



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 96191228.6

[43]公开日 1997 年 11 月 26 日

[11] 公开号 CN 1166193A

[22]申请日 96.10.17

[30]优先权

[32]95.10.17[33]DE[31]19538646.9

[86]国际申请 PCT/EP96/04525 96.10.17

[87]国际公布 WO97/14858 德 97.4.24

[85]进入国家阶段日期 97.6.17

[71]申请人 科绍莱克·马克斯

地址 联邦德国吕贝克

[72]发明人 科绍莱克·马克斯

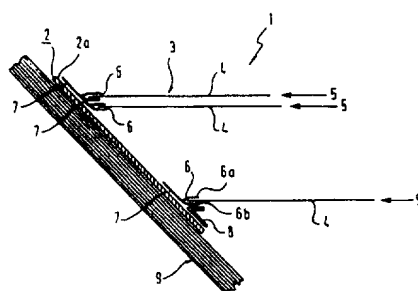
[74]专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标
事务所
代理人 郑修哲

权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图页数 1 页

[54]发明名称 建筑构件

[57]摘要

本发明涉及一种尤其用于铺盖屋顶、用作隔音墙壁和类似东西的建筑构件，它具有一个板式或轨式支架（2）和一个由基本上相互平行设置的天然秆（4）组成的铺盖层（3），这些天然秆的一端分别固定在支架（2）上，在此，天然秆（4）集合成平面（5），且其端侧被夹持在一个容纳槽（6）内，该容纳槽具有至少一个固定在支架（2）上的夹持板（7），许多这样的天然秆平面（5）直接相互毗连并基本上相互平行地固定在支架（2）上，天然秆平面（5）的斜度和由此决定的铺盖层（3）的充填密度可由夹持板斜度预先确定。



权 利 要 求 书

1. 一种建筑构件, 尤其用于铺盖屋顶、用作隔音壁等, 它具有一个板式或轨式支架 (2) 和一个由基本上相互平行设置的天然秆 (4) 组成的铺盖层 (3), 这些天然秆的一端分别固定在支架 (2) 上, 其特征是,

天然秆 (4) 集成平面 (5), 且在端侧固定在一个容纳槽 (6) 内, 它具有至少一个可固定在支架 (2) 上的夹持板 (7),

大量的这种天然秆平面 (5) 直接相互毗连并基本上相互平行地固在支架 (2) 上, 天然秆平面 (5) 的斜度和由此决定的铺盖层 (3) 的充填密度可由夹持板斜度预先确定。

2. 按照权利要求 1 所述的建筑构件, 其特征是,

夹持板 (7) 的至少一部分设计成带形并基本上垂直于天然秆 (4) 而沿着容纳槽 (6) 伸延, 最好超过其总长度。

3. 按照权利要求 1 或 2 所述的建筑构件, 其特征是,

夹持板 (7) 的至少一部分含有多个单板 (7a), 它们沿容纳槽 (6) 相互隔开设置。

4. 按照上述权利要求之任一项所述的建筑构件, 其特征是,

支架 (2) 具有至少一个支撑元件 (8), 它直接支撑容纳槽 (6) 中的一个并由此确定天然秆平面 (5) 的至少一部分的斜度。

5. 按照上述权利要求之任一项所述的建筑构件, 其特征是,

容纳槽 (6) 基本上由两个垂直于天然秆长轴伸展的带形元件 (6a、6b) 组成, 它形成一个容纳天然秆端的、从夹持板 (7) 上的共同固定区伸出的, 尤其呈 V 型或 U 型扩展的沟渠式容纳腔。

6. 按照上述权利要求之任一项所述的建筑构件, 其特征是,

天然秆平面 (5) 的至少一部分分别由一个天然秆单层 (5a) 组成。

7. 按照权利要求 1 至 6 所述的建筑构件, 其特征是,

天然秆平面 (5) 的至少一部分各自由多个天然秆单层 (5a) 组成, 且相邻单层 (5a) 的天然秆 (4) 最好设在间隙上。

8. 按照上述权利要求之任一项所述的建筑构件, 其特征是,

支架（ 2 ）具有至少一个未被铺盖层（ 3 ）覆盖的敞开边缘区（ 2a ）。

9. 按照上述权利要求之任一项所述的建筑构件，其特征是，
支架（ 2 ）的端侧分别设置成槽或凸榫。

10. 按照上述权利要求之任一项所述的建筑构件，其特征是，
夹持板（ 7 ）通过粘接和/或点焊和/或熔焊和/或钎焊固定在支架（ 2 ）上。

11. 按照上述权利要求之任一项所述的建筑构件，其特征是，
天然秆（ 4 ）通过粘接和/或缝合而固定在容纳槽（ 6 ）内。

12. 按照上述权利要求之任一项所述的建筑构件，其特征是，
天然秆（ 4 ）由茅草、芦苇和/或苕麻和/或其它适合的类似于芦苇一类的东西制成。

13. 按照上述权利要求之任一项所述的建筑构件，其特征是，
支架（ 2 ）、容纳槽（ 6 ）和/或夹持板（ 7 ）由一种不透水的、柔韧的、永久弹性的、永久塑性的、难燃和/或阻燃的材料制成。

说明书

建筑构件

本发明涉及一种建筑构件，尤其用于铺盖屋顶、用作隔音墙壁等，它具有一个板式或轨式支架和一个由基本上平行设置的天然秆组成的铺盖层，这些天然秆的一端固定在支架上。

上述形式的建筑构件原则上已经公开过，并被用于例如铺盖屋顶。以这种方式铺盖的屋顶看上去就像以传统方式完成的谷草屋顶，即天然秆用手直接安置在相应的屋顶底部结构上。

传统的谷草屋顶用于由天然秆组成的厚覆盖层而看上去庞大。其缺点是费用高，且燃烧危险大。

预制由天然秆组成的建筑构件时的难度在于，建筑构件应这样设置，即由此被覆盖的屋顶要具有如传统谷草屋顶一样的建筑物理性能，如防水性、隔热等，同时看上去还要呈现现在这种样子。

本发明的目的在于，提供一种建筑构件，它在简单构造情况下具有尽可能密的天然秆覆盖层，并可在多方面采用。

按照本发明，上述目的主要通过以下方式来达到，即天然秆集合成平面，且端侧固定在一个容纳槽内，该容纳槽具有至少一个固定在支架上的夹持板，大量的这种天然秆平面直接相互毗连并基本上相互平行地固定在支架上，并且，天然秆平面的斜度和由此决定的铺盖层的充填密度可通过夹持板斜度预先确定。

本发明建筑构件的铺盖层则由许多以鳞片状层叠平面形式相互平行放置的天然秆组成，并因此具有高的充填密度。由这种建筑构件铺盖的屋顶看上去就像传统的谷草屋顶一样，因为由支架、容纳槽和夹持板组成的底部结构由密的天然秆捆扎束覆盖。

即使在建筑物理方面，用本发明的建筑构件铺盖的屋顶与传统的谷草屋顶也至少相当，因为，容纳槽连同夹持板要没有孔洞等之类地安装在支架上，该屋顶因此是防水的，并且借助紧密的天然秆铺盖层，它能

起到良好的隔热作用。

此外，通过用难燃或阻燃材料制造支架、容纳槽和夹持板，燃烧危险相对于传统谷草屋顶被降低。

此外，紧密的铺盖层起到良好的隔音作用，因此，本发明的建筑构件也以有优点的方式用作隔音墙壁。

此外具有优点的是，支架的制造可与各容纳槽及天然秆在容纳槽内的安置分开进行，这使高效率地生产本发明的建筑构件成为可能。

天然秆相对于支架的斜度通过固定在支架上的夹持板和容纳槽之间的角度确定。按照本发明的优先拓展形式，支撑元件设置在支架上的作用在于，直接通过支撑元件支撑容纳槽中的一个并由此支撑相应的天然秆平面，由此，使该容纳槽具有相对于支架的固定斜度，同时也起到对其它容纳槽或天然秆平面的支撑作用。

本发明的其它具有优点的实施形式在从属权利要求中给出。

下面参照图举例说明本发明，图中示出：

图 1：设置在屋顶上的本发明建筑构件的一种优先实施形式的侧视图，

图 2：本发明建筑构件的容纳槽的一种实施形式的天然秆长轴方向俯视图，

图 3：与图 2 相当的本发明建筑构件的容纳槽的另一实施形式视图。

按照图 1，按本发明设计的建筑构件 1 设置在一个仅仅示意出的屋顶，即一个合适的屋顶底部结构 9 上。该建筑构件 1 主要由一个支架 2 及一个由天然秆 4 组成的铺盖层 3 构成，其支架例如象传统的波形瓦或类似物一样安置在屋顶 9 上。支架 2 可设计成正方形或矩形板或设计成轨道形。

铺盖层 3 包括许多平面 5，它们分别由一个或多个基本上相互平行设置的天然秆 4 的单层组成。

在两个上天然秆平面 5 和下天然秆平面 5 之间设有其它平面，为清楚起见，它们在图 1 中未被示出。

天然秆 4 借助容纳槽 6 固定在支架 2 上，这些容纳槽各自设有一个固定在支架 2 上的夹持板 7。

容纳槽 6 相互以小间隔设置，沿支架 2 基本上垂直于天然秆 4、并因此大致平行于一个图 1 中未示出的屋脊呈行式延续，且分别容纳构成各平面 5 的天然秆 4 的一端，它例如通过与容纳槽 6 的壁粘贴或缝合（Vernähen）而被夹持在其内。

两个带式元件 6a、6b，它们分别固定一个容纳槽 6，与夹持板 7 在一个共同固定区上相连并组成一个沟渠式容纳腔，它用于容纳配属于相应平面 5 的天然秆 4 的端头。该容纳腔从共同固定区向外约呈 U 形扩散。

每个天然秆平面 5 相对于支架 2 的斜度都由夹持板 7 和容纳槽 6 之间的角度确定，因此，当采用夹持板 7 和容纳槽 6 之间角度预先确定的坚固结构时，相应的建筑构件 1 便具有一个预先调好的天然秆平面斜度。

不过，最好采用一支撑元件 8，它固定在支架 2 的下边缘上，并支撑最下面的容纳槽 6 及相应的天然秆平面 5，在其上面，其余的天然秆平面同样受到支撑，因此形成一个由鳞片状相互层叠的天然秆平面 5 组成的紧密铺盖层 3。根据支架 2 的大小也可采用多个支撑元件 8。

支撑元件 8 的设置使得容纳槽 6 与夹持板 7 之间的一种铰节式联接成为可能，因此，夹持板 7、容纳槽 6 和天然秆平面 5 的布置可通过选择相应的支撑元件 8 调整到某一所希望的相对于支架 2 的斜度。

因此，在采用图 1 所示的屋顶盖层时，本发明的建筑构件 1 对于任何屋顶斜度而言都能适合于要获得的建筑物理的和/或外观的效果。

为形成一个紧密的整体屋顶护层，各单个支架 2 因此可搭接设置在屋顶 9 上，可设置一个自由边缘区 2a，它不被铺盖层 3 覆盖。当支架足够厚时，也可将支架 2 的端侧设置成槽或凸榫并将层 3 设在一个整体的支架面上。

图 2 和 3 示出了本发明建筑构件的容纳槽 6 的实施形式。可看到基本上相互平行延续的带式元件 6a、6b 及设在其间的天然秆 4。

在图 2 所示的实施形式中，天然秆平面 5 由一个基本平行的天然秆 4 的单层 5a 组成。该实施形式的夹持板 7 包含两个单板 7a，分别位于容纳槽 6 的一端上。必要的话，其它的单板可相互隔开地沿容纳槽 6 设置。

在图 3 所示的本发明建筑构件的容纳槽 6 的实施形式中，天然秆平

面 5 包含两个由天然秆 4 组成的单层 5a，其中，单层 5a 的秆 4 与另一单层 5a 的秆 4 平行交错。天然秆 4 在间隙上的这种设置形成一个尤其紧密的天然秆平面 5，因此，利用许多这种天然秆平面 5 可获得一个填充密度特别高的铺盖层。

图 3 所示的实施形式的夹持板 7 设置成沿整个容纳槽 6 贯通伸展的带状。

本发明的建筑构件 1 的天然秆 4 是茅草、芦苇和/或苕麻和/或其它类似芦苇之类东西的剪裁秆。

支架 2、容纳槽 6 及夹持板 7 最好采用不透水的、柔性的、难燃和或阻燃材料。支架 2、容纳槽 6 或/或夹持板 7 例如由金属薄板制成，在此，夹持板 7 可通过粘贴、点焊、熔焊和/或钎焊固定在支架上。

例如可采用象充气混凝土（Betongas）、混凝土砖之类的矿物材料作支架 2，容纳槽 6 固定或镶在其内。必要时可放弃夹持板 7。

尤其采用本发明建筑构件 1 铺盖屋顶时，支架 2 可在屋顶油毡上用永久性或永久塑性材料，如玻璃纤维布制成，以便构成顶脊、屋脊等之类。容纳槽 6 或夹持板 7 固定在支架 2 上的方式由所采用的支架材料而定。

不采用象上面所述的那种可分离制造并借助夹持板 7 固定在支架 2 上的容纳槽 6，也可通过下面这样一种支架形成天然秆平面的槽式容纳器，即它由两个基本平行并相互稍微隔开的单板或单轨构成，其中一个单板或单轨带有槽口或类似的东西，天然秆端头可嵌入其内。

本发明的建筑构件除作屋顶铺盖件外也可用于建造隔音墙。

图 1

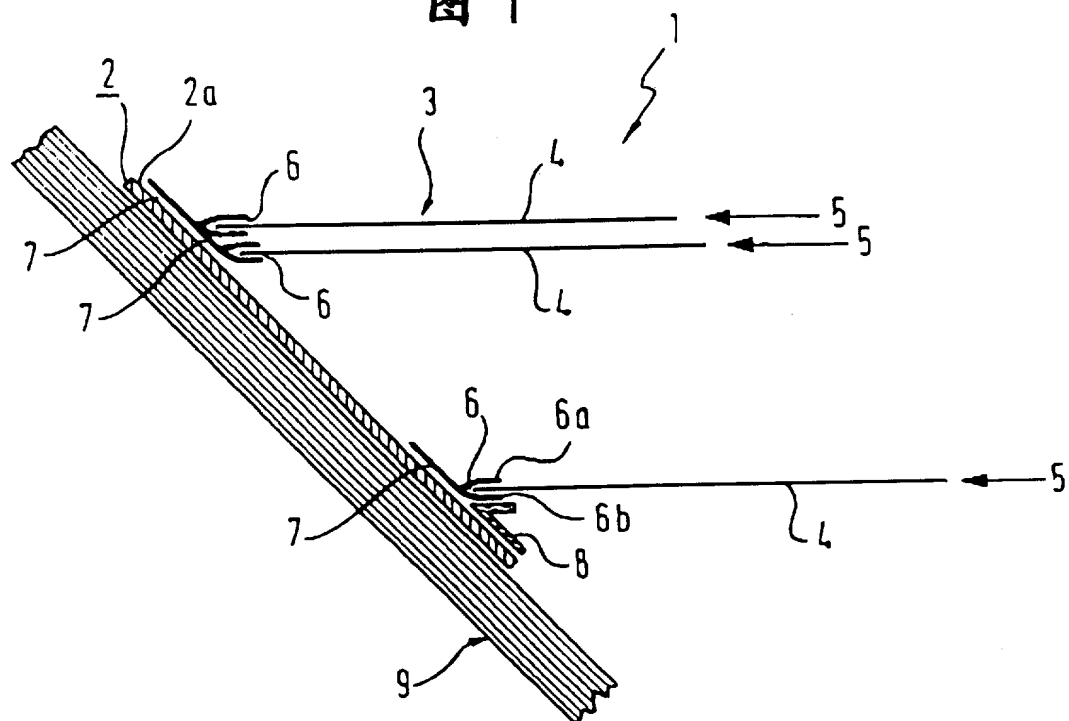


图 2

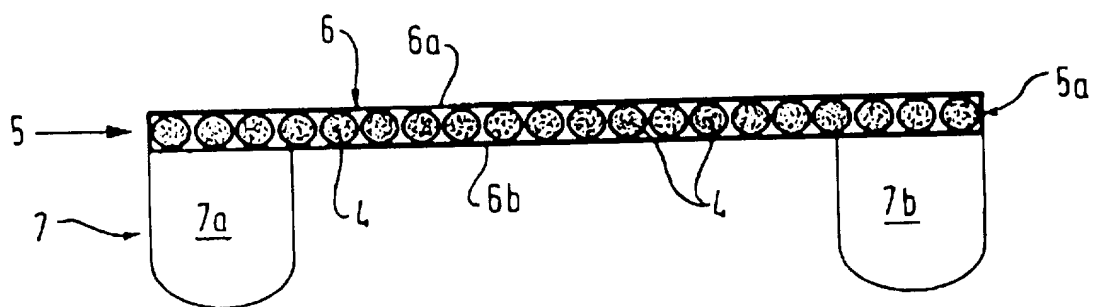


图 3

