图2 所示的塑料件3 套在该锚栓上。该塑料件3 有多个垫圈5，这些垫圈通过隔板9 和 / 或套管10 彼

此间隔一定距离。可以调整这些垫圈5 和/或套管之间的距离。该塑料件3 还有一个槽8 。一个保护盖4 位于该支承地锚1 的端面上，该保护盖具有一个注入孔1 3 a 和两个孔6 ， 1 1 。如图4 所示，该注入孔1 3 a 与支承地锚1 的灌填孔1 3 对准。为了轴向和径向调整所述支承地锚，该保护盖4 还设有柄型锚尾7 。如图3 所示，在将支承地锚1 插入已填满可固化物质2 5 的、在基层1 7 中的钻孔2 4 后，所述物质被锚栓2 挤压出来并灌满由垫圈5 隔开的锚固后段2 3 ，剩下的物质2 5 沿钻孔开口方向通过挡隔段1 9 上的连通槽8 上涨并流出所述开在保护盖4 边缘上的孔6 。由于物质流出，装配工人确信锚固后段2 3 已完全灌满。开设一条连通槽8 ，该槽8 是在隔板9 和套管5 内侧的纵向槽。

在图4 所示的填充过程中，灌填区设置在外层1 8 中的锚固前段2 2 。通过开设在保护盖4 上的、与灌填孔1 3 对准的注入孔1 3 a 注入可固化物质2 5 。注入的物质2 5 首先流到钻孔最深处，接着灌满所述由垫圈5 隔开的锚固前段2 2 ，随后沿钻孔开口方向上涨。物质2 5 从开设在保护盖4 上的孔1 1 流出，这一事实表明该锚固前段2 2 已被灌满。

图5 中画出的是支承地锚1 的锚固后段被灌满时的结构，在此开设连通槽8 ，该槽8 为支承地锚1 外表面上的纵向槽。

图6 所示部分是塑料件3 ，该塑料件包括两个通过卡口连接结构2 7 组装在一起的套管5 。该支承地锚的变型结构可通过移动套管5 对塑料件3 进行必要调整，使其适用于各种重建项目。

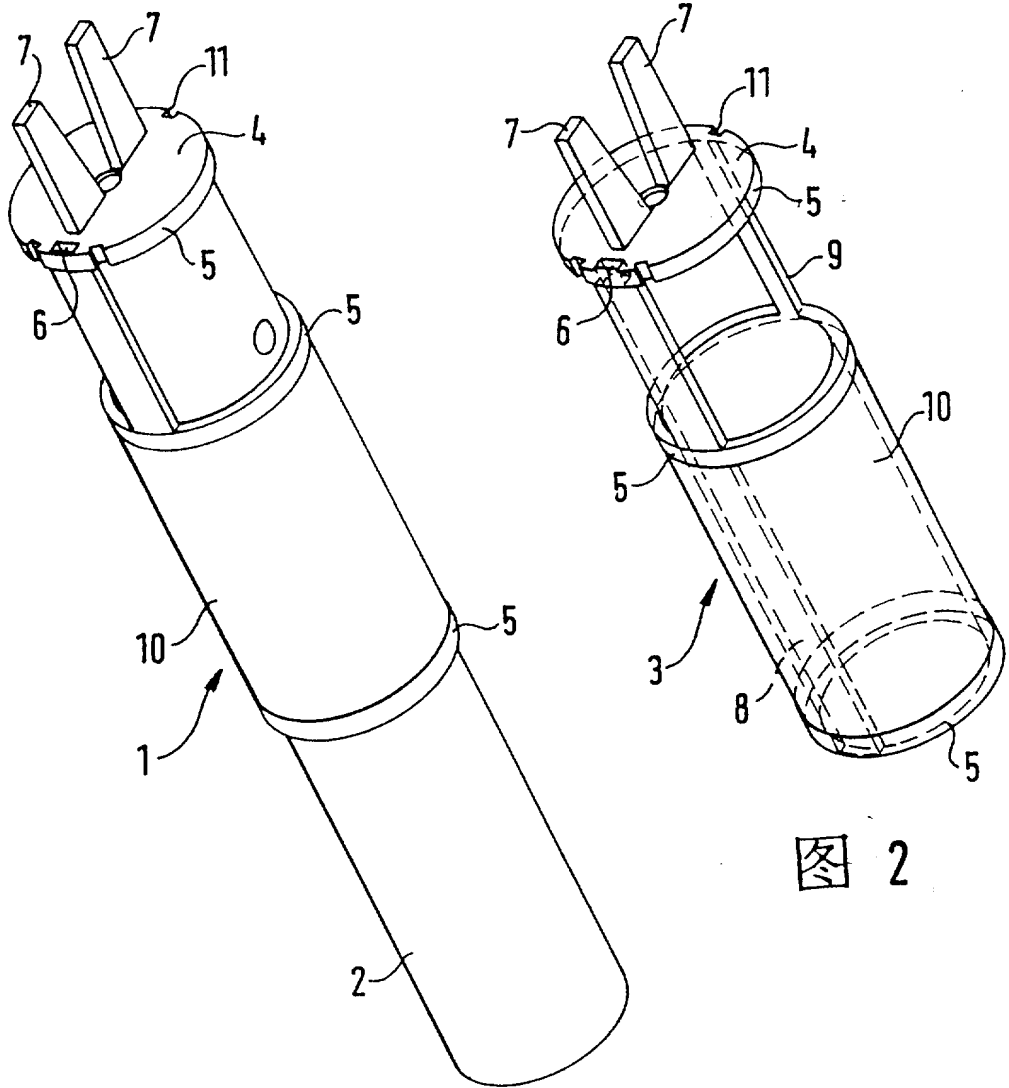


图 1

图 2

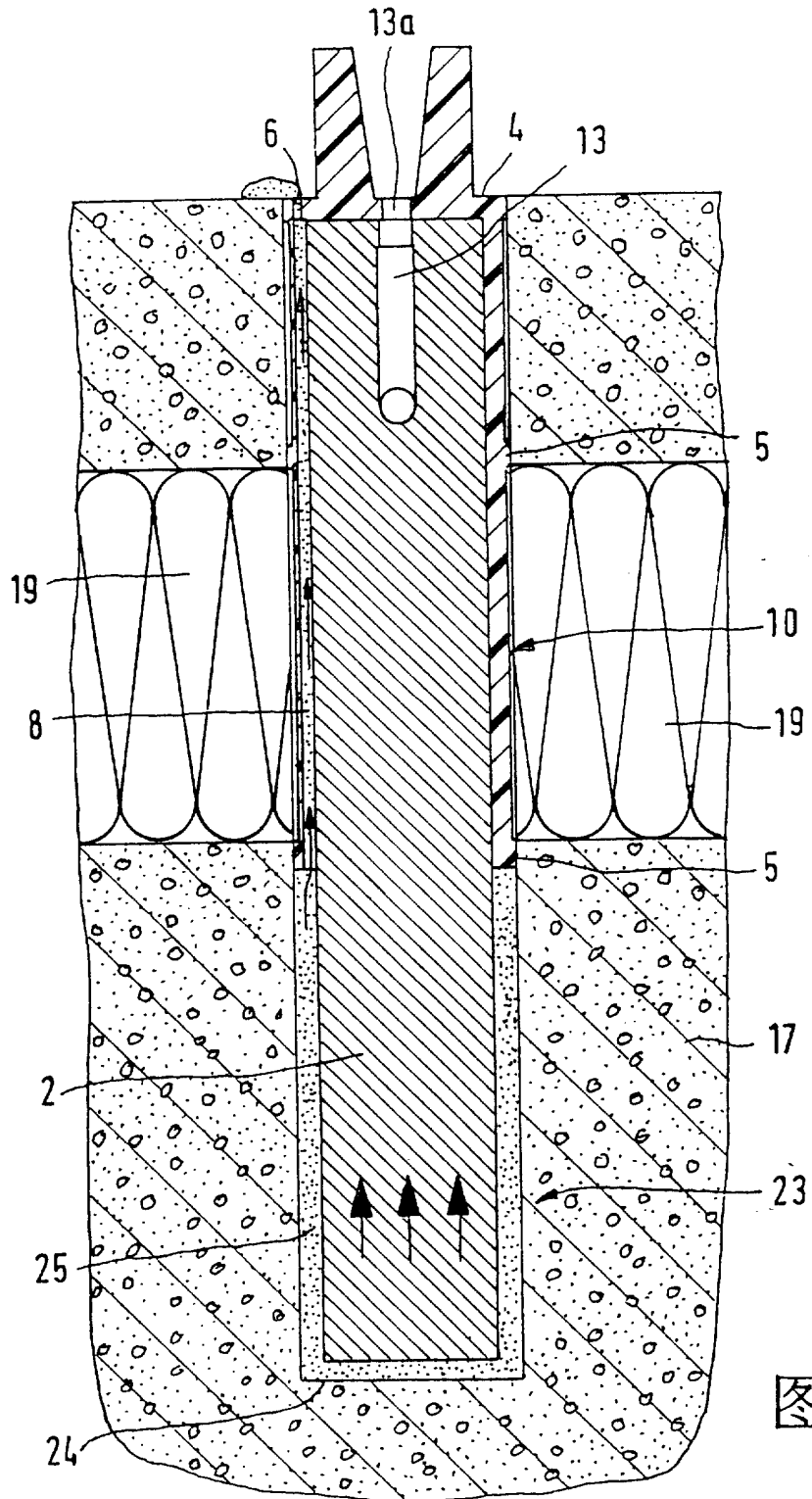


图 3

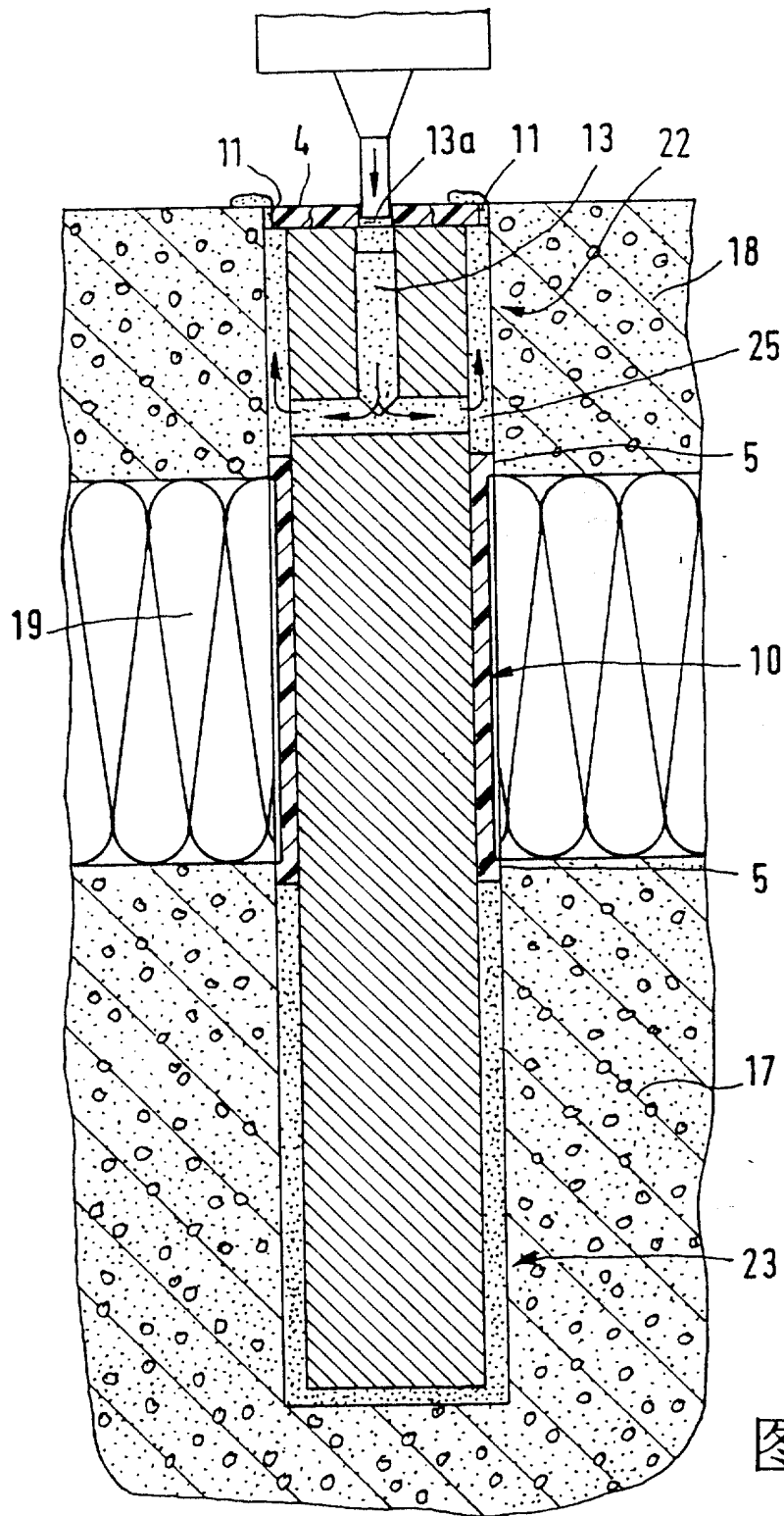


图 4

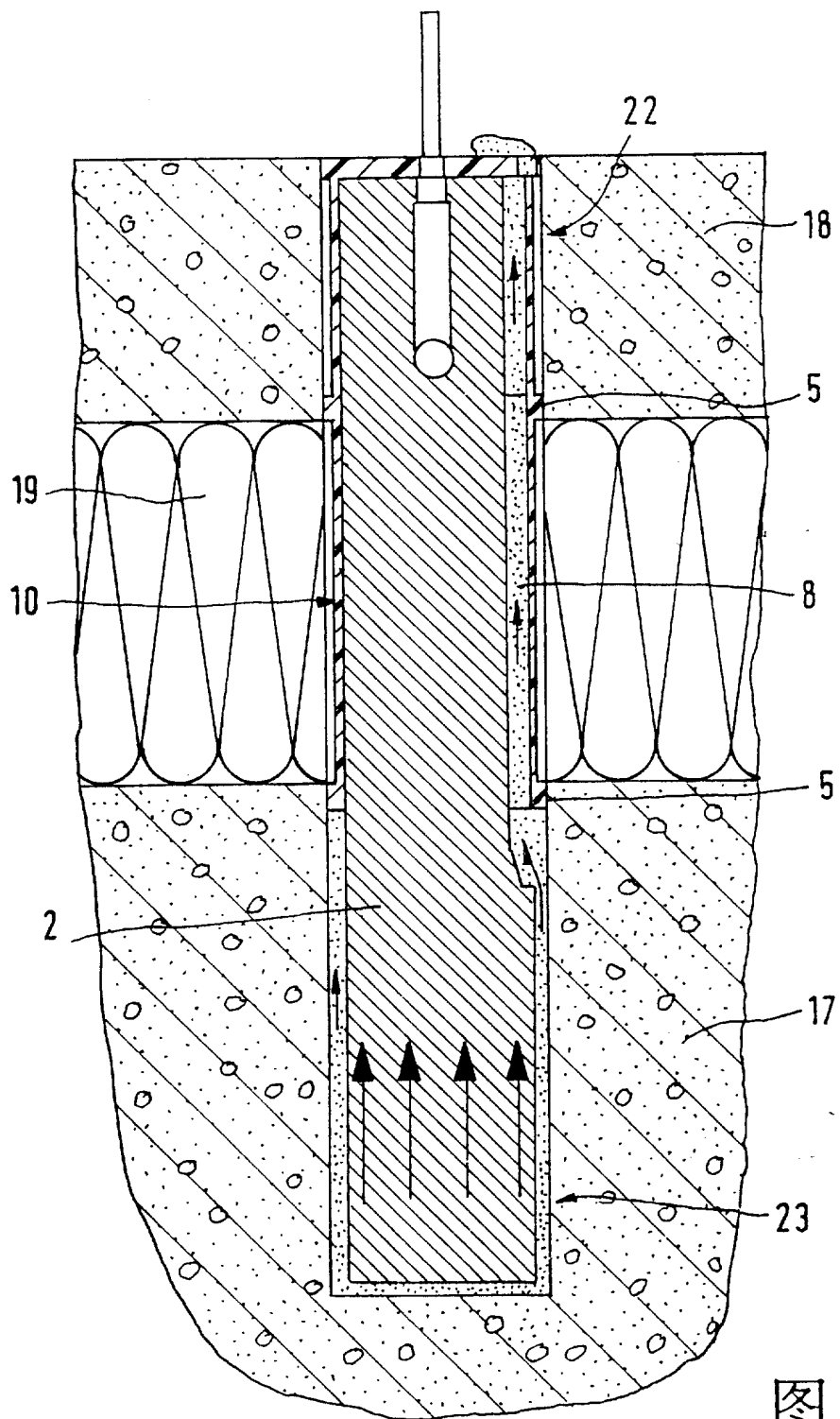


图 5

