

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 98805733.6

[43]公开日 2000 年 7 月 5 日

[11]公开号 CN 1259193A

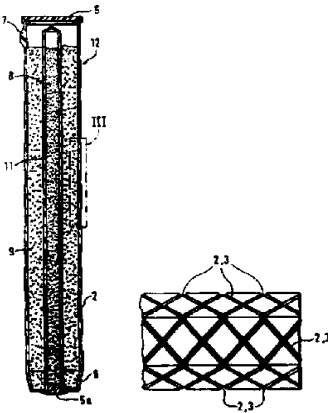
[22]申请日 1998.5.19 [21]申请号 98805733.6
[30]优先权
[32]1997.6.3 [33]DE [31]19723136.5
[32]1998.3.24 [33]DE [31]19812818.5
[86]国际申请 PCT/EP98/02932 1998.5.19
[87]国际公布 WO98/55772 德 1998.12.10
[85]进入国家阶段日期 1999.12.2
[71]申请人 乌帕特有限公司
地址 联邦德国埃门丁根
[72]发明人 J·格吕 C·维贝尔 R·莫泽
J·谢茨勒

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
代理人 曾祥凌 章社泉

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 2 页

[54]发明名称 塑料锚固套
[57]摘要

一种用于由树脂和硬化剂构成的多组分硬化物质的塑料锚固套。为了使套在钻孔内分解成均匀裂片并且与组分混合成均匀物质,外套(12)的壁具有彼此均匀间隔的横截面减薄部(43)。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1. 一种用于由树脂和硬化剂构成的待硬化的多组分物质的塑料锚固套，它具有包含一种组分的管形内套，所述内套被一个填充有另一种组分的管形外套套住，其特征在于，外套（12）的壁具有彼此均匀间隔开的横截面减薄部（2，3）作为理想破裂位置。

2. 如权利要求 1 所述的锚固套，其特征在于，横截面减薄部是由成锯齿形的环形收缩部（2）构成的。

3. 如权利要求 1 所述的锚固套，其特征在于，横截面减薄部是由在轴向和对角线方向上开设的切口（3）构成的。

4. 如权利要求 1 所述的锚固套，其特征在于，套的两端面用塑料盖（5，5a）盖住。

5. 如权利要求 1 所述的锚固套，其特征在于，外套具有多边几何形状。

6. 如权利要求 1 所述的锚固套，其特征在于，套前端配有一个插入斜面（6）。

7. 如权利要求 1 所述的锚固套，其特征在于，在套的后端区内设置了突起状夹紧件（7）。

说明书

塑料锚固套

5 本发明涉及一种如权利要求 1 前序部分所述的用于由树脂和硬化剂构成的待硬化的多组分物质的塑料锚固套。

从 DE-OS3806598 中知道了一种用于多组分硬化物质的锚固套, 其内、外套由玻璃制成并且借助粒度不同的石英砂被同轴固定住。实践证明, 尤其是在插放小直径锚固套时, 需要极大的冲击力, 这是不利的。玻璃锚固套还有这样的缺点, 即在安装前不足以防止锚固套中的成分不希望地泄露出来。因此, 出现在玻璃套内的材料应力可能在火焰清除区内产生极细裂纹。这可能导致物质在输送时流失并且使套的整个包装不可使用。另外, 玻璃套使工人更容易受伤。

15 为此, 已经试图在塑料套内存放树脂和硬化剂组分。这样的套在 DE-OS2843038 中描述了。该套被制成管形并且它被套到锚栓插入端上。这样一来, 套被紧固在锚栓上。为了分开成分, 通过纵、横隔片分隔开套的内腔。

但是在已知套内出现了塑料分解或粉碎的问题。当套在钻孔内因冲击转动锚栓而分裂时, 产生了大小不同的塑料碎片。在环形缝隙中的大碎片干扰了混合和硬化过程并且在其外表面处防止了粘附。因此, 在砂浆芯中出现了不同强度, 这明显不利于锚栓负荷能力。另外, 已知系统在填充套方面费时并且操作复杂。

25 因此, 本发明的任务是提供一种锚固套, 它可以经济地由塑料注塑而成并且它可以实现将套分裂成均匀的小碎片并且可以实现成分混合成一种均匀的并在硬化后具有高负荷能力的粘结物质。本发明任务的完成是通过权利要求 1 给出的特征实现的。

30 通过彼此均匀间隔布置的外套壁横截面减薄部而形成了理想破裂位置, 它们首先可以使套分裂成均匀碎片。随后, 这些碎片被粉碎并且与树脂组分和硬化剂组分混合起来。由此形成了均匀的物质, 它们不仅良好地附着在钻孔壁上, 而且其在硬化后具有高负荷能力。另外, 由于有理想破裂位置, 所以只需要弱的套分裂冲击力。

根据本发明的套是如图 1 和图 4 所示地由外套 12 和内套 11 构成的。

外套 12 如图 5 和图 1 所示地具有横截面减薄部 2、3。

横截面减薄部可以通过锯齿形环形收缩部以及通过沿轴向和对角线方向开设的切口构成。由此出现了锐边形理想破裂位置，它们一方面易于断裂而另一方面形成了切口和边沿，它们起到了附加粉碎作用。

为了简化将套导入钻孔的操作，套的前端具有导入斜面。

对于仰面安装来说，锚固套在后端区内配有突起状夹紧件是适当的。利用所述夹紧件将锚固套固定在钻空内并且防止了锚固套落出。

根据本发明表明，当安装小锚固套例如 M8 套时，外套最好做成多边形。由此保证套在安装时最佳地分裂成小碎片，这些碎片容易与树脂组分和硬化剂组分以及填料混合起来，从而形成了均匀的物质。

在图中示出了本发明的实施例。其中：

图 1 以截面图示出了本发明的套；

图 2 示出了图 1 所示的套；

图 3 放大地示出了图 1 所示的套壁；

图 4 示出了成多边形的图 1 所示套；

图 5 放大地示出了套壁。

如图 4 所示的套示出了一个管形内套 11，它被一个多边形外套 12 套住，其中在一个管子中装入了砂浆组分并在第二管中装入了含填料的树脂组分。

用树脂组分和硬化剂组分 8、9 填充内、外套，其中可以自由选择填充结构。外套 12 的壁具有均匀间隔布置的横截面减薄部 2、3。横截面减薄部 2、3 是由轴向切口 3 或成锯齿形的环形收缩部 2 构成的。套的两个端面用塑料盖 5、5a 盖住。另外，套前端具有导入斜面 6。在套的后端 21 区域内，如图 2 所示地设置了突起状夹紧件 7。

图 3 所示的套壁放大视图示出了锯齿形收缩部。

说明书附图

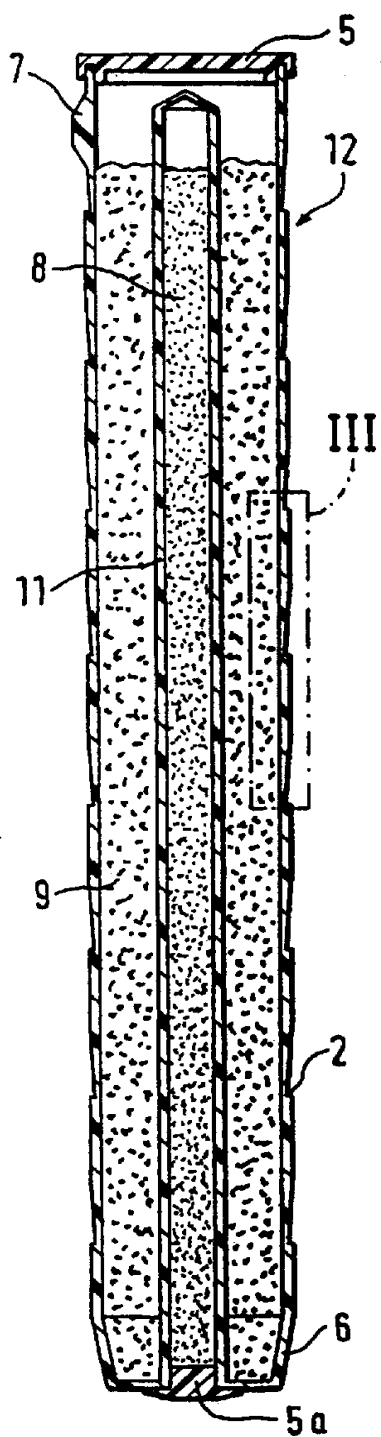


图 1

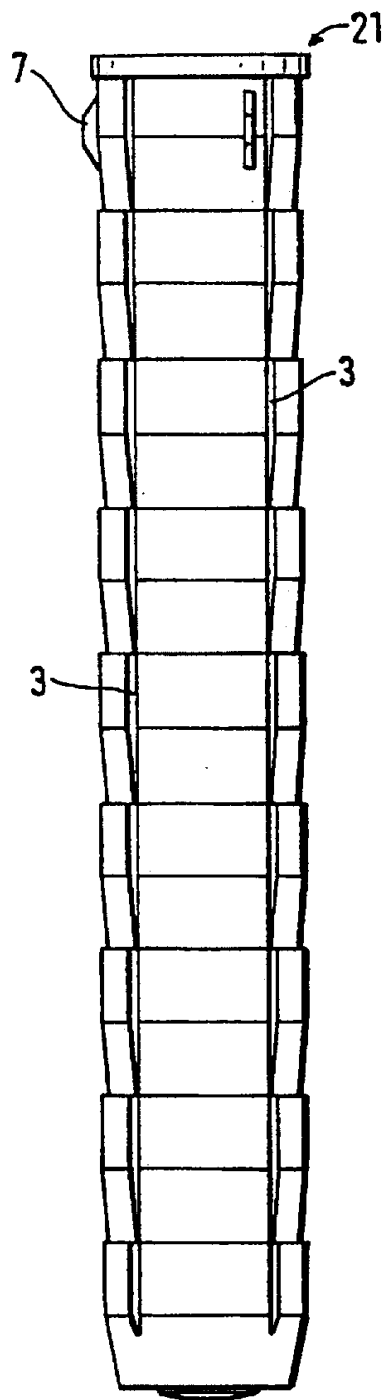


图 2

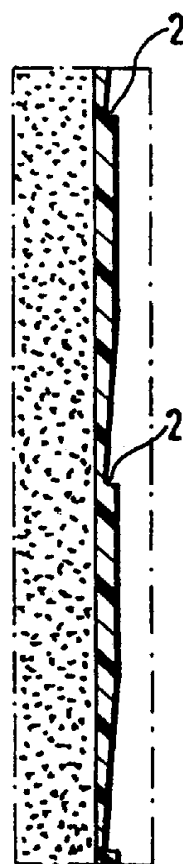


图 3

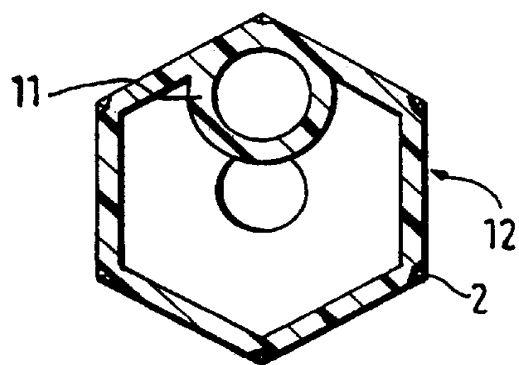


图 4

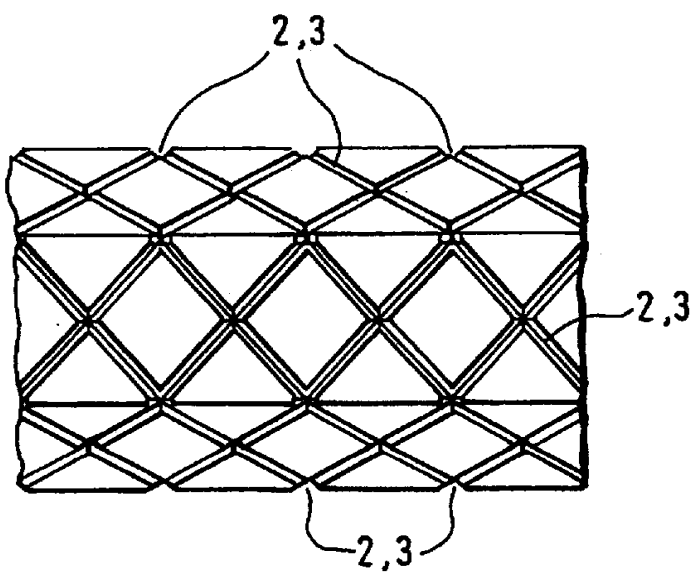


图 5