

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B28B 1/08

B28B 11/24 B28B 11/00

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 01137745.3

[43] 公开日 2002 年 6 月 5 日

[11] 公开号 CN 1351928A

[22] 申请日 2001.11.2 [21] 申请号 01137745.3

[30] 优先权

[32] 2000.11.3 [33] DE [31] 10054581.5

[71] 申请人 美顿斯坦恩 + 设计有限及两合公司

地址 联邦德国奥沃拉特

[72] 发明人 汉斯 - 约瑟夫 · 梅滕

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所

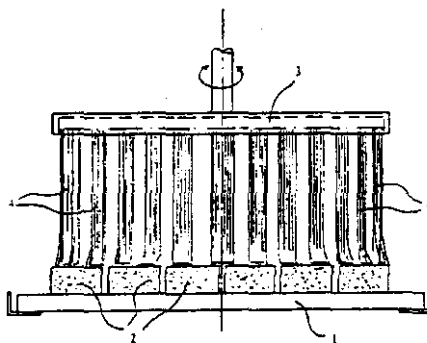
代理人 闻 卿

权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图页数 1 页

[54] 发明名称 混凝土块或混凝土板的制造方法

[57] 摘要

一种用于制造各种规格和尺寸的混凝土块(2)或混凝土板的方法,在模型 模具中填入混凝土,并在振动压实的基础上进行制造,该混凝土块或混凝土板 将受到至少一次后成形处理及随后的固化过程。该后成形处理包括用柔软物质对混凝土块或混凝土板的表面进行轻柔地接触。



ISSN 1008-4274

知识产权出版社出版

权 利 要 求 书

1. 一种用来制造多种形式和尺寸的混凝土块(2)或混凝土板的方法,该方法包括以下步骤:

将混凝土填入模型以形成混凝土块(2),振动压实所述混凝土并将所述块(2)移出所述模型,其露出的顶面是潮湿的;

将柔软物质(4)的接触部移至所述块的所述顶面,使所述块(2)的所述顶面受到后成形处理;以及

使所述块固化。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,多排所述柔软物质附连于一盘(3),所述盘在所述后成形的处理过程中是旋转的。

3. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,柔软材料(4)的所述带条是柔性的,它们附连在所述盘上。

4. 如权利要求3所述的方法,其特征在于,所述柔软物质(4)是天然纤维。

5. 如权利要求3所述的方法,其特征在于,所述柔软物质(4)是人造纤维。

6. 如权利要求3所述的方法,其特征在于,所述柔软物质(4)是布。

7. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,在所述顶面受到所述后成形处理之前,将所述柔软物质(4)浸泡在水中。

8. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,在所述顶面受到所述后成形处理之前,将所述柔软物质(4)浸泡在乳胶中。

9. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,在所述顶面受到所述后成形处理之前,将所述柔软物质(4)浸泡在油漆中。

10. 权利要求1所述的方法进一步包括步骤:在所述后成形的处理过程中,向所述顶面提供液体。

11. 如权利要求9所述的方法,其特征在于,所述后成形处理产生杂色的顶面。

12. 权利要求1所述的方法进一步包括步骤:在所述后成形处理之前,用水润湿所述顶面。

13. 权利要求1所述的方法进一步包括步骤:在所述后成形处理之前,用油漆润湿所述顶面。

14. 权利要求1所述的方法进一步包括步骤:在所述后成形处理之后和所述

块的所述固化步骤之前，将油漆施加在所述顶面上。

15. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述后成形处理产生一杂色的表面。

16. 权利要求 1 所述的方法，它包括步骤：在所述后成形的处理过程中，将油漆施加在所述顶面上，在所述固化步骤之后，所述顶面的外观将具有光泽。

17. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述后成形处理可导致所述顶面的混凝土颗粒牢固地嵌在所述混凝土块中。

18. 一种制造混凝土块 (2) 的方法，该方法包括以下步骤：

用适当的成型装备形成一混凝土块 (2)；

将所述块 (2) 从所述成型装备中移出，以露出未固化的顶面；

用柔软材料对所述顶面进行移动接触，使所述顶面受到后成形处理；以及使所述块固化。

19. 如权利要求 18 所述的方法，其特征在于，在所述后成形的处理过程中，将所述着色剂施加在所述顶面上。

20. 如权利要求 18 所述的方法，其特征在于，在所述后成形处理之前，将所述着色剂施加在所述顶面上。

说明书

混凝土块或混凝土板的制造方法

技术领域

本发明涉及各种规格和尺寸的混凝土块或混凝土板的制造方法，在对应于块或板的表面的模型和模具中填入混凝土，并在振动压实的基础上进行制造，该混凝土块或混凝土板将受到至少一次后成形处理及随后的固化过程。

背景技术

在 1988 年 12 月 8 日授予 Metten Produktions 和 Handels GmbH 的欧洲专利文件 0319972B1 中揭示了一种混凝土块的制造和/或处理方法，其中具有凸部或凹部的模具会使混凝土块的表面变得粗糙。然而，该模具（也可有意地使其小于模型）将导致边缘的溢流，卸下模具同样会使混凝土块的边缘变得粗糙。由于采用硬刷或从喷嘴中流出的压缩空气、水或适当的炸药对混凝土块的表面进行处理，因此会使其粗糙度进一步增加。

该先前方法所制造的混凝土块具有实用性，但表面相当粗糙，它甚至仅仅通过混凝土的粘合作用来使混凝土颗粒附着于表面。

发明内容

本发明的目的是提供一种方法，该方法可提供不同的形成表面、多样化的色彩并增强表面上的混凝土颗粒的加固性能。此外，所生产的表面的粗糙度与先前的混凝土块表面相比有所降低。

本发明的目的可借助下面的方法得以实现：作为一种后成形法，用柔软物质对混凝土块或混凝土板的表面进行处理。该柔软物质和/或混凝土块或混凝土板最好是潮湿的，或者在处理的作业过程中受到润湿。混凝土块和混凝土板的这种“摆动”处理在尚未固化的条件下（操作过程中适当地存在液体）产生一种表面，该表面确实有点粗糙化，但并未因此产生具有尖锐边缘的混凝土颗粒。

柔软物质台架由一排或多排结合而成，和/或紧固在表面或盘上。沿任一运动方向将它们引导至混凝土块或混凝土板的表面上方，较好的是以摆动或旋转的方式，也可应用旋转或摆动相叠加的运动方式。较好的柔软物质是由天然或人造物质

制成，例如布、海绵、非织造材料、毛毡、橡胶或塑料，该柔软物质也可制成带条状，并以多排刷子或扫帚的形式设置在表面或盘上。

在表面处理之前，可将布、海绵以及类似材料的柔软物质浸泡在水、乳胶、染色剂或色彩混合剂中，然后将所述柔软物质引导至混凝土块或混凝土板的表面上方，所述混凝土块或混凝土板设置在生产台板上。乳胶也可是乳胶漆，以使用该方法或染色剂或色彩混合剂来对表面着色，而与混凝土板的底色无关，由于该表面的材料通常不会均匀地吸收色彩，因此表面着色会使色彩具有细微的差别。

然而，在处理期间，也可将水、乳胶、染色剂或色彩混合剂引至表面上，较佳地是喷洒在表面上，以代替对柔软材料（例如布及其类似材料）的浸泡。

通过对混凝土块或混凝土板的表面进行多样染色，以及用柔软物质和所用的色彩对整个生产台板进行处理以使色彩分布在大量块表面和板表面上，还可得到另一色彩效果。

作为进一步的或附加的处理措施，本发明还可在固化前和/或后，将乳胶、乳胶漆和/或漆以及无色漆施加在混凝土块或混凝土板表面上。这种方法可使表面的可见度增强，减少所吸收的尘埃，还可使混凝土颗粒固定。可以发现尘埃或尘埃微粒的粘附也将减少。例如，口香糖残渣及其类似物不会粘附在块表面上。色彩的牢固度也将提高。

此外，采用本方法通过带纹理（特别是具有凹部和凸部）的模具可在压紧混凝土块或混凝土的表面和提升模具的同时，使表面具有纹理。该模具也可有意地小于模型，以产生边缘。这与粗糙化是同等的，并通过随后的“摆动”来均匀化，用以得到一种特定的表面形式。

本发明的方法可生产出一混凝土块或混凝土板，其表面具有特殊方法形成的纹理，通过特殊的着色以形成一多样化和/或有光泽的表面，并将混凝土的颗粒固定。

附图说明

附图示出了该方法的基本步骤，

仅有的一张图是混凝土块的生产台板及其上方设置的旋转盘的侧视图。

具体实施方式

在附图中，标号 1 表示一生产台板，大量混凝土块 2 设置在生产台板上。较

佳地是，将填入模型的混凝土振动压实以制成所述块 2。使用一具有凹部和/凸部的带纹理的模具以形成块 2，它可产生一带纹理的块表面。将盘 3 安装在混凝土块 2 上方的轴上，如箭头所示，该盘可沿任一旋转方向驱动。也可以在混凝土块 2 的顶面上方将盘 3 沿多种方向横向地引导至其旋转轴。盘 3 附连有多条柔软物质 4，其端部掠过混凝土块 2 的表面。该柔软物质 4 是柔性的，可以是天然或人造材料，例如机织与非机织布或纤维、橡胶、海绵、毛毡或塑料。

由于当物质带条 4 掠过混凝土块表面时，该带条是潮湿的，因此可以得到具有特殊表面纹理的混凝土块。对混凝土块的顶层进行染色以增强表面处理的程度，如果适当的话，可用分布在台板上方的多种颜色进行染色。较佳地是，在混凝土块还是潮湿的时候，对混凝土块的表面进行这种后成形的处理。如上所述，在用柔软物质带条进行后成形处理之前或在此期间，将乳胶、油漆或色彩加入混凝土块的表面以进行所述处理。同样，在与块表面接合的后成形之前，可将柔性物质带条 4 浸泡在乳胶、油漆或染色剂中。

说明书附图

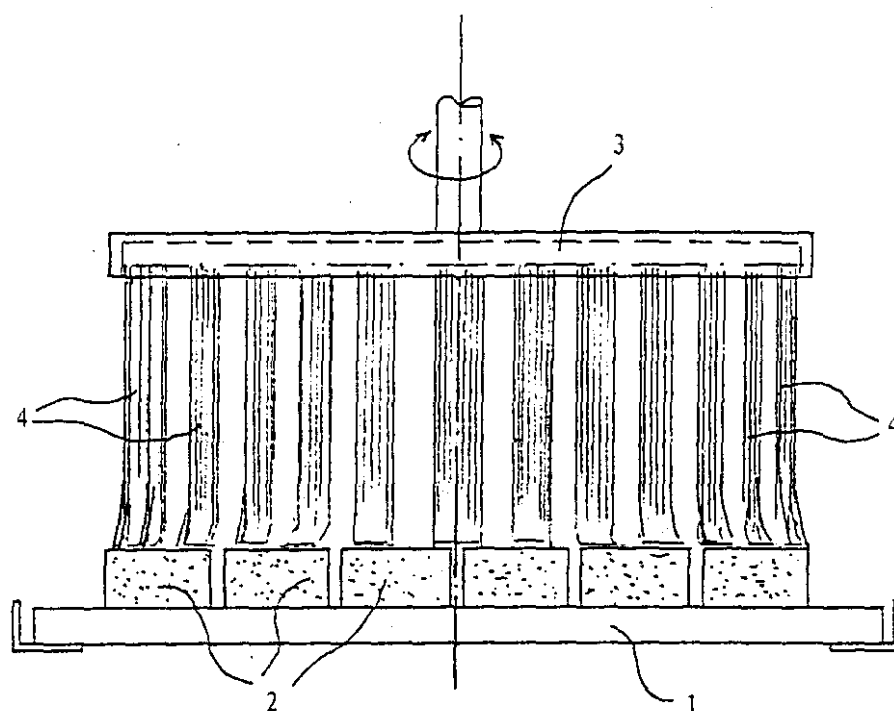


图 1

Abstract

Method For The Fabrication Of Concrete Blocks Or Concrete Slabs

A method for the fabrication of concrete blocks (2) or concrete slabs of various forms and sizes, fabrication taking place on the basis of vibrational compaction in concrete-filled molds or dies, the block surface or slab surface of the concrete blocks or concrete slabs being subjected to at least one post-forming treatment and subsequent curing. The post-forming treatment includes gentle contact of the surfaces of the concrete blocks or concrete slabs with soft materials.