



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2006 012 631 U1** 2006.11.30

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2006 012 631.7**

(22) Anmeldetag: **16.08.2006**

(47) Eintragungstag: **26.10.2006**

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **30.11.2006**

(51) Int Cl.⁸: **A47J 37/06** (2006.01)
F24C 15/10 (2006.01)

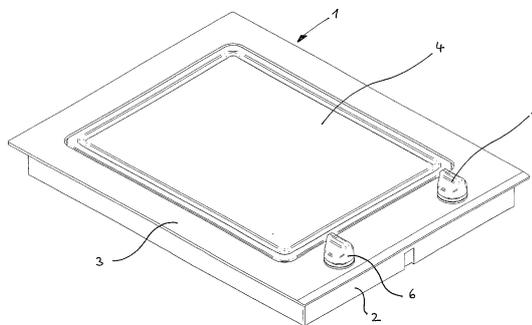
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
**Oranier Heiz- und Kochtechnik GmbH, 35075
Gladenbach, DE**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
Grosse, Bockhorni, Schumacher, 81476 München

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Grillvorrichtung zum Braten und/oder Garen von Speisen**

(57) Hauptanspruch: Grillvorrichtung zum Braten und/oder Garen von Speisen, insbesondere Teppan Yaki als Einbau- oder tragbares Tischgerät, mit einem großflächigen, metallischen, beheizbaren Kochfeld, welches von einem Rahmen umgeben ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen (3, 3') wenigstens teilweise aus Glaskeramik und/oder Glas und/oder Keramik besteht.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Grillvorrichtung zum Braten und/oder Garen von Speisen, insbesondere ein Teppan Yaki als Einbau- oder tragbares Tischgerät, mit einem großflächigen, metallischen beheizbaren Kochfeld, welches von einem Rahmen umgeben ist.

[0002] Bei den aus Japan bekannten Teppan Yaki Grillvorrichtungen werden die Speisen direkt auf einer durchgehenden Metalloberfläche gebraten oder gegart, wobei das Kochfeld von unten elektrisch beheizt wird. Der Vorteil dieser Vorrichtungen besteht im Wesentlichen darin, dass kein Grillrost, keine Pfanne oder Topf benötigt werden, sondern die Speisen werden unmittelbar auf die Metalloberfläche aufgelegt und verarbeitet. Die Oberfläche lässt sich selbst nach intensivem Gebrauch unter Verwendung von Wasser und Essig oder Zitronensaft bei niedriger Temperatur leicht reinigen.

[0003] Die bekannten Grillvorrichtungen sind einerseits als Einbaugeräte in eine Küchenzeile, oder auch als Standgeräte bekannt, die auf den Tisch gesetzt und an eine Stromquelle angeschlossen werden. Bei derartigen Vorrichtungen ergibt sich häufig das Problem, dass nicht nur das Kochfeld, sondern auch das gesamte Gerät stark erhitzt wird, so dass eine Gefährdung der um das Gerät herumsitzenden Benutzer durch hohe Temperaturen möglich ist, wenn diese das Gerät unbeabsichtigt mit den Händen am Rand berühren. Aus diesem Grunde müssen auch die Bedienelemente, z.B. zur Temperaturregelung, in einem Bereich des Gerätes angebracht werden, welcher sich nicht erhitzt.

[0004] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Grillvorrichtung der oben beschriebenen bekannten Art dahingehend zu verbessern, dass die Gefahr der Verletzung der Bedienungspersonen durch Aufheizung von Geräteteilen, mit denen die Personen in Berührung kommen können, vermieden wird. Das Gerät soll darüber hinaus ein ansprechendes, modernes Aussehen besitzen und sowohl für den mobilen Einsatz, als auch als Einbaugerät tauglich sein.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Zweckmäßige Weiterbildungen sind durch die in den Unteransprüchen enthaltenen Merkmale gekennzeichnet.

[0006] Bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist mittig ein in der Regel rechteckiges Kochfeld vorgesehen, welches zu den Seiten durch einen Rahmen umgeben ist, der wenigstens teilweise aus Glaskeramik und/oder Glas oder Keramik besteht. Glaskeramik kann bspw. aus Ceran[®] oder aus Robax[®] gefertigt

sein. Vorteilhaft ist hierbei, dass der umgebende Rahmen wenigstens teilweise aus einem anderen Material als das Kochfeld angefertigt ist, um so die Wärmeleitung zu reduzieren, so dass der Rahmen sich nicht stark aufheizt. Da bei längerem Betrieb der Grillvorrichtung trotzdem hohe Temperaturen auftreten, ist für den Rahmen ein Material zu wählen, welches eine hohe Temperaturbeständigkeit aufweist, gegen Temperaturschocks unempfindlich ist und auch eine geringe Temperaturleitfähigkeit hat. Hierbei eignen sich besonders Glas, Glaskeramik oder keramische Werkstoffe.

[0007] Während der Rahmen vorteilhaft einstückig aus diesen Materialien gefertigt sein kann, kann es auch vorgesehen sein, dass nur Teile des Rahmens z.B. an jeweils gegenüberliegenden Seiten von Leisten aus diesem Material gebildet sind und andere, benachbarte Teile aus anderen Materialien, bspw. aus Edelmetall mit einer entsprechenden Isolierung am äußeren Rand bestehen. Hierdurch lassen sich unter Umständen durch Wärmespannungen auftretende Probleme vermeiden und die Variabilität des Designs erhöhen.

[0008] In weiterer, vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung kann das Kochfeld von einer ebenen Platte aus hartverchromtem Stahl, Gussmetall oder aus Edelstahl gebildet sein. Dabei können das Kochfeld und der Rahmen insbesondere mittels eines geeigneten Silikonklebers miteinander verklebt sein.

[0009] Es ist aber auch denkbar, dass die Außenmasse des Kochfeldes größer sind als die Masse des Rahmeninneren und dass das Kochfeld von der Oberseite auf den Rahmen aufgesetzt und von der Unterseite gegen den Rahmen verspannt wird, oder dass das Kochfeld von der Unterseite des Rahmens nach oben gegen den Rahmen verspannt wird. Dabei können in vorteilhafter Weise zur Verspannung elastische Metallbügel vorgesehen sein. Das Kochfeld kann aber auch an den Rahmen durch Verschraubung gesichert werden.

[0010] In den vorbeschriebenen Einbaufällen ist es wesentlich, dass die Verbindung zwischen dem Kochfeld und dem Rahmen nicht starr ist, sondern Temperaturdehnungen ausgeglichen werden können. Bei den Kontaktstellen von Rahmen und Kochfeld sind prinzipiell horizontale und vertikale Kontaktflächen denkbar. Horizontale Kontaktflächen entstehen, wenn nach oben oder nach unten gerichtete Flächen von Rahmen und Kochfeld in Kontakt zueinander stehen. Hierbei ist konstruktiv die Möglichkeit einer Relativbewegung in horizontaler Richtung vorzusehen, um die Temperaturdehnungen auszugleichen. Dies kann in Andruck beider Teile unter definierter Kraft geschehen. Eine vertikale Kontaktfläche liegt dann vor, wenn seitlich Kanten vom Rahmen oder Kochfeld einander gegenüberliegen. In diesem

Fall ist ein Spalt vorzusehen, welcher sich bei einer temperaturbedingten Ausdehnung des Kochfeldes verengt. Dieser Spalt kann auch mit einer dauerelastischen Füllmasse gefüllt sein, was die Reinigung deutlich erleichtert.

[0011] Auch ist vorgesehen, dass zwischen dem Rahmen und dem Kochfeld eine Dichtung angeordnet ist, welche gegen das Eindringen von Flüssigkeiten oder sonstigen Fremdkörpern in das Innere der Grillvorrichtung wirkt. Die genannten Temperaturdehnungen verursachen eine gewisse Sicherung der Dichtung.

[0012] Das metallische Kochfeld wird vorteilhaft von unten vorzugsweise elektrisch beheizt, wobei für das Kochfeld wenigstens zwei unterschiedlich einstellbare Heizzonen vorgesehen sind. Als Heizprinzipien sind bspw. eine Ohmsche Heizung oder eine Induktionsheizung denkbar. Da Metall eine gute Wärmeleitfähigkeit aufweist, wird die Wärme von den Heizelementen schnell verteilt, so dass die gesamte Kochfläche, oder derjenige Teil der Kochfläche einer beheizten Zone, eine weitgehend gleichmäßige Temperaturverteilung aufweist. Zur getrennten Regelung der Temperatur der Heizzonen sind in weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung an dem Rahmen Bedienelemente vorgesehen. Diese können beispielsweise als Dreh- oder Drückschalter oder auch als sog. kraftlos bedienbare Touch-Control-Schalter ausgeführt sein und sind von dem Kochfeld räumlich entfernt vorgesehen, so dass sie beim Grillen oder Garen nur unwesentlich erwärmt werden und dadurch die Gefahr der Verletzung der Bedienungspersonen vermieden wird. Mit diesen Bedienelementen wird die Temperatur gewählt oder gegebenenfalls nur ein Bereich des Kochfeldes eingeschaltet. Zusätzlich können in vorteilhafter Weise Anzeigen vorgesehen sein, welche entweder in den Rahmen eingesetzt oder unterhalb des Rahmens positioniert sind und durch das Material des Rahmens nach oben erkennbar sind und welche den Betriebszustand der Grillvorrichtung oder Bedienungshinweise anzeigen. Die Anzeigen können bspw. eine oder mehrere LEDs umfassen. Darüber hinaus kann der Rahmen nun direkt, insbesondere von unten beleuchtet sein, wodurch das Design in der gesamten Grillvorrichtung verbessert wird.

[0013] Da bei einer Teppan Yaki Grillvorrichtung die Speisen direkt auf dem Kochfeld zubereitet werden, wird Öl verwendet, um so ein Anbrennen der Speisen zu verhindern. Um das überschüssige und verbrauchte Öl aus dem Kochfeld zu entfernen, besitzt das Kochfeld in vorteilhafter Weise eine umlaufende Rinne, die wenigstens in einem Eckbereich mit einem Ablauf versehen ist, durch den das verbrauchte Öl ableitbar ist. Bei Einbaugeräten ist es ferner von Vorteil, wenn das Kochfeld zumindest an einem Ende leicht anhebbar ist, um so das Abfließen des Öls zu

unterstützen. Hierbei kann entweder das Kochfeld gegen den Rahmen anhebbar, oder das Kochfeld mit dem Rahmen gegenüber der Arbeitsplatte anhebbar sein. Dabei kann auch der Rahmen vom Kochfeld trennbar ausgebildet sein, insbesondere zur Verbesserung der Reinigungseigenschaften der einzelnen Komponenten. Die Vorrichtung wird vorzugsweise elektrisch beheizt. Aufgrund der eher geringen Leistung ist es ausreichend, die Vorrichtung über ein Kabel mit einem Stecker über das Stromnetz zu versorgen, und es ist kein Mehrphasenstromanschluss notwendig. Alternativ ist es auch denkbar, dass die Vorrichtung mit Gas- oder Spiritusbrennern oder dgl. beheizt wird.

[0014] Um die Vorrichtung vielseitig einsetzen zu können, ist es in weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass der innen liegende obere Rand des Rahmens eine umlaufende Ausnehmung zur Aufnahme eines Abdeckeinsatzes aufweist, der zur Aufnahme weiterer Küchengeräte dimensioniert und gestaltet sein kann. So kann der Abdeckeinsatz z.B. von einer Warmhalteplatte gebildet sein oder von einem Holzbrett, welches an die Umgebung der Küchenmöbel angepasst ist und gleichzeitig als Schneidfläche verwendbar ist. In einem solchen Fall ist vorgesehen, dass die Vorrichtung mit einer Sicherheitseinrichtung ausgestattet ist, die eine Beheizung des Kochfeldes in abgedecktem Zustand verhindert.

[0015] Weitere vorteilhafte Merkmale und Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnungen. Darin zeigen:

[0016] [Fig. 1](#): eine perspektivische Ansicht der erfindungsgemäßen Grillvorrichtung;

[0017] [Fig. 2](#): eine Schnittansicht durch einen Randbereich der Grillvorrichtung im ersten Ausführungsbeispiel, und

[0018] [Fig. 3](#): eine Schnittansicht durch einen Randbereich der Grillvorrichtung gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel.

[0019] Bei der in der [Fig. 1](#) dargestellten Grillvorrichtung handelt es sich bspw. um ein Einbaugerät mit einem kastenförmigen Gehäuse **2**, auf welches ein Rahmen **3**, **3'** aufgesetzt ist, der ein großflächiges, metallisches, beheizbares Kochfeld **4**, **4'** umschließt.

[0020] Bei den dargestellten Ausführungsbeispielen ist der Rahmen einstückig ausgebildet und besteht aus Glas oder Glaskeramik oder Keramik. Es ist aber auch denkbar, dass der Rahmen an seinen beiden gegenüberliegenden Schmalseiten aus diesen Mate-

rialien gebildet ist oder wenigstens an derjenigen Seite, an der die Bedienelemente **5, 6** angeordnet sind, während die Längsseiten aus Edelstahl bestehen können, die bei einem Tischgerät mit einer zusätzlichen Isolierung versehen sind um zu vermeiden, dass sich die Bedienperson durch die aufgeheizten Teile verletzen. Kochfeld **4** kann mit dem Rahmen **3** insbesondere durch einen Silikonkleber **7** verklebt sein. Zweckmäßigerweise sind die Außenmasse des Kochfeldes **4, 4'** größer als die Masse des Rahmeninneren, wobei das Kochfeld von der Oberseite des Rahmens **3** aufgesetzt und mit diesem verklebt oder zusätzlich eine Verschraubung **8** gesichert ist. Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß [Fig. 3](#) ist zu erkennen, dass das Kochfeld **4'** von unten gegen den Rahmen **3'** gesetzt ist und mittels Metallbügeln **9** gegen den Rahmen **3'** verspannt wird. Zweckmäßigerweise ist zwischen dem Kochfeld **4** bzw. **4'** und dem Rahmen **3** bzw. **3'** eine Dichtung **10** vorgesehen, die verhindert, dass Ölrückstände oder Schmutz in das Innere des Gehäuses eindringen. Diese Dichtung **10** füllt eine Fuge **11, 11'** aus, die zwischen dem Kochfeld **4, 4'** und dem Rahmen **3, 3'** angeordnet ist, um Wärmedehnungen, welche aufgrund unterschiedlicher Temperaturdehnungen von Kochfeld und Rahmen auftreten können, auszugleichen.

[0021] Wie aus den [Fig. 2](#) und [Fig. 3](#) zu erkennen ist, besitzt das Kochfeld **4, 4'** eine umlaufende Rinne **12, 12'**, die bei den dargestellten Ausführungsbeispielen in einem Eckbereich einen Ablauf **13, 13'** aufweist, durch den verbrauchtes Öl abgeleitet werden kann.

[0022] In den Fig. ist nicht dargestellt, dass das Kochfeld auch zumindest an einer Seite anhebbar sein kann, um das Abfließen des Öles zu unterstützen. In einem solchen Fall ist das Kochfeld nicht mit dem Rahmen **3** verklebt, sondern vorzugsweise auf einer Stirnseite mit einem Scharnier an dem Gehäuse **2** befestigt, so dass es aus der Ausnehmung des Rahmens **3** anhebbar ist.

[0023] Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß [Fig. 2](#) ist gestrichelt angedeutet, dass das Kochfeld **4** an seinem innen liegenden oberen Rand eine umlaufende Ausnehmung **14** zur Aufnahme eines nicht dargestellten Abdeckeinsatzes aufweisen kann.

8	Verschraubung
9	Metallbügel
10	Dichtung
11, 11'	Fuge
12, 12'	Rinne
13, 13'	Ablauf
14	Ausnehmung

Schutzansprüche

1. Grillvorrichtung zum Braten und/oder Garen von Speisen, insbesondere Teppan Yaki als Einbau- oder tragbares Tischgerät, mit einem großflächigen, metallischen, beheizbaren Kochfeld, welches von einem Rahmen umgeben ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Rahmen (**3, 3'**) wenigstens teilweise aus Glaskeramik und/oder Glas und/oder Keramik besteht.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1 mit einem rechteckigen Kochfeld, dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen (**3, 3'**) an einer oder beiden Schmalseiten bzw. an einer oder beiden Stirnseiten einen Glas- oder Keramikstreifen aufweist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, mit einem rechteckigen Kochfeld, dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen (**3, 3'**) an einander jeweils gegenüberliegenden Seiten von Leisten aus gleichen, aber zu den benachbarten Seiten von Leisten aus anderen Materialien gebildet ist, insbesondere von Leisten aus Glas, Glaskeramik und Metall.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen (**3, 3'**) einstückig aus Glas oder Glaskeramik gebildet ist.

5. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Kochfeld (**4, 4'**) von einer ebenen Platte aus hart verchromtem Stahl, Gussmetall oder aus Edelstahl gebildet ist.

6. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Kochfeld (**4**) und der Rahmen (**3**) insbesondere mittels eines Silikonklebers (**7**) miteinander verklebt sind.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Außenmaße des Kochfeldes (**4, 4'**) größer sind als die Maße des Rahmeninneren und dass das Kochfeld (**4**) von der Oberseite auf den Rahmen (**3**) aufgesetzt und von der Unterseite gegen den Rahmen (**3**) verspannt ist, oder dass das Kochfeld (**4'**) von der Unterseite des Rahmens (**3'**) nach oben gegen den Rahmen verspannt ist.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch ge-

Bezugszeichenliste

1	Grillvorrichtung
2	Gehäuse
3, 3'	Rahmen
4, 4'	Kochfeld
5, 6	Bedienelement
7	Kleber

kennzeichnet, dass für die Verspannung elastische Metallbügel (9) vorgesehen sind.

9. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine Fuge (11, 11') zwischen dem Kochfeld (4, 4') und dem Rahmen (3, 3') derart gestaltet ist, dass Wärmedehnungen, welche aufgrund unterschiedlicher Temperaturdehnungen von Kochfeld und Rahmen auftreten können, ausgeglichen bzw. aufgenommen werden.

10. Vorrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen Rahmen (3, 3') und Kochfeld (4, 4') eine Dichtung (10) vorgesehen ist, welche gegen das Eindringen von Flüssigkeiten oder sonstigen Fremdkörpern in das Innere der Grillvorrichtung wirkt.

11. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Kochfeld (4, 4') wenigstens zwei unterschiedlich einstellbare Heizzonen aufweist

12. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Heizzonen mittels Brennern, insbesondere Gasbrennern oder elektrischen Strahlungsbrennern oder elektrischen Heizkörpern, insbesondere ummantelten Rohrheizkörpern beheizbar sind.

13. Vorrichtung nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Rahmen (3) Bedienelemente (5, 6), insbesondere zur getrennten Regelung der Temperatur der Heizzonen vorgesehen sind.

14. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Anzeigen vorgesehen sind, welche entweder in den Rahmen (3, 3') eingesetzt oder unterhalb des Rahmens positioniert sind und durch das Material des Rahmens von oben erkennbar sind, und welche den Betriebszustand der Grillvorrichtung oder Bedienhinweise anzeigen.

15. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der durchscheinende Teil des Rahmens (3, 3') indirekt, insbesondere von unten beleuchtet ist.

16. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Kochfeld (4, 4') eine umlaufende Rinne (12, 12') aufweist, die wenigstens in einem Eckbereich mit einem Ablauf (13, 13') versehen ist, durch den verbrauchtes Öl ableitbar ist.

17. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das

Kochfeld (4, 4') zumindest an einem Ende leicht anhebbar ist, um so das Abfließen des Öles zu unterstützen.

18. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der innen liegende obere Rand des Rahmens (3) eine umlaufende Ausnehmung (14) zur Aufnahme eines Abdeckeinsatzes aufweist.

19. Vorrichtung nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass der Abdeckeinsatz zur Aufnahme weiterer Küchengeräte dimensioniert und gestaltet ist.

20. Vorrichtung nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass der Abdeckeinsatz eine Warmhalteplatte ist.

21. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Grillvorrichtung mit einer Sicherungseinrichtung ausgestattet ist, die eine Beheizung des Kochfeldes in abgedecktem Zustand verhindert.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

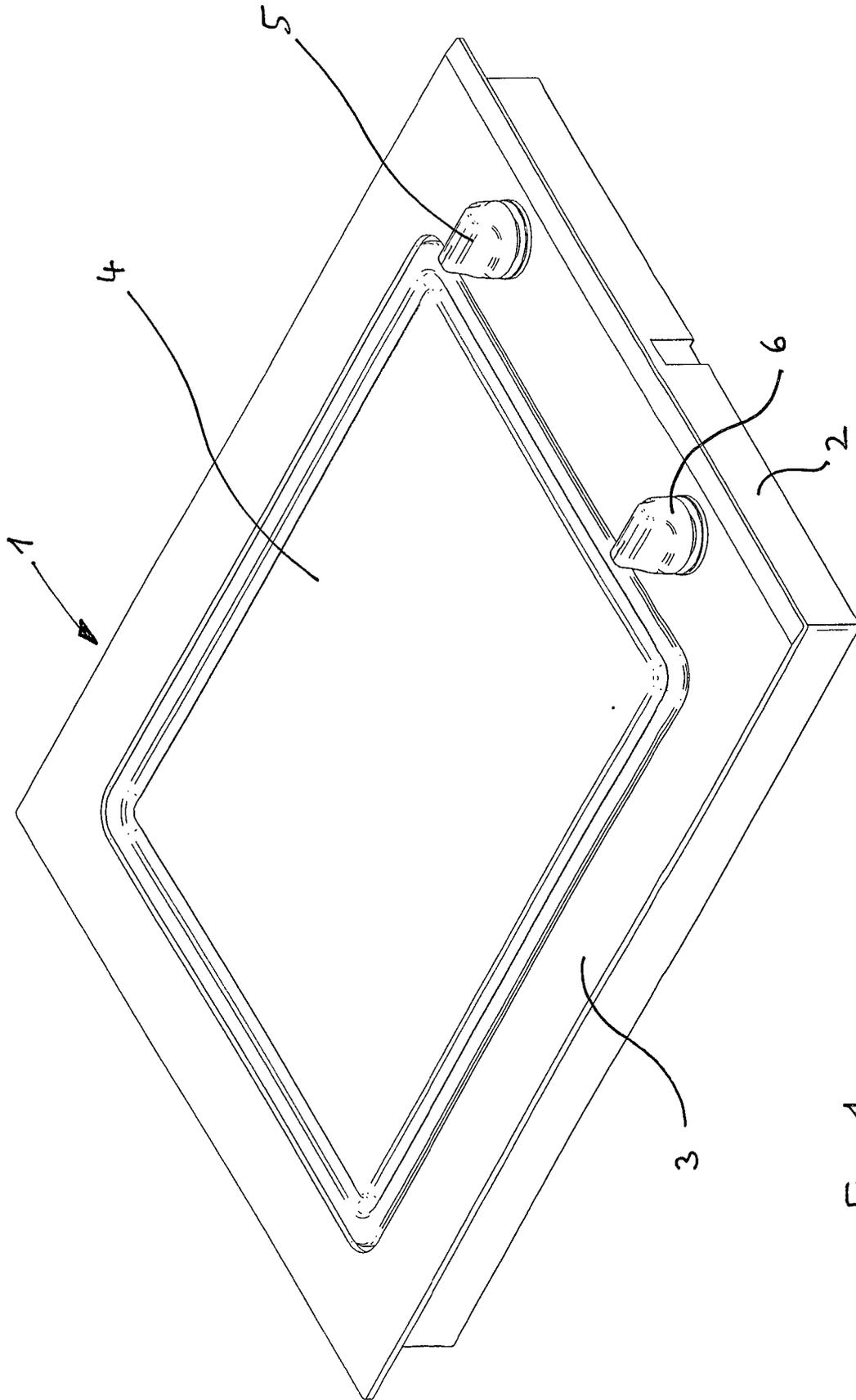


Fig. 1

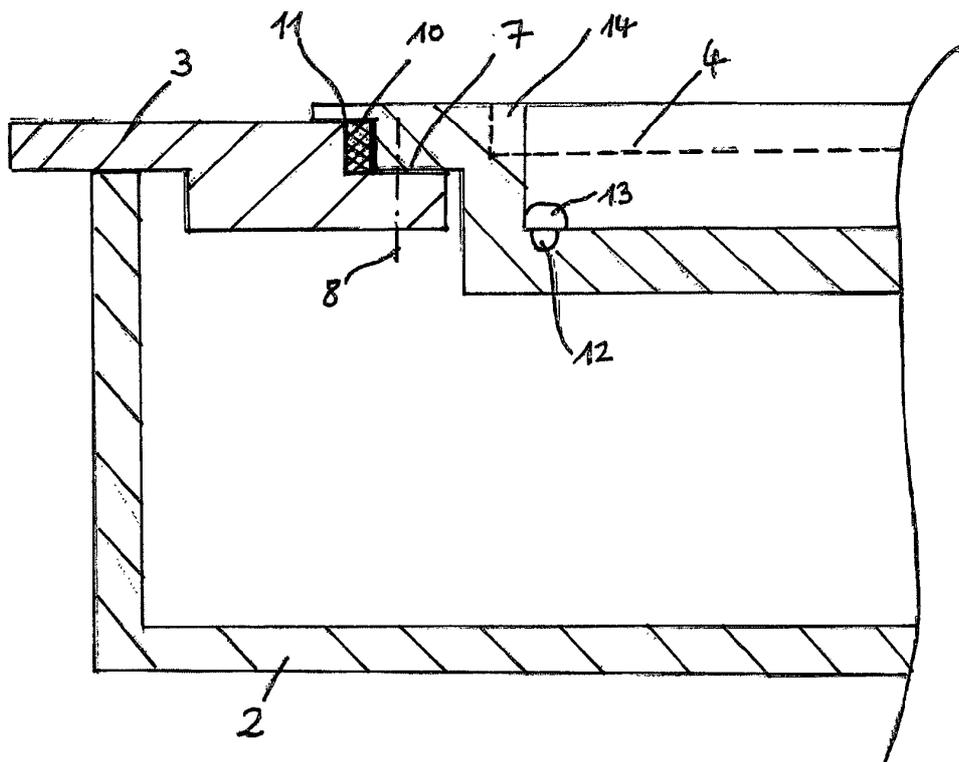


Fig. 2

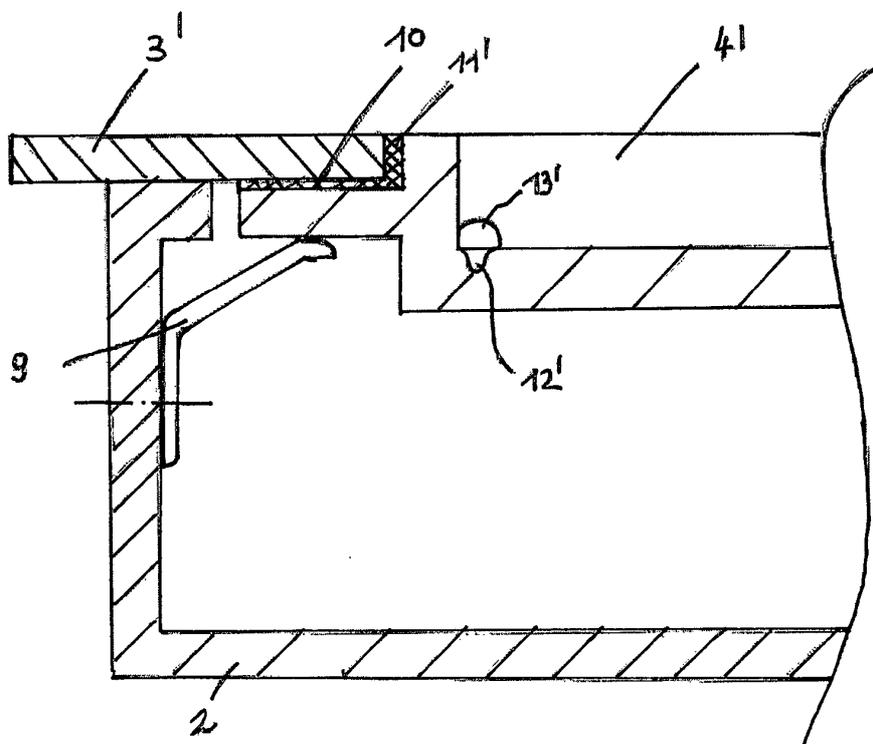


Fig 3