

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 844 104 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
27.05.1998 Patentblatt 1998/22

(51) Int. Cl.⁶: **B44C 5/04**, B44F 9/04

(21) Anmeldenummer: 97120509.1

(22) Anmeldetag: 23.11.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Gessner, Jens**
55576 Zotzenheim (DE)

(74) Vertreter:
Leineweber, Jürgen, Dipl.-Phys.
Aggerstrasse 24
50859 Köln (DE)

(30) Priorität: 25.11.1996 DE 19648550

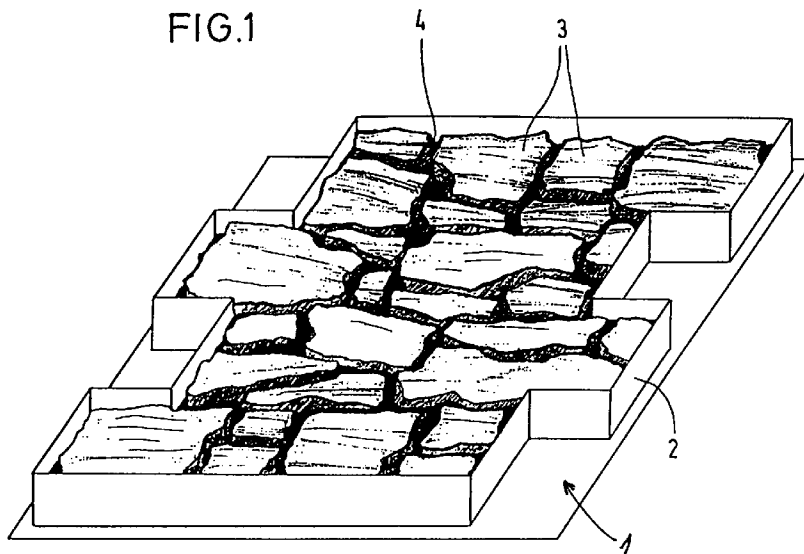
(71) Anmelder: **Gessner, Jens**
55576 Zotzenheim (DE)

(54) Verfahren zur Herstellung von Dekorationselementen und nach diesem Verfahren hergestellte Dekorationselemente

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines Dekorationselementes (14,16,21,22,24,28,33,34,35,38,39), nach diesem Verfahren hergestellte Dekorationselemente sowie eine dazu geeignete Kastenform; um Dekorationselemente kostengünstig und mit hoher Darstellungsqualität herstellen zu können, wird vorgeschlagen, daß eine Urform (1) hergestellt wird, daß von der Urform (1) eine aus weichem Material bestehende Negativ-Form (Urmatrixe

5) abgenommen wird, daß von der Urmatrixe (5) eine aus hartem Material bestehende Positiv-Form (9) abgenommen wird, daß die harte Positiv-Form (9) der Herstellung von Negativ-Formen (Serienmatrixen 12) aus weichem Material dienen und daß zur Herstellung des Dekorationselementes eine Serienmatrixe (12) dient; zweckmäßig wird dabei eine Kastenform (6) mit Ober- und Unterteil (7) und (8) verwendet.

FIG.1



EP 0 844 104 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Dekorationselementen, nach diesem Verfahren hergestellte Dekorationselemente und der Herstellung der Dekorationselemente dienende Kastenformen.

Unter „Dekorationselemente“ sollen sowohl einseitig als auch mehrseitig mit Dekorationsstrukturen ausgerüstete Elemente verstanden werden. Einseitig strukturierte Elemente dienen der Verkleidung von Flächen. Mit zum Beispiel auf zwei einander gegenüberliegenden Flächen strukturierten Vollelementen können Wände oder Mauern aufgebaut werden.

Bei der Erstellung von Film-, Theater-, Messe- oder ähnlichen Aufbauten ist es immer wieder erforderlich, Wand- und auch Decken-, Boden- sowie Dachflächen zu verkleiden. Außerdem ergibt sich häufig die Notwendigkeit, mindestens zweiseitig mit Dekorationsstrukturen ausgerüstete Wände aufzubauen. Eine wesentliche Forderung ist dabei, daß die Verkleidungen bzw. Wände eine fiktive Realität überzeugend darstellen.

Bis heute werden Aufbauten der genannten Art jeweils individuell hergestellt, was insbesondere dann kostspielig ist, wenn die Oberflächen der Dekorationselemente zum Zwecke der Erzeugung einer Tiefenwirkung reliefartig gestaltet sein müssen.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Aufbauten der eingangs erwähnten Art wesentlich kostengünstiger als bisher herstellen und montieren zu können, ohne auf eine hohe Darstellungsqualität verzichten zu müssen. Zur Lösung dieser Aufgabe werden die in den Patentansprüchen enthaltenen Maßnahmen vorgeschlagen.

Durch die Erfindung wird eine preiswerte industrielle Fertigungsmethode mit der Möglichkeit einer hochwertigen bühnenbildnerischen Gestaltung verkettet. Die Idee, verschiedenen Dekorationselementen eine solche äußere Form zu geben, daß sie miteinander kompatibel sind, eröffnet eine Vielzahl von Gestaltungsmöglichkeiten und erlaubt gleichzeitig ein besonders einfaches und kostengünstiges Erstellen von qualitativ hochwertigen Dekorationsaufbauten.

Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Randgestaltung und Oberflächenaufteilung besteht darin, daß die verschiedenen Grundelemente einer Art (z.B. Bruchstein), sowie verschiedener Arten (z.B. Bruch- und Backstein) in unregelmäßiger Reihenfolge und versetzt und gestürzt zusammengefügt werden können, so daß Wiederholungen der Oberflächenmotive oder Stoßlinien nicht zu erkennen sind.

Um die gestalterische Möglichkeit des Baukastensystems noch zu erweitern, werden Mauerelemente der entsprechenden Oberflächen- und Randgestaltung als einteilige Vollsteingrund- und Zusatzelemente mit Reliefausbildungen auf mehreren Seiten gefertigt. Dies hat zum Sinn, beidseitig sichtbare, solide Mauerteile oder verstärkte Kulissenpartien in einem Arbeitsgang aufbauen zu können.

Ein besonderer Vorteil des erfindungsgemäßen Herstellungsverfahrens besteht darin, daß es die Ausbildung von Hinterschnidungen im Oberflächenrelief der Dekorationselemente, welche für die visuelle Wirkung der Wände bzw. Wandverkleidungen eine hohe Bedeutung haben, ohne weiteres erlaubt. Bei den einzelnen Abformungsschritten sind stets ein weicher und ein harter Partner vorhanden, so daß Hinterschnidungen - bei jedem der Schritte - ohne Probleme erhalten bleiben.

Die Verwendung von immer neuen Serienmatrizen, mit denen jeweils nur eine begrenzte Anzahl von Dekorationselementen hergestellt wird, hat den Vorteil einer gleichbleibenden Qualität der Endprodukte. Gleiche Beschaffenheit und gleiche Maße sowohl der Matrizen als auch der Dekorationselemente sichern deren Kompatibilität untereinander. Außerdem entfällt die Notwendigkeit einer aufwendigen Nachbearbeitung (entgraten).

Zweckmäßig umfaßt eine nach Art eines Baukastensystems gestaltete Produktreihe Grund- und Zusatzelemente, deren Ränder so gestaltet sind, daß sie sich raumumfassend zusammenfügen lassen, um dem Anwender eine größtmögliche Vielfalt zu bieten. Da selbst bei einem sehr viele Elemente umfassenden Baukastensystem nicht immer zu erwarten ist, daß sich jede Fläche nur mit ungeteilten Elementen verkleiden läßt, ist es zweckmäßig, bei einseitig mit Dekorationen ausgerüsteten Elementen die Rückseite der Dekorationselemente mit linienförmigen Vertiefungen (Materialschwächungen) auszurüsten. Sie erlauben einfache, schnelle und maßgenaue Verkleinerungen eines Elementes. Vorteilhaft wird die Linienführung so gewählt, daß sie der Randgestaltung anderer Elemente des Baukastensystems entspricht, so daß zeitaufwendige Anpassungsarbeiten auf ein Minimum reduziert sind.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung sollen anhand von in den Figuren 1 bis 20 schematisch und nicht maßstabsgerecht dargestellten Ausführungsbeispielen erläutert werden. Es zeigen:

- Figuren 1 bis 4 Kastenformen zur Erläuterung des Herstellungsverfahrens, von einseitig mit Dekorationsstrukturen ausgerüsteten Elementen,
- Figur 4 a einen Teilschnitt durch eine Kastenform für die Herstellung von Dekorationselementen, die auf zwei Seiten mit Dekorationsstrukturen versehen sind,
- Figuren 5 bis 11 Grundelemente (Flächenelemente) und Zusatzelemente (Eckenelemente), allein und zusammengefügt,
- Figur 12 eine Draufsicht auf eine mit Grund- und Zusatzelementen verkleidete Fläche mit einer Fensteröffnung,
- Figur 13 einen Schnitt durch die verkleidete Fläche

nach Figur 12, etwas abgewandelt,

- Figuren 14 und 15 ein Fenstersturzzusatzelement ,
- Figuren 16 bis 18 ein Sims-Zusatzelement sowie
- Figuren 19 und 20 Ausführungsbeispiele mit Elementen, die mehrseitig mit Dekorationsstrukturen ausgerüstet sind.

Die Herstellung eines Grundelementes nach der Erfindung soll anhand eines Flächenelementes mit einem Bruchsteinmotiv erläutert werden. Figur 1 zeigt eine Kastenform 2 mit den Maßen des Grundelementes einer Produktreihe. In diese Kastenform 2 wird ein typisches Mauerwerk, bestehend aus Bruchsteinen 3 und Mörtel 4, derart eingelegt, daß von seiner Oberfläche eine Negativ-Form abgenommen werden kann. Die Kastenform 2 und das Bruchsteinmauerwerk bilden die Urform 1.

Die Abnahme der Negativ-Form erfolgt manuell mit Hilfe eines weichen Materials, vorzugsweise Silikon (z.B. ein Zwei-Komponenten Silikon-Kautschuk), so daß Hinterschnidungen im Bereich der Fugen des Bruchsteinmauerwerks erhalten bleiben. Diese Silikon-Negativ-Form hat die Funktion einer Urmatrix 5.

Die Urmatrix 5 wird manuell in eine weitere Kastenform 6 mit Oberteil 7 und Unterteil 8 eingelegt. Diese Kastenform 6 ist in den Figuren 2 bis 4 dargestellt und entspricht weitestgehend den Kastenformen, wie sie aus industriellen Fertigungsverfahren bekannt sind. Ihre Heizschleifen sind mit 10 bezeichnet.

In der Kastenform 6 erfolgt zunächst (Figur 2) die Abnahme einer harten Positiv-Form 9 (z.B. aus Kunstharz). Eine der im Oberteil 7 befindlichen Öffnungen, die dem Befüllen der Kastenform mit dem noch fließfähigen Kunstharz dienen, ist dargestellt und mit 11 bezeichnet.

Nach dem Erstarren des Kunstharzes wird die Kastenform 6 geöffnet und die Urmatrix 5 entnommen. Die harte Positiv-Form 9 dient anschließend der Herstellung mehrerer weicher Serienmatrizen 12 (Figur 3). Um die Positiv-Form 9 nicht aus der Form herausnehmen zu müssen, ist auch das Unterteil 8 der Kastenform 6 mit Öffnungen 13 ausgerüstet. Durch diese erfolgt das Befüllen der Form, vorzugsweise ebenfalls mit einem Silikonwerkstoff.

Die Form 6 dient schließlich auch der Herstellung des Endproduktes, eines Grundelementes 14 (Figur 4). Im Unterteil 8 der Form 6 befindet sich eine der Serienmatrizen 12. Durch die Öffnungen 11 wird das Material eingefüllt, aus dem das Grundelement bestehen soll. Gefüllte und/oder eingefärbte Schäume aus Polyurethan oder Polystyrol haben sich als leicht verarbeitbar und montierbar, Betonschäume als dauerhafter und stabil erwiesen. Nach dem Erstarren des Materials wird das Grundelement 14 der Form 6 entnommen und einer Station zugeführt, in der das Bedrucken oder Beschich-

ten der Oberfläche stattfindet. Beispielsweise können aus Polyurethan bestehende Dekorationselemente mit einem Backsteinmotiv in der Farbe von Mörtelfugen durchgefärbt sein. Danach werden die Oberflächen eingefärbt, wobei der Farbauftrag dem Motiv entsprechend im Tampondruckverfahren geschieht. Eine farbliche Aufteilung dieser Art unterstreicht die Tiefenwirkung des Reliefs.

Die in Figur 4a dargestellte Kastenform dient der Herstellung von Dekorationselementen, die auf zwei einander gegenüberliegenden Seiten Dekorationsstrukturen haben. Der Herstellungsprozeß läuft ab, wie er zu den Figuren 1 bis 4 beschrieben wurde. Unterschiedlich ist, daß die Kastenform 6 neben dem Oberteil 7 und dem Unterteil 8 noch den Zwischenrahmen 6' aufweist. Die Höhe dieses Zwischenrahmens entspricht der Dicke des gewünschten Dekorationselementes.

Figur 4a stellt die Phase des erfindungsgemäßen Herstellungsverfahrens dar, bei der sich die aus Gips oder Kunstharz (harter Werkstoff) bestehende Positiv-Form 9, die in einem vorhergehenden Schritt mit Hilfe von Urmatrizen 5 in dieser Form hergestellt wurde, in der Form 6 befindet. Im Zwischenrahmen 6' befindliche Befüllungsöffnungen sind mit Keilen 6'' verschlossen, die bis in das Innere der Form 6 hineinragen. Sie fixieren die Position der harten Positiv-Form 9 in der Kastenform 6. Weiche Serienmatrizen 12 werden hergestellt, indem geeigneter Silikonwerkstoff durch die Öffnen 11 und 13 in die Form 6 gepreßt wird.

Das sich anschließende Verschließen der Öffnungen 11, 13 erfolgt mit Hilfe von Keilen 11' bis 13'. In ihre Verschlussstellung sind sie derart zurückgesetzt positioniert, daß Positionierungsnoppen an den Serienmatrizen 12 entstehen. Sie erleichtern das spätere Einlegen von Serienmatrizen 12 in die Kastenform 6, wenn gewünscht, auch bei der Ausführungsform nach den Figuren 2 bis 4. Die Verschlusskeile 6'', 11', 13' sichern außerdem noch den benötigten Druckaufbau in der Kastenform 6. Bei geeigneter Gestaltung der Kastenform 6 können auch Dekorationselemente 14 mit Dekorationsstrukturen auf mehr als zwei Seiten oder zwei benachbarten Seiten hergestellt werden.

Die beschriebenen Herstellungsverfahren erlauben es, die einem erhöhten Verschleiß unterworfenen Serienmatrizen 12 mit Hilfe der Hartform 9 stets neu herzustellen. Sollte nach längerem Gebrauch selbst die Hartform 9 Verschleißerscheinungen aufweisen, dann kann auch diese mit Hilfe der Urform in der beschriebenen Weise erneut hergestellt werden. Eine hohe Maßhaltigkeit ist dadurch über lange Zeit sichergestellt.

Ein weiterer Vorteil des Herstellungsverfahrens besteht darin, daß ein und die gleiche Kastenform zur Herstellung von Matrizen und Endprodukten mit unterschiedlichen Motiven und, mit Hilfe eines Zwischenrahmens, Reliefstruktur auf einer, zwei oder mehreren Seiten verwendet werden kann, was Raum- und Materialeinsparung beim Herstellungsprozeß bedeutet. Außerdem ist ein Gleichbleiben der Konturen und Maße

sichergestellt, so daß eine beliebige, jedoch stets paßgenaue Kombination der verschiedenen Endprodukte möglich ist.

Figur 5 zeigt ein fertiges Grundelement 14 mit einem einseitigen Bruchsteinmotiv. Die Tiefe seiner seitlichen Verzahnung 15 ist so gewählt, daß es - wie weiter unten beschrieben - in einfacher Weise mit einem Grundmodell mit Backsteinmotiv kombiniert werden kann. Als Eckenelemente 16 ausgebildete Zusatzelemente mit zur Verzahnung 15 des Grundelementes 14 korrespondierender Verzahnung 17 sind in den Figuren 6 (Bruchsteinmotiv) und 7 (Sandsteinmotiv) dargestellt. Ihre Herstellung erfolgt in der Weise, wie es zu den Figuren 1 und 2 beschrieben wurde.

Die Figuren 8 und 9 zeigen ein Grundelement 21 bzw. ein Eckenelement 22 mit einem Backsteinmotiv. Die Tiefe der seitlichen Verzahnung 23 ist dem gewählten Verband des Mauerwerks entsprechend gewählt, nämlich $\frac{1}{4}$ Backstein.

Die Figur 10 läßt erkennen, daß Elemente 14 und 16 mit Bruchstein- bzw. Sandsteinmotiven in einfacher Weise mit Elementen 21 und 22 mit Backsteinmotiven kombiniert werden können, wenn die Verzahnung 17 der Elemente 14 und 16 z.B. in Bezug auf ihre Breite dem dreifachen der Höhe eines Backsteines und in Bezug auf ihre Tiefe einem $\frac{3}{4}$ Backstein entspricht. Vor dem Zusammenfügen und Aufbringen der Elemente auf ihren Untergrund, z.B. eine Kulissenwand, vorzugsweise durch Kleben, muß eine entsprechende Konturveränderung des Backsteingrundelementes 21 vorgenommen werden. Diese Veränderung wird erleichtert, wenn auf der Rückseite des Backsteingrundelementes 21 geeignete Sollbruchlinien vorhanden sind. Nach dem Zusammenfügen des in seiner Kontur veränderten Grundelementes 21 mit den Bruchstein- bzw. Sandsteinelementen 14 bzw. 16 bleiben Bruchstücke übrig. Diese entsprechen jedoch exakt der Größe der bei dem Zusammenfügen von Zusatzelement 22 und Element 14 bzw. 16 entstandenen Lücken, so daß diese schnell und präzise geschlossen werden können.

Eine Produktreihe muß nicht auf eine Gruppe ähnlicher Motive beschränkt sein. Sie kann auch die Möglichkeit bieten, die unterschiedlichsten Motive raumumfassend zusammenfügen zu können. Als Beispiel ist in Figur 11 ein weiteres Grundelement 24 mit einem Motiv aus der Mikroprozessortechnik dargestellt. Es hat die Abmessungen des Grundelementes 21 mit Backsteinmotiv (Figur 8) und ist ohne Konturveränderung mit diesem kompatibel. Das Motiv ist nur teilweise dargestellt. In dem vom Motiv freien Bereich sind Sollbruchlinien 25 (punktirt), 26 (gestrichelt) und 27 (strichpunktirt) angedeutet, welche sich auf der Rückseite des Elementes 24 befinden. Eine Konturveränderung entsprechend den punktierten Sollbruchlinien 25 macht das Element 24 kompatibel mit Bruchstein- oder Sandsteinelementen. Durch Teilung des Elementes 24 entlang der Sollbruchlinien 26 und/oder 27 entstehen

Teilstücke, die mit Backsteinelementen kompatibel bleiben.

Linksseitig ist das Grundelement 24 noch mit einem Zusatzelement 28 kombiniert. Es ist ein Verbindungselement, auf dessen Oberfläche das Backsteinmotiv in das Mikroprozessormotiv übergeht.

Die in den Figuren 12 und 13 teilweise dargestellte, mit Elementen eines Baukastensystems nach der Erfindung verkleidete Fläche ist eine Kulissenwand 30 mit einer Fensteröffnung 31. In Figur 13 ist der z.B. aus Holz bestehende Kulissenhinterbau 32 erkennbar.

Die die Fensteröffnung umgebenden Flächen sind mit Backsteingrundelementen 21 belegt (Figur 8). Als Zusatzelemente umfaßt das erfindungsgemäße Baukastensystem Leibungsbauteile 33 und 34, ein Bauteil 35, das gleichzeitig das Fensterbrett 36 und ein Sims 37 bildet, sowie ein Sturzbauteil 38 (Figur 12) oder 39 (Figur 13). Beim Sturzbauteil 38 in Figur 12 handelt es sich um ein Zusatzelement, das dem darunter befindlichen Grundelement 21 vorgesetzt, z.B. aufgeklebt ist. Das Sturzbauteil 39 nach Figur 13, das etwas abgewandelt nochmals in den Figuren 14 (Ansicht) und 15 (Schnitt) dargestellt ist, ist ein mit den Grundelementen 21 kompatibles Zusatzelement, das auch die Leibung 34 umfaßt.

Das Zusatzelement 35 ist in den Figuren 16 bis 18 nochmals im Schnitt, in Ansicht und in Draufsicht dargestellt. Figur 16 läßt erkennen, daß das Zusatzelement 35 an der Stelle, an der das Fensterbrett 36 und der Sims 37 aneinander angrenzen, eine Sollbruchlinie 41 vorgesehen ist. Vom Fensterbrettabschnitt 36 befreit, kann das Bauteil 35 auch als von einem Fenster unabhängiger Sims verwendet werden. In Figur 17 ist eine Gärungsschnittlinie 42 angedeutet. Es wird deutlich, daß der Sims 37 in seiner Länge angepaßt und auch um Ecken umlaufend auf einem Untergrund befestigt werden kann. In Figur 18 ist das Bauteil 35 mit einer Aussparung 42 versehen worden, um es in die Fensteröffnung 31 (Figur 12) einpassen zu können. Gestrichelt angedeutet sind die Leibung 33 und ein Teil des Grundelementes 21, welche sich auf dem Bauteil 35 abstützen.

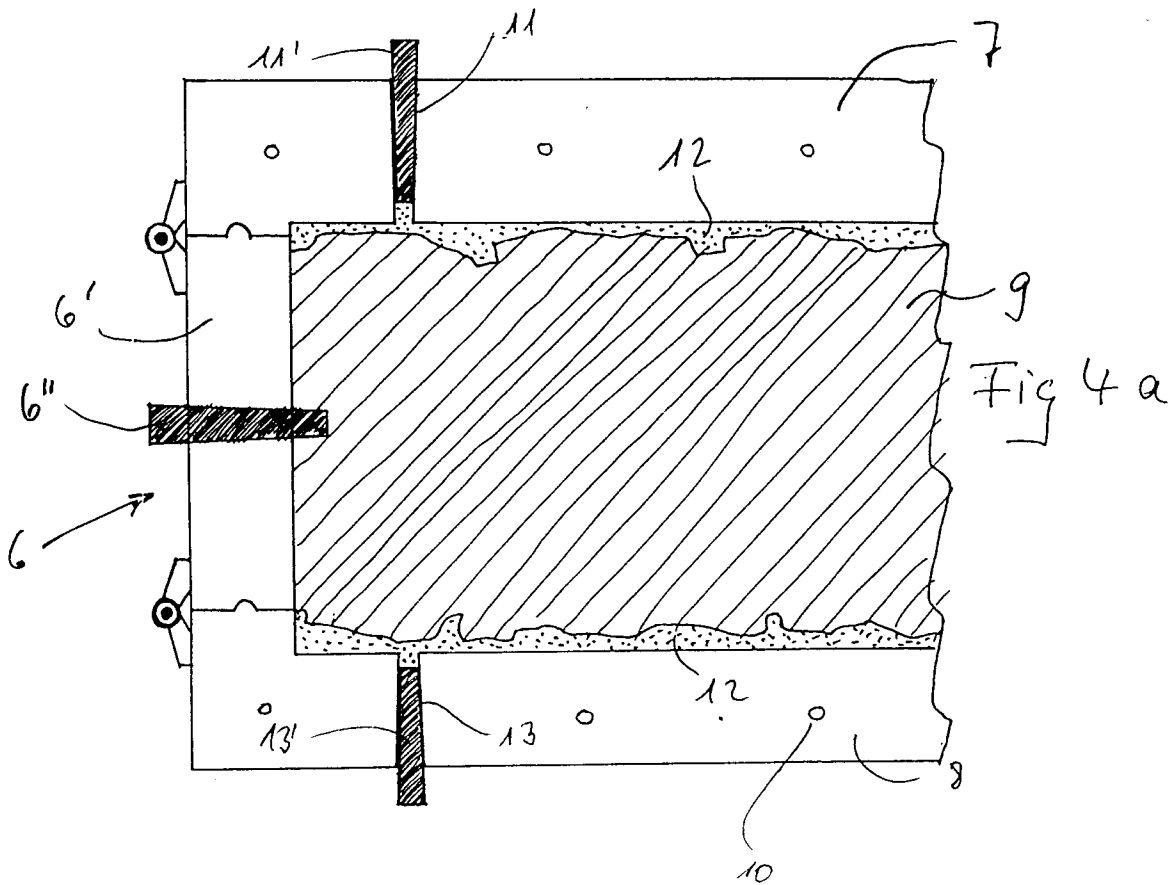
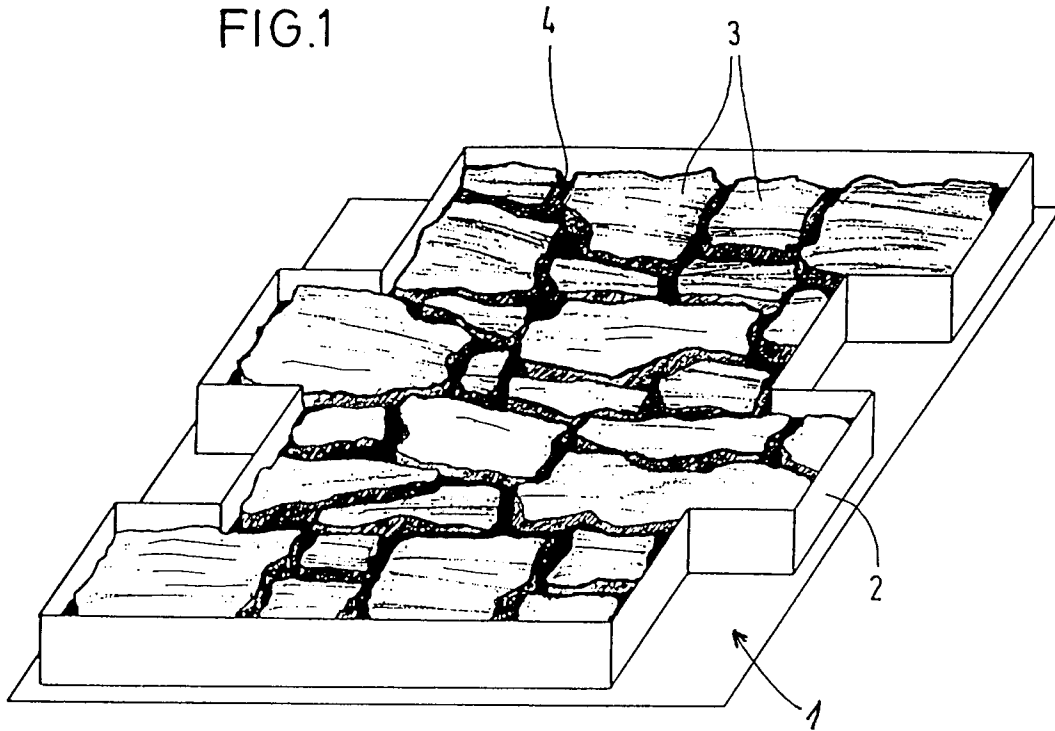
Die Figuren 19 (Ansicht) und 20 (Schnitt) zeigen einen Teil einer Hauswand 45 und eine davor befindliche Mauer 46. Die Hauswand besteht aus dem Hinterbau 32, der mit im einzelnen nicht separat dargestellten Dekorationselementen 14 verkleidet ist. Sie weisen einseitig ein Bruchsteinmotiv auf. Zum Aufbau der Mauer 46 ist es erforderlich, Dekorationselemente 14 zu verwenden, die zweiseitig (untere Vollsteinelemente) und dreiseitig (obere, die Mauer abdeckende Elemente) mit dem Bruchsteinmotiv ausgerüstet sind.

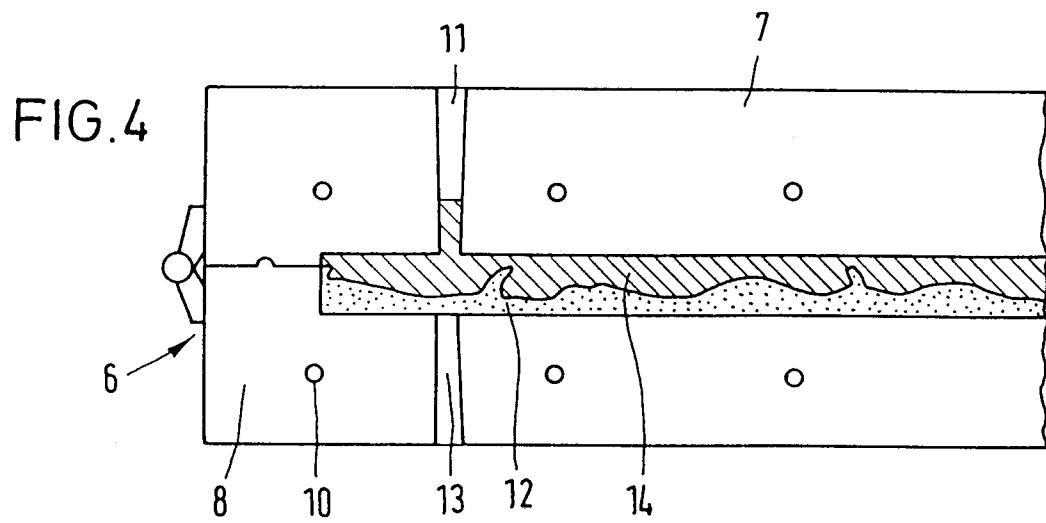
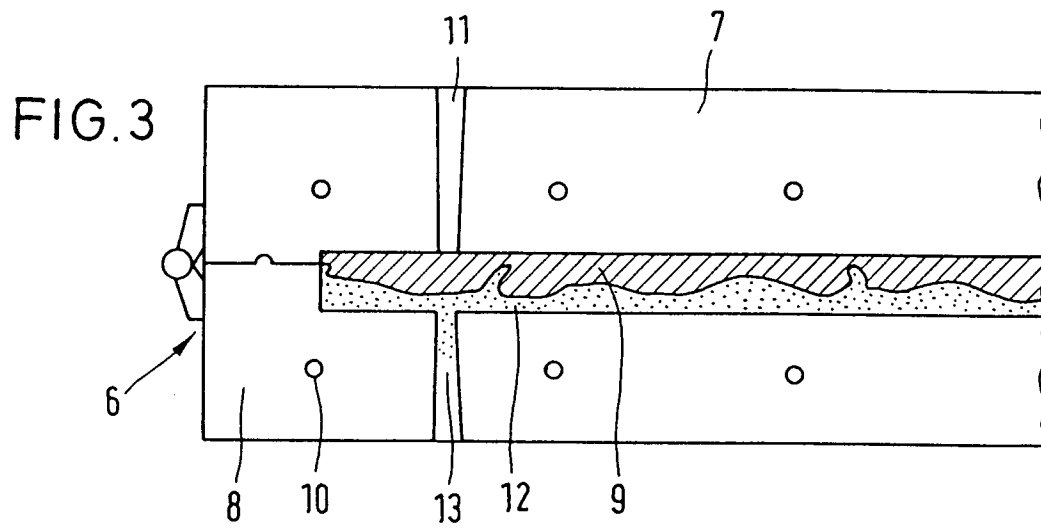
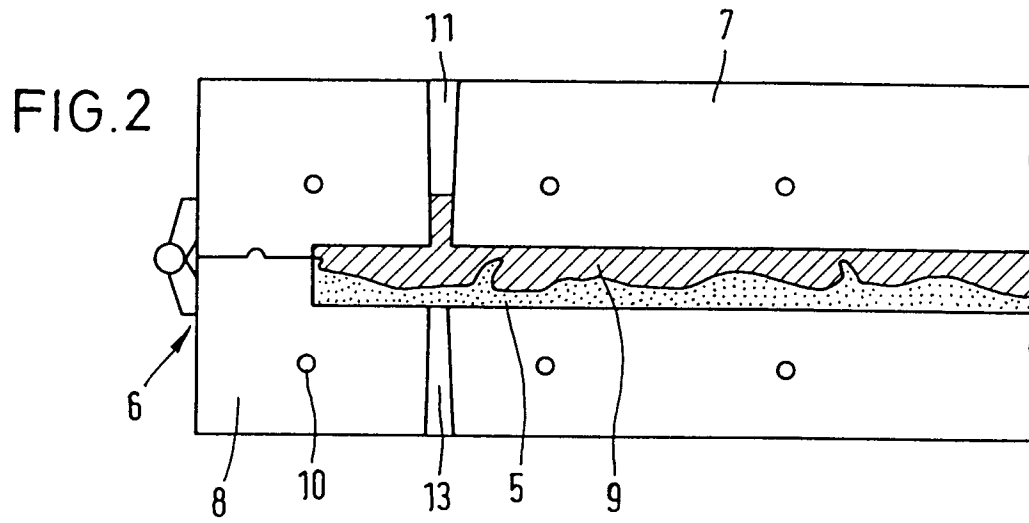
Patentansprüche

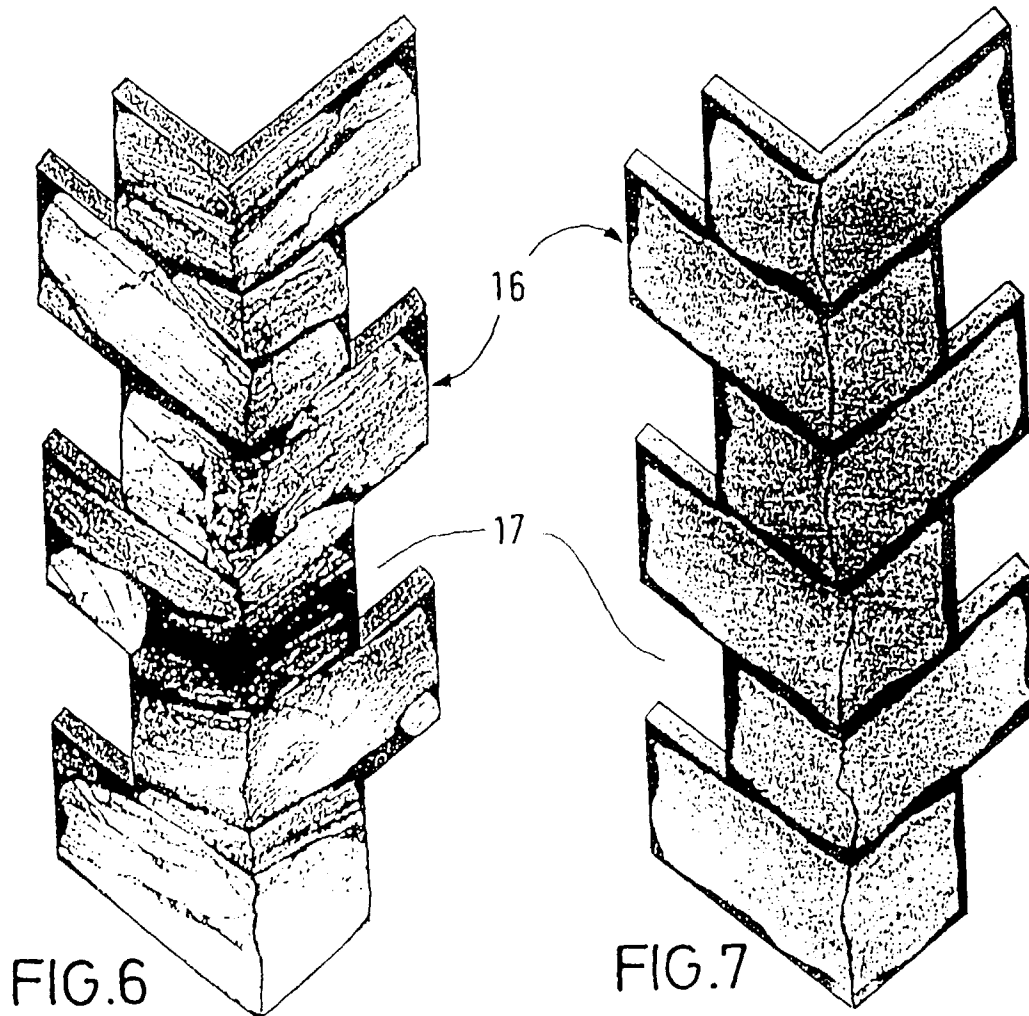
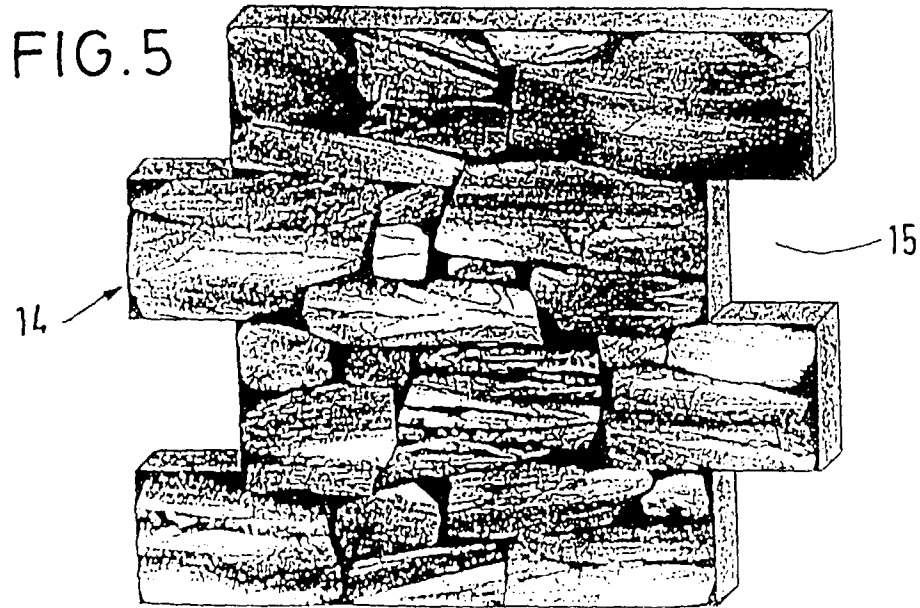
1. Verfahren zur Herstellung eines Dekorationselementes (14, 16, 21, 22, 24, 28, 33, 34, 35, 38, 39), dadurch gekennzeichnet, daß eine Urform (1) her-

- gestellt wird, daß von der Urform (1) eine aus weichem Material bestehende Negativ-Form (Urmatrixe 5) abgenommen wird, daß von der Urmatrixe (5) eine aus hartem Material bestehende Positiv-Form (9) abgenommen wird, daß die harte Positiv-Form (9) der Herstellung von Negativ-Formen (Serienmatrixen 12) aus weichem Material dienen und daß zur Herstellung des Dekorationselementes eine Serienmatrixe (12) dient.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Herstellung der Urmatrixe (5) und der Serienmatrixen (12) ein Silikon-Werkstoff verwendet wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß als Werkstoff für die harte Positiv-Form (9) ein Kunstharz-Werkstoff oder Gips verwendet wird.
4. Verfahren nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß als Werkstoff für das Dekorationselement Polyurethanschaum, Polyester-schaum, Polystyrol, Betonschaum oder ähnliche harte Werkstoffe verwendet werden.
5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Werkstoff für das Dekorationselement zur Erzielung eines bestimmten Gewichtes oder einer bestimmten Oberflächenbeschaffenheit mit Füllstoffen durchsetzt wird.
6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Werkstoff für das Dekorationselement durchgefärbt ist.
7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberflächen des Dekorationselementes gefärbt werden, und zwar vorzugsweise im Tampondruckverfahren.
8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zur Herstellung der harten Positiv-Form (9), der weichen Serienmatrixen (12) und der Dekorationselemente nur eine Kastenform (6) verwendet wird.
9. Verfahren nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Kastenform (6) zur Herstellung von mehreren Dekorationselementen mit unterschiedlichen Oberflächenmotiven verwendet wird.
10. Der Verwendung bei einem Herstellungsverfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche dienende Kastenform (6) mit einem Oberteil (7) und einem Unterteil (8), dadurch gekennzeichnet, daß Oberteil (7) und Unterteil (8) mit Befüllungsöffnungen (11 bzw. 13) ausgerüstet sind.
11. Kastenform nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß sich zwischen Oberteil (7) und Unterteil (8) ein Zwischenrahmen (6') befindet, der ebenfalls mit Befüllungsöffnungen ausgerüstet ist.
12. Kastenform nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Befüllungsöffnungen (11, 13) im Oberteil (7), Unterteil (8) und/oder der Zwischenrahmen (6') mit Keilen (11', 12', 6'') verschließbar sind, die gegenüber der Ebene der Mündung entweder (zur Bildung von Positionierungsnoppen) zurückgesetzt sind oder (zur Bildung von Fixpunkten) in die Form hineinragen.
13. Nach einem Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche hergestellte Dekorationselemente (14, 16, 21, 22, 24, 28, 33, 34, 35, 38, 39), dadurch gekennzeichnet, daß sie ein Baukastensystem bilden, dessen Elemente mit zueinander kompatiblen Konturen ausgebildet sind.
14. Baukastensystem nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß es Grundelemente (14, 21, 24) und Zusatzelemente (16, 22, 28, 33, 34, 35, 38, 39) umfaßt.
15. Baukastensystem nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundelemente (14, 21, 24) Flächenelemente sind und daß die Zusatzelemente Verbindungselemente (28), Eckenelemente (16, 22) oder andere Gestaltungselemente (33, 34, 35, 38, 39) sind.
16. Baukastensystem nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Elemente gemauerte Wandungen simulieren und daß ihre Konturen dem Verband des Mauerwerks entsprechen.
17. Baukastensystem nach einem der Ansprüche 13 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest ein Teil der Elemente auf ihrer Rückseite mit Sollbruchlinien (25 bis 27 oder 41) ausgerüstet sind.
18. Baukastensystem nach Anspruch 16 und Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Sollbruchlinien ebenfalls dem Verband eines Mauerwerks entsprechen.
19. Baukastensystem nach Anspruch 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, daß Grundelemente (16, 21) gemauerte Wandungen simulieren und daß die Zusatzelemente (33, 34, 35, 38, 39) Fensterbauteile sind.
20. Nach einem Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 12 hergestelltes Dekorationselement (14), dadurch gekennzeichnet, daß es mehrseitig mit Dekorationsmotiven ausgerüstet ist.

FIG.1







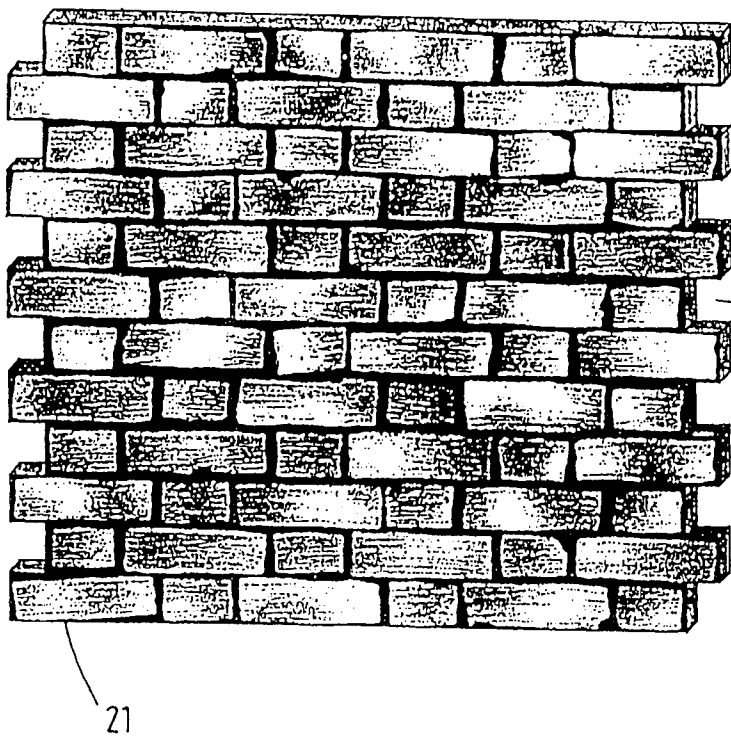


FIG. 8

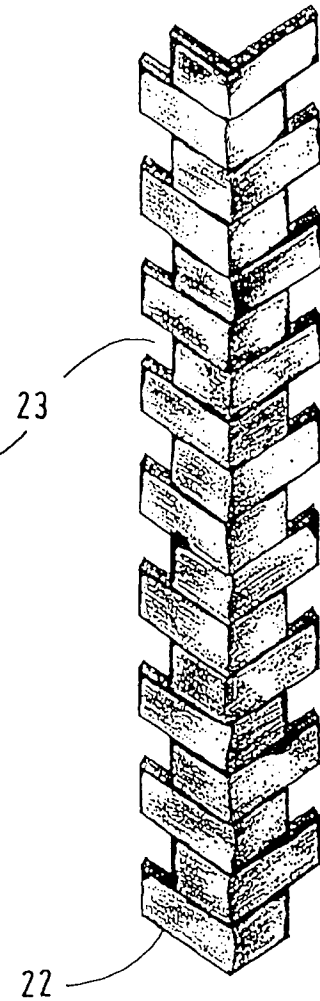


FIG. 9

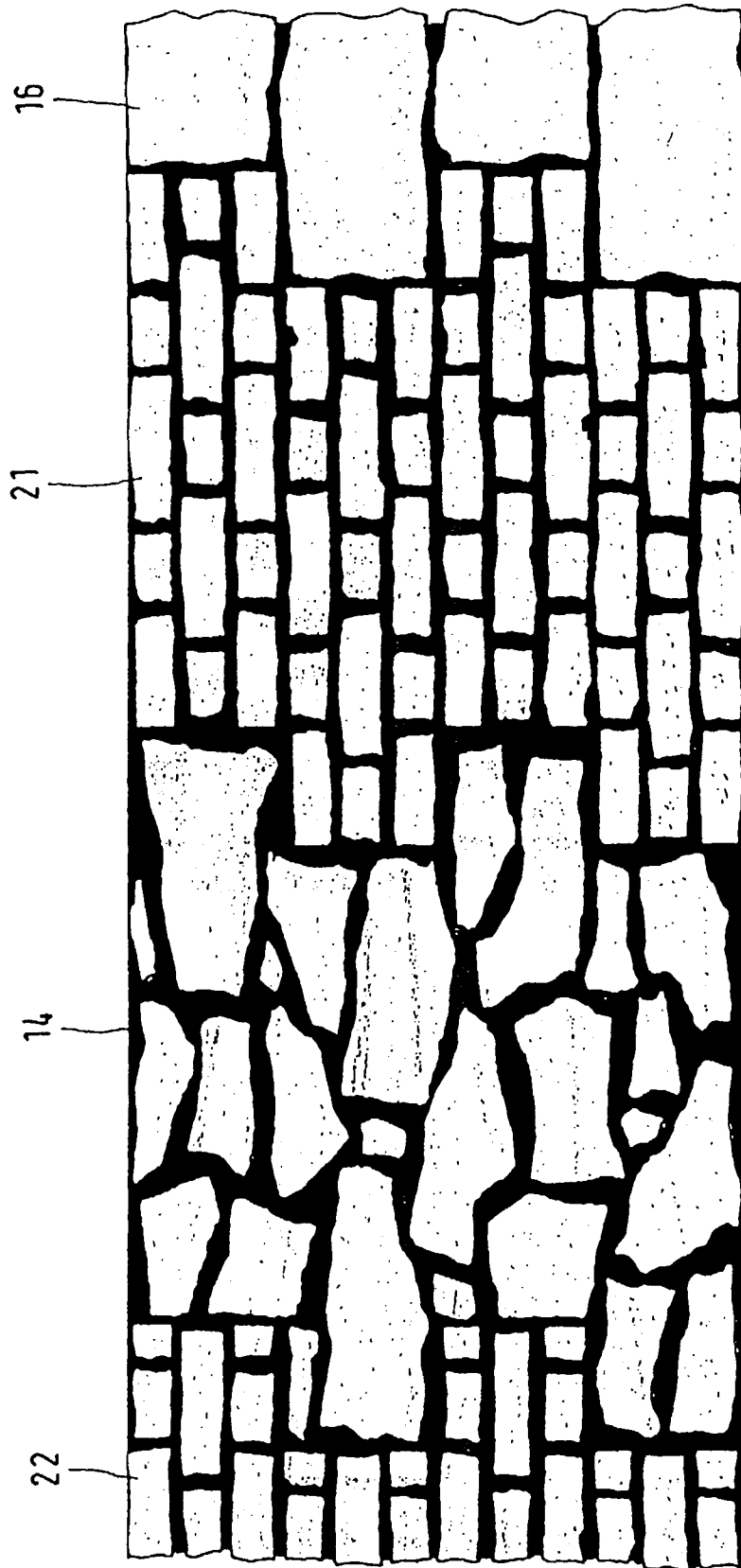


FIG.10

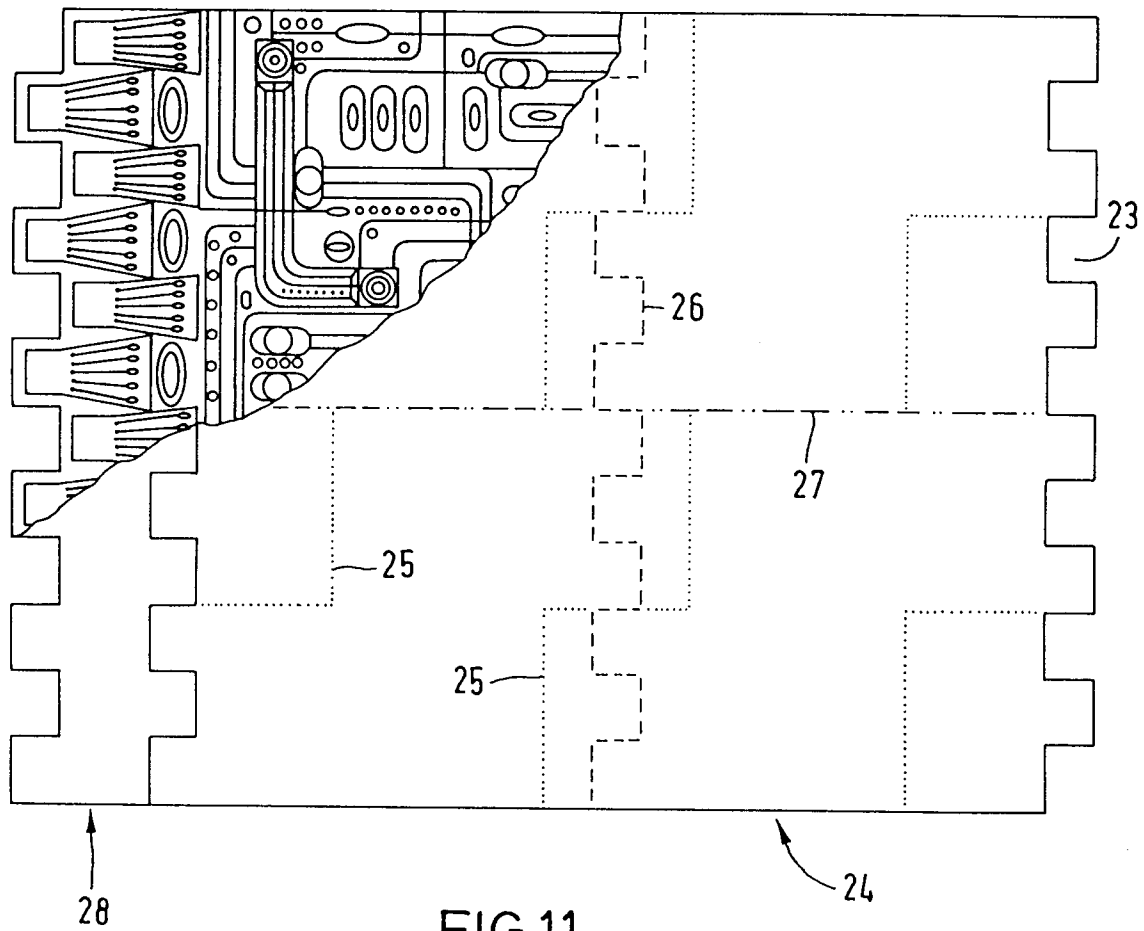


FIG.11

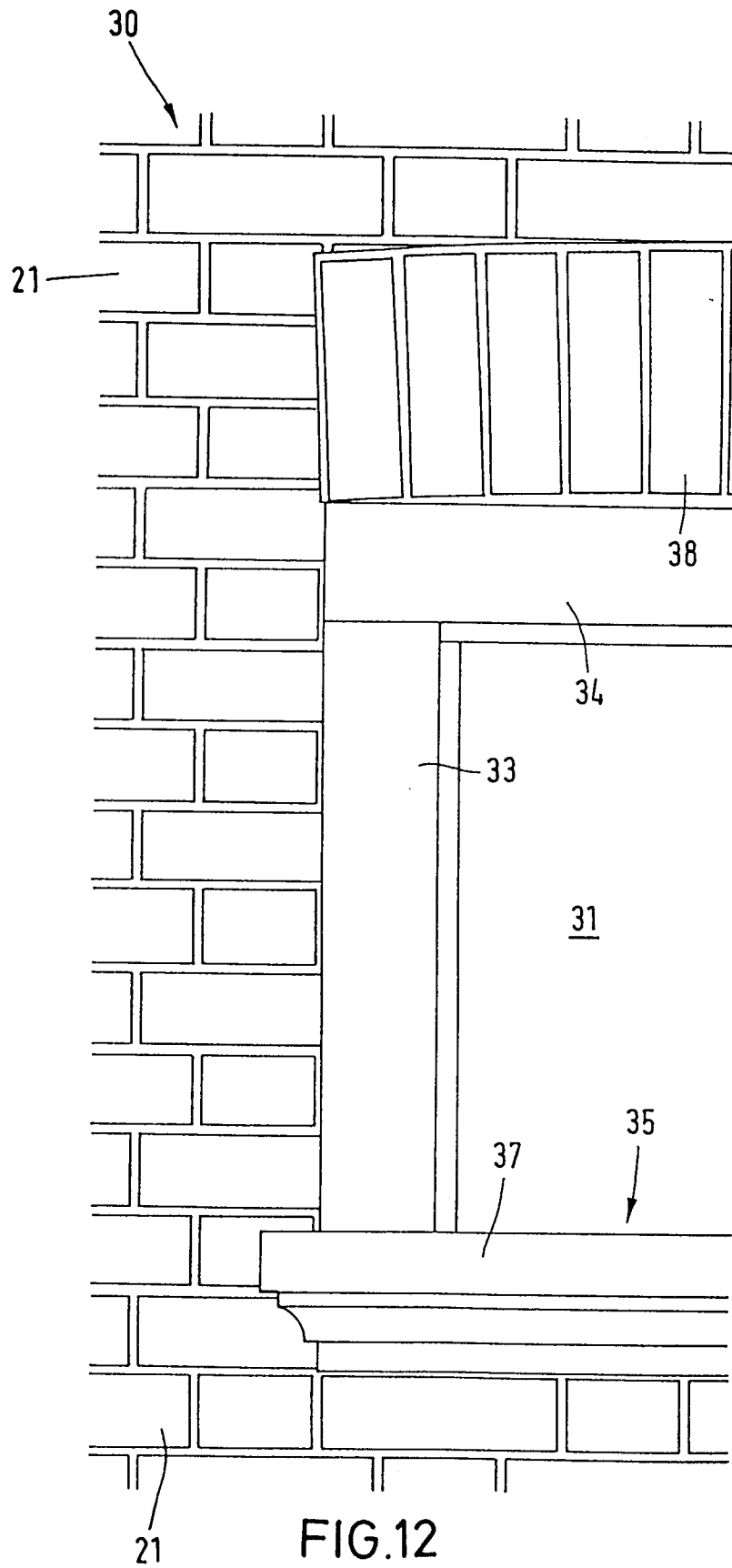
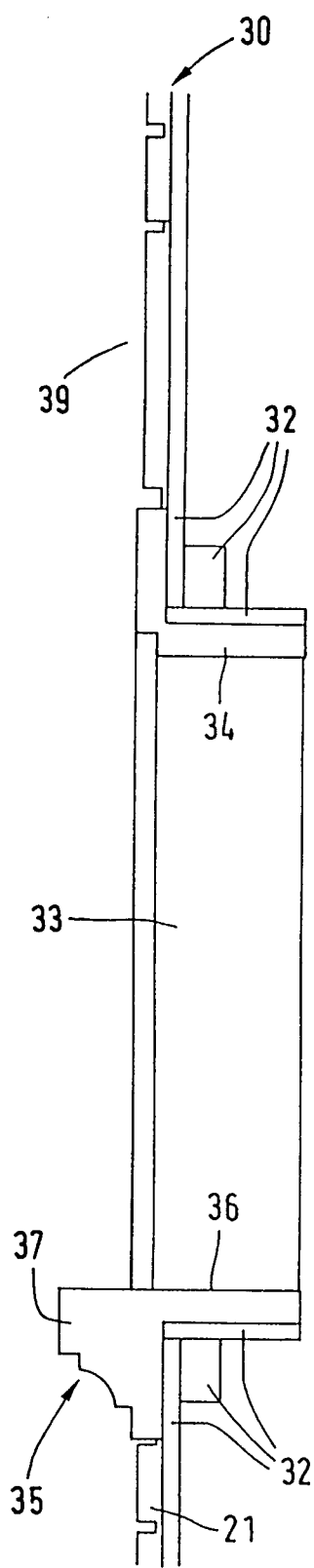


FIG.14

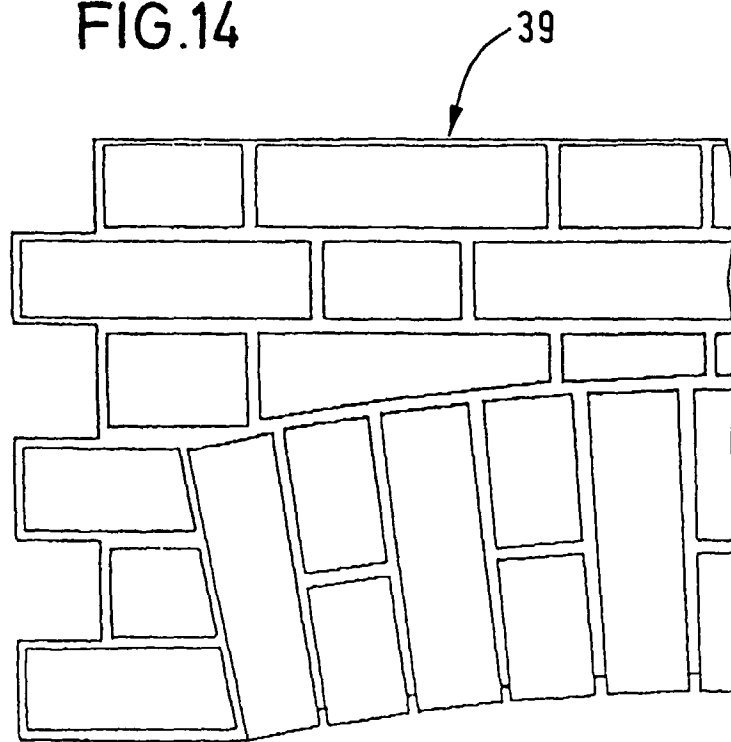


FIG.15

