



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2004 040 733 A1** 2006.03.09

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2004 040 733.9**

(22) Anmeldetag: **20.08.2004**

(43) Offenlegungstag: **09.03.2006**

(51) Int Cl.⁸: **A47L 15/42** (2006.01)

A61L 2/28 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

(71) Anmelder:

Stericop GmbH & Co KG, 61200 Wölfersheim, DE

(74) Vertreter:

**Creutz, D., Dipl.-Chem. Faching. f. Schutzrechtw.,
 Pat.-Anw., 01662 Meißen**

(72) Erfinder:

**Kretschmann, Harald, 35463 Fernwald, DE; Rauch,
 Andreas, 35423 Lich, DE**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
 gezogene Druckschriften:

DE 103 16 690 A1

DE 102 13 066 A1

DE 201 08 346 U1

EP 10 31 355 A2

EP 04 21 760 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

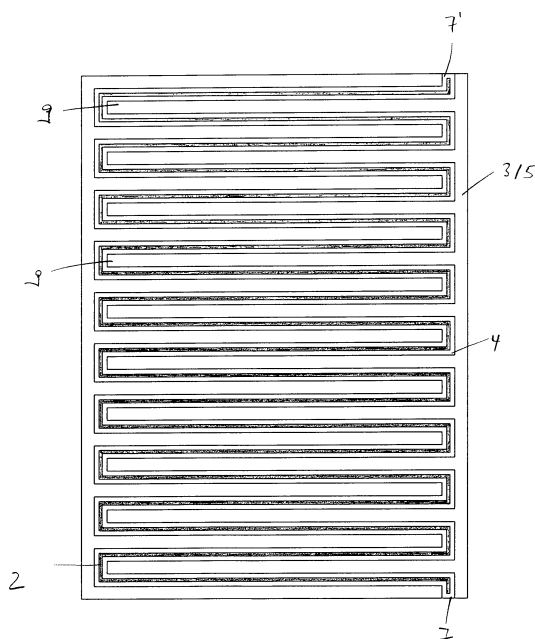
(54) Bezeichnung: **Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- u. Reinigungsautomaten**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten.

Erfindungsgemäß besteht das Prüfsystem aus mindestens zwei aufeinander abgestimmten Gehäuseteilen, wobei in einem und/oder beiden Gehäuseteilen ein Leitungsgraben eingearbeitet ist, der zur Zuführung des Wasch- und Reinigungsmediums dient. Die Erfindung sieht vor, dass der Leitungsgraben die Testverschmutzung und/oder Kontamination aufnimmt.

Der Leitungsgraben ist an einer Seite mit einem Anschluss versehen, der es erlaubt, über eine Schnittstelle mit der Medienzufuhr des Wasch- und Reinigungsautomaten verbunden zu werden.

Mit der vorliegenden Erfindung liegt ein Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Waschautomaten im Speziellen für minimal invasive Instrumente vor, bei dem es ermöglicht wird, den Reinigungsvorgang praxisnah zu simulieren und zu interpretieren, wobei vorrangig die Einfachheit der Bedienung des Prüfkörpers und eine möglichst geringe Fehlerquote durch den Anwender im Vordergrund steht.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten.

Stand der Technik

[0002] Im Zuge der minimal invasiven Medizintechnik werden immer mehr rohr- oder schlauchartige Hohlkörper zur Diagnostik oder chirurgischer Korrektur eingesetzt. Der Vorteil der minimal invasiven Medizintechnik liegt eindeutig in der Vermeidung oder Minimierung von Traumata, die den Heilungsprozess verzögern und auch den Patienten unnötig belasten.

[0003] Unvermeidbar ist eine Kontaminierung sowohl auf den Außen- als auch auf den Innenflächen der rohr- bzw. schlauchartigen Instrumente mit Körperflüssigkeiten. Diese Körperflüssigkeiten können Sekrete, Gewebsflüssigkeit aber auch Blut sein, die beispielsweise mit Viren oder auch Bakterien jeglicher Art kontaminiert sein können.

[0004] Vor bzw. nach einem minimal invasiven Eingriff werden die Instrumente in der Regel in Waschautomaten gereinigt und desinfiziert.

[0005] Während das Wasch- und Reinigungsergebnis auf den Außenseiten der Instrumente recht einfach durch eine Sichtprüfung kontrolliert werden kann, stellt sich diese Sichtprüfung für die Innenseiten der Hohlkörper bedeutend schwieriger bis unmöglich dar, da diese Instrumente nur wenige Millimeter Innendurchmesser aufweisen können, jedoch ihre Länge bei einigen Metern liegen kann.

[0006] Lösungen hierfür werden in der Gebrauchsmusterschrift DE 201 08 346 U1 sowie in EP 1 031 355 A2 beschrieben. Hierbei handelt es sich aber jeweils um Prüfsysteme, die vor der Benutzung montiert werden müssen. Das Prüfsystem muss geöffnet werden um eine Testanschmutzung oder Kontamination einbringen zu können und muss auch wieder über eine Verbindung geöffnet werden um die Testverschmutzung herausnehmen zu können um eine Aussage über die Reinigungsqualität treffen zu können. Hier kann es zu Rekontaminationen von den gereinigten bakteriell kontaminierten Testträgern kommen.

[0007] Auch werden in den beiden Lösungen nach DE 201 08 346 U1 und EP 1 031 355 A2 die Testanschmutzungen komplett umspült.

Aufgabenstellung

[0008] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Waschautomaten im speziellen für minimal inva-

sive Instrumente zu entwickeln, bei dem ein Prüfsystem es ermöglicht den Reinigungsvorgang praxisnah zu simulieren und zu interpretieren, wobei vorrangig die Einfachheit der Bedienung des Prüfkörpers und eine möglichst geringe Fehlerquote durch den Anwender (z.B. verwechseln der Testanschmutzung mit einer bakteriellen Kontamination, etc.) zu realisieren ist. Gleichzeitig soll eine Rekontamination der gereinigten bakteriell kontaminierten Testträgern durch das Personal verhindert werden, da das Prüfsystem erst im auswertenden Labor geöffnet werden muss.

[0009] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass Prüfsystem aus mindestens zwei aufeinander abgestimmten Gehäuseteilen (3) und (5) besteht, wobei in dem Gehäuseteil (3) und/oder (5) ein Leitungsgraben (4) eingearbeitet ist, der zur Zuführung des Wasch- und Reinigungsmediums dient. Durch eine zumindest teilweise mäanderförmige und/oder schneckenförmige Anordnung des Leitungsgrabens bilden sich Stege im Inneren des Gehäuses aus, die zumindest teilweise mit dem/den Seitenteil(en) der Gehäuseteile (3) und/oder (5) einen Teil des Leitungsgrabens (4) bilden. Die Erfindung sieht vor, dass der Leitungsgraben die Testverschmutzung und/oder Kontamination aufnimmt. Auch ist es denkbar, dass sich durch die Anordnung des Leitungsgrabens alleine oder in Verbindung mit mindestens einem Seitenteil mindestens eine Kammer ausbildet, die die Testverschmutzung und/oder Kontamination aufnimmt. Sinnvoll erscheint es, die Testanschmutzung direkt auf die Innenseite des Leitungsgrabens aufzubringen, da so die Verschmutzung in minimal invasiven Instrumenten exakt wieder gespiegelt werden. Es ist natürlich auch denkbar, gerade bei der bakteriellen Kontamination, diese auf ein Trägerplättchen aufzubringen, um nach der Reinigung ein bebrühten der Bakterien zu erleichtern.

[0010] Sinnvollerweise ist der Leitungsgraben an einer Seite mit einem Anschluss versehen, der es erlaubt über eine Schnittstelle mit der Medienzufuhr des Wasch- und Reinigungsautomaten verbunden zu werden. Vorzugsweise ist dieser Anschluss als Luer-Lock Anschluss ausgebildet.

[0011] Das Wasch- und Reinigungsmediums wird über den Zulauf des Prüfsystems in den Leitungsgraben eingeleitet, über- bzw. umspült die Testanschmutzung bzw. die bakterielle Kontamination und fließt über den Ablauf aus dem Prüfsystem. Weist das Prüfsystem nach dem Waschvorgang keine Unreinheiten mehr auf, kann davon ausgegangen werden, dass auch im Inneren der minimal invasiven Instrumente keine Verschmutzung mehr vorhanden ist. Voraussetzung ist, dass es sich bei der Testanschmutzung um eine Verschmutzung handelt, die sich in der Regel zumindest gleichschwierig entfernen lässt wie die typischerweise in minimal invasiven Instrumenten anhaftenden Verschmutzungen wie

Blut, Körpersekrete, etc.

[0012] Der in das Gehäuseteil (3) und/oder (5) eingearbeitete Leitungsgraben (4) weist einen beliebigen Querschnitt auf.

[0013] Durch das Einarbeiten des Leitungsgraben in das Gehäuseteil wird eine sehr kompakte Bauweise realisiert. Der Leitungsgraben liegt geschützt im Inneren des Gehäuses und ist gegen äußere Beschädigungen optimal geschützt.

[0014] Ebenfalls vorteilhaft ist es das Prüfsystem aus einem durchscheinenden Material herzustellen, da dann das Prüfsystem nach dem Waschvorgang nicht geöffnet werden muss um die Testanschmutzung zu begutachten.

[0015] Grundsätzlich können wahlweise die Gehäuseteile so gestaltet sein, dass sie die Möglichkeit bieten, sich sowohl vor als auch nach dem Waschvorgang öffnen und schließen zu lassen, um an Testanschmutzung (2) zu gelangen oder die Gehäuseteile (3) und (5) sind fest miteinander verbunden. Letztere Variante stellt eine besonders vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung dar. In diesem Fall wird die Testanschmutzung (2) bereits bei der Herstellung des Prüfsystems eingelegt, so dass ein Öffnen des Prüfsystems erst nach Abschluss des Waschvorganges zum Entnehmen der Testverschmutzung (2) erforderlich ist.

[0016] Eine weitere Variante stellt sich derart dar, dass auf einen Prüfkörper ausschließlich in einer Testkammer verzichtet werden kann und die Testanschmutzung zusätzlich über den kompletten Leitungsgraben verteilt eingebracht ist. Dies bietet die Möglichkeit eine Verschmutzung eines minimal invasiven Instrumentes korrekt wiederzuspiegeln, da bei diesen Instrumenten die Verschmutzung nicht definiert an einer bestimmten Stelle des Instrumentes zu finden sind, sondern, wie bei den zu reinigenden Instrumenten auch, über die komplette Länge des Instruments bzw. Schlauchs.

[0017] Ebenfalls sinnvoll erscheint es, das Prüfsystem für den Einweggebrauch mit einem maschinenlesbaren fortlaufenden Code zu versehen, da so eine eindeutige Rückführbarkeit der Prüfsystems bis hin zum Herstellungsprozess des Prüfsystems gewährleistet ist.

[0018] Vorteilhafter Weise bestehen die Gehäuseteile (3) und/oder (5) aus Kunststoff, wobei die Gehäuseteile auch jeweils aus unterschiedlichen Kunststoffmaterialien bestehen können. Dies ist immer dann sinnvoll, wenn dabei ein durchscheinendes Kunststoffmaterial Verwendung findet, um damit die Testanschmutzung (2) durch die Gehäuseteile (3) und/oder (5) sichtbar werden zu lassen.

[0019] Eine weitere Ausgestaltung des Prüfsystems sieht vor, dass diese aus mehr als zwei aufeinander abgestimmten Gehäuseteilen (3) und (5) besteht. Hierbei handelt es sich um eine sog. mehrlagiges Prüfsystem. Mit dieser Ausführungsform ist die Möglichkeit gegeben, Prüfsysteme herzustellen, deren räumliche Ausmaße weniger in der Breite und Länge liegt als in der Höhe. So lassen sich platzsparend Prüfsysteme mit einem extrem langen Leitungsgraben realisieren.

Ausführungsbeispiel

[0020] Die Erfindung wird nachfolgend an Hand von Zeichnungen näher erläutert.

[0021] Darin bedeuten:

Bezugszeichenliste

1	Kammer
2	Testverschmutzung und/oder bakterielle Kontamination
3	Gehäuseteil
3'	Gehäuseteil bei mehrlagiger Ausführung
3''	Gehäuseteil bei mehrlagiger Ausführung
4	Leitungsgraben
5	Gehäuseteil
6	Öffnung im Gehäuseteil (3), (5)
7	Zu- und Ablauföffnung
7'	Zu- und Ablauföffnung
8	Trägerplättchen
9	Steg(e)
10	Dichtungsmatte
11	Öffnung zwischen (3') und (3'')
12	Verschluss zu (6)
13	Sollbruchlinie
14	Aufreißlasche
15	Seitenteil
16	Folie
17	Klammer
18	Nut

Ausführungsbeispiel

[0022] Dabei zeigen:

[0023] [\[Fig. 1\]](#) Das Gehäuseteil (3)/(5) in der Draufsicht ohne entsprechendes Gehäuseteil (5)/(3) mit in den mäanderförmigen Leitungsgraben (4) eingebrachten Testverschmutzung (2).

[0024] In dieser Darstellung sieht man sehr gut die Zulauföffnung (7) sowie die Ablauföffnung (7')

[0025] [\[Fig. 2\]](#) ebenfalls in der Draufsicht das Gehäuseteil (3) oder (5) mit dem Zuleitungsgraben (4) und der in die mittig sich bildenden Kammer (1) eingebrachten Testverschmutzung (2).

[0026] [Fig. 3](#) ebenfalls in der Draufsicht das Gehäuseteil (3) oder (5) ohne entsprechendes Gegenstück mit einer in die sich aus dem Steg (9) und dem Gehäuseseitenteil (15) bildenden Kammer (1) eingebrachten Testerschmutzung (2).

[0027] [Fig. 4](#) in der Draufsicht das Gehäuseteil (3'') mit Öffnung (11).

[0028] [Fig. 5](#) ein solches mehrlagiges Prüfsystem in einer Explosionsdarstellung. Sehr gut lässt sich hier erkennen, wie das Reinigungsmedium durch die Öffnung (11) vom Gehäuseteil (3') ins Gehäuseteil (3'') gelangen kann. Ebenfalls gut zu erkennen sind der Zu- bzw. Ablauf (7) bzw. (7') des Prüfsystems.

[0029] [Fig. 6](#) ein Prüfsystem im geschlossenen Zustand. Hier ist gut die Testverschmutzung (2) im Leitungsgraben (4) zu erkennen, der sich durch das Zusammenwirken der Gehäuseteile (3) und (5) ergibt.

[0030] [Fig. 7](#) noch einmal das in [Fig. 5](#) dargestellte mehrlagige Prüfsystem im geschlossenen Zustand.

[0031] [Fig. 8](#) als Explosionsdarstellung ein Prüfsystem, mit der in den Leitungsgraben (4) eingebrachten Testverschmutzung sowie einer Aufreißlasche (14) im Gehäuseteil (3) oder (5) zum Entfernen der Testverschmutzung (2) nach dem Reinigungsvorgang.

[0032] [Fig. 9](#) ein mäanderförmiges Testsystem in Explosionsdarstellung. Hier sieht man sehr gut die Öffnung (6) im Gehäuseteil (3) bzw. (5) und dessen Verschluss (12).

[0033] [Fig. 10](#) ein das Prüfsystem mit in der Kammer (1) eingebrachter Testverschmutzung oder Kontamination (2) auf einem Trägerplättchen (8). Die Öffnung (6) ist durch Verschluss (12) geschlossen.

[0034] [Fig. 11](#) einmal das Prüfsystem mit einer Sollbruchlinie (13) im geschlossenen Zustand und einmal im aufgebrochenen Zustand.

[0035] [Fig. 12](#) das Gehäuseteil (3) oder (5) mit schneckenförmigen Leitungsgraben (4) und den Öffnungen (7) und (7').

[0036] [Fig. 13](#) das Gehäuseteil (3) oder (5) durch eine Folie (16) verschlossen.

[0037] [Fig. 14](#) die Gehäuseteile (3) und (5) für eine lösbar miteinander verbundene Variante. Hier ist die Dichtungsmatte (10) in das Gehäuseteil (5) bzw. (3) eingelegt.

[0038] [Fig. 15](#) das geschlossene Prüfsystem. Die

Klammern (17) verhindern ein Öffnen des Prüfsystems.

[0039] [Fig. 16](#) eine Nut- und Federverbindung. In das Gehäuseteil (3) bzw. (5), in dem sich nicht der/die Steg(e) (9) befinden, ist eine Nut (18) eingearbeitet.

Patentansprüche

1. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten aus mindestens zwei aufeinander abgestimmten Gehäuseteilen, darin eingearbeiteten Leitungsgraben, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Leitungsgraben (4) im Gehäuseteil (3) und/oder (5) eingearbeitet ist und über mindestens eine Zu- und Ablauföffnung (7) bzw. (7') verfügt und sich durch die Anordnung im Inneren der Gehäuseteile (3) und/oder (5) mindestens ein Steg (9) ausbildet, der zumindest teilweise mit Teilen der/des Seitenteile(s) (15) der Gehäuseteile (3) und/oder (5) den Leitungsgraben (4) bildet und der Leitungsgraben (4) die Testverschmutzung und/oder bakterielle Kontamination (2) aufnimmt.

2. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anordnung des Leitungsgrabens (4) mindestens eine Kammer (1) freigibt, in der mindestens eine Testverschmutzung und/oder Kontamination (2) eingebracht ist.

3. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Testverschmutzung und/oder bakterielle Kontamination (2) direkt auf mindestens einer Innenseite des Leitungsgrabens (4) und/oder auf mindestens einer Innenseite von mindestens einer Kammer (1) aufgebracht ist.

4. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Testverschmutzung und/oder bakterielle Kontamination (2) auf mindestens einem Trägerplättchen (8) aufgebracht ist und diese in den Leitungsgraben (4) und/oder in mindestens eine Kammer (1) verbracht ist.

5. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Leitungsgraben (4) zumindest an einer Zu- und Ablauföffnung (7) bzw. (7') mit einem Anschluss für Wasch- und/oder Desinfektions- und/oder Reinigungslösungen des Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten versehen ist.

6. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass dieser Anschluss ein Luer-Lock Anschluss ist.

7. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 1, 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Testverschmutzung und/oder Kontamination (2) über die gesamte Länge des Leitungsgrabens (4) eingebracht ist.

8. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 1, 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere Testverschmutzungen und/oder Kontaminationen (2) verteilt über die Länge des Leitungsgrabens (4) eingebracht sind.

9. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Leitungsgraben (4) im Verhältnis zum Querschnitt eine solch große Länge aufweist, dass der Leitungsgraben (4) unter normalen Reinigungsbedingungen nicht komplett gereinigt werden kann.

10. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der/die Steg(e) (9) und die Gehäuseteile (3) und (5) den Leitungsgraben (4) nach außen und zu sich selbst hin mediendicht abschließen.

11. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Leitungsgraben (4) als Mäander und/oder Schnecke ausgebildet ist.

12. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuseteil (3) oder (5), welches nicht den/die Steg(e) (9) beinhaltet, eine Folie (16) darstellt.

13. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Gehäuseteile (3) und (5) fest miteinander verbunden sind.

14. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Gehäuseteile (3) und/oder (5) aus einem durchscheinenden Material bestehen.

15. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung

von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Gehäuseteile (3) und (5) eine Sollbruchlinie (13) aufweisen.

16. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass im Gehäuseteil (3) und/oder (5) mindestens eine Aufreißblase (14) eingearbeitet ist.

17. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Gehäuseteile (3) und/oder (5) mindestens eine Öffnung (6) aufweisen, die mittels eines Verschlusses (12) geschlossen sind.

18. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschluss (12) als Einwegverschluss ausgebildet ist.

19. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass auf dem Gehäuseteil (3) und/oder (5) eine Seriennummer aufgebracht ist.

20. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Seriennummer als Bar- oder Strichcode aufgebracht ist.

21. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuseteil (3) und/oder (5) mit einer Skala versehen ist.

22. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass bei mehrlagiger Ausführung die Gehäuseteile (3') und (3'') durch eine Öffnung (11) miteinander verbunden sind.

23. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Gehäuseteile (3) und (5) lösbar miteinander verbunden sind.

24. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass sich zwischen den Gehäuseteilen (3) und (5) eine Dichtung befindet.

25. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, dass im Gehäuseteil (3) oder (5) als Dichtung eine Dichtungsmatte (10) eingelegt ist.

26. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuseteil (3) oder (5), das nicht den Steg(e) (9) beinhaltet als Nut (18) einer Nut- und Feder Verbindung ausgestaltet ist.

27. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Gehäuseteile (3) und/oder (5) aus hitzebeständigem Kunststoffmaterial bestehen.

28. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 25, dadurch gekennzeichnet, dass die Gehäuseteile (3) und (5) jeweils aus verschiedenen Kunststoffmaterialien bestehen.

29. Prüfsystem zur Kontrolle der Reinigungsleistung von Wasch-/Desinfektions- und Reinigungsautomaten nach Anspruch 25, dadurch gekennzeichnet, dass die hitzebeständigen Kunststoffmaterialien für eine Spritzgussverfahren geeignet sind.

Es folgen 14 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

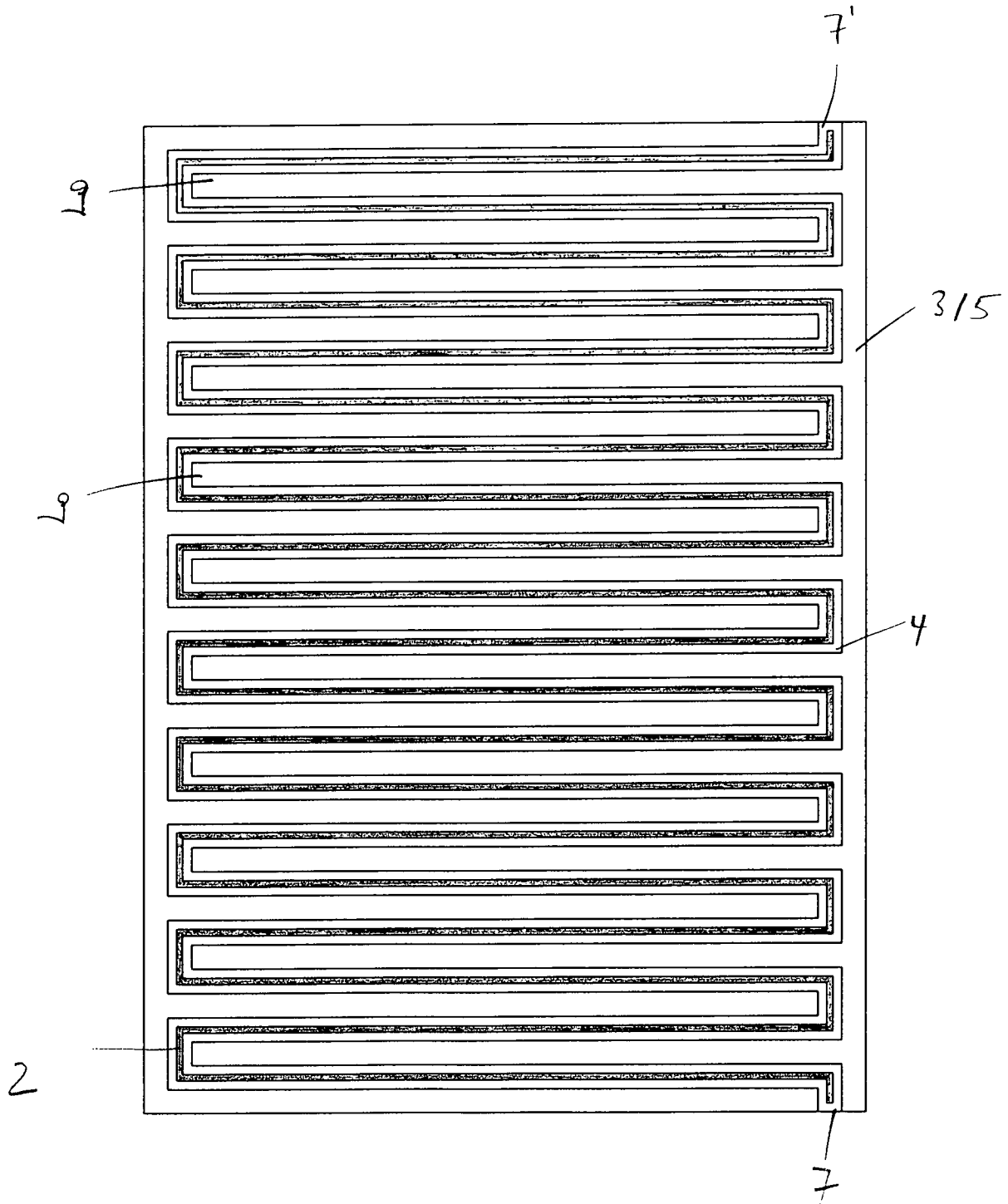


Fig. 2

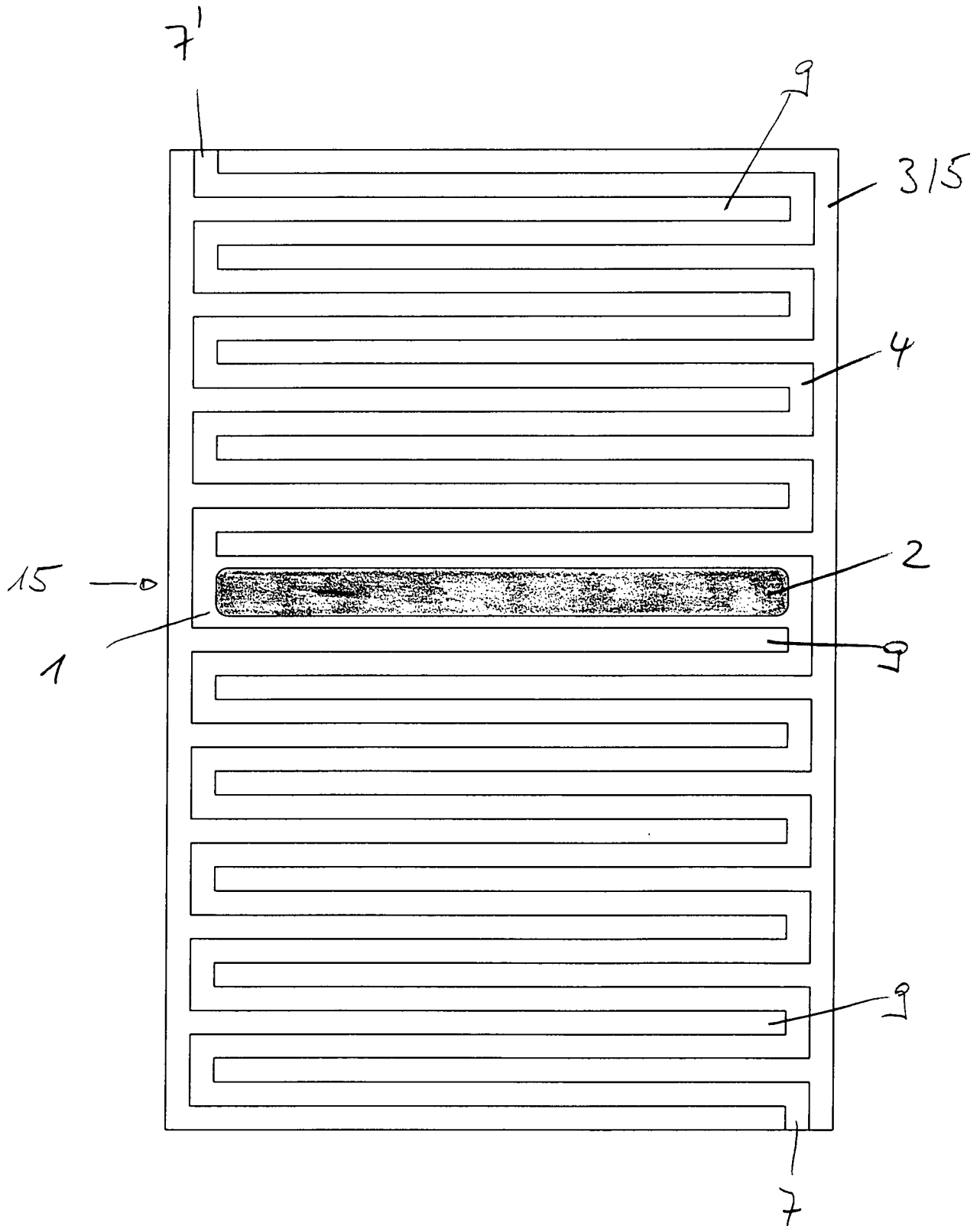


Fig. 3

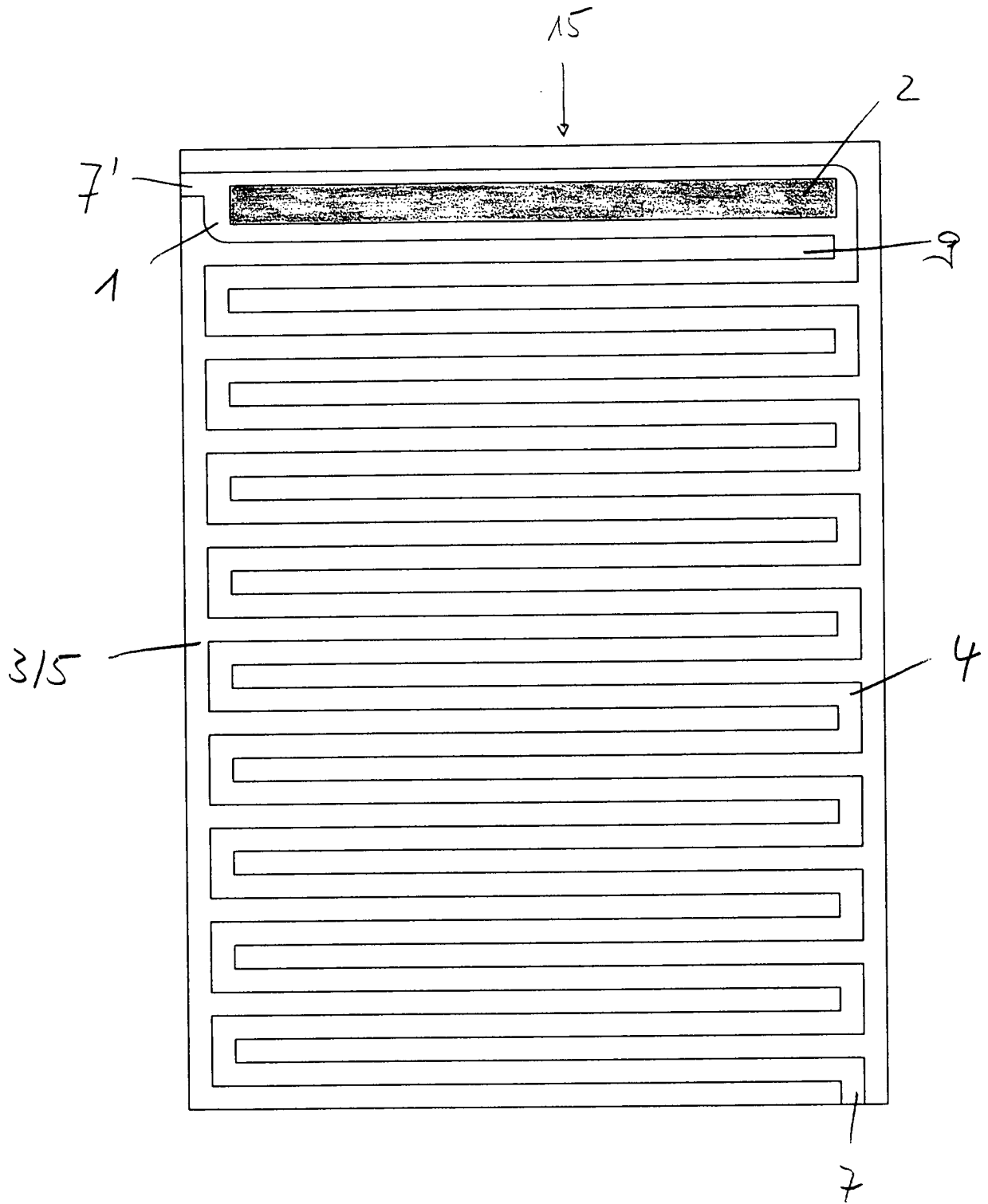


Fig. 4

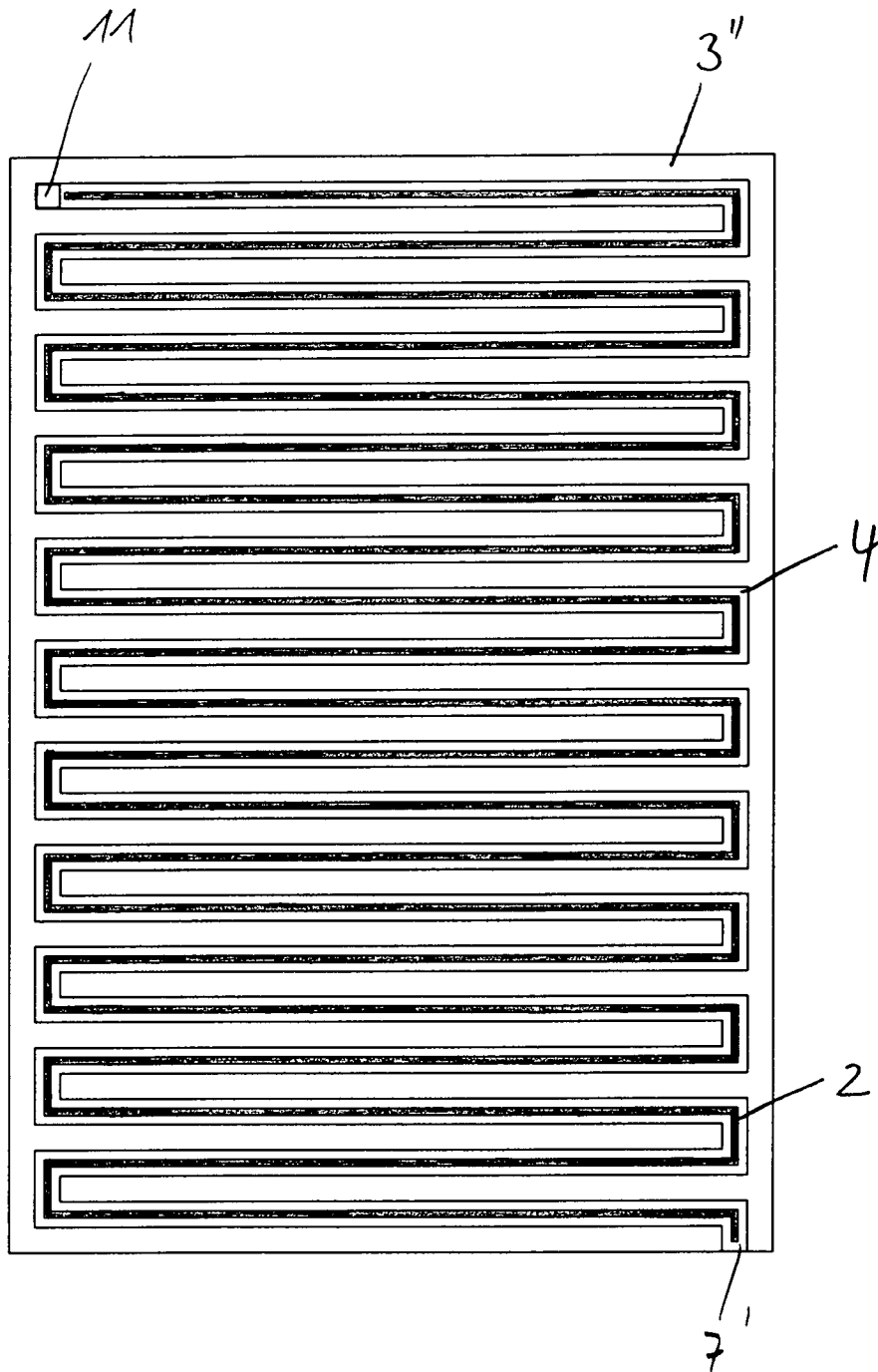


Fig 5

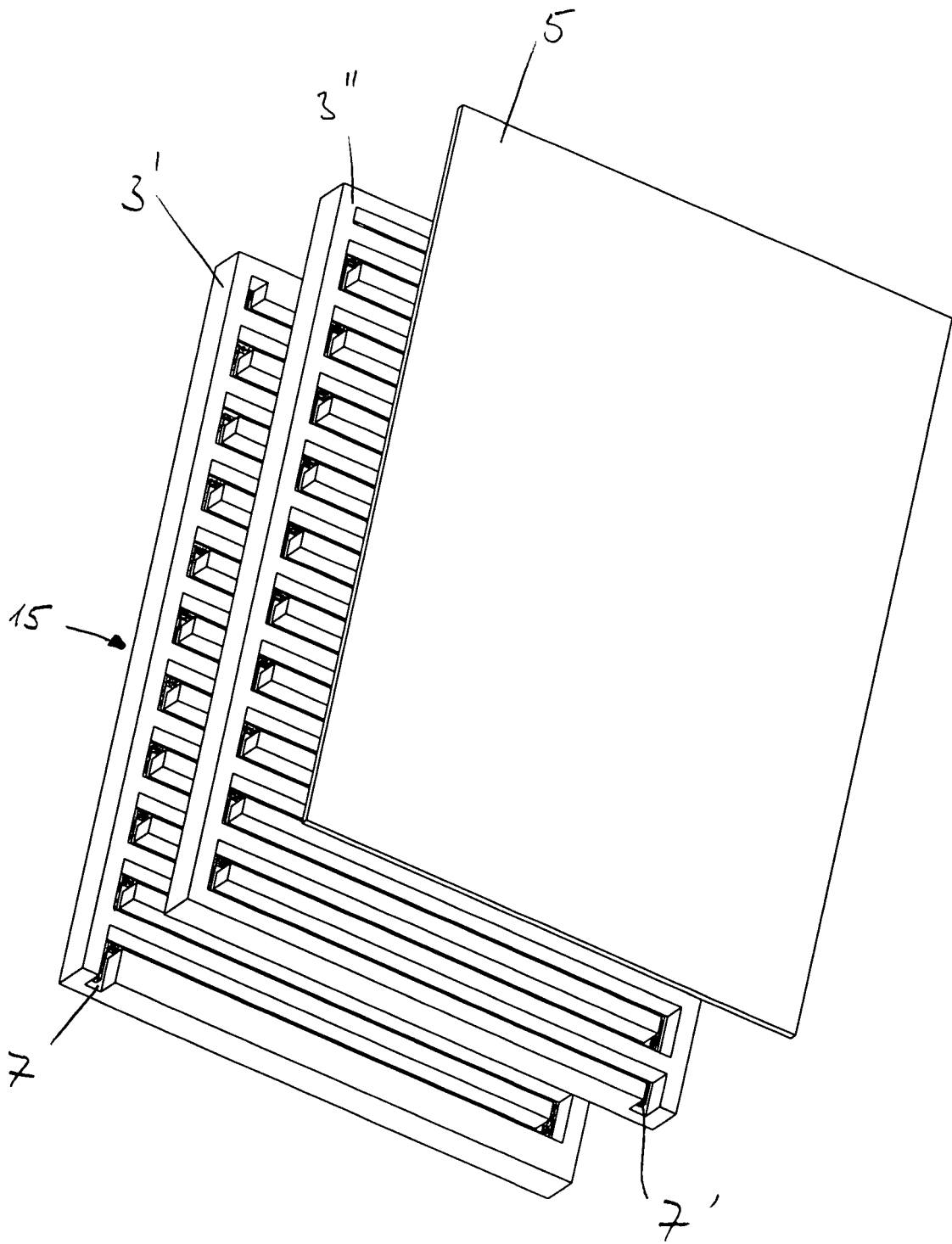


Fig. 6

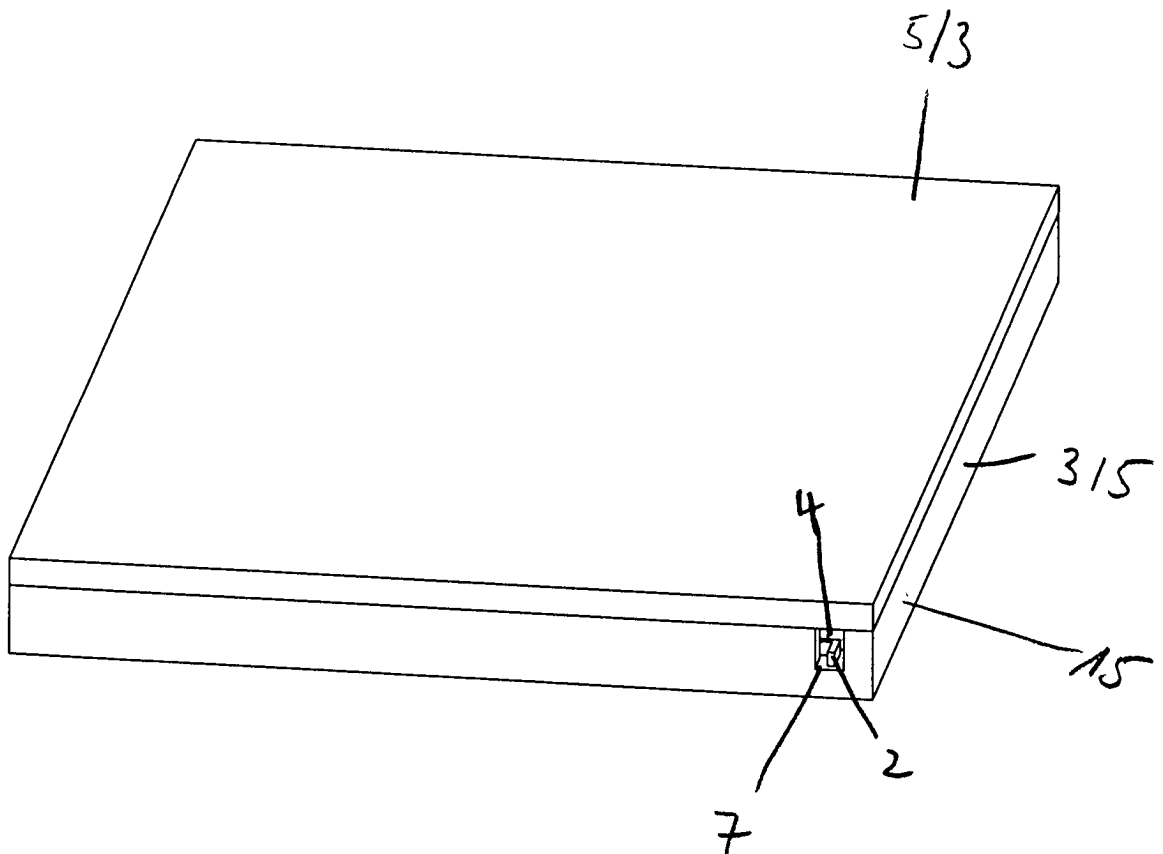


Fig. 7

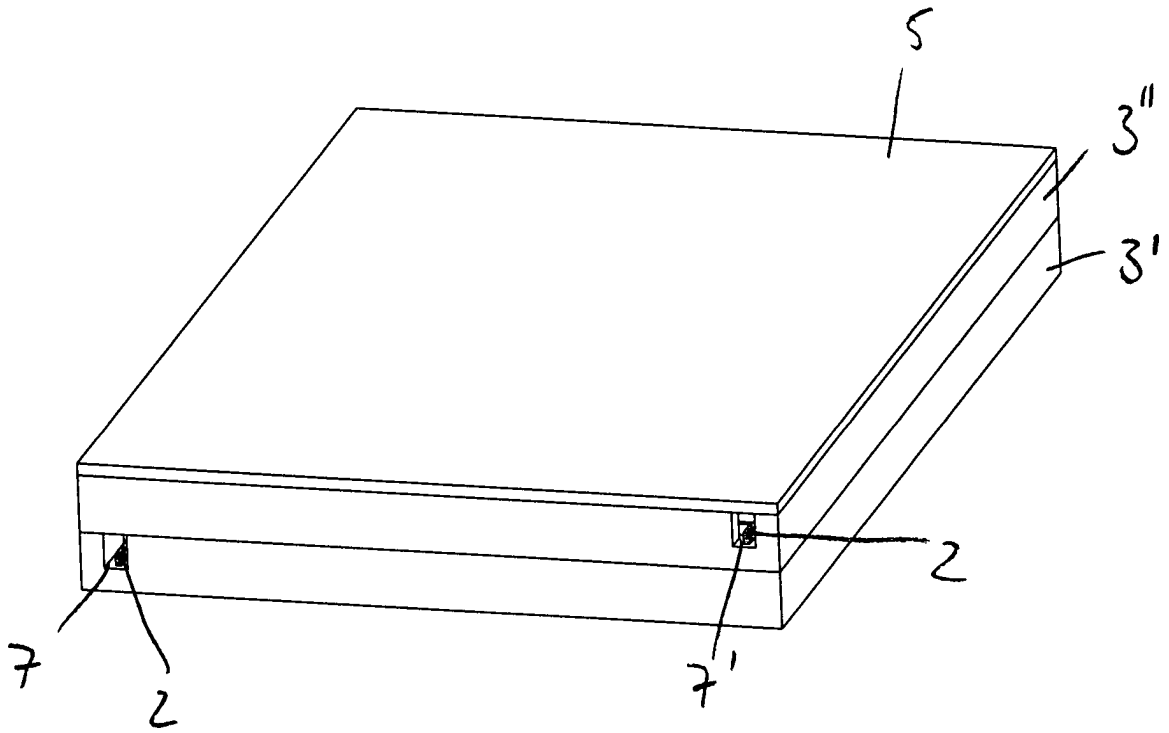


Fig. 8

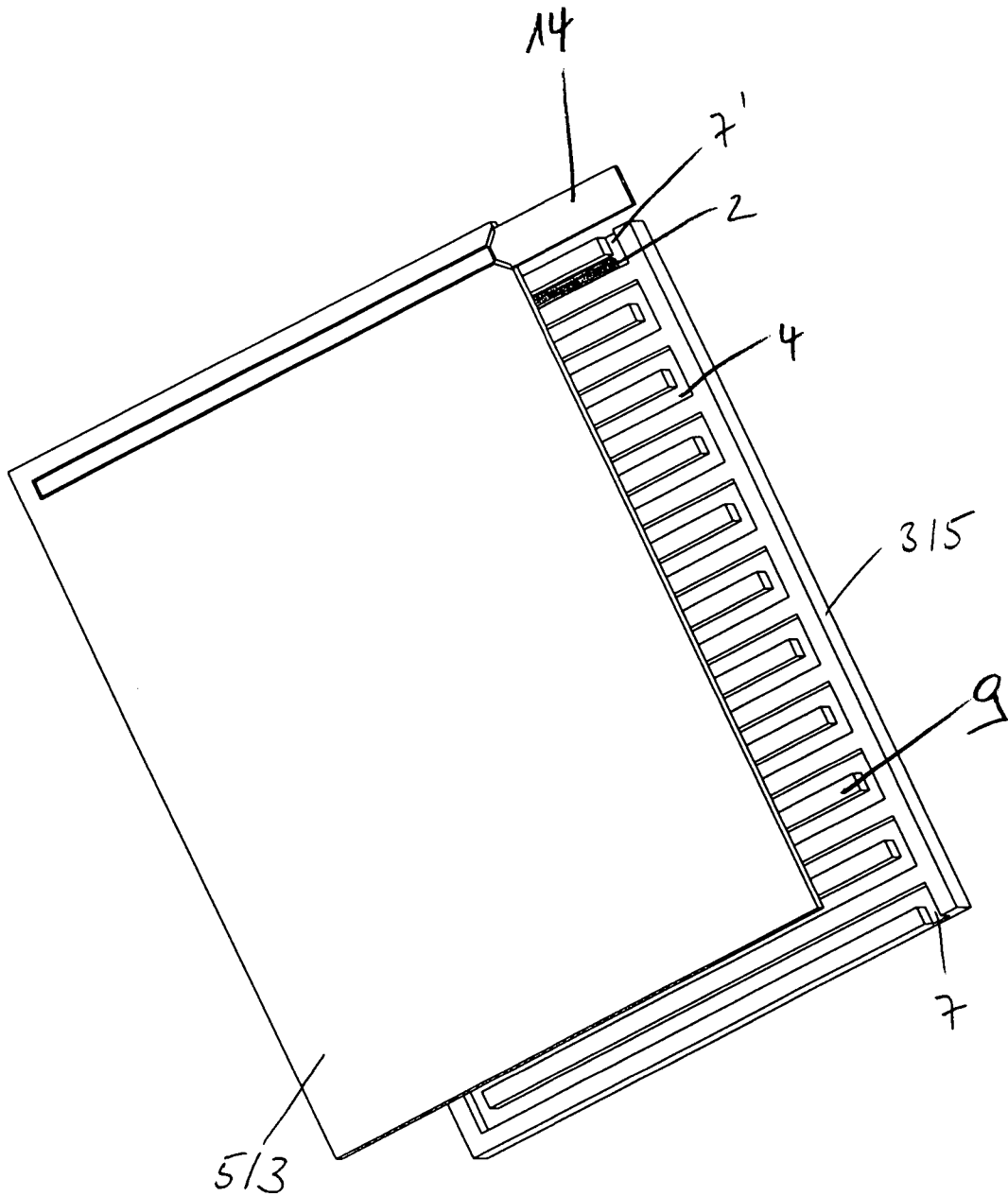


Fig. 9

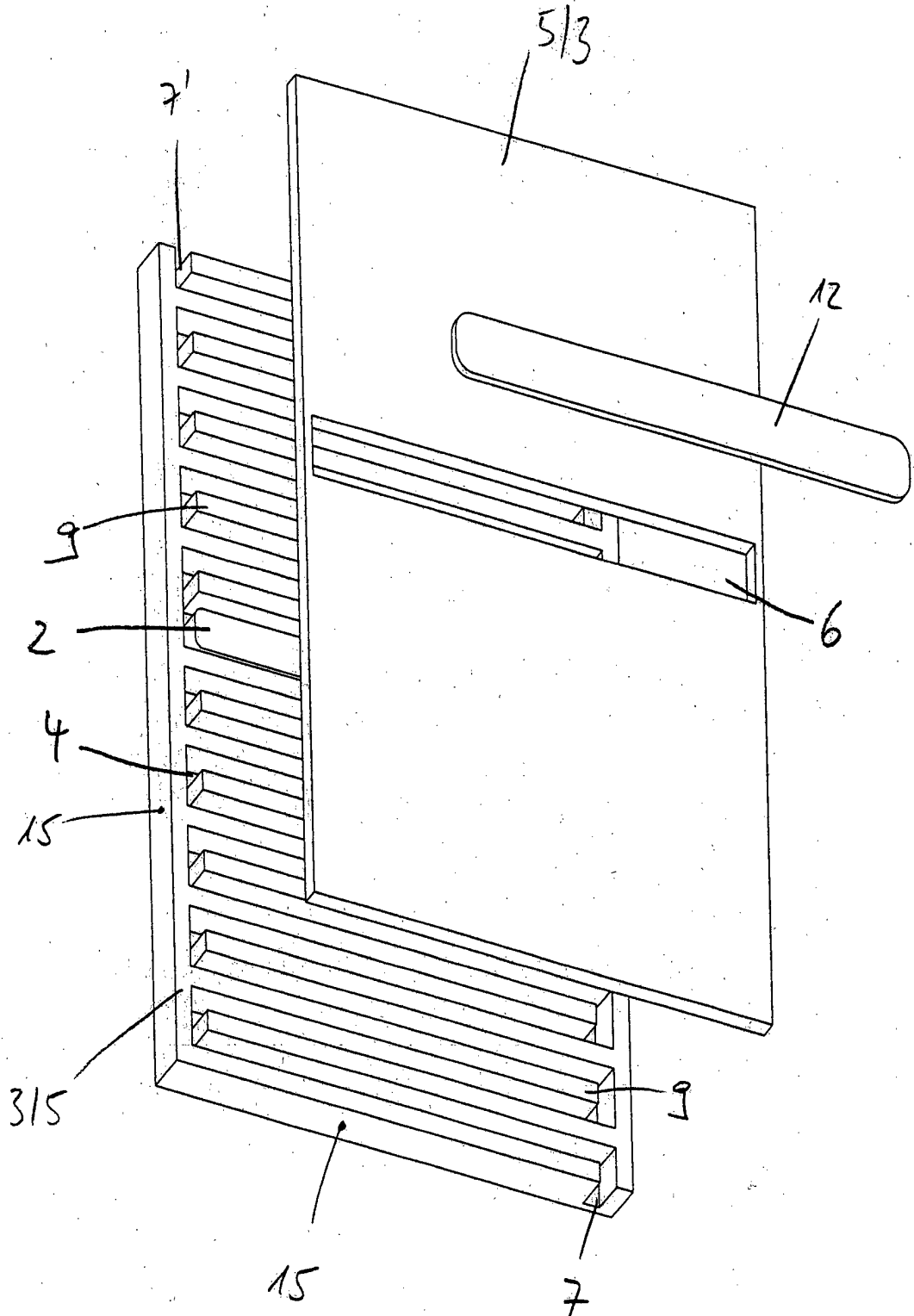


Fig. 10

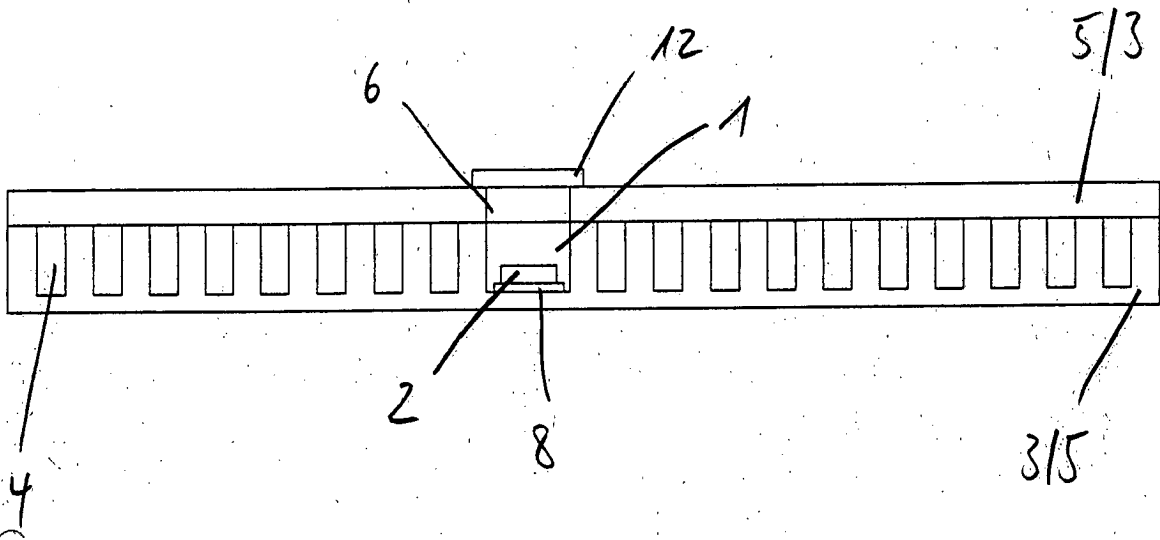


Fig. 11

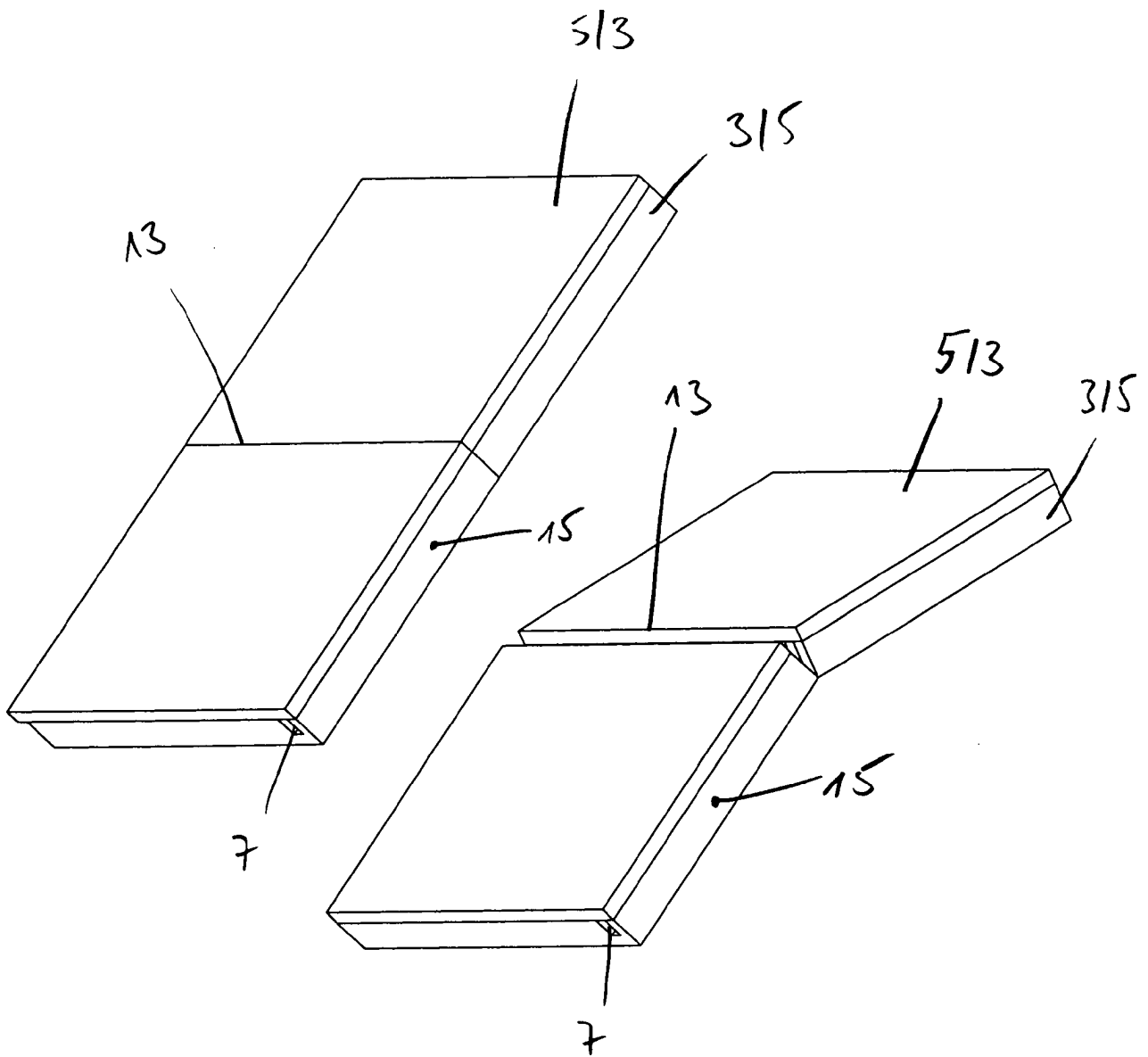


Fig. 12

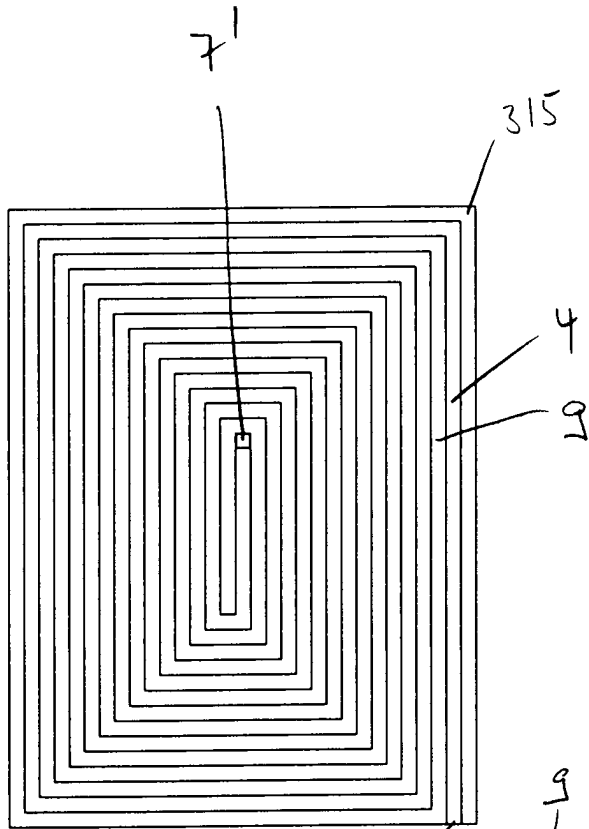
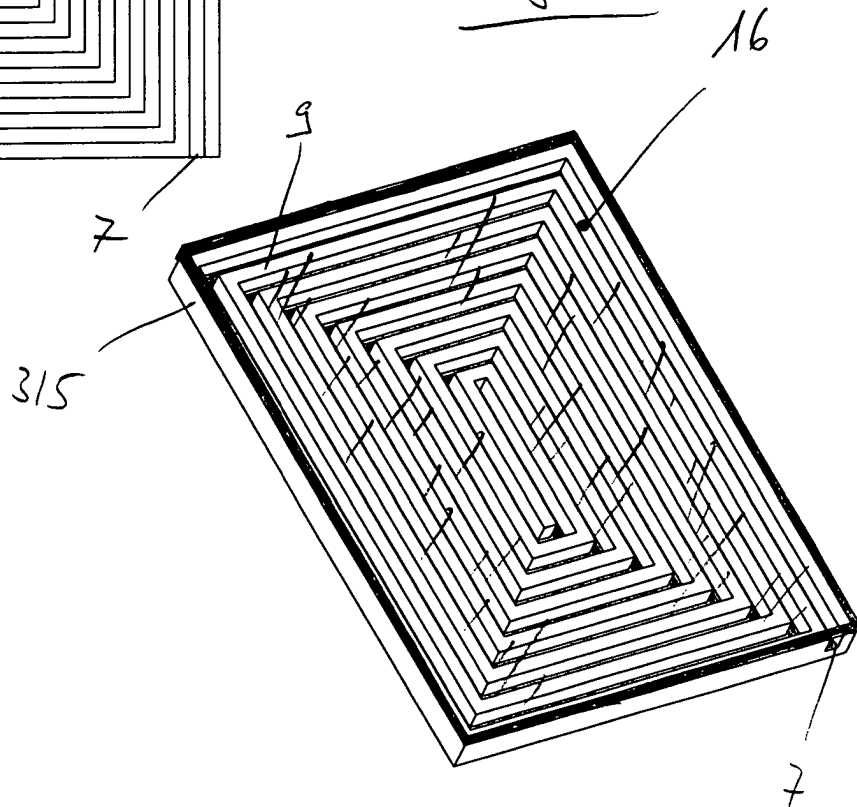


Fig. 13



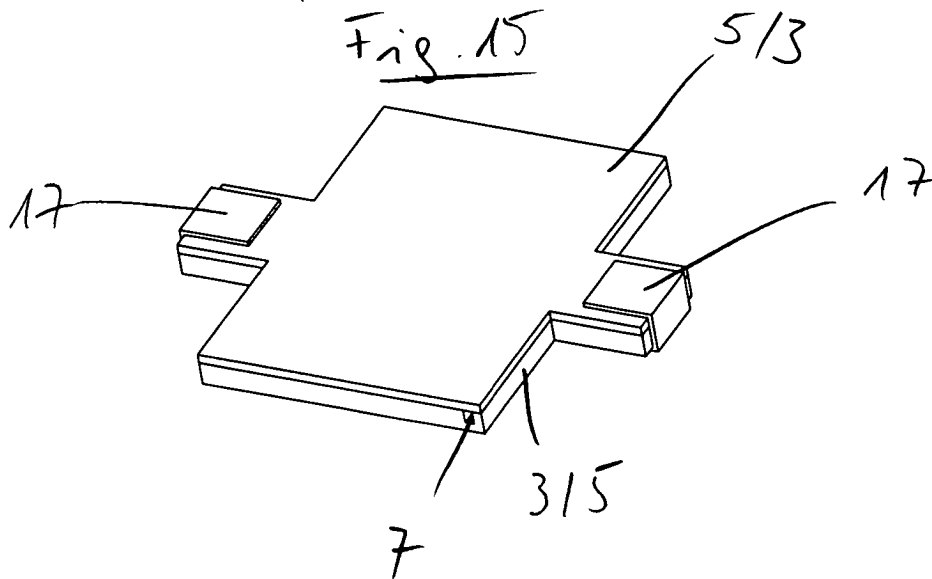
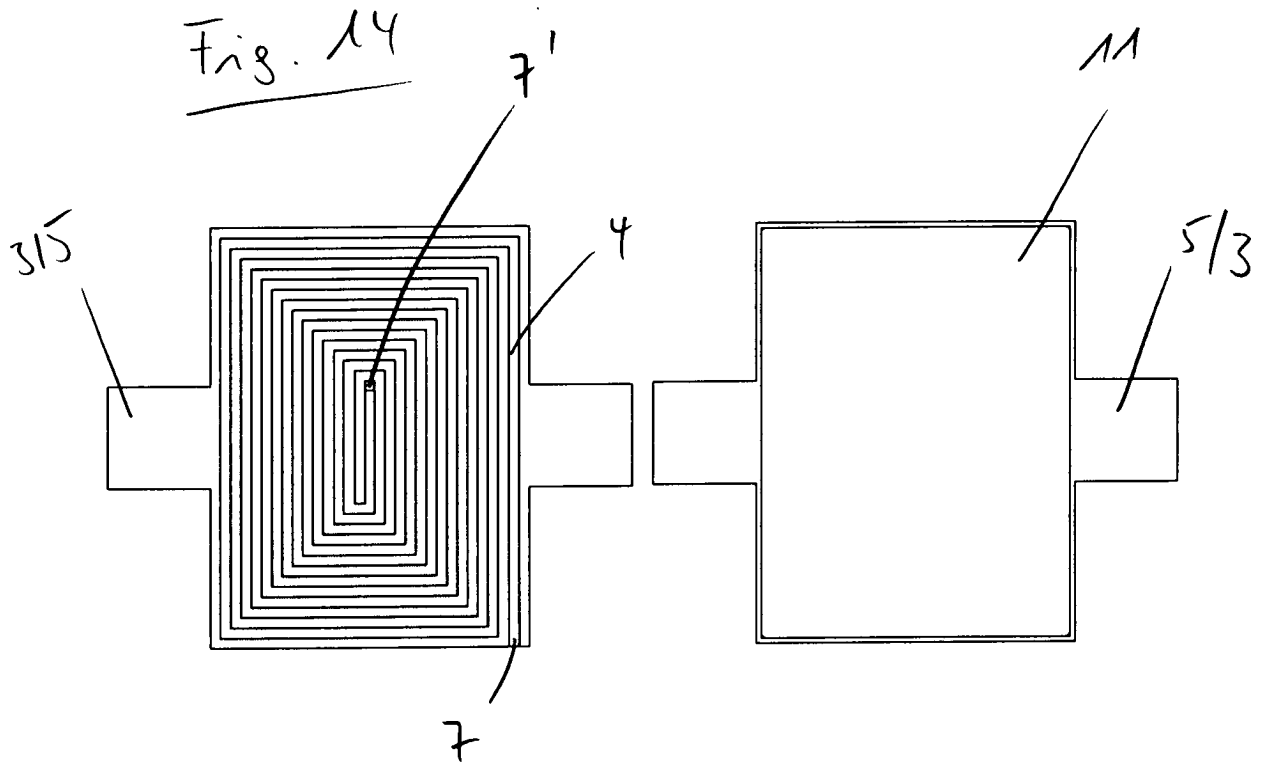


Fig. 16

