

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH 711 951 B1**

(51) Int. Cl.: **E04B 1/68 (2006.01)**
A47K 3/00 (2006.01)
E04F 19/04 (2006.01)

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 01895/15

(22) Anmeldedatum: 22.12.2015

(43) Anmeldung veröffentlicht: 30.06.2017

(24) Patent erteilt: 14.08.2020

(45) Patentschrift veröffentlicht: 14.08.2020

(73) Inhaber:
Rivaplan AG, Luzernerstrasse 19
6030 Ebikon (CH)

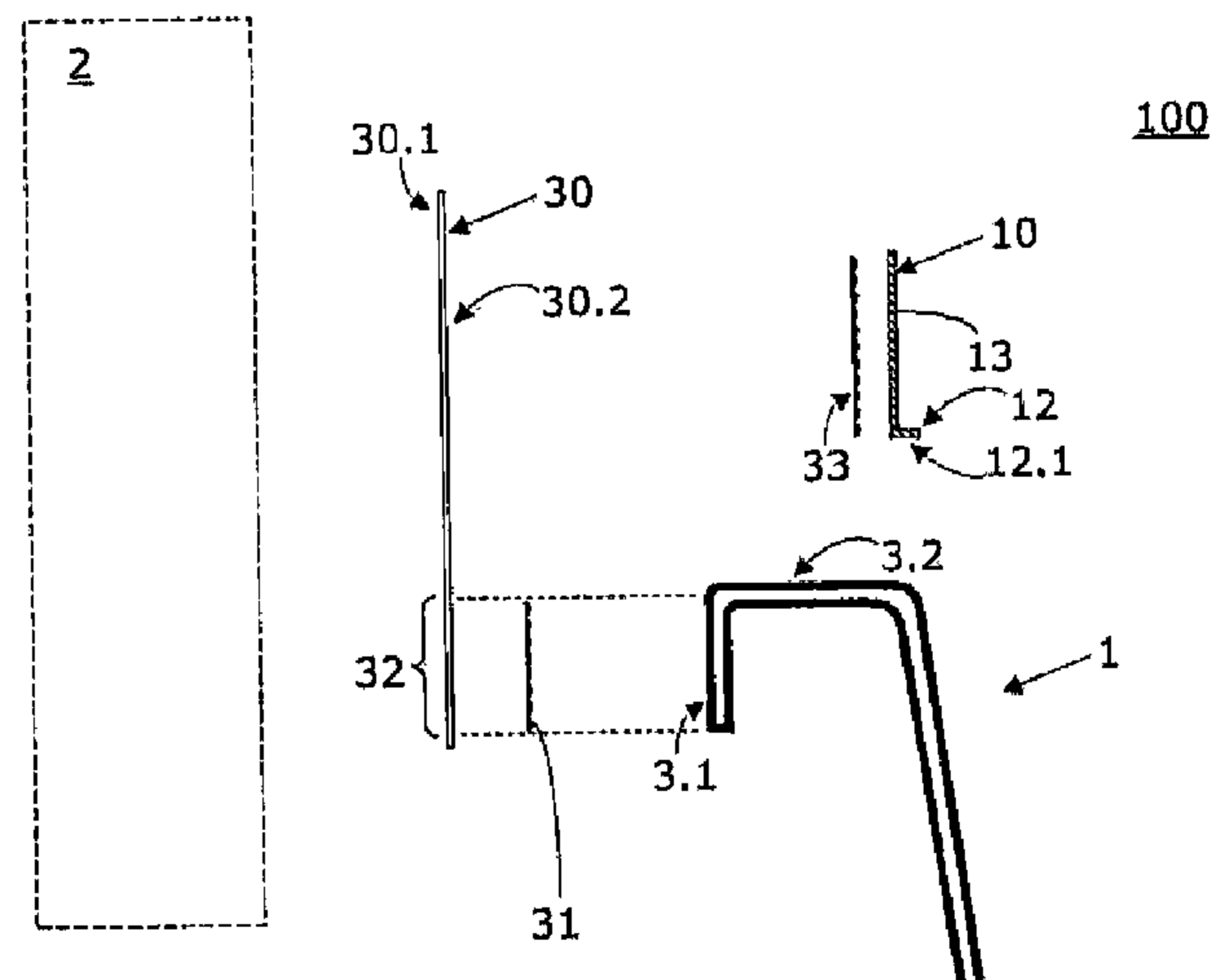
(72) Erfinder:
Hans Schacher, 6030 Ebikon (CH)

(74) Vertreter:
OK pat AG Patente Marken Lizenzen, Industriestrasse 47
6300 Zug (CH)

(54) **Schnittschutzstreifen, Anordnung eines Schnittschutzstreifens und Verfahren zur Erstellung einer Anordnung eines Schnittschutzstreifens.**

(57) Schnittschutzstreifen (10) zur Verwendung im Feucht- und Nassbereich (100) eines Gebäudes, wobei der Schnittschutzstreifen (10) aufweist:

- einen flachen Streifen (13) aus schnittfestem Material, der eine Streifenlänge und eine dazu senkrecht stehende Streifenbreite hat, wobei die Streifenlänge mit der dazu senkrecht stehenden Streifenbreite eine Ebene definiert,
- einen Fuss (12), der sich entlang der Streifenlänge erstreckt, wobei der Fuss (12) aus der Ebene herausragt und wobei der Fuss (12) eine Auflage (12.1) zum Abstützen oder Aufsetzen auf eine Vorrichtung (1) umfasst.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Schnittschutzstreifen, die Anordnung eines Schnittschutzstreifens und ein Verfahren zur Erstellung einer Anordnung eines Schnittschutzstreifens.

[0002] Es gibt in und an Gebäuden Fugen, die mit einer meist elastischen Fugenmasse versehen sind. Solche Fugen werden zum Beispiel als Dehnungsfugen in Bereichen vorgesehen, bei denen unterschiedliche Materialien aufeinander treffen. Dehnungsfugen werden aber auch z.B. im Bodenbereich vorgesehen, um schwimmend verlegte Bodenbeläge zu unterteilen. Im Sanitärbereich ergeben sich solche Fugen unter anderem im Anschlussbereich zwischen Sanitärinstallationen (z.B. einer Badewanne) und einem daran anschliessenden Wandbelag (z.B. in Form von Fliesen). Weiterhin ergeben sich solche Fugen auch im Übergangsbereich zwischen einem Bodenbelag und einem Wandbelag, bei Fliesen und Mosaiken (z.B. in Schwimmbädern) und auch in Raumecken, um nur einige Bereiche zu nennen.

[0003] Falls sich Setzungserscheinungen der Fugenmasse zeigen, oder falls die Fugenmasse unansehnlich geworden sein sollte, so wird diese häufig mittels eines Teppichmessers aus der Fuge herausgelöst, bevor dann neue Fugenmasse eingebracht wird. Dabei kann es zu einer Zerstörung von darunter befindlichen Schichten kommen. So kann z.B. ein Dichtband oder Anschlussband zertrennt werden oder es kann eine Flüssigabdichtung oder eine Spezialabdichtung durchgeschnitten werden. Dadurch kann Feuchtigkeit z.B. in eine Wand eindringen.

[0004] Es stellt sich die Aufgabe einen Schnittschutzstreifen bereitzustellen, der sich gut handhaben lässt. Insbesondere soll sich der Schnittschutzstreifen mit den verschiedensten Dichtbändern und Anschlussbänder kombinieren lassen, die im Markt erhältlich sind.

[0005] Diese Aufgabe wird durch einen Schnittschutzstreifen gemäß Anspruch 1 gelöst. Eine entsprechende Verwendung eines Schnittschutzstreifens ist dem Anspruch 10 zu entnehmen. Ein entsprechendes Verfahren ist dem Anspruch 12 zu entnehmen. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen enthalten.

[0006] Der Schnittschutzstreifen ist bei allen Ausführungsformen zur Verwendung im Feucht- und Nassbereich eines Gebäudes, wobei der Schnittschutzstreifen aufweist:

- einen flachen Streifen aus schnittfestem Material, der eine Streifenlänge und eine dazu senkrecht stehende Streifenbreite hat, wobei die Streifenlänge mit der dazu senkrecht stehenden Streifenbreite eine Ebene definiert,
- einen Fuss, der sich entlang der Streifenlänge erstreckt, wobei der Fuss aus der Ebene herausragt und wobei der Fuss eine Auflage zum Abstützen oder Aufsetzen auf eine Vorrichtung umfasst.

[0007] Der Schnittschutzstreifen kann bei allen Ausführungsformen einen Metallstreifen, einen Kunststoffstreifen oder einen Verbundstreifen als Streifen aus schnittfestem Material umfassen, wobei vorzugsweise das Material dieses Streifens aufgrund seiner Materialeigenschaften bei allen Ausführungsformen einen Schutz gegen Beschädigung oder Durchschneiden des Schnittschutzstreifens mit einem scharfen Gegenstand (z.B. einem Messer) bietet.

[0008] Der Schnittschutzstreifen kann bei allen Ausführungsformen im Bereich der Rückseite des flachen Streifens einen Kleber umfassen oder mit einem Kleber verbindbar sein. Vorzugsweise ist dieser Kleber zum Verbinden des Schnittschutzstreifens mit einer Fläche eines optionalen Dichtbandes oder Anschlussbandes ausgelegt.

[0009] Der Schnittschutzstreifen kann bei allen Ausführungsformen im Bereich der Rückseite selbstklebend ausgelegt sein.

[0010] Der Fuss kann bei allen Ausführungsformen ein integraler Bestandteil des flachen Streifens sein, oder der Fuss kann bei allen Ausführungsformen mit dem flachen Streifen verbunden sein, oder der Fuss kann bei allen Ausführungsformen mit dem flachen Streifen verbindbar sein.

[0011] Der Fuss kann bei allen Ausführungsformen aus einem abgewinkelten Stück des flachen Streifens gebildet sein (z.B. als integraler Bestandteil aus demselben Material wie der flache Streifen).

[0012] Bei allen Ausführungsformen kann aber auch ein Hohlprofil oder eine Flachschnur als Fuss dienen.

[0013] Der Fuss kann bei allen Ausführungsformen die Form eines Winkels, einer Auskragung, einer Ausstülpung, einer Nase oder eines Absatzes haben.

[0014] Der Schnittschutzstreifen kann bei allen Ausführungsformen ganz oder teilweise mit einem Dichtmaterial versehen und/oder beschichtet und/oder verbunden sein.

[0015] Bei dem Dichtmaterial, falls vorhanden, kann es sich um ein selbstheilendes Kunststoffmaterial handeln.

[0016] Der Schnittschutzstreifen kann bei allen Ausführungsformen ein Dichtmaterial umfassen, das eines der folgenden Materialien oder eine Kombination mehrerer der folgenden Materialien aufweist:

- Klebstoff (z.B. Butyl),

- Plastik- bzw. Kunststoffmasse,
- Kitt,
- Harz,
- Wachs.

[0017] Besonders als Dichtmaterial geeignet und bei allen Ausführungsformen einsetzbar sind Materialien oder Materialkombinationen auf Polyurethanbasis (z.B. zu einem Elastomer aushärtendes Polyurethan), auf Basis von Naturkautschuk oder künstlichem Kautschuk, auf Basis von Kieselgur, auf Basis von Acrylat, auf Basis von thermoplastischem Polyisobutylen oder auf der Basis von Butyl(-kautschuk).

[0018] Besonders als Dichtmaterial geeignet und bei allen Ausführungsformen einsetzbar sind Materialien oder Materialkombinationen, die eine Dauerelastizität aufweisen. Dabei handelt es sich um Materialien, die nicht vollkommen aushärten, hart werden, trocknen oder sich vernetzen.

[0019] Der Schnittschutzstreifen kann bei allen Ausführungsformen einen Metallstreifen (z.B. Chrom-Nickel-Stahl) oder Kunststoffstreifen (z.B. ein thermoplastisches Elastomer und/oder Polypropylen) oder einen Verbundmaterialstreifen umfassen.

[0020] Der erfindungsgemäße Schnittschutzstreifen kann bei allen Ausführungsformen als einstückiger/einstreifiger Schnittschutzstreifen ausgelegt sein, der komplett aus einem schnittfesten Material besteht (abgesehen von dem optionalen Dichtmaterial und von etwaigen Klebstoffen zum Befestigen).

[0021] Der Schnittschutzstreifen kann bei allen Ausführungsformen Streifen (mehrestreifige Ausführungsform genannt) oder Bereiche aus mindestens zwei unterschiedlichen Materialien umfassen.

[0022] Ein Schnittschutzstreifen wird vorzugsweise wie folgt verwendet:

- der Schnittschutzstreifen ist im montierten Zustand von der Raumseite her betrachtet parallel vor einer Vertikalfläche angeordnet, und
- die Auflage seines Fusses sitzt auf der Vorrichtung oder stützt sich an der Vorrichtung ab.

[0023] Ein Verfahren zum Anbringen eines Schnittschutzstreifens im Feucht- und Nassbereich eines Gebäudes umfasst vorzugsweise die folgenden Schritte.

- a) Bereitstellen einer Streifenlänge des Schnittschutzstreifens,
- b) Anordnen einer Vorrichtung entlang einer Vertikalfläche, und
- c) Anordnen des Schnittschutzstreifens oberhalb der Vorrichtung entlang der Vertikalfläche, so dass sich die Auflage auf oder an der Vorrichtung abstützt oder so dass die Auflage auf der Vorrichtung aufsitzt.

[0024] Gemäss Erfindung wird ein Schnittschutzstreifen bereitgestellt, der vorzugsweise bei allen Ausführungsformen speziell zum Einsatz im Bereich von Sanitärräumen, Küchen und Schwimmbädern geeignet sein. Insbesondere soll sich der Schnittschutzstreifen im Bereich sanitärer Anlagen (zum Beispiel in Badezimmern oder in öffentlichen Toiletten- bzw. Duschbereichen), Küchen, Schwimmbäder, Saunen und ähnlicher Bereiche einsetzen lassen.

[0025] Vorzugsweise ist der Schnittschutzstreifen bei allen Ausführungsformen speziell zum Einsatz entlang einer horizontalen Längsachse einer Vorrichtung zum Führen von Wasser oder zum Aufnehmen von Wasser ausgelegt.

[0026] Der Schnittschutzstreifen kann in allen Ausführungsformen im Bereich der folgenden, beispielhaft genannten Vorrichtungen eingesetzt werden: Badewannen, Duschwannen, Duschrinnen, Ablaufrinnen oder -töpfe, Waschbecken, Waschtische oder -möbel.

[0027] Die verschiedensten Einsatzbereiche in oder an Gebäuden werden hier mit dem Begriff „Feucht- und Nassbereich“ zusammengefasst.

[0028] Vorteilhafterweise kann der Schnittschutzstreifen bei allen Ausführungsformen dort eingesetzt werden, wo sich zwischen Fliesen, Steinzeug, Platten oder dergleichen eine Fuge ergibt.

[0029] Der Schnittschutzstreifen aller Ausführungsformen lässt sich mit Dichtbändern (z.B. mit Wannensbändern) und Anschlussbändern verschiedenster Typen kombinieren.

[0030] Der Schnittschutzstreifen kann bei allen Ausführungsformen zusammen mit dem Dichtband oder Anschlussband eine Funktionseinheit bilden, wobei diese Funktionseinheit besonders gute und dauerhafte Ergebnisse liefert. Der Schnitt-

schutzstreifen sitzt im montierten Zustand stets raumseitig vor dem optionalen Dichtband oder Anschlussband und schützt aufgrund seiner Schnittfestigkeit dahinterliegende Strukturen.

[0031] Optional kann der Schnittschutzstreifen bei allen Ausführungsformen eine (flächige) Gitterstruktur als Teil des schnittfesten Streifens umfassen. Besonders geeignet ist eine Metall-Gitterstruktur, eine Kunststoff-Gitterstruktur, eine Gewebe-Gitterstruktur oder eine Faser-Gitterstruktur.

[0032] Die Gitterstruktur bietet bei diesen Ausführungsformen einen Schutz gegen Beschädigung oder Durchschneiden des Schnittschutzstreifens mit einem scharfen Gegenstand primär aufgrund seiner Struktur.

[0033] Definitionsgemäß soll es sich bei der Gitterstruktur um ein (festes) Netz, Gewebe, Geflecht, Lochgitter, Streckmetall oder Gelege handeln, das vorzugsweise in der Ebene flexibel ist.

[0034] Diese Gitterstrukturen, falls vorhanden, sind sowohl für einstückige als auch für mehrstückige Ausführungsformen der Erfindung geeignet.

[0035] Die flächige Gitterstruktur, falls vorhanden, umfasst bei allen Ausführungsformen Löcher, Öffnungen, Ausnehmungen oder Maschen, die vorzugsweise kleiner sind als 5 mm.

[0036] Des Weiteren soll die Bezeichnung „Streifen“ darauf hinweisen, dass sich die Geometrie in eine Richtung, der sogenannten „Streifenlängsrichtung“, weit erstreckt, während die senkrecht hierzu gemessene Breite und Dicke des Streifens geringer sind. Typischerweise hat der Schnittschutzstreifen quer zur Streifenlängsrichtung einen Querschnitt mit einer Breite, welche (ein Mehrfaches) größer als die Dicke des Bandes ist.

[0037] Die Breite des Schnittschutzstreifens kann bei allen Ausführungsformen beispielsweise zwischen ca. 1 cm und 20 cm betragen.

[0038] Seine Dicke kann bei allen Ausführungsformen typischerweise zwischen ca. 0,1 mm und 5 mm liegen (ohne die Auskrümmung oder Ausdehnung des Fusses gemessen).

[0039] Der Fuss kann bei allen Ausführungsformen eine Ausdehnung senkrecht zu der Ebene aufweisen, die bis zu 3 cm beträgt.

[0040] Der Schnittschutzstreifen kann bei allen Ausführungsformen zwelagig oder mehrlagig sein.

[0041] Der Schnittschutzstreifen der Erfindung kann auf der Raumseite und/oder auf der Wandseite einen Schallschutzstreifen umfassen.

[0042] Falls der Schnittschutzstreifen der Erfindung zusammen mit einem Dichtband oder Wannenband eingesetzt wird, so kann auf der Raumseite und/oder auf der Wandseite dieses Bandes ein Schallschutzstreifen zum Einsatz kommen.

[0043] Mindestens ein Bereich einer rückseitigen Fläche des flachen Streifens kann bei allen Ausführungsformen optional mit einem Klebstoff versehen werden, um den Schnittschutzstreifen an einer Gebäudefläche (z.B. eine Wand oder ein Boden), und/oder einem optionalen Dichtband oder Anschlussband befestigen zu können.

[0044] Vorzugsweise kann bei allen Ausführungsformen ein Butyl-Klebstoff zum Einsatz kommen.

[0045] Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden im Folgenden anhand von Ausführungsbeispielen und mit Bezug auf die Zeichnung beschrieben. Es ist zu beachten, dass die Zeichnungen nicht massstäblich sind. Vor allen die Dicken der verschiedenen Elemente sind nicht im wirklichen Verhältnis zueinander gezeigt.

- Fig. 1A** zeigt eine schematische Ansicht eines ersten Schnittschutzstreifens gemäß der vorliegenden Erfindung;
- Fig. 1B** zeigt einen schematischen Querschnitt entlang der Linie I-I von Fig. 1A, wobei eine optionale Vlies-schicht gezeigt ist;
- Fig. 1C** zeigt einen schematischen Querschnitt entlang der Linie I-I von Fig. 1A, wobei der schnittfeste Materialstreifen mit einem optionalen Dichtmaterial versehen ist, das hier jedoch separat gezeigt ist;
- Fig. 1D** zeigt einen schematischen Querschnitt eines weiteren Schnittschutzstreifens gemäß der vorliegenden Erfindung, wobei der Schnittschutzstreifen ein Dichtmaterial umfasst, das breiter ist als der Schnittschutzstreifen;
- Fig. 2A** zeigt eine schematische Ansicht eines weiteren Schnittschutzstreifens gemäß der vorliegenden Erfindung, der eine Gitterstruktur umfasst, die von einem optionalen Dichtmaterial durchdrungen ist;
- Fig. 2B** zeigt einen schematischen Querschnitt von Fig. 2A, wobei schematisch gezeigt ist dass das Dichtmaterial (schwarz dargestellt) die Gitterstruktur durchdringt;
- Fig. 3A** zeigt einen schematischen Querschnitt durch einen weiteren beispielhaften Schnittschutzstreifen;

- Fig. 3B** zeigt einen schematischen Querschnitt durch einen weiteren beispielhaften Schnitenschutzstreifen;
- Fig. 3C** zeigt einen schematischen Querschnitt durch einen weiteren beispielhaften Schnitenschutzstreifen;
- Fig. 3D** zeigt eine perspektivische Ansicht eines Längenabschnitts des Schnitenschutzstreifens der Fig. 3A;
- Fig. 4A** zeigt einen schematischen Querschnitt durch einen weiteren beispielhaften Schnitenschutzstreifen;
- Fig. 4B** zeigt einen schematischen Querschnitt durch einen weiteren beispielhaften Schnitenschutzstreifen;
- Fig. 5** zeigt eine perspektivische Ansicht eines Längenabschnitts eines weiteren Schnitenschutzstreifens;
- Fig. 6A-6H** zeigen Ausschnittsvergrößerungen verschiedener beispielhafter Materialien/Strukturen, die als Schnitenschutzstreifen geeignet sind;
- Fig. 7A-7E** zeigen in perspektivischer Ansicht kurze Längenabschnitte weiterer verschiedener Schnitenschutzstreifen;
- Fig. 8** zeigt eine schematische Explosionsansicht einer beispielhaften Einbausituation.

[0046] Im Folgenden werden Orts- und Richtungsangaben verwendet, um die Erfindung besser beschreiben zu können. Diese Angaben beziehen sich auf die jeweilige Einbausituation und sollen daher nicht als Einschränkung verstanden werden. Um die Orts- und Richtungsangaben besser eingrenzen zu können, wird teilweise auch ein Bezug zur Wand (auch Vertikalfläche genannt) hergestellt, in dem z.B. von einem wandnahen Element, einer wandzugewandten, wandabgewandten Fläche oder einer wandparallelen Montage die Rede ist.

[0047] Die Erfindung wird im Folgenden anhand einiger Ausführungsbeispiele beschrieben.

[0048] Es geht hier um Schnitenschutzstreifen 10, die eine Streifenlänge L_x (parallel zur x-Achse) und eine dazu senkrecht stehende Streifenbreite b (parallel zur y-Achse) aufweisen. In den Figuren sind verschiedene Ausführungsformen gezeigt.

[0049] Die Streifenlänge L_x definiert mit der dazu senkrecht stehenden Streifenbreite b eine Ebene E, die jedoch nicht separat ausgewiesen ist.

[0050] Der Schnitenschutzstreifen 10 ist bei allen Ausführungsformen zur Verwendung im Feucht- und Nassbereich 100 eines Gebäudes ausgelegt. Entsprechende Beispiele von Schnitenschutzstreifen 10 sind in den Figuren gezeigt.

[0051] Der Schnitenschutzstreifen 10 umfasst vorzugsweise:

- einen flachen Streifen 13 aus schnittfestem Material, der eine Streifenlänge L_x und eine dazu senkrecht stehende Streifenbreite b hat, wobei die Streifenlänge L_x mit der dazu senkrecht stehenden Streifenbreite b eine Ebene E definiert (die Ebene E fällt in Fig. 1A mit der Zeichenebene zusammen),
- einen Fuss 12, der sich entlang der Streifenlänge L_x erstreckt, wobei der Fuss 12 aus der Ebene E herausragt und wobei der Fuss 12 eine Auflage 12.1 (siehe z.B. Figuren 1A, 3A, 3B, 4A, 4B) zum Abstützen oder Aufsetzen auf eine Vorrichtung 1 umfasst.

[0052] Der Schnitenschutzstreifen 10 kann bei allen Ausführungsformen ein metallisches Material und/oder ein Kunststoffmaterial und/oder ein Verbundmaterial umfassen, das aufgrund seiner Struktur und/oder aufgrund seiner Materialeigenschaften einen Schutz gegen Beschädigung oder Durchschneiden mit einem scharfen Gegenstand (z.B. mit einem Messer) bietet. Vorzugsweise umfasst mindestens der Streifen 13 des Schnitenschutzstreifens 10 dieses Material.

[0053] Ausserdem kann der Schnitenschutzstreifen 10 optional bei allen Ausführungsformen mit einem Dichtmaterial 20 versehen sein, wie z.B. In den Figuren 1C, 1D und 2B angedeutet.

[0054] Fig. 1A zeigt eine schematische Ansicht eines ersten Schnitenschutzstreifens 10, der einen schnittfesten Streifen 13 und einen Fuss 12 umfasst. Der Streifen 13 des Schnitenschutzstreifens 10 kann bei allen Ausführungsformen einen Metallstreifen oder Kunststoffstreifen 10.1 umfassen.

[0055] Fig. 1B zeigt einen schematischen Querschnitt entlang der Linie I-I von Fig. 1A, wobei es sich bei dem in Fig. 1B gezeigten Ausführungsbeispiel um einen Schnitenschutzstreifen 10 ohne Dichtmaterial 20 handelt. In Fig. 1B ist schematisch in einer Explosionsdarstellung angedeutet, dass der Schnitenschutzstreifen 10 eine optionale Vliessschicht 14 umfassen kann. Statt einer Vliessschicht kann hier auch ein Gewebe oder Fasermaterial zum Einsatz kommen.

[0056] In Fig. 1C ist das Beispiel eines Schnitenschutzstreifens 10 mit Dichtmaterial 20 gezeigt, wobei Fig. 1C als Explosionszeichnung aufgebaut ist und wobei der Schnitenschutzstreifen 10 der Fig. 1C ein Dichtmaterial 20 umfasst.

[0057] In Fig. 1D ist das Beispiel eines Schnittschutzstreifens 10 mit Dichtmaterial 20 gezeigt, wobei Fig. 1D als Explosionszeichnung aufgebaut ist. Der Schnittschutzstreifen 10 umfasst ein Dichtmaterial 20, das breiter ist als der Schnittschutzstreifen 10.

[0058] Der Schnittschutzstreifen 10 kann bei allen Ausführungsformen eine (vorzugsweise flächige) Gitterstruktur 11 umfassen, bei der es sich um

- ein Netz,
- ein Gewebe,
- ein Geflecht,
- ein Lochgitter,
- ein Streckmetall, oder um
- ein Gelege handelt.

[0059] In den Figuren 2A, 2B ist ein Schnittschutzstreifen 10 mit beispielhafter Gitterstruktur 11 gezeigt.

[0060] Der Fuss 12 kann bei allen Ausführungsformen aus einem abgewinkelten Stück des flachen Streifens 13, gebildet sein, wie beispielsweise in den Figuren 1A, 1B, 1C, 1D, 2A, 2B, 4A, 7A, 7B, 7C, 7D, 7E, 8 gezeigt.

[0061] Vorzugsweise ist der Fuss 12 als integraler Bestandteil des flachen Streifens 13 ausgebildet. In diesen Fällen entspricht die Dicke d_2 des Fusses 12 (siehe Fig. 1A) in etwa der Dicke d des flachen Streifens 13 (siehe Fig. 1A, 1B, 1C, 1D). Der Fuss 12 kann beispielweise durch Biegen oder Bördeln aus dem Streifen 13 hergestellt werden (siehe z.B. Fig. 4A).

[0062] Der Fuss kann aber auch bei allen Ausführungsformen mit dem flachen Streifen 13 im Rahmen des Herstellprozesses oder vor der Montage verbunden werden (z.B. durch Kleben oder Vulkanisieren).

[0063] Der Fuss 12 kann bei allen Ausführungsformen unmittelbar am unteren Rand des flachen Streifens 13 sitzen (siehe Figuren 1A, 1B, 1C, 1D, 2A, 2B, 3B, 4A, 7A, 7B, 7C, 7D, 7E, 8), oder er kann mit einem kleinen Abstand nach oben versetzt sein (siehe Figuren 3A, 3C, 4B, 5).

[0064] Bei allen Ausführungsformen kann aber auch ein Hohlprofil 37 (siehe z.B. Fig. 3A, 3B, 3C, 3D) oder eine Flachschnur 23 (siehe z.B. Fig. 5) als Fuss 12 dienen. Das Hohlprofil 37 kann optional ein integraler Bestandteil des flachen Streifens 13 sein (siehe z.B. Fig. 3A, 3B, 3C, 3D), oder das Hohlprofil 37 kann mit dem flachen Streifen 13 (z.B. durch Kleben oder Vulkanisieren) verbunden sein. Die Flachschnur 23 kann optional ein integraler Bestandteil des flachen Streifens 13 sein, oder die Flachschnur 23 kann mit dem flachen Streifen 13 (z.B. durch Kleben oder Vulkanisieren) verbunden sein (siehe z.B. Fig. 5). In Fig. 5 ist eine entsprechende Klebeverbindung 23.1 angedeutet.

[0065] Bei allen Ausführungsformen kann der Schnittschutzstreifen 10 auf seiner Rückseite (Wandseite) einen Kleber 33 umfassen, wie in Fig. 3C und Fig. 4A beispielhaft angedeutet (siehe auch Fig. 8 als weiteres Beispiel).

[0066] Der Schnittschutzstreifen 10 kann bei allen Ausführungsformen optional ein Einschicht- oder Mehrschicht-Dichtmaterial 20 umfassen, das mit dem Schnittschutzstreifen 10 verbunden ist. So kann ein Mehrschicht-Dichtmaterial 20 z.B. eine Schicht des eigentlichen Dichtmaterials und eine Klebeschicht (z.B. zum Verbinden mit der bauseitigen (Vertikal-)Fläche 2 und/oder mit der Vorderseite 30.2 des Dichtbandes oder Anschlussbandes 30) umfassen.

[0067] Der Schnittschutzstreifen 10 kann bei allen Ausführungsformen optional mit dem Dichtmaterial 20 versehen und/oder beschichtet und/oder verbunden sein, wie in Fig. 1C anhand eines Beispiels veranschaulicht.

[0068] Falls eine Gitterstruktur 11 als Schnittschutzstreifen 10 oder als Teil des Schnittschutzstreifens 10 zum Einsatz kommt, so kann die Gitterstruktur 11 so mit dem Dichtmaterial 20 versehen sein, dass dieses die Gitterstruktur 11 durchdringt. In Fig. 2B ist eine beispielhafte Ausführungsform gezeigt, bei welcher nur der flache Streifen 13 der Gitterstruktur 11 von dem Dichtmaterial 20 durchdrungen ist. Bei anderen Ausführungsformen kann aber sowohl der flache Streifen 13 als auch der Fuss 12 (ganz oder teilweise) mit dem Dichtmaterial 20 versehen sein.

[0069] Das Dichtmaterial 20 kann z.B. in flüssiger Form mit dem Schnittschutzstreifen 10 verbunden werden, um diesen zu umschliessen oder zu durchdringen. Besonders Gitterstrukturen 11, die als Streifen 13 dienen, lassen sich innig (im Sinne von dauerhaft fest) mit dem Dichtmaterial 20 verbinden, wie in Fig. 2B schematisch angedeutet.

[0070] Eine Gitterstruktur, falls diese zum Einsatz kommt, kann bei den entsprechenden Ausführungsformen Löcher, Ausnehmungen oder Maschen aufweisen, die kleiner sind als 5 mm.

[0071] Als Gitterstruktur 11, falls diese zum Einsatz kommt, kann bei den entsprechenden Ausführungsformen

- ein Netz (siehe z.B. Fig. 6C),

- ein Gewebe (siehe z.B. Fig. 6H),
- ein Geflecht,
- ein Lochgitter (siehe z.B. Fig. 6D),
- ein Streckmetall (siehe z.B. Fig. 6B, 6E) oder
- ein Gelege (vorzugsweise aus mehreren Lagen) dienen.

[0072] Der Schnittschutzstreifen 10 kann bei allen Ausführungsformen Streifen oder Bereiche aus mindestens zwei unterschiedlichen Materialien umfassen.

[0073] In den Figuren 6A bis 6F und 6H sind unterschiedliche Gitterstrukturen 11 gezeigt. Diese Gitterstrukturen 11 sind sowohl für einstückige/einstreifige als auch für mehrstückige/mehrestreifige Ausführungsformen der Erfindung geeignet. Vorzugsweise handelt es sich bei den Gitterstrukturen 11 um Metall- oder Kunststoff- oder Verbund-Gitterstrukturen 11. In Fig. 6G ist ein schnittfestes Kunststoffmaterial 10.1 gezeigt, dessen (Oberflächen-) Struktur aufgrund der Zugabe oder Beimengung eines Zusatzstoffes (z.B. Korund) rau ist (um eine Verbindung mit Dichtmaterial 20 und/oder Kleber 33 zu ermöglichen). In Fig. 6H ist ein Fasermaterial (z.B. Kevlar-Gewebe) gezeigt.

[0074] Die Schnittfestigkeit kann bei allen Ausführungsformen durch Zugabe/Beimengung von Fasern, Kugeln oder Granulat im Kunststoffmaterial oder im Verbundmaterial erzielt werden.

[0075] Der Schnittschutzstreifen 10 kann bei allen Ausführungsformen ausgeführt sein, wie in den Figuren 7A - 7E anhand von Beispielen gezeigt:

- Der flache Streifen 13 kann Stanzungen 24 aufweisen, wie beispielhaft in Fig. 7A gezeigt, und/oder
- Der flache Streifen 13 kann Lochungen 25 aufweisen, wie beispielhaft in Fig. 7E gezeigt, und/oder
- Der flache Streifen 13 kann Schlitze 26 aufweisen, wie beispielhaft in Fig. 7B gezeigt, und/oder
- Der flache Streifen 13 kann Randschlitze 27 aufweisen, wie beispielhaft in Fig. 7C und 7D gezeigt.

[0076] Ein Schnittschutzstreifen 10 mit Randschlitzen 27, die sich durch den Fuss 12 erstrecken (siehe Fig. 7D), lässt sich besonders gut aufwickeln.

[0077] Ein Schnittschutzstreifen 10 kann beispielsweise wie folgt verwendet werden:

- der Schnittschutzstreifen 10 ist im montierten Zustand von der Raumseite her betrachtet parallel vor einer bauseitigen (Vertikal-)Fläche 2 so angeordnet (siehe Fig. 8),
- dass die Auflage 12.1 des Fusses 12 auf der Vorrichtung 1 (z.B. auf einer Horizontalfläche 3.2 einer Wanne 1) sitzt oder dass sich die Auflage 12.1 des Fusses 12 an der Vorrichtung 1 abstützt.

[0078] Vorzugsweise wird der Schnittschutzstreifen 10 im Bereich einer auszubildenden Fuge angewendet. Der Schnittschutzstreifen 10 kann aber auch in anderen Bereichen an oder in einem Gebäude verwendet werden.

[0079] Das Verfahren zum Anbringen eines Schnittschutzstreifens 10 kann die folgenden beispielhaften Schritte umfassen (es wird hier unter anderem auf die beispielhafte Einbausituation der Fig. 8 verwiesen):

- a) Bereitstellen einer Streifenlänge L_x des Schnittschutzstreifens 10,
- b) Anordnen einer Vorrichtung 1 entlang einer bauseitigen (Vertikal-)Fläche 2, und
- c) Anordnen des Schnittschutzstreifens 10 so oberhalb der Vorrichtung 1 entlang der bauseitigen (Vertikal-)Fläche 2, dass sich die Auflage 12.1 auf oder an der Vorrichtung 1 abstützt oder so, dass die Auflage 12.1 auf der Vorrichtung 1 aufsitzt.

[0080] Der Schnittschutzstreifen 10 kann bei allen Ausführungsformen in einem optionalen Zwischenschritt mit seinem flachen Streifen 13 mit einem Dichtband oder Anschlussband 30 verbunden werden, wobei das Dichtband oder Anschlussband 30 parallel zu der bauseitigen (Vertikal-)Fläche 2 angeordnet ist (siehe Fig. 8).

[0081] Der Schnittschutzstreifen 10 kann bei allen Ausführungsformen aber auch in einem optionalen Zwischenschritt mit seinem flachen Streifen 13 direkt mit der Vertikalfläche 2 oder mit einer Flüssigabdichtung oder Verbundabdichtung der Vertikalfläche 2 verbunden werden.

[0082] In Fig. 8 ist das Beispiel einer Montage in einer vereinfachten Explosionsansicht gezeigt. Es geht hier um den wasserdichten Übergang bzw. Anschluss einer Wanne 1 an eine bauseitige (Vertikal-)Fläche 2 (z.B. eine Wand). Von der Wanne 1 sind im Wesentlichen nur eine Vertikalfläche 3.1 und eine Horizontalfläche 3.2 gezeigt. Es kann optional ein Dichtband oder Anschlussband 30 mittels eines Klebers 31 mit seinem unteren streifenförmigen Bereich 32 an die Vertikalfläche 3.1 geklebt werden. Der Kleber 31 kann ein Teil des Dichtbandes oder Anschlussbandes 30 sein, oder er kann separat geliefert werden, um dann vor Ort bei der Montage mit der Vorderseite 30.2 des Dichtbandes oder Anschlussbandes 30 verbunden zu werden. Nun wird im gezeigten Beispiel die Wanne 1 entlang der Wand 2 angeordnet. Im Rahmen dieses Schrittes kann das Dichtband oder Anschlussband 30 z.B. mit seiner Rückseite 30.1 mit der Wand 2 verbunden werden (z.B. durch Einbetten oder Kleben).

[0083] Nun wird ein Schnittschutzstreifen 10 so oberhalb der Vorrichtung 1 entlang der bauseitigen (Vertikal-)Fläche 2 angeordnet, dass sich die Auflage 12.1 auf oder an der Vorrichtung 1 abstützt oder so, dass die Auflage 12.1 auf der Vorrichtung 1 aufsitzt. Im Rahmen dieses Schrittes kann der Schnittschutzstreifen 10 optional mit dem Dichtband oder Anschlussband 30 verbunden werden (z.B. durch einen optionalen Kleber 33).

[0084] Bei allen Ausführungsformen kann auch der Fuss 12, vorzugsweise im Bereich der Auflage 12.1, mit einem Kleber verbunden sein.

Bezugszeichen:

[0085]

Vorrichtung (z.B. Badewanne)	1
bauseitige (Vertikal-)Fläche (z.B. Wand)	2
Vertikalfläche der Vorrichtung 1	3.1
Horizontalfläche der Vorrichtung 1	3.2
Schnittschutzstreifen	10
Kunststoffstreifen	10.1
Gitterabschnitt/-bereich /-struktur	11
(Stell-)Fuss	12
Auflage	12.1
Streifen	13
Vlies-, Gewebe oder Fasermaterial	14
Dichtmaterial	20
Flachschnur	23
Klebeverbindung	23.1
Stanzungen	24
Lochungen / Ausnehmungen	25
Schlitze	26
Randschlitze	27
Dichtband / Anschlussband	30
Rückseite	30.1
Vorderseite	30.2
Kleber	31

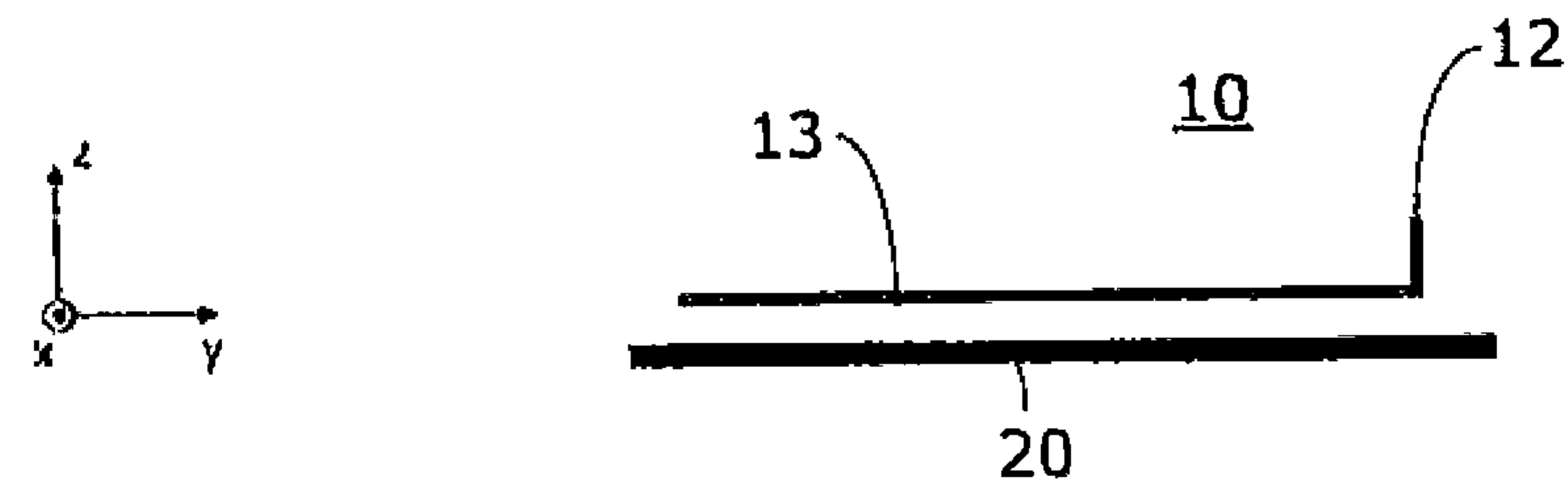
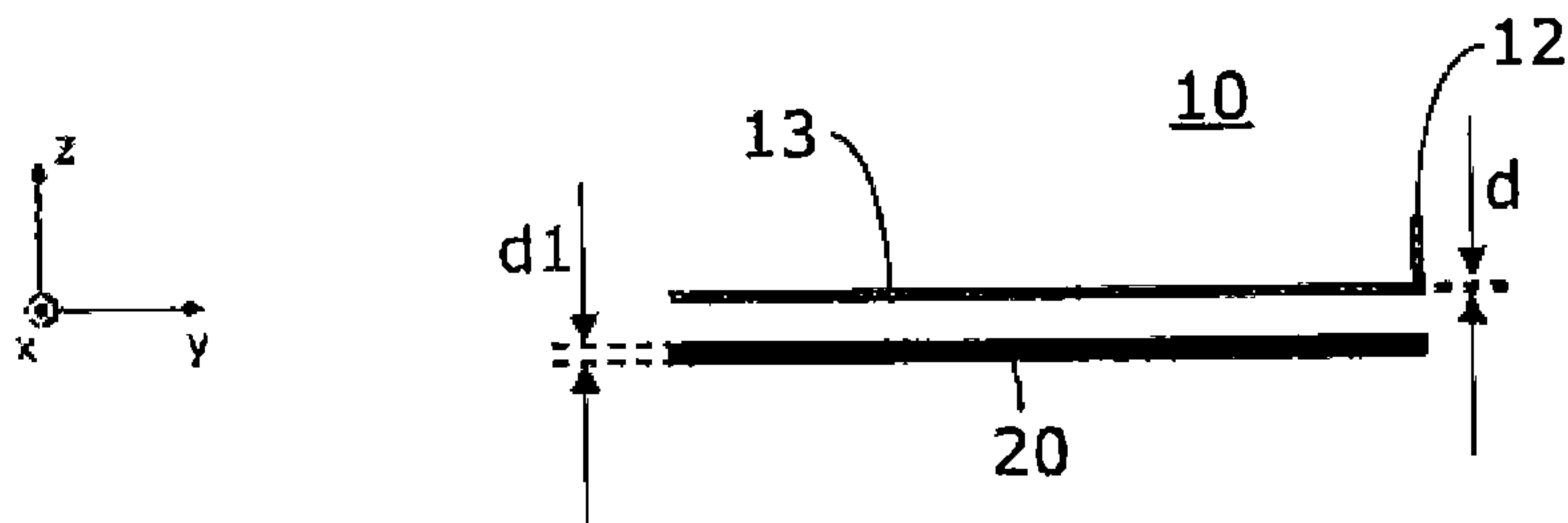
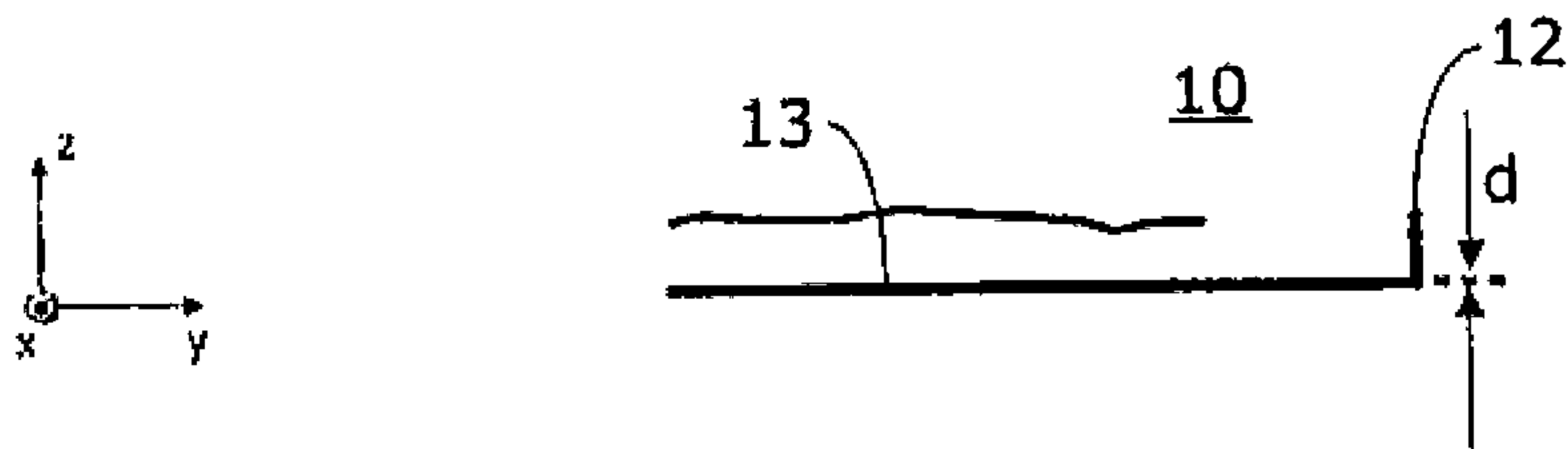
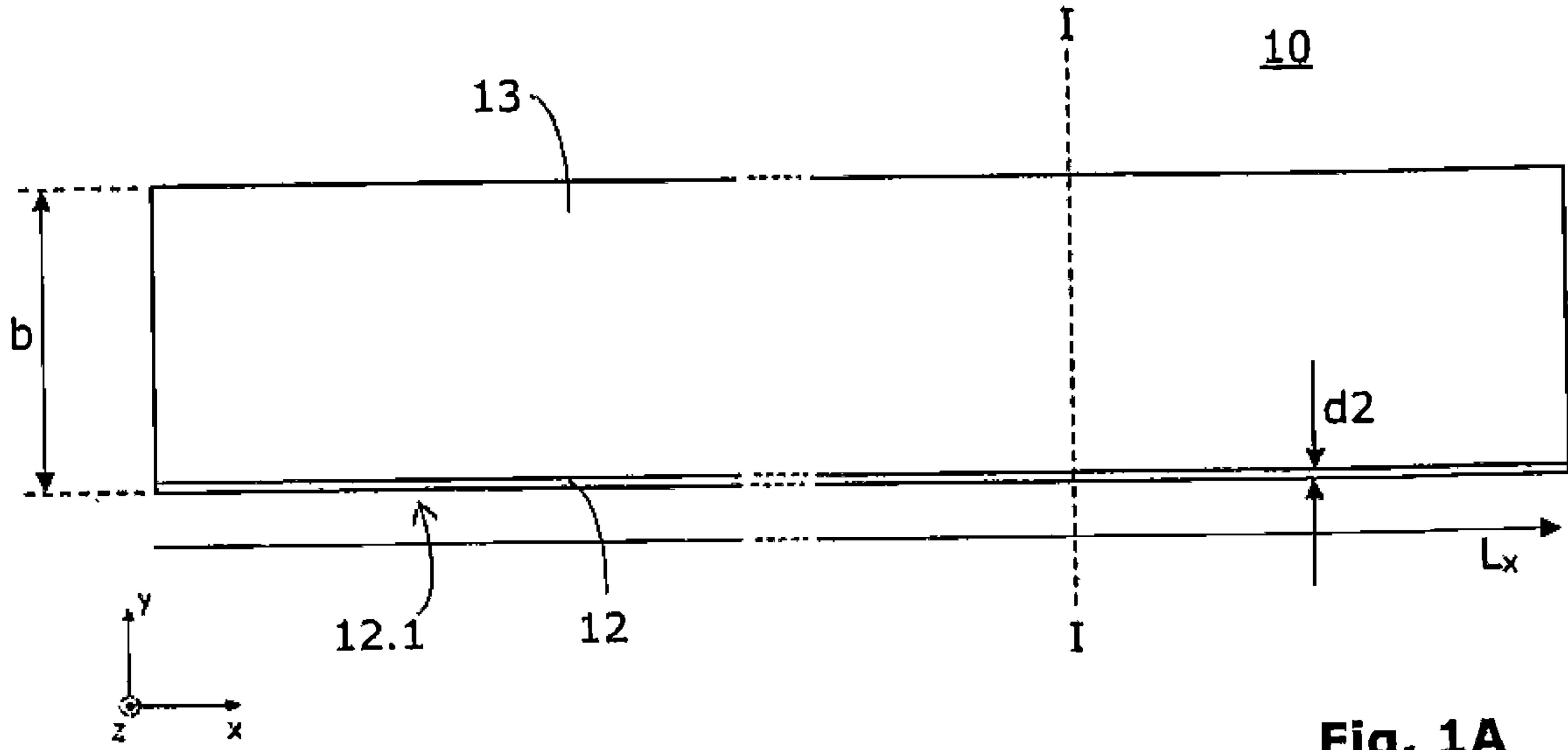
Unterer, streifenförmiger Bereich	32
Kleber	33
Hohlprofil	37
Feucht- oder Nassbereich	100
Streifen breite	b
Dicke	d
Dicke	d1
Dicke	d2
Ebene	E
Schnittlinie	I-I
Streifen länge	Lx
Koordinatensystem	x, y, z

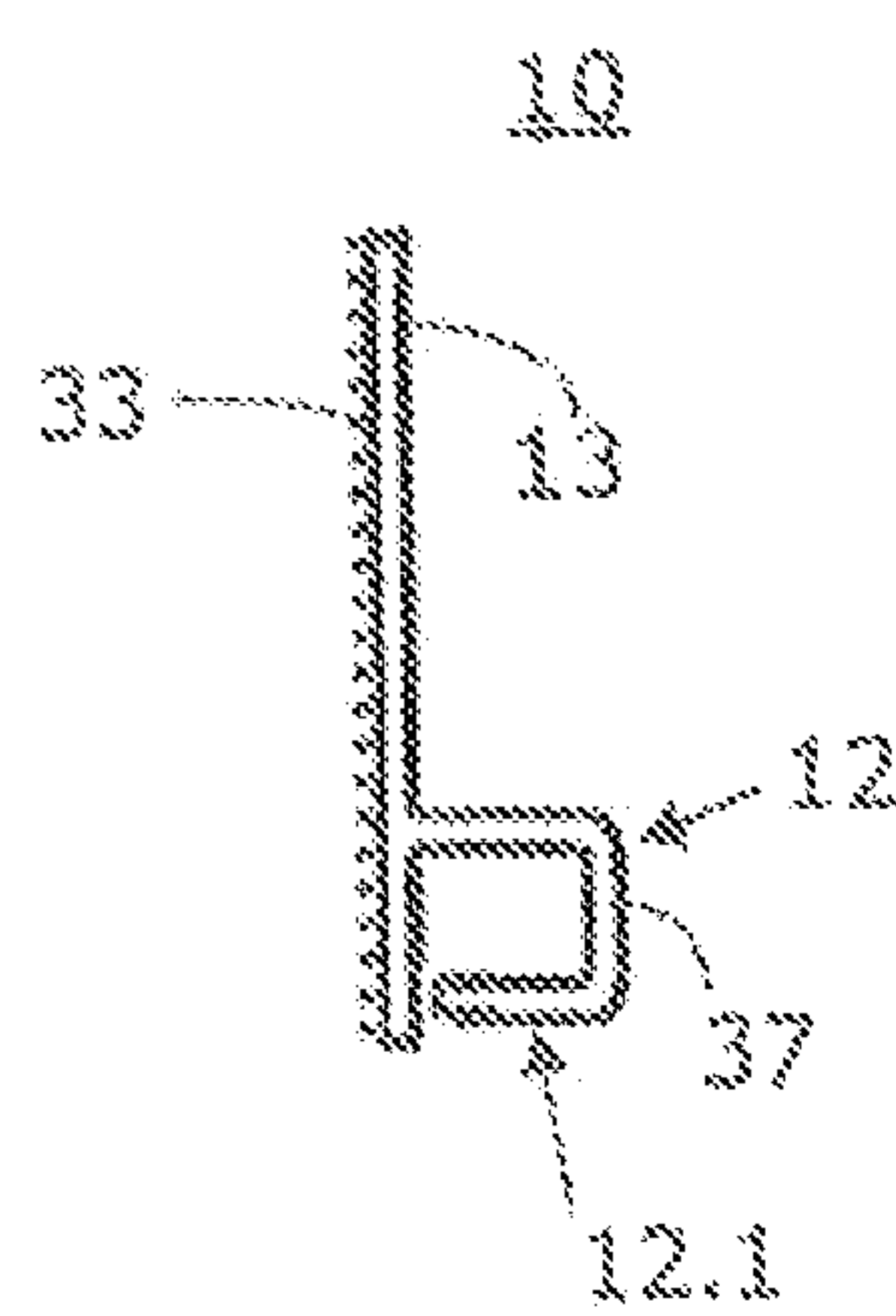
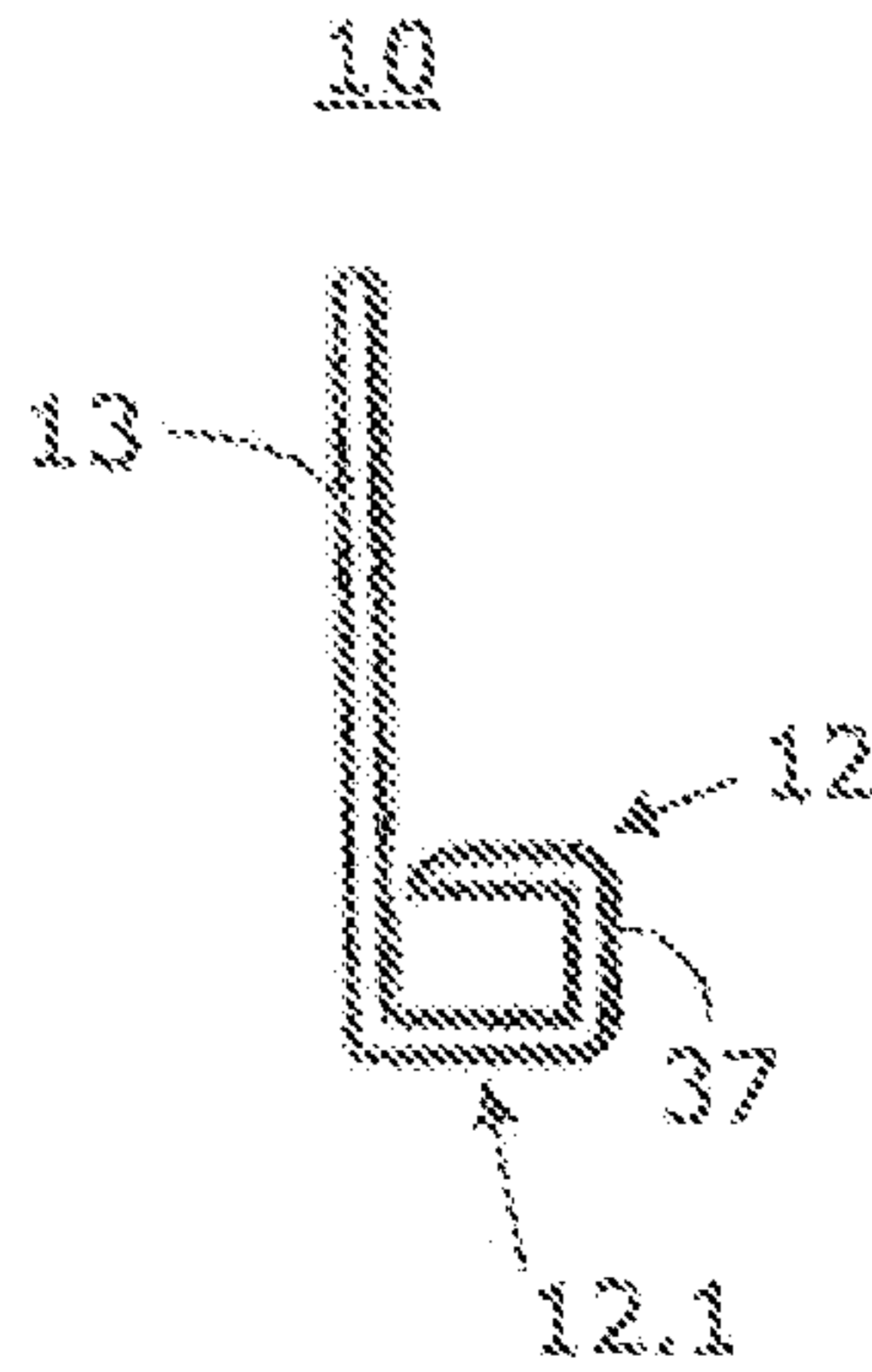
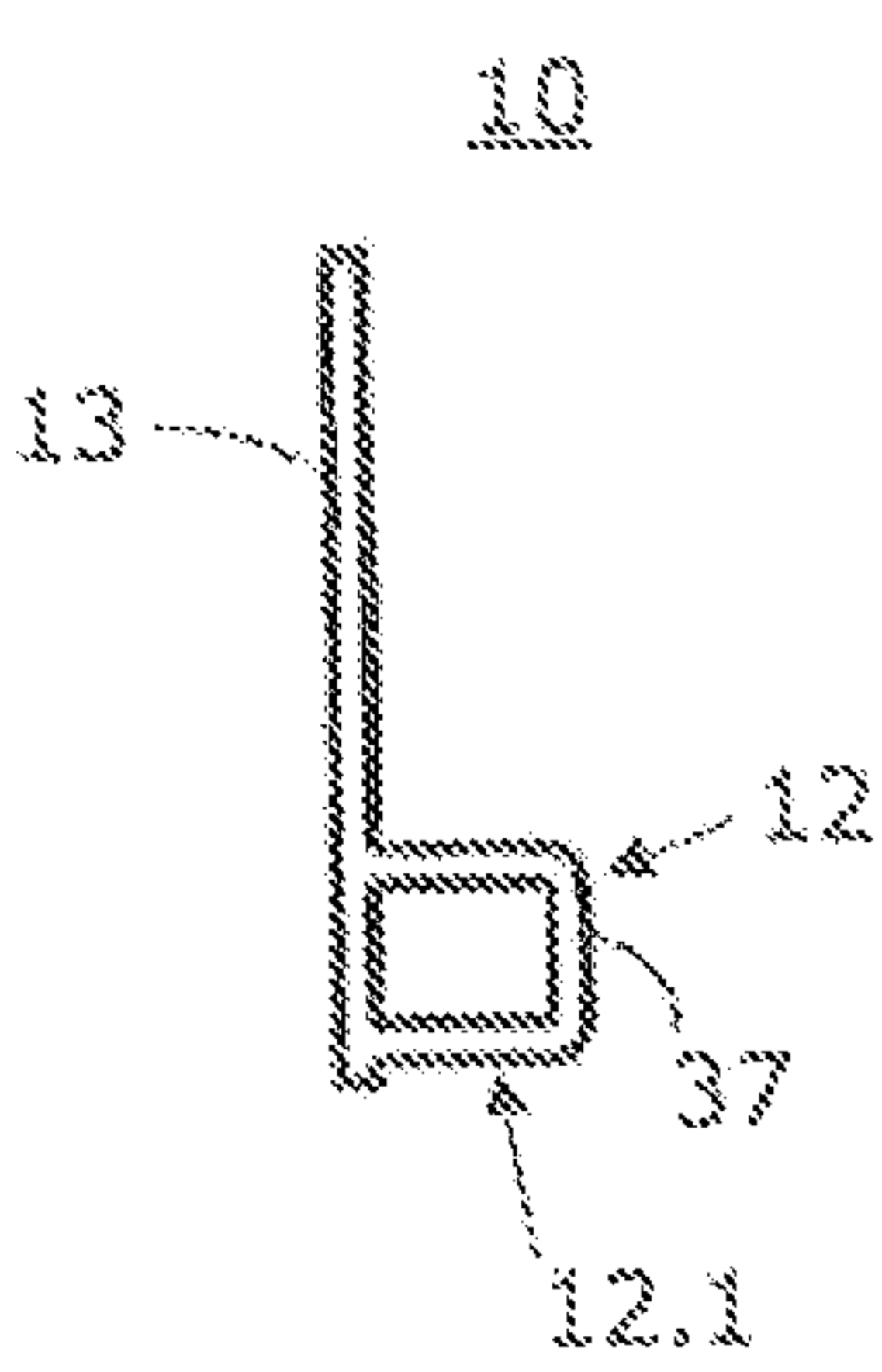
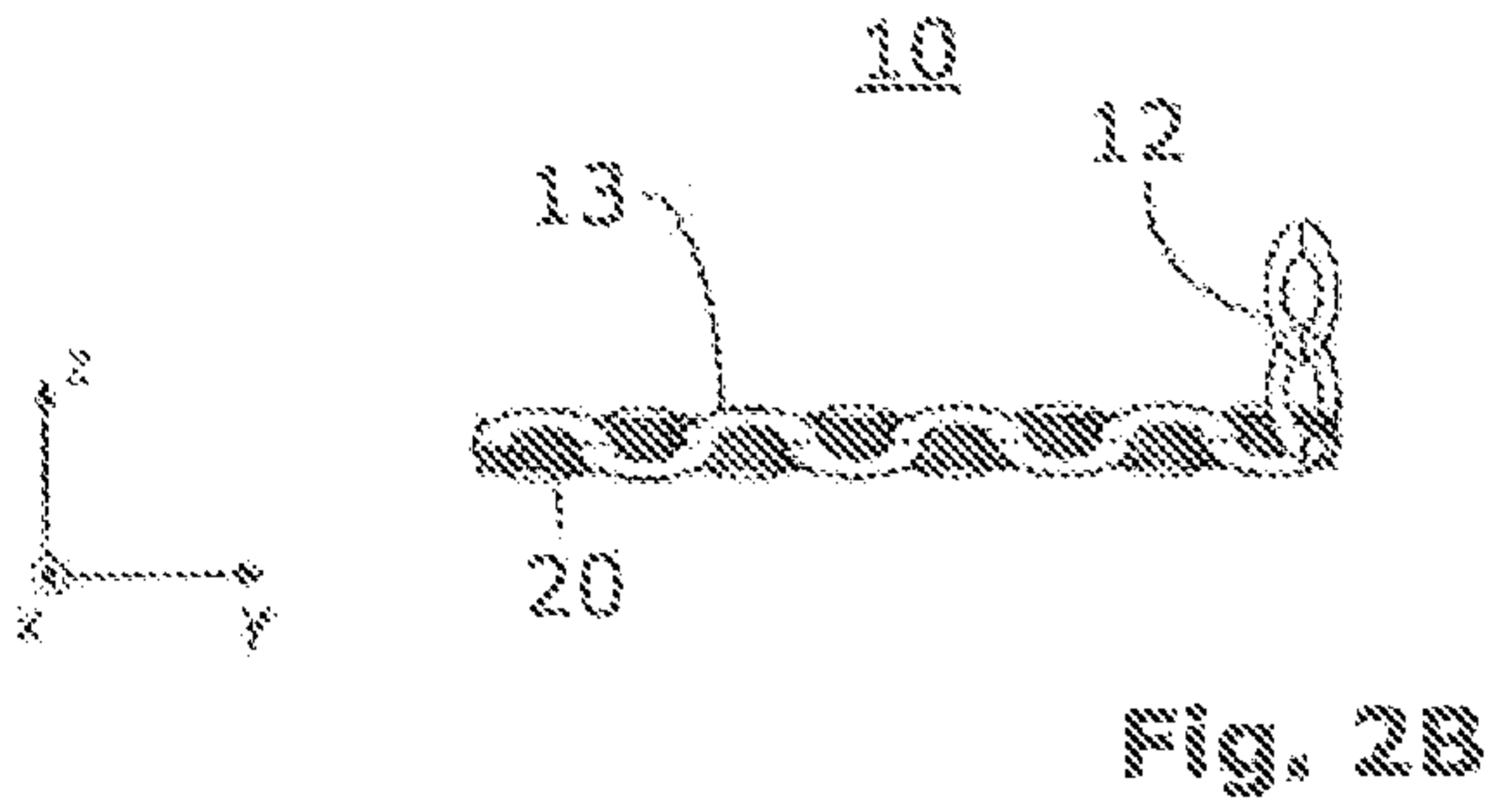
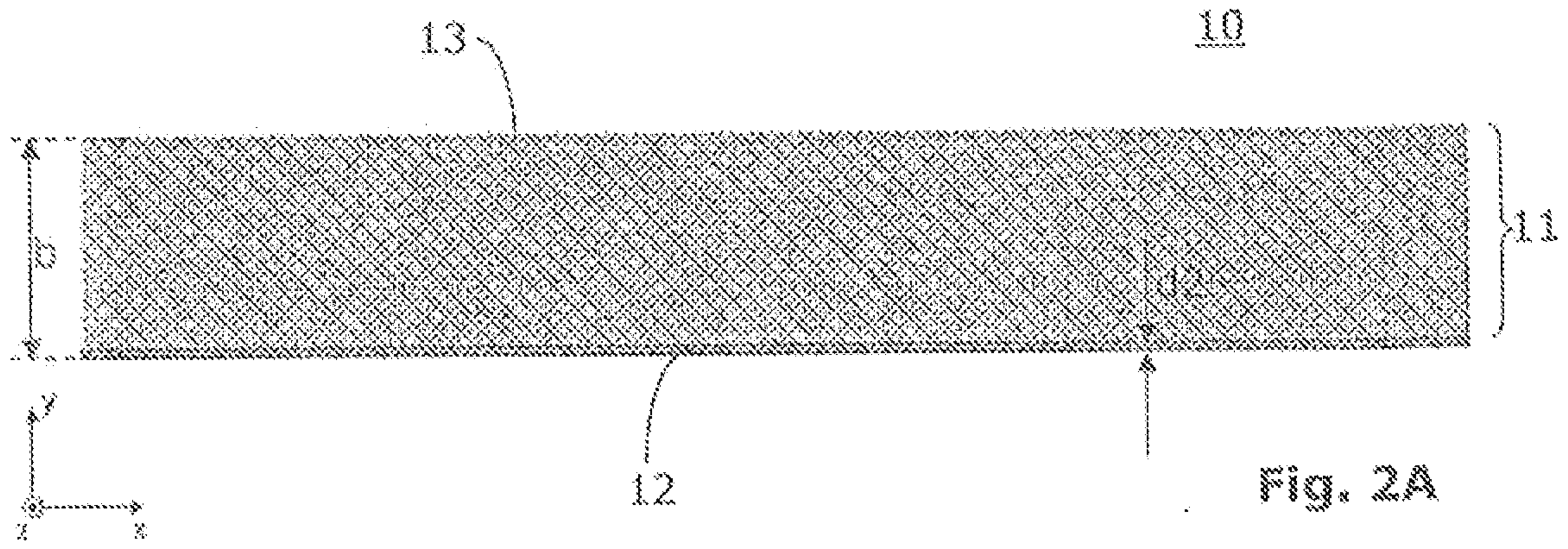
Patentansprüche

1. Schnittschutzstreifen (10) zur Verwendung im Feucht- und Nassbereich (100) eines Gebäudes, wobei der Schnittschutzstreifen (10) aufweist:
 - einen flachen Streifen (13) aus schnittfestem Material, der eine Streifenlänge (Lx) und eine dazu senkrecht stehende Streifenbreite (b) hat, wobei die Streifenlänge (Lx) mit der dazu senkrecht stehenden Streifenbreite (b) eine Ebene (E) definiert,
 - einen Fuss (12), der sich entlang der Streifenlänge (Lx) erstreckt, wobei der Fuss (12) aus der Ebene (E) herausragt und wobei der Fuss (12) eine Auflage (12.1) zum Abstützen oder Aufsetzen auf eine Vorrichtung (1) umfasst.
2. Schnittschutzstreifen (10) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein Metallstreifen (11) oder ein Kunststoffstreifen oder ein Verbundstreifen als der flache Streifen (13) aus schnittfestem Material dient, wobei dieser Streifen aufgrund seiner Materialeigenschaften einen Schutz gegen Beschädigung oder Durchschneiden des Schnittschutzstreifens (10) mit einem scharfen Gegenstand bietet.
3. Schnittschutzstreifen (10) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der flache Streifen (13) aus schnittfestem Material eine Gitterstruktur (11) aufweist, bei der es sich um
 - ein Netz,
 - ein Gewebe,
 - ein Geflecht,
 - ein Lochgitter,
 - ein Streckmetall oder um
 - ein Gelege handelt,
 wobei die Gitterstruktur (11) primär aufgrund seiner Struktur einen Schutz gegen Beschädigung oder Durchschneiden des Schnittschutzstreifens (10) mit einem scharfen Gegenstand bietet.
4. Schnittschutzstreifen (10) nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass er mindestens zwei Streifen (12, 13) oder Bereiche aus mindestens zwei unterschiedlichen Materialien umfasst.
5. Schnittschutzstreifen (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass er im Bereich einer dem Fuss 12 gegenüberliegenden Rückseite des flachen Streifens (13) einen Kleber (33) umfasst oder mit einem Kleber (33) verbindbar ist.
6. Schnittschutzstreifen (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Fuss (12) die Form eines Hohlprofils (37) oder die Form einer Flachschnur (23) hat.
7. Schnittschutzstreifen (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Schnittschutzstreifen (10) ganz oder teilweise mit einem Dichtmaterial (20) versehen und/oder beschichtet und/oder verbunden ist, wobei es sich vorzugsweise bei dem Dichtmaterial (20) um ein selbstheilendes Kunststoffmaterial handelt.
8. Schnittschutzstreifen (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass

CH 711 951 B1

- die Streifenlänge (Lx) grösser ist als die Streifenbreite (b), wobei die Streifenbreite (b) vorzugsweise zwischen 1 cm und 20 cm beträgt,
 - er eine Dicke (d) aufweist, die senkrecht zu der Ebene (E) steht und die vorzugsweise kleiner ist als 5 mm,
 - der Fuss (12) eine Ausdehnung senkrecht zu der Ebene (E) aufweist, die bis zu 3 cm beträgt.
9. Bausatz für einen Schnittschutzstreifen (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, umfassend
- einen flachen Streifen (13) aus schnittfestem Material, der eine Streifenlänge (Lx) und eine dazu senkrecht stehende Streifenbreite (b) hat, wobei die Streifenlänge (Lx) mit der dazu senkrecht stehenden Streifenbreite (b) eine Ebene (E) definiert und
 - einen Fuss (12), der sich entlang der Streifenlänge (Lx) erstreckt, wobei der Fuss (12) aus der Ebene (E) herausragt und wobei der Fuss (12) eine Auflage (12.1) zum Abstützen oder Aufsetzen auf eine Vorrichtung (1), wobei der Fuss (12) mit dem flachen Streifen (13) verbindbar ist.
10. Anordnung mit einem Schnittschutzstreifen (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, einer Vorrichtung (1) und einer bauseitigen Fläche (2), dadurch gekennzeichnet, dass
- der Schnittschutzstreifen (10) im montierten Zustand parallel zu der bauseitigen Fläche (2) angeordnet ist und eine der bauseitigen Fläche (2) gegenüberliegende Raumseite definiert, und
 - dass die Auflage (12.1) des Fusses (12) auf der Vorrichtung (1) sitzt oder dass sich die Auflage (12.1) des Fusses (12) an der Vorrichtung abstützt.
11. Verfahren zur Erstellung einer Anordnung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Schnittschutzstreifen (10)
- Entweder vor der Montage mit einem Dichtband oder Anschlussband (30) verbunden wird,
 - oder dass der Schnittschutzstreifen (10) separat von einem Dichtband oder Anschlussband (30) montiert wird,
 - oder dass der Schnittschutzstreifen (10) raumseitig vor einer Flüssigabdichtung oder Verbundabdichtung montiert wird, die sich auf der bauseitigen Fläche (2) befindet.
12. Verfahren zum Anbringen eines Schnittschutzstreifens (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 8 im Feucht- oder Nassbereich (100) eines Gebäudes, umfassend die folgenden Schritte:
- a) Bereitstellen einer Streifenlänge (Lx) des Schnittschutzstreifens (10),
 - b) Anordnen einer Vorrichtung (1) entlang einer bauseitigen Fläche (2), und
 - c) Anordnen des Schnittschutzstreifens (10) oberhalb der Vorrichtung (1) entlang der bauseitigen Fläche (2), so dass sich die Auflage (12.1) auf oder an der Vorrichtung (1) abstützt oder so dass die Auflage (12.1) auf der Vorrichtung (1) aufsitzt.
13. Verfahren nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass der Schnittschutzstreifen (10) in einem Zwischenschritt mit seinem flachen Streifen (13) mit einem Dichtband oder Anschlussband (30) verbunden wird, wobei das Dichtband oder Anschlussband (30) parallel zu der bauseitigen Fläche (2) angeordnet wird.





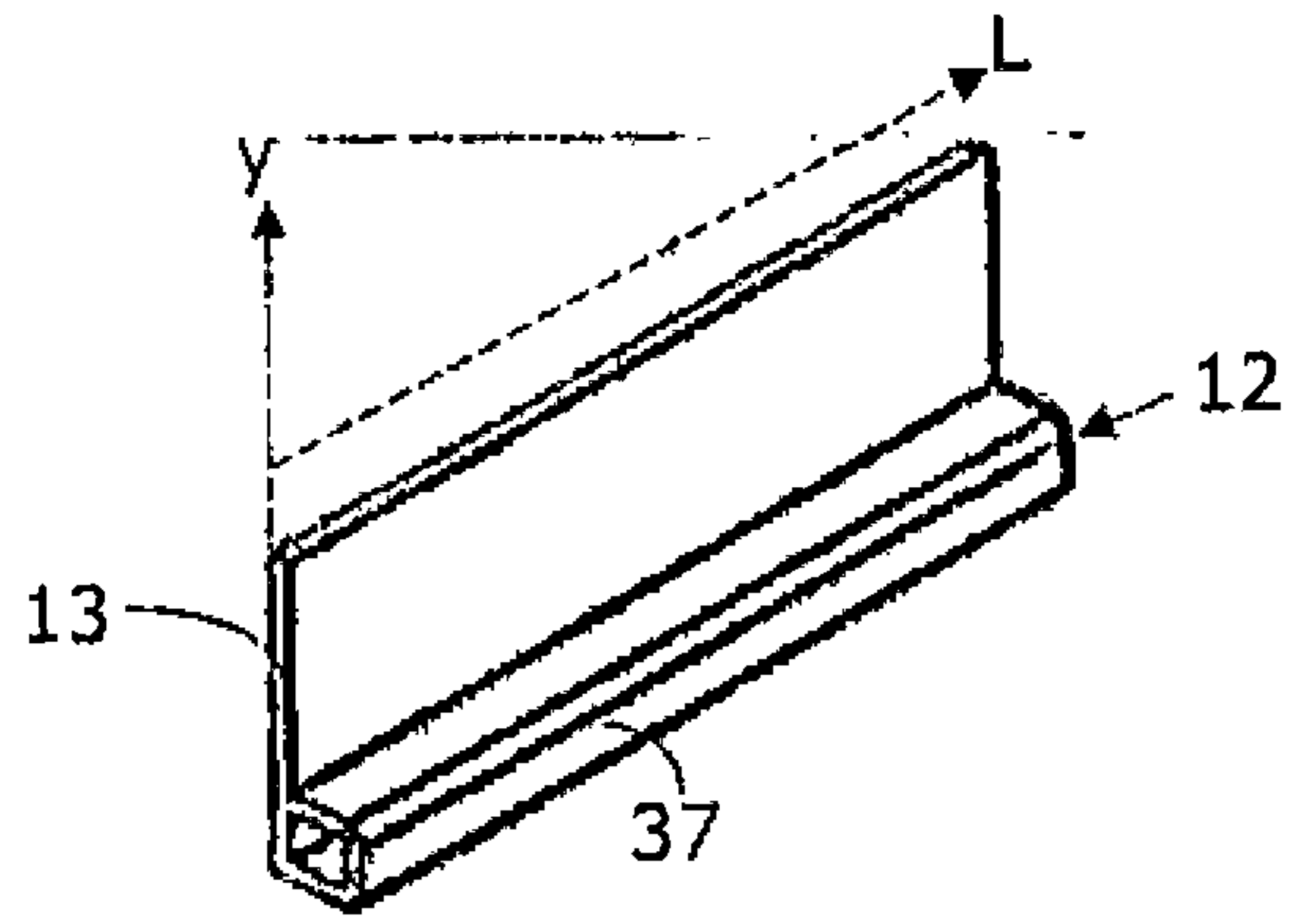


Fig. 3D

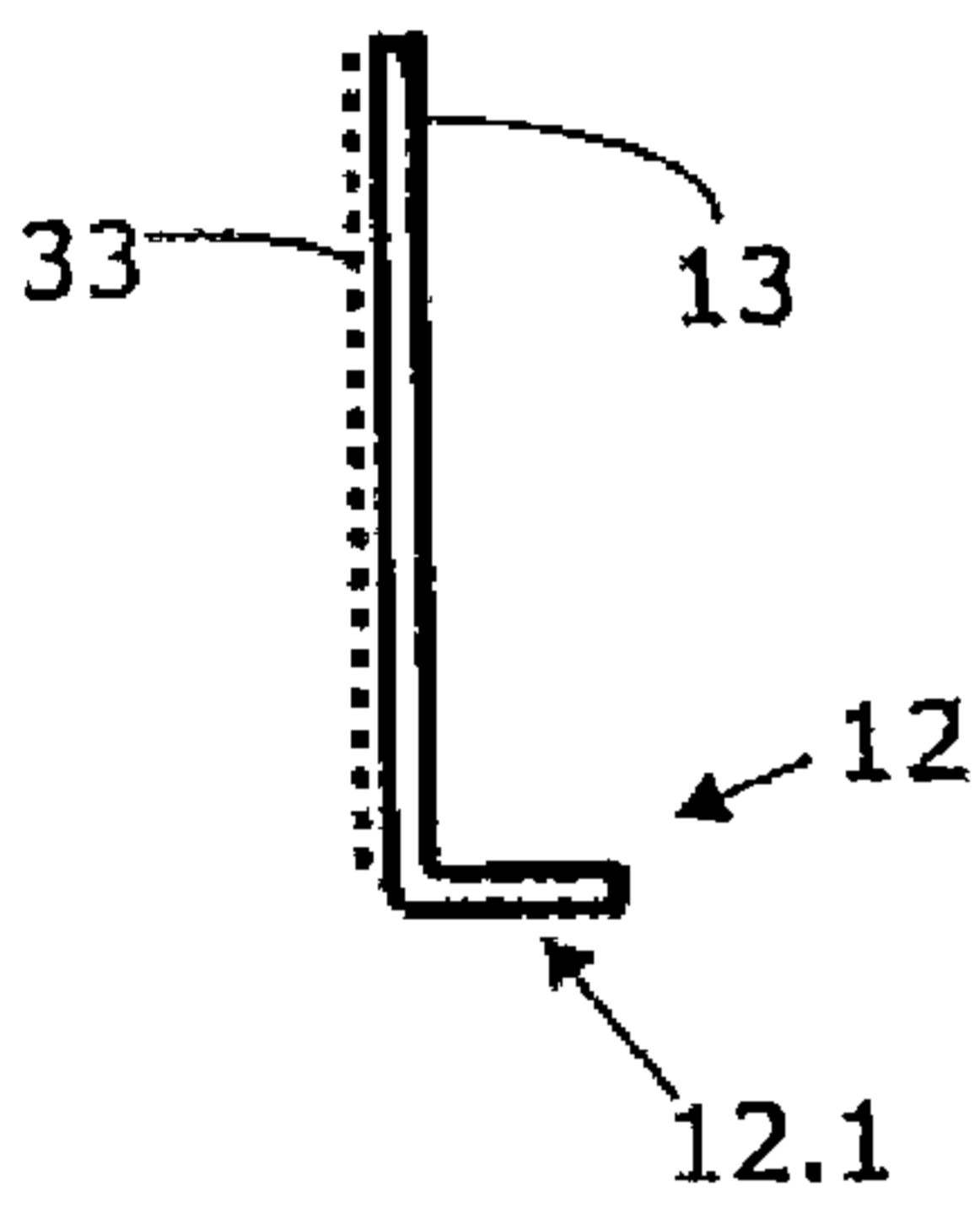


Fig. 4A

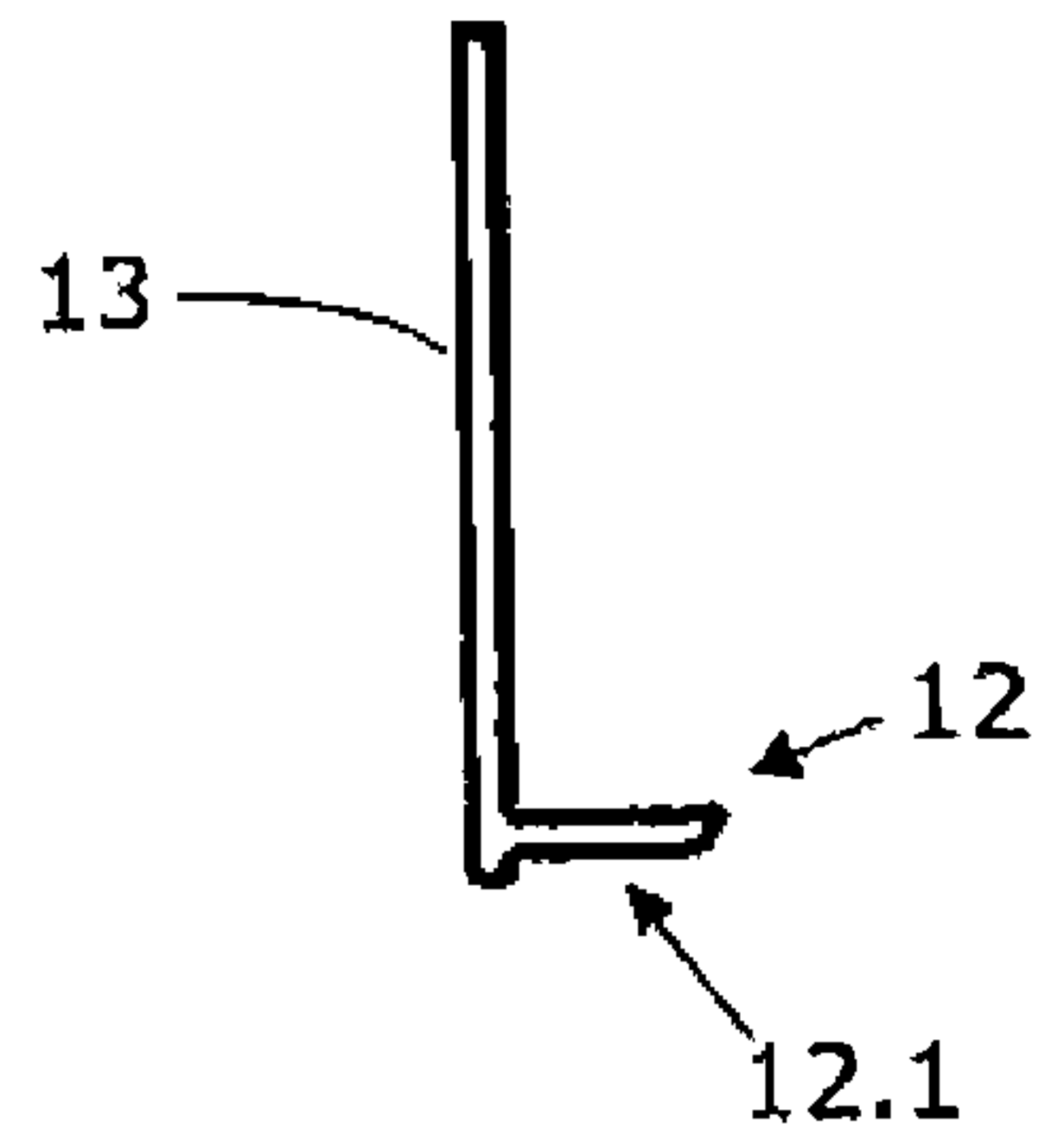


Fig. 4B

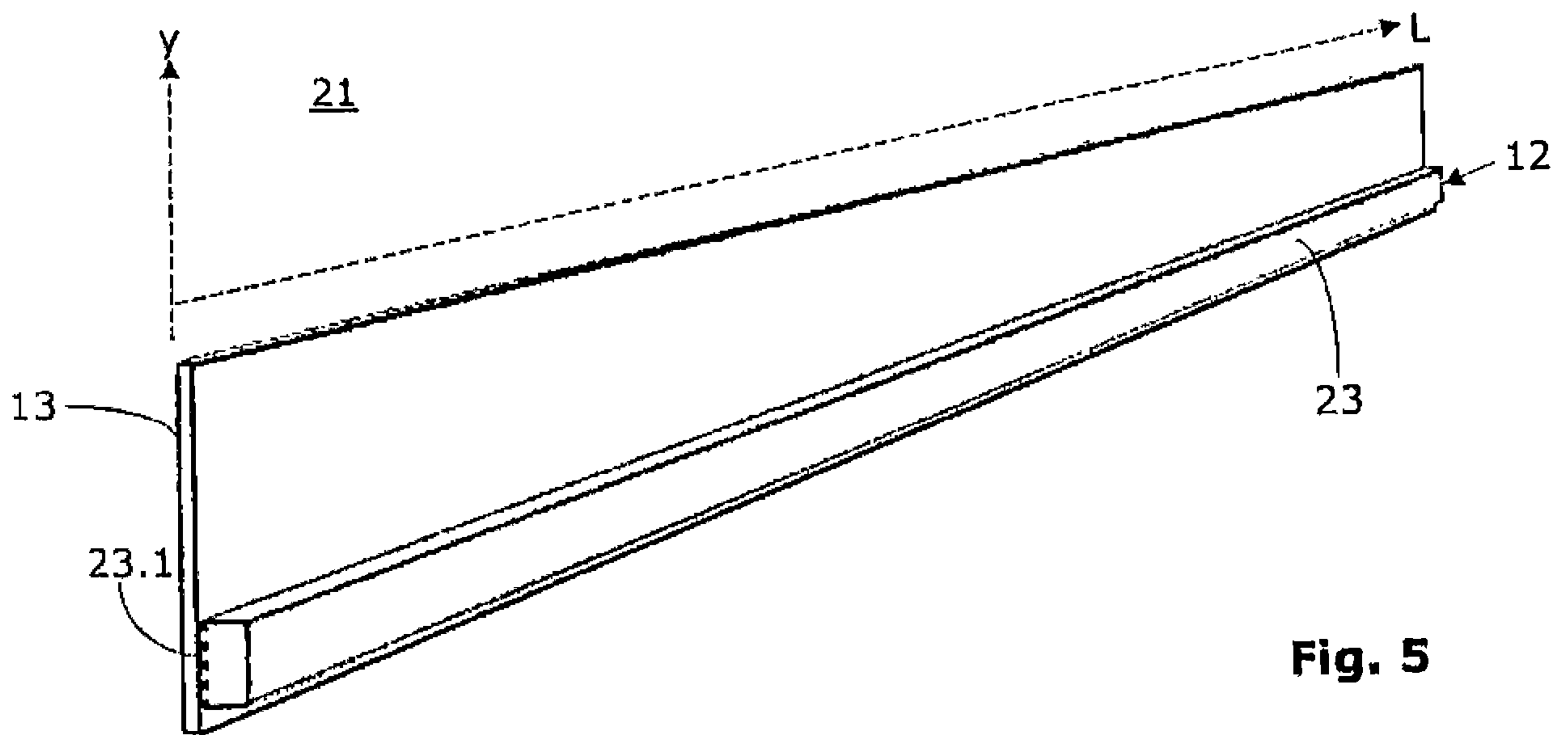


Fig. 5

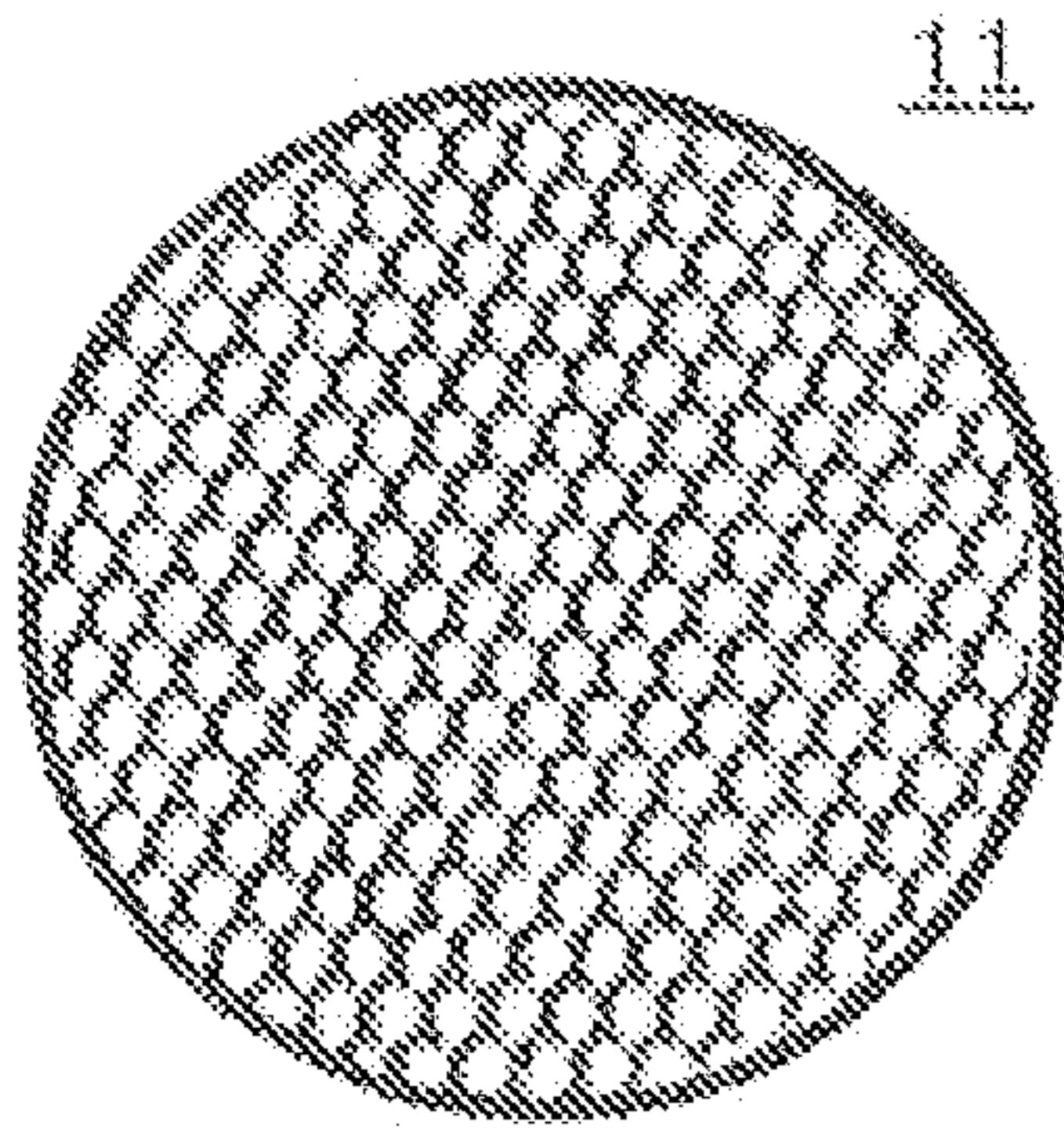


Fig. 6A

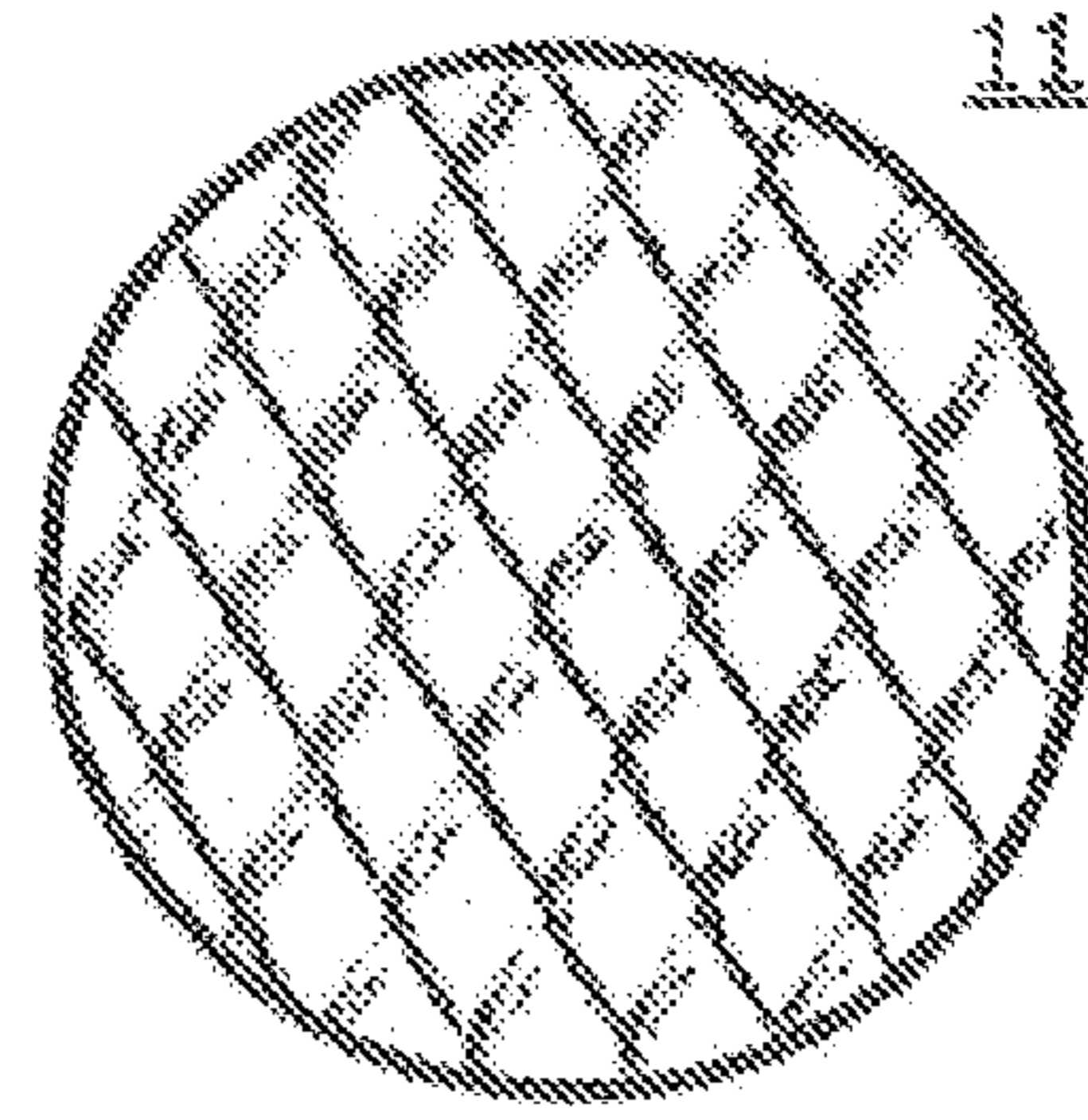


Fig. 6B

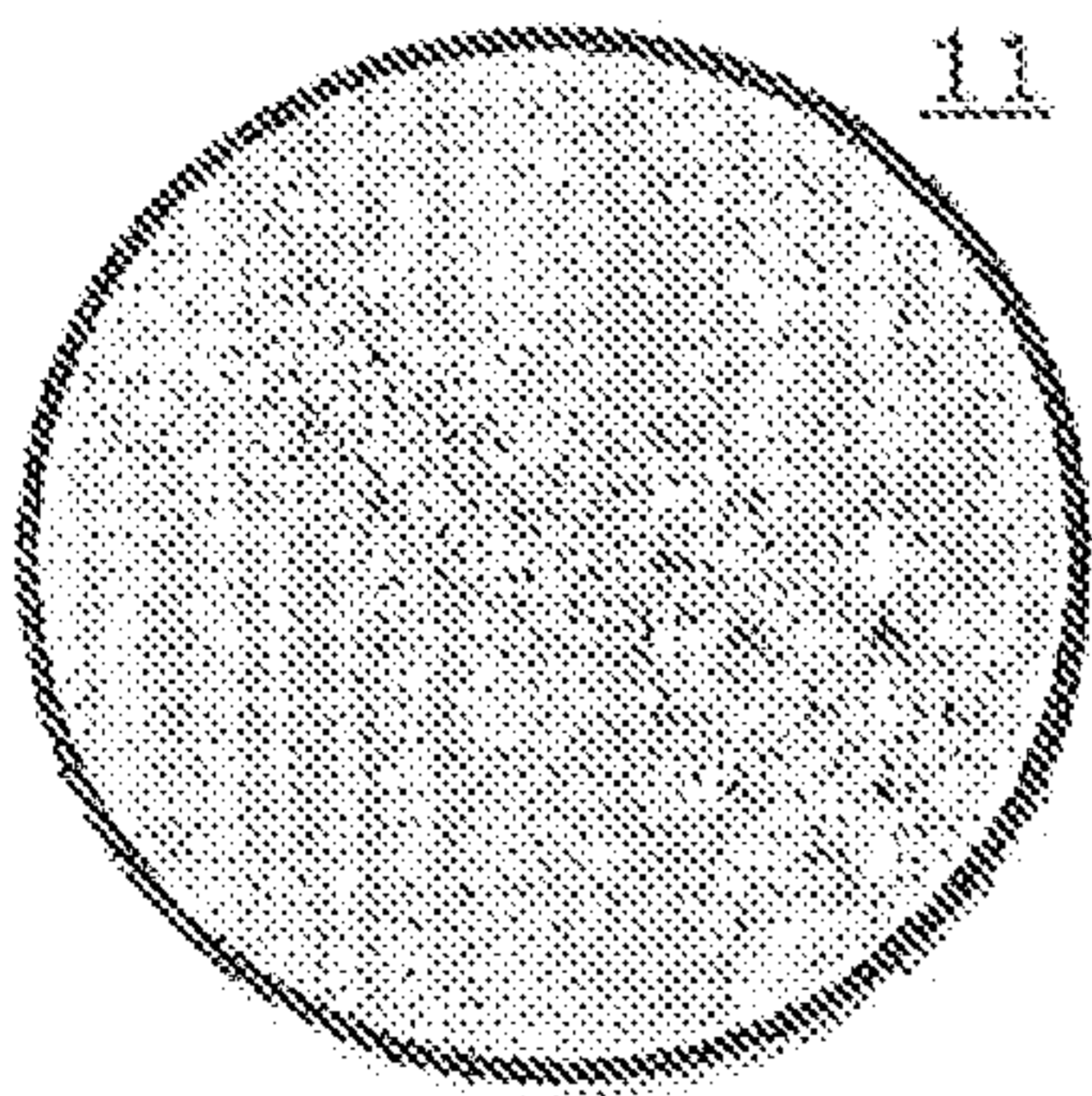


Fig. 6C

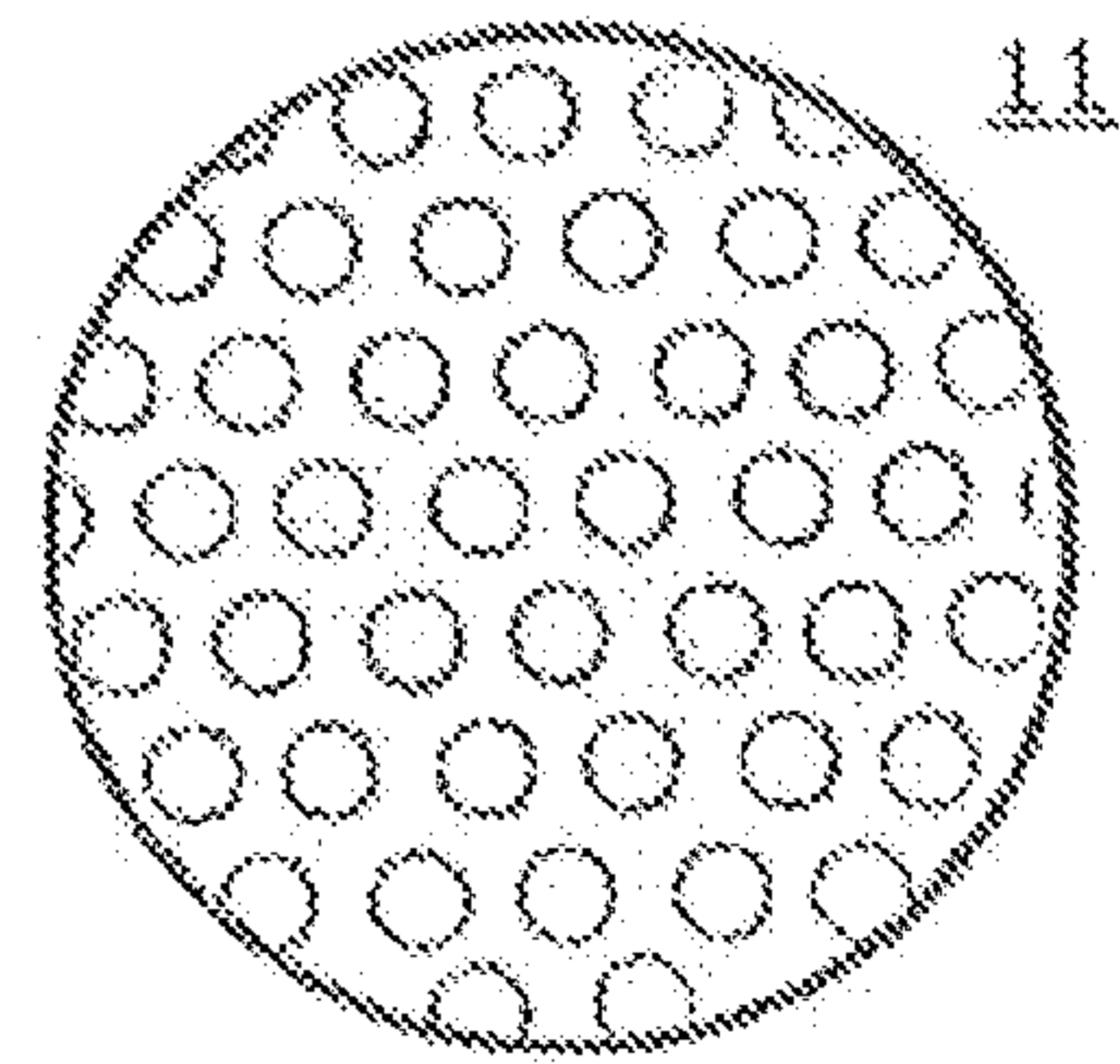


Fig. 6D

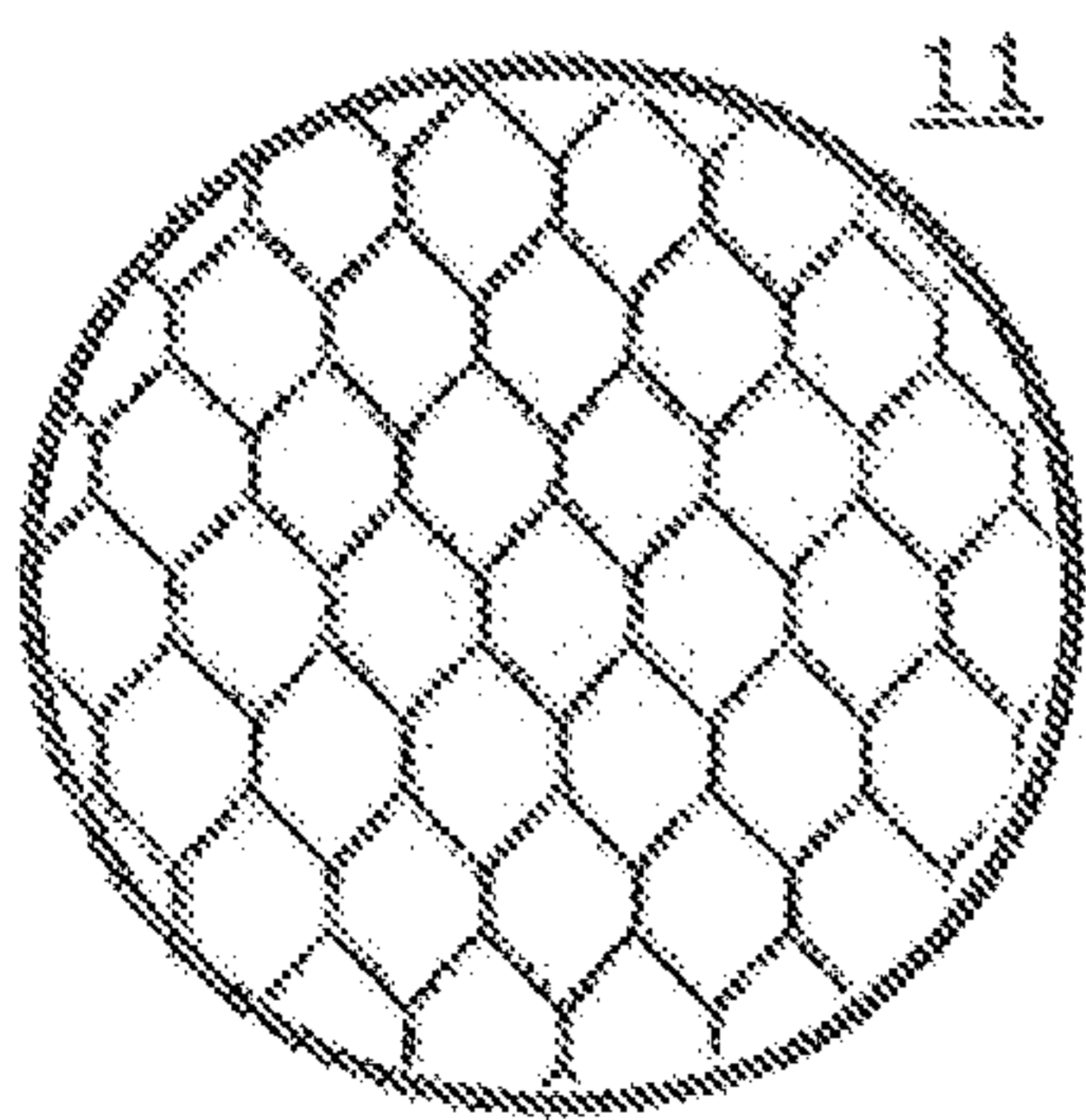


Fig. 6E

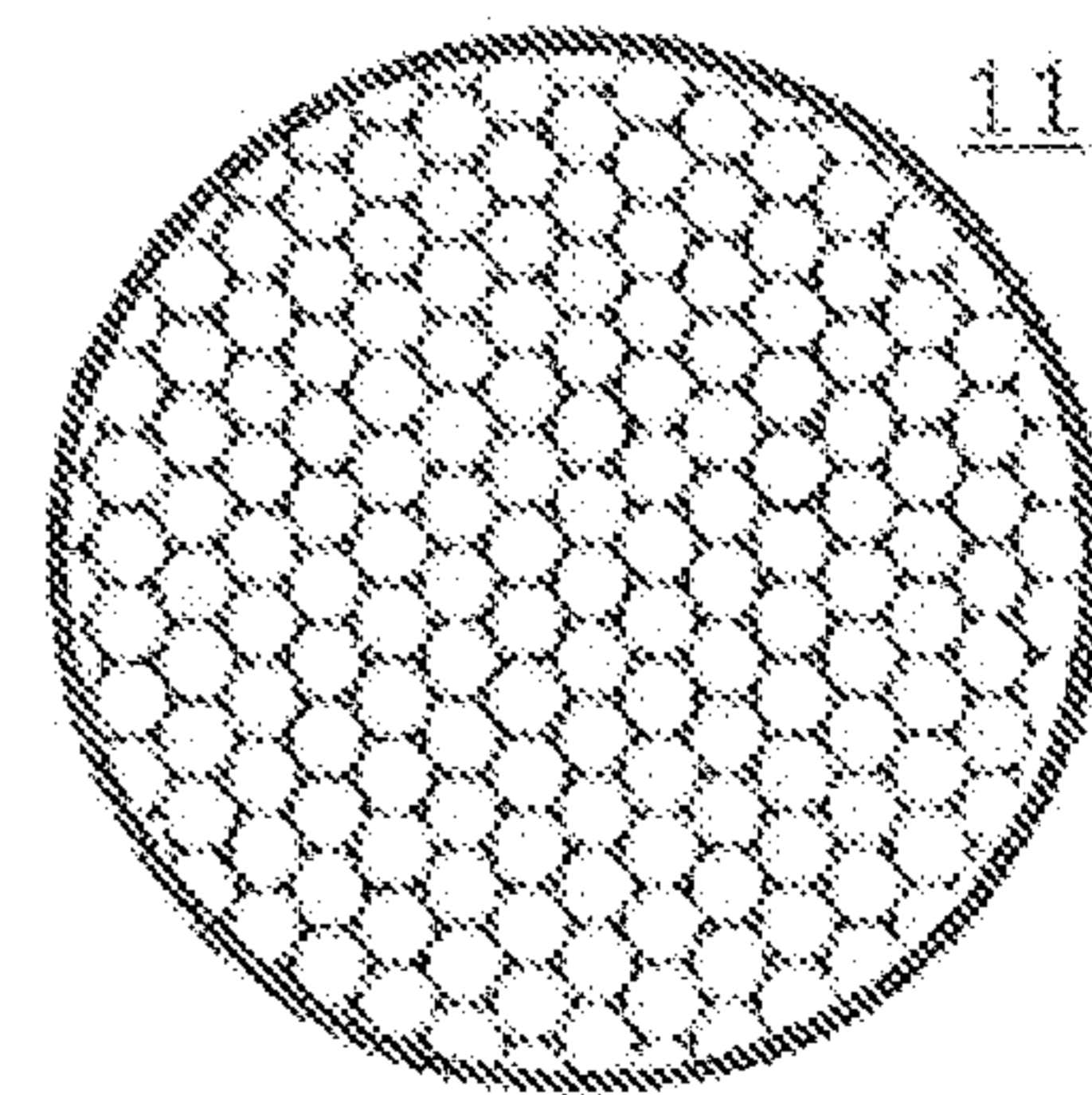


Fig. 6F

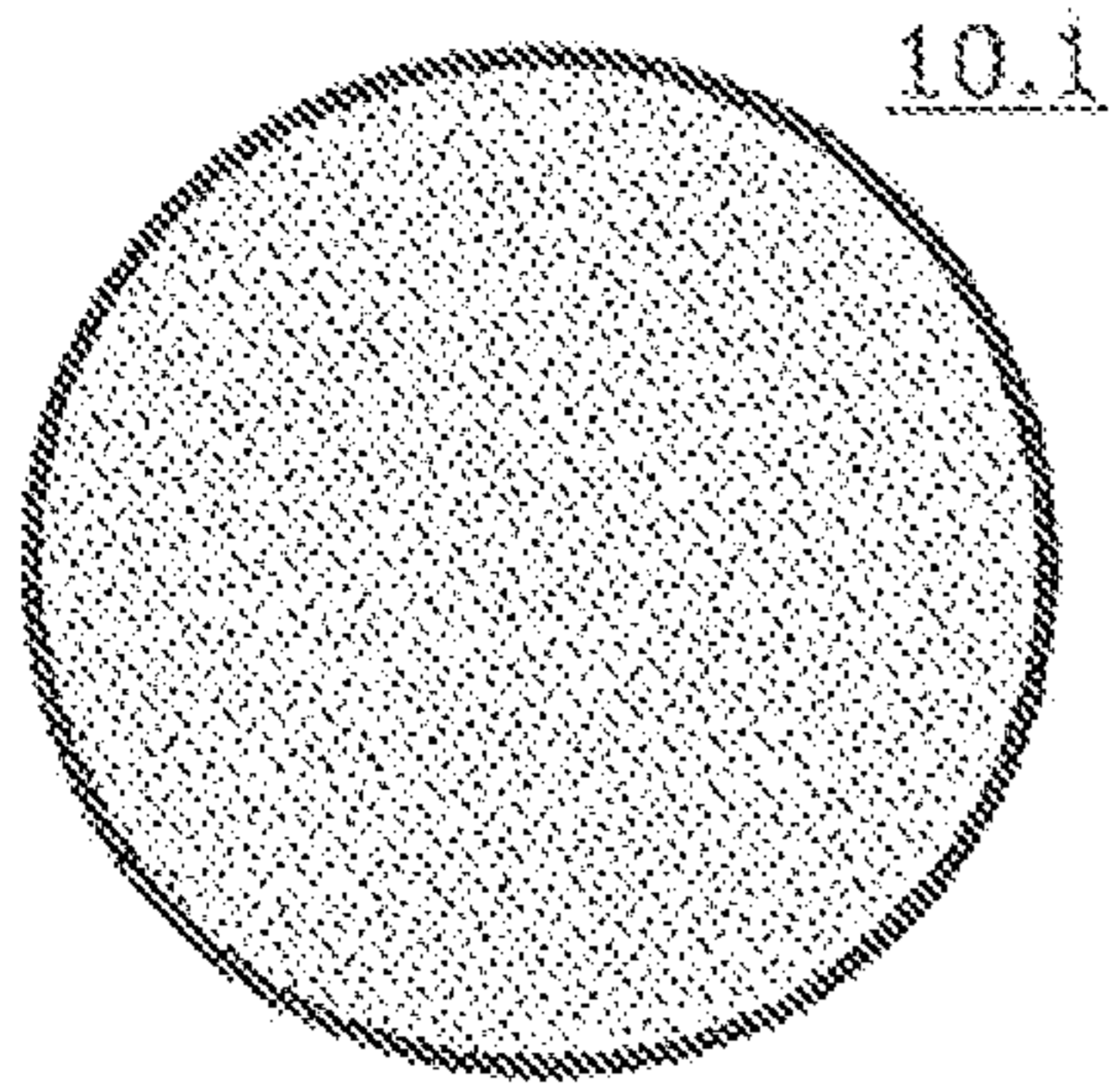


Fig. 6G

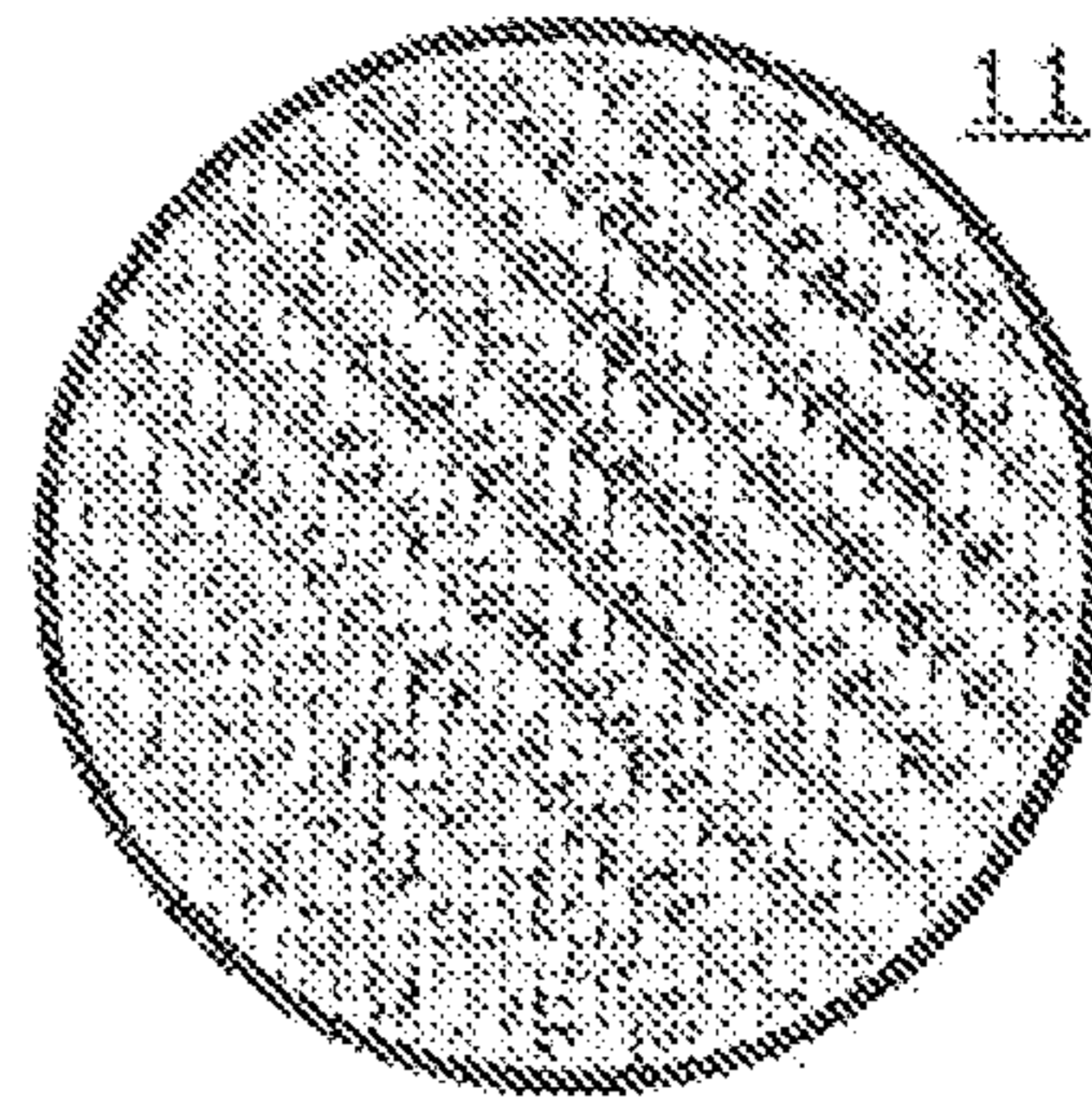
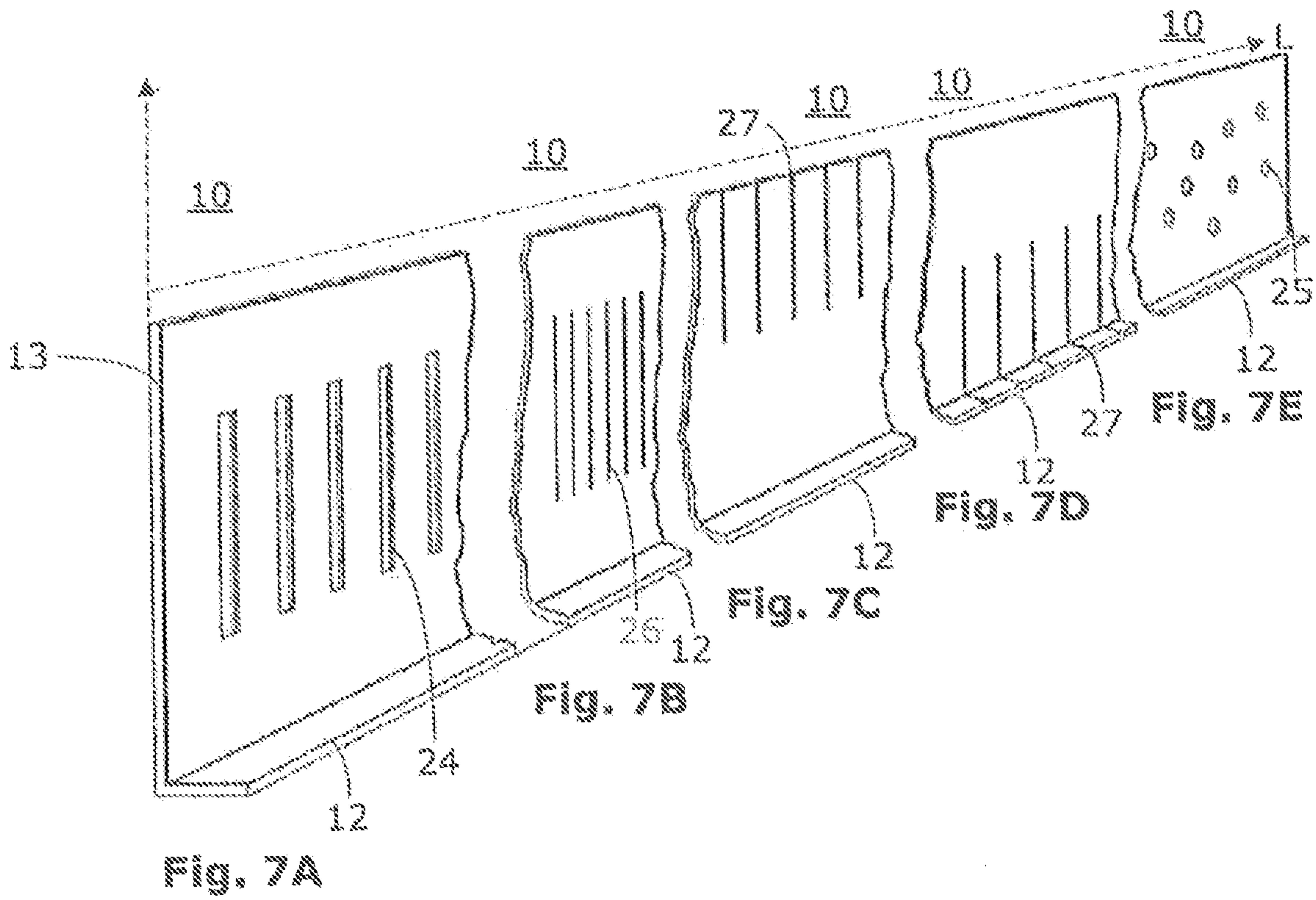


Fig. 6H



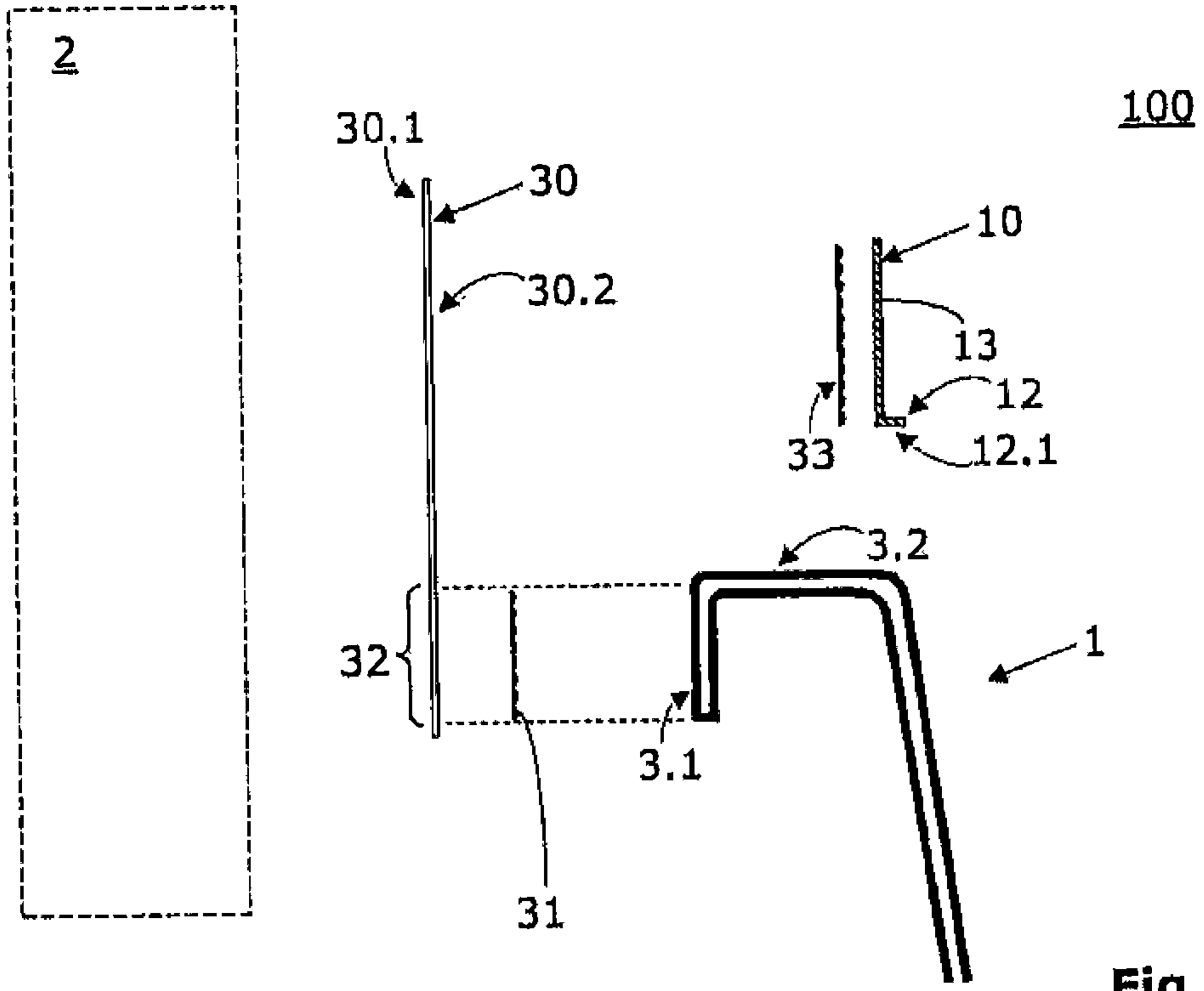


Fig. 8