



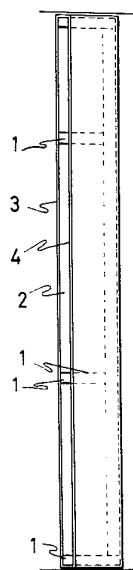
Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

<p>⑳ Gesuchsnummer: 3578/83</p> <p>㉒ Anmeldungsdatum: 29.06.1983</p> <p>⑳ Priorität(en): 30.06.1982 ES U/266.174</p> <p>㉔ Patent erteilt: 15.01.1987</p> <p>④ Patentschrift veröffentlicht: 15.01.1987</p>	<p>㉓ Inhaber: Maria del Carmen Beta Reig, El Puig/Valencia (ES)</p> <p>㉔ Erfinder: Beta Reig, Maria del Carmen, El Puig/Valencia (ES)</p> <p>㉕ Vertreter: Dr. A. R. Egli & Co., Patentanwälte, Zürich</p>
--	---

⑤ Vorfabriziertes Bauelement.

⑤ Das vorfabrizierte Bauelement hat einen belastungsfähigen Rahmen (1) und eine eingeschlossene Isoliermasse (2), die gemeinsam zwischen einer äusseren und inneren Deckschicht (3, 4) eingeschlossen sind. Die Elemente des Rahmens (1) sind so angeordnet, dass sie der Befestigung von Gebäudeausbauelementen dienen können, wie z.B. Einbaumöbeln. Die äussere und innere Oberfläche des Bauelementes erfordert keine Nachbehandlung, so dass zur Fertigstellung eines Gebäudes gleichartige Bauelemente lediglich an ihren Schmalseiten miteinander zu koppeln sind. Die Bauelemente bilden die Aussen- und Innenwände eines in seiner Grundstruktur vorbereiteten Gebäudes.



PATENTANSPRUCH

Vorfabriziertes Bauelement für die äussere und innere Umhüllung und Ausrüstung eines Gebäudes, gekennzeichnet durch einen inneren belastungsfähigen Rahmen (1), dessen die Belastbarkeit erhöhenden Komponenten Träger für die Befestigung von inneren und äusseren Gebäudeausbauelementen (5-10) bilden, eine dem Rahmen (1) ausfüllende Isoliermatte (2) sowie eine äussere und innere Deckschicht (3, 4), die den Rahmen und die Isoliermasse einschliessen, wobei das Bauelement mit gleichartigen Bauelementen mit gleicher oder anderer Form seitlich kuppelbar ist und jedes ein oder mehrere der verschiedenen Gebäudeausbauelemente (5-10) trägt.

Aufgrund der hohen Kosten der traditionellen Bauweise für die Herstellung von Gebäuden haben vorfabrizierte Bauelemente eine breite Anwendung gefunden. Die Vorfabrikation in der Fabrik führt zu einer höheren zeitlich bezogenen Leistungsfähigkeit sowie zu einer erhöhten Qualität aufgrund hochentwickelter industrieller Fertigungsmethoden.

Die Erfindung befasst sich unter zwei Gesichtspunkten mit einer verbesserten Herstellung von Gebäuden. Der erste Gesichtspunkt betrifft den Grundaufbau des Gebäudes, der nach bewährten bekannten Methoden erfolgen soll. Dieser Grundaufbau umfasst das Fundament, die Stützen und das Dach. Ein zweiter Gesichtspunkt betrifft das in diesem Grundaufbau Eingeschlossene, auf das die vorliegende Erfindung anwendbar sein soll. Dieses Eingeschlossene umfasst alle diejenigen Installationen, die üblicherweise an den Aussen- und Innenwänden des Gebäudes angebracht werden. Die Erfindung entspricht der Definition des Patentanspruchs.

Das erfindungsgemässe Bauelement ist ein einzelnes Element, das unabhängig von seiner Form und Grösse die folgenden Eigenschaften aufweist: Es ist ein tragfähiges Element, ausserdem ein isolierendes Element und seine beiden Aussenflächen fordern keine weitere Bearbeitung bzw. keinen weiteren Überzug. Das Bauelement lässt sich ausserdem an seinen Kanten mit anderen kuppeln.

Der in dem Bauelement eingeschlossene Rahmen besteht vorzugsweise aus Stahl und ist besonders gestaltet. Als Isoliermaterial ist ein bekanntes Material verwendbar, das mehr oder weniger widerstandsfähig ist in Abhängigkeit von der Widerstandsfähigkeit der Aussenflächen. Bestehen die Aussenflächen bzw. Deckschichten z.B. aus einem wenig widerstandsfähigen Material wie Kunststoff geringerer Dicke, so kann als Isoliermaterial Zement oder Leichtgips verwendet werden. Falls andererseits die Deckschichten des erfindungsgemässen Elements aus Faser-Zementplatten bestehen, so kann das Isoliermaterial Schaumkunststoff, Hartschaum oder dergleichen sein.

Der Rahmen des Elementes hat zwei Aufgaben. Er macht das Element mechanisch widerstandsfähig und dient

als Träger zum Befestigen von Gebäudeausbauelementen wie z.B. Sanitärkörpern, Garderoben, Beleuchtungskörpern, Rohrleitungen usw.

Die Komponenten des Rahmens des Bauelementes sind somit dem jeweiligen Zweck entsprechend angeordnet, so dass sie sich von anderen Bereichen durch die Bereiche hindurch erstrecken, an denen die erwähnten Gebäudeausbauelemente normalerweise zu befestigen sind.

Ein erfindungsgemässes vorfabriziertes Bauelement weist somit neben den äusseren und inneren fertiggestellten Wandoberflächen beim Verlassen der Fabrik auch die verschiedenen Gebäudeausbauelemente auf. Die Wandelemente eines Gebäudes können somit vorfabriziert bereits mit einem Ofen, Badezimmerausrüstungen, Einbaumöbeln, Rohrleitungen usw. ausgerüstet sein und erfordern keine nachträgliche Bearbeitung ihrer Aussenfläche durch Malen, Tapezieren und dergleichen. Nach der Herstellung der eingangs genannten grundsätzlichen Gebäudestruktur kann der Ausbau des Gebäudes somit nach dem Modul-System erfolgen.

Die Zeichnungen zeigen Ausführungsbeispiele für die Erfindung.

In Fig. 1 ist in vertikalem Querschnitt ein erfindungsgemässes Bauelement mit diedrischer Form dargestellt, wobei das Element einen Rahmen 1, Isoliermasse 2 und innere und äussere Deckschichten 3 und 4 aufweist.

Fig. 2 zeigt ein für ein Badezimmer vorgesehenes erfindungsgemässes Element, bei dem an dem Rahmen 1 ein Waschbecken 5 befestigt ist. In diesem Fall hat das Element eine triedrische Form, die die Installation des Waschbeckens erleichtert und die Befestigung des einschliessenden Elementes mit dem Boden erleichtert.

Fig. 3 zeigt einen horizontalen Querschnitt des Elementes nach Fig. 2.

Fig. 4 zeigt ein triedrisches Element mit einem Fenster 7 und einem Rolladen 8.

Fig. 5 zeigt ein erfindungsgemässes Ausbauelement mit einem Herd 9 und einer Dunst-Abzugshaube 10.

Aufgrund der beschriebenen allgemeinen Idee sind sehr viele Ausführungsformen möglich.

Fig. 6 zeigt im Teilquerschnitt wie zwei aneinandergrenzende Elemente miteinander gekuppelt werden können.

Die Rahmen 11 und 12 nach Fig. 7 sind durch eine Zementfüllung verstärkt, die die Festigkeit dieser Elemente erhöht.

Die Fig. 8 zeigt den Grundriss einer Wohnung durch Darstellung der Kombinationsmöglichkeiten verschiedener erfindungsgemässer Elemente, die die gesamte Wohnung umschliessen und ausserdem die Trennwände der Wohnung zur Bildung verschiedener Räume darstellen.

Fig. 9 zeigt eine Aussenansicht von Wohnungen, die zwischen dem Böden 13 und 14 angeordnet sind und die erfindungsgemässen vorfabrizierten Ausbauelemente tragen.

Die Ausbauelemente sind vollständig in der Fabrik fertiggestellt, so dass an der Baustelle lediglich das Aneinanderfügen erforderlich ist, um das Bauwerk zu vollenden.

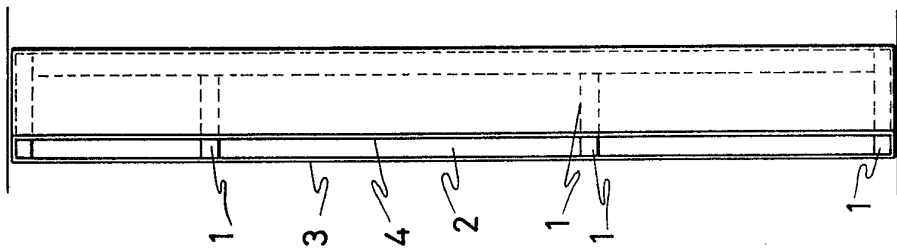


FIG. 1

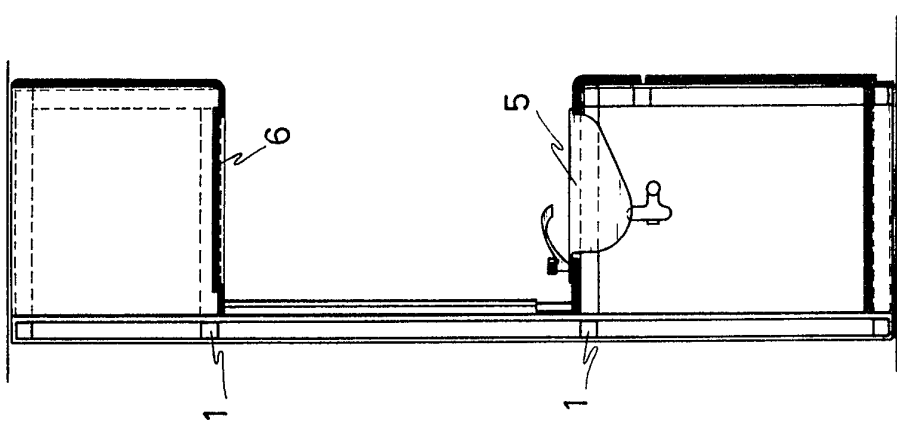


FIG. 2

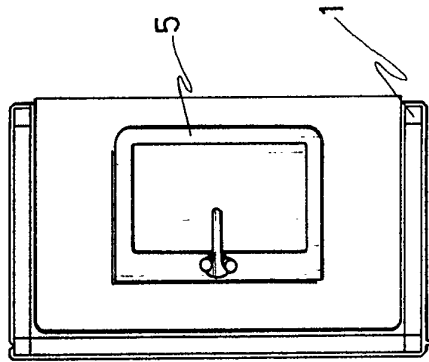


FIG. 3

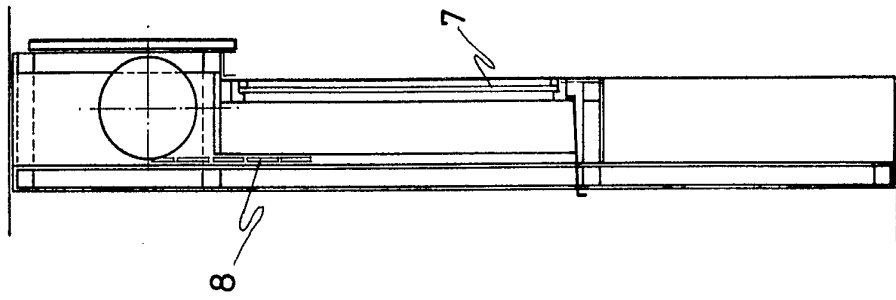


FIG. 4

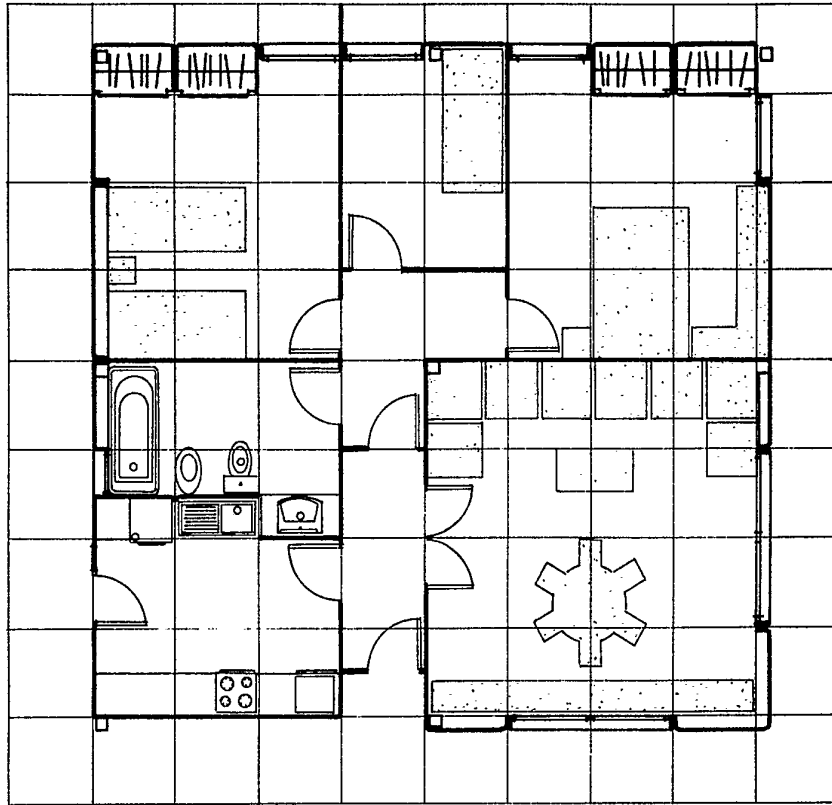


FIG. 8

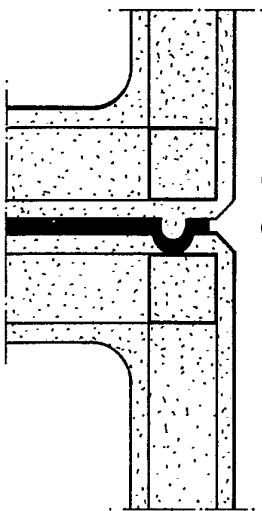


FIG. 6

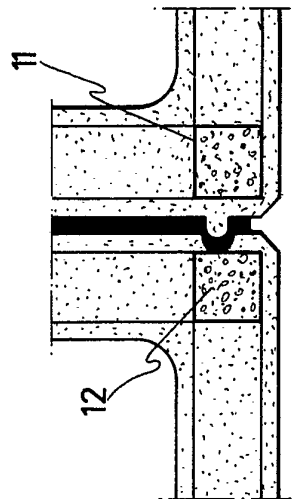


FIG. 7

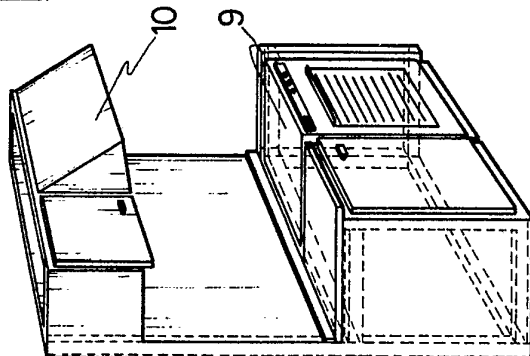


FIG. 5

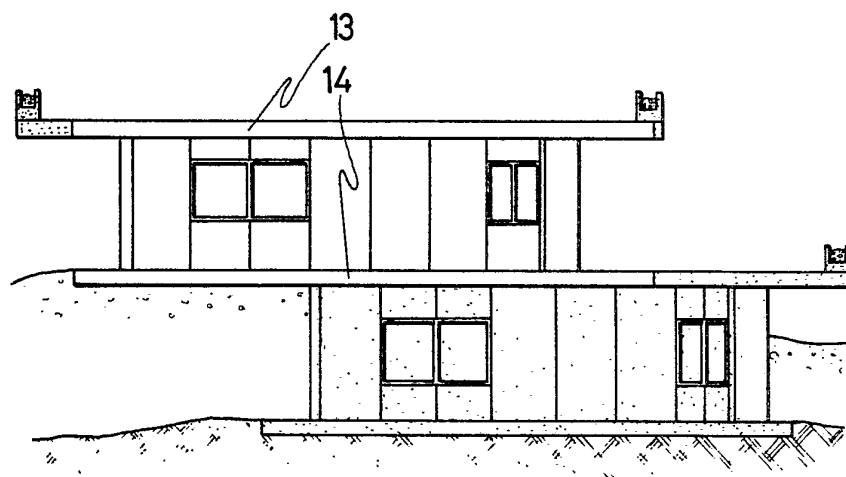


FIG.9