



REPUBLIK  
ÖSTERREICH  
Patentamt

(10) Nummer: **AT 410 970 B**

(12)

# PATENT SCHRIFT

(21) Anmeldenummer: A 1025/98  
(22) Anmeldetag: 15.06.1998  
(42) Beginn der Patentdauer: 15.01.2003  
(45) Ausgabetag: 25.09.2003

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **F24B 1/191**

(56) Entgegenhaltungen:  
DE 9203789U1

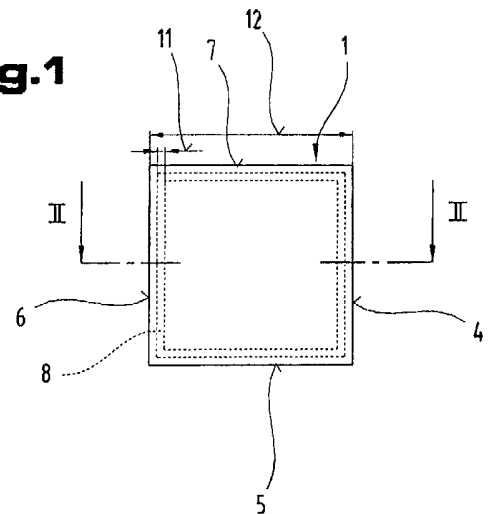
(73) Patentinhaber:  
RIENER KARL STEFAN  
A-4563 MICHELDORF, OBERÖSTERREICH (AT).

(54) TRAGPLATTE

**AT 410 970 B**

(57) Die Erfindung betrifft eine Tragplatte (1) für Öfen, z.B. Kaminöfen, aus einem anorganischen Schmelzprodukt, insbesondere Sicherheitsglas, mit einer Oberseite, einer Unterseite sowie mit zwischen diesen angeordneten Seitenflächen (4 bis 7). Im Bereich dieser Seitenflächen (4 bis 7) und/oder der Unterseite der Tragplatte (1) ist zumindest bereichsweise ein Material (8) angeordnet, welches im unbelasteten Zustand über die Unterseite vorragt und dessen Elastizitätsmodul geringer ist als der des anorganischen Schmelzproduktes.

**Fig.1**



Die Erfindung betrifft eine Tragplatte für Öfen, z.B. Kaminöfen, aus einem anorganischen Schmelzprodukt, insbesondere Sicherheitsglas, mit einer Oberseite, einer Unterseite sowie mit zwischen diesen angeordneten Seitenflächen.

5 Eine Tragplatte der gattungsgemäßen Art ist z.B. aus der DE 92 03 789 U1 bekannt. Die darin beschriebene Schutzvorrichtung für Feuerstellen in Gebäuden ist aus einer Sicherheitsglasplatte mit einer erhöhten Temperaturwechselbeständigkeit, Biegebruchfestigkeit, Schlag- und Stoßfestigkeit ausgebildet und kann vor oder unter der Feuerstelle angeordnet sein. Diese Sicherheitsglasplatte soll im Vergleich zu Steinplatten optisch ansprechender sein und den jeweiligen Boden bzw. Bodenbelag des Aufstellungsortes der Sicherheitsglasplatte vor Funken aus der Feuerstelle schützen. 10 Nachteilig bei dieser Glasplatte ist, daß damit Unebenheiten des darunter angeordneten Bodens bzw. Bodenbelages nicht ausgeglichen werden können und somit die Unterseite der Glasplatte über die Verwendungsdauer des darauf stehenden Ofens immer stärker verschmutzt.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Tragplatte, insbesondere für Öfen derart weiterzubilden, daß die Tragplatte während der Zeit ihrer Verwendung ihre optischen Eigenschaften selbst dann beibehält, wenn diese nur an den leicht zugänglichen Stellen gereinigt wird. 15

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß im Bereich der Seitenflächen und/oder der Unterseite der Tragplatte zumindest bereichsweise ein Material angeordnet ist, welches im unbelasteten Zustand über die Unterseite vorragt und dessen Elastizitätsmodul geringer ist als der des anorganischen Schmelzproduktes. Vorteilhaft ist dabei, daß die Bodenunregelmäßigkeiten ausgeglichen werden können, sodaß der Raum zwischen der Tragplatte und dem darunter angeordneten Boden im wesentlichen vor z.B. Staub, Schmutz, Feuchtigkeit, wie z.B. Wasser oder Putzlösungen, geschützt ist. Damit kann ein Eindringen dieser Substanzen in den Raum unterhalb der Glasplatte verhindert werden und wird aufgrund dessen das optisch ansprechende Aussehen der Tragplatte nicht beeinträchtigt. 20

Von Vorteil bei der Tragplatte ist, wenn das Material entlang der Seitenkanten der Tragplatte und/oder im Abstand dazu angeordnet ist, da damit der Schutz des Bodens verbessert werden kann. 25

Vorteilhaft bei der Tragplatte ist aber auch, wenn das Material auf der Unterseite auch in einem Innenbereich, insbesondere im Bereich einer Aufstandsfläche des Ofens angeordnet ist, wonach das Material im Bereich einer Aufstandsfläche eines zu tragenden Körpers angeordnet ist. Damit ist es einerseits möglich, dieses zusätzlich angeordnete Material durch den darüber angeordneten Körper zu verdecken und kann eine Durchbiegung der Tragplatte aufgrund des darauf lastenden Gewichts des zu tragenden Körpers weitgehend verhindert werden. 30

Möglich ist weiters, daß das Material im Bereich der Oberseite der Tragplatte, insbesondere im Bereich der oberen Seitenkanten angeordnet ist, da es damit möglich ist, die Kanten sowie die Seitenflächen der Tragplatte vor einer unbeabsichtigten Zerstörung bzw. Beschädigung zu schützen. 35

Vorteilhaft ist auch eine Tragplatte mit einem mehrschichtigen Aufbau, wobei vorzugsweise zumindest eine der Schichten durch eine Glasplatte, eine Kunststoffplatte oder eine Keramikplatte gebildet ist, und insbesondere zumindest zwei Schichten eine unterschiedliche Farbe aufweisen, wonach es möglich ist, die Tragplatte unterschiedlichen Belastungsfällen anzupassen bzw. die optische Gestaltung der Tragplatte zu variieren. 40

Nach weiteren Ausführungsvarianten kann vorgesehen sein, daß die Unterseite und/oder die Seitenflächen und/oder die Oberseite zumindest bereichsweise mit Oberflächengestaltungen versehen, z.B. bedruckt, ist, daß auf der Unterseite und/oder den Seitenflächen und/oder der Oberseite eine Folie, insbesondere eine in die Tragplatte einbrennbare Folie, zumindest bereichsweise angeordnet ist bzw. daß der Aufdruck bzw. die Folie zwischen dem Material und der Tragplatte angeordnet ist. Damit ist es möglich, das Material so anzuordnen, daß es beim Blick von oben durch die Tragplatte nicht eingesehen werden kann und kann damit das optische Aussehen der Tragplatte verbessert werden. 45

Das Material kann sich zumindest teilweise in eine Aussparung, z.B. eine Nut in zumindest einer der Seitenflächen und/oder der Unterseite und/oder der Oberseite, erstrecken, wodurch ein unbeabsichtigtes Entfernen des Materials von der Tragplatte wirkungsvoll verhindert werden kann. 50

Bei einem zumindest dreischichtigem Aufbau kann wenigstens die mittlere Schichte eine geringere Fläche als die übrigen Schichten aufweisen, womit eine Aussparung für das aufzunehmende Material mit einfachen Mitteln hergestellt werden kann. 55

Von Vorteil ist, wenn zumindest zwischen zwei Schichten eine Folie, beispielsweise eine Kunststoffolie, angeordnet ist, das ermöglicht es zum einen, das optische Aussehen der Tragplatte beliebig zu gestalten und kann dadurch andererseits erreicht werden, daß bei einer unbeabsichtigten Zerstörung der Tragplatte, diese nicht in Einzelteile zerfällt.

Das Material kann eine flüssigkeits- und staubundurchlässige Dichtung sein, bzw. kann das Material als Dichtschnur oder Dichtungsprofil ausgeführt sein und kann das Material weiters aus einem, insbesondere elastisch, verformbaren Polymermaterial, wie Silikon, Kautschuk oder Moosgummi bestehen, wodurch einfache Mittel zur Verfügung gestellt werden können, mit denen Bodenunebenheiten ausgeglichen werden können, sodaß der unter der Glasplatte sich befindende Raum vor Flüssigkeiten und Schmutz geschützt ist.

Gemäß Weiterbildungen ist vorgesehen, daß die Oberseite und/oder die Unterseite und/oder die Seitenflächen zumindest bereichsweise mattiert ausgeführt sind bzw. daß Material auf den bzw. im Bereich der mattierten Oberflächen, insbesondere auf der Unterseite der Tragplatte, angeordnet ist, wodurch einerseits der Tragplatte eine optisch ansprechende, sehr individuelle Optik verliehen werden kann und ist es andererseits damit möglich, das Material zu verdecken.

Vorteilhaft ist aber auch, wenn Material mit der Tragplatte bzw. dem darauf angeordneten Aufdruck oder der eingebrannten Folie verbunden, insbesondere verklebt, ist, da damit eine einfache Möglichkeit für einen festen Zusammenhalt der einzelnen Schichten geschaffen werden kann.

Vorteilhaft ist weiters, wenn zwischen zumindest zwei Schichten der Tragplatte eine Folie mit Aussparungen angeordnet ist, sodaß in diesen Bereichen eine Mischfärbung der Tragplatte vorhanden ist bzw. wenn zumindest eine der Seitenkanten zumindest bereichsweise gebrochen ist, wodurch es einerseits möglich ist, die Tragplatte an den jeweiligen Raum individuell anzupassen und es andererseits möglich ist, die Tragplatte auf das zu tragende Objekt abzustimmen.

Zum besseren Verständnis wird die Erfindung anhand der folgenden Figuren näher beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 eine Tragplatte in Draufsicht und schematisch vereinfachter Darstellung; Fig. 2 einen Schnitt durch die Tragplatte nach Fig. 1 gemäß der Linie II - II in Fig. 1; Fig. 3 eine Ausführungsvariante der Tragplatte in schematisch vereinfachter Darstellung und Draufsicht; Fig. 4 einen Schnitt durch die Tragplatte der Fig. 3 geschnitten gemäß der Linie IV - IV in Fig. 3; Fig. 5 eine Ausführungsvariante der Tragplatte in Draufsicht und schematisch vereinfachter Darstellung; Fig. 6 die Tragplatte nach Fig. 5 in Frontansicht geschnitten gemäß der Linie VI - VI in Fig. 5; Fig. 7 eine weitere Ausführungsvariante der Tragplatte in Draufsicht und schematisch vereinfachter Darstellung; Fig. 8 die Tragplatte nach Fig. 7 in Frontansicht geschnitten gemäß der Linie VIII - VIII in Fig. 7; Fig. 9 eine Ausführungsvariante der Tragplatte in schematisch vereinfachter Darstellung; Fig. 10 ein Detail einer erfindungsgemäßen Tragplatte in Frontansicht geschnitten und schematisch vereinfachter Darstellung; Fig. 11 ein Detail einer erfindungsgemäßen Tragplatte in Frontansicht geschnitten und schematisch vereinfachter Darstellung; Fig. 12 ein Detail einer erfindungsgemäßen Tragplatte in Frontansicht geschnitten und schematisch vereinfachter Darstellung; Fig. 13 ein Detail einer erfindungsgemäßen Tragplatte in Frontansicht geschnitten und schematisch vereinfachter Darstellung; Fig. 14 ein Detail einer erfindungsgemäßen Tragplatte in Frontansicht geschnitten und schematisch vereinfachter Darstellung; Fig. 15 ein Detail einer erfindungsgemäßen Tragplatte in Frontansicht geschnitten und schematisch vereinfachter Darstellung; Fig. 16 ein Detail einer erfindungsgemäßen Tragplatte in Frontansicht geschnitten und schematisch vereinfachter Darstellung; Fig. 17 ein Detail einer erfindungsgemäßen Tragplatte in Frontansicht geschnitten und schematisch vereinfachter Darstellung; Fig. 18 eine weitere Ausführungsvariante der Tragplatte in schematisch vereinfachter Darstellung.

Einführend sei festgehalten, daß in den unterschiedlich beschriebenen Ausführungsformen gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen versehen werden, wobei die in der gesamten Beschreibung enthaltenen Offenbarungen sinngemäß auf gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen übertragen werden können. Auch sind die in der Beschreibung gewählten Lageangaben, wie z.B. oben, unten, seitlich usw. auf die unmittelbar beschriebene sowie dargestellte Figur bezogen und sind bei einer Lageänderung sinngemäß auf die neue Lage zu übertragen.

Die Fig. 1 und 2 zeigen eine Tragplatte 1 in schematisch vereinfachter Darstellung. Derartige

Tragplatten 1 können beispielsweise für Öfen, z.B. Kaminöfen oder dgl., als Schutzvorrichtung für Böden verwendet werden, wenn die Tragplatte 1 zwischen dem Ofen und dem Boden angeordnet wird. Es ist damit möglich, Böden, z.B. Bodenbeläge aus Kunststoff, Holzböden oder dgl., vor aus der Feuerstelle eines Ofens herabfallender Glut bzw. Funken zu schützen. Selbstverständlich ist es  
 5 aber auch möglich, diese Tragplatte 1 als Aufstandsfläche für andere beliebige Körper zu verwenden.

Die Tragplatte 1 umfaßt eine Oberseite 2, eine Unterseite 3 sowie dazwischen angeordnete Seitenflächen 4 bis 7, wobei je nach der äußeren Form der Tragplatte 1 nur einzelne dieser Seitenflächen 4 bis 7 angeordnet sein können. Beispielsweise weisen kreisförmige Tragplatten 1 nur eine  
 10 Seitenfläche 3 auf.

Selbstverständlich kann die Tragplatte 1 jede beliebige äußere Form, also beispielsweise quadratisch, rechteckig, oval, rund oder dgl., aufweisen.

Die Tragplatte 1 kann zumindest teilweise durch ein anorganisches Schmelzprodukt, beispielsweise Glas, insbesondere Sicherheitsglas gebildet sein.

Die Tragplatte 1 kann einen mehrschichtigen Aufbau aufweisen, wobei zumindest eine Schicht aus dem anorganischen Schmelzprodukt gebildet sein soll.

Wie in Fig. 2 besser gezeigt ist, kann an der Unterseite 3 der Tragplatte 1 ein Material 8 angeordnet, insbesondere befestigt sein. Dieses Material 8 ist dabei in einem Abstand 9 von den äußeren Seitenkanten 10 der Tragplatte 1 angeordnet.

Es ist aber natürlich auch möglich, daß das Material 8 mit der Seitenkante 10 abschließt, wie dies in Fig. 4 gezeigt ist.

Obwohl in den Fig. 1 und 2 gezeigt ist, daß sich das Material 8 über den gesamten Umfang der Tragplatte 1 erstreckt, ist es möglich, daß das Material 8 nur bereichsweise entlang des Umfanges der Tragplatte 1 angeordnet ist.

Das Material 8 soll, um Bodenunebenheiten ausgleichen zu können, einen Elastizitätsmodul aufweisen, der geringer ist als der Elastizitätsmodul des anorganischen Schmelzproduktes. Das Material 8 kann beispielsweise als insbesondere flüssigkeits- und staubundurchlässige Dichtung ausgebildet sein und kann die Form einer Dichtschnur, eines Dichtungsprofils beliebiger Form oder dgl. aufweisen. Als Werkstoff für das Material 8 kann z.B. ein elastisch verformbares Polymermaterial, Silikon, Kautschuk, Moosgummi oder dgl. verwendet werden.

Vorzugsweise ist das Material 8 innerhalb einer Breite 11 an der Unterseite 3 der Tragplatte 1 angeordnet. Die Breite 11 ist dabei nur ein Bruchteil der Gesamtbreite 12 der Tragplatte 1.

Durch die Anordnung des Material 8 kann erreicht werden, daß Bodenunebenheiten und somit Höhenunterschiede zwischen dem Boden und der Tragplatte 1 ausgeglichen werden können, sodaß in der Folge verhindert werden kann, daß Schmutz, Staub, Feuchtigkeit, Wasser oder dgl. in den Raum zwischen der Tragplatte 1 und deren Aufstandsfläche auf dem darunterliegenden Boden des Aufstellungsortes eindringen. Durch eine derartige Ansammlung von Schmutz, Partikeln und Feuchtigkeit zwischen dem Boden bzw. einem Bodenbelag und der Tragplatte 1 wird die optische Qualität, d.h., das Aussehen der Tragplatte 1 über die Dauer ihrer Verwendung ständig verschlechtert, wodurch die Tragplatte 1 mit der Zeit unansehnlich wird. Eine Reinigung der Tragplatte 1, insbesondere im Bereich der Unterseite 3, ist aufgrund der üblicherweise auf der Oberseite 2 stehenden schweren Körper, beispielsweise der Kaminöfen, nur schwer bzw. nicht möglich, da insbesondere derartige Kaminöfen nur unter großem Aufwand verrückt bzw. von der Oberseite 2 herabgestellt werden können bzw. ist in diesem Fall auch das Lösen der Verbindung zu einer Rauchgasabzugsvorrichtung, beispielsweise eines Kamins nötig und damit mit einer erhöhten Staubbelastung, beispielsweise durch Rußpartikel, zu rechnen.

Eine Schutzvorrichtung für Feuerstellen, wie sie aus der eingangs erwähnten DE 92 03 789 U1 bekannt ist, kann diese Anforderungen aber nicht erfüllen, da diese Schutzvorrichtung aus einer starren Sicherheitsglasplatte besteht, welche nicht in der Lage ist, naturgemäß vorhandene Bodenunebenheiten auszugleichen.

Neben der Anordnung des Materials 8 im Bereich der Unterseite 3 bzw. der Seitenflächen 4 bis 7 ist es aber selbstverständlich möglich, daß, wie in einem späteren Ausführungsbeispiel gezeigt wird, das Material 8 zusätzlich auf der Oberseite 2 angeordnet ist, insbesondere in den Bereichen in der Nähe der Seitenflächen 4 bis 7.

In den Fig. 3 und 4 ist eine Ausführungsvariante der Tragplatte 1 in Draufsicht bzw. in Frontan-

sicht geschnitten gemäß der Linie IV - IV in Fig. 3 schematisch vereinfacht dargestellt. Die Tragplatte 1 weist dabei eine Gestalt auf, die durch eine geradlinig verlaufende Seitenfläche 7 und eine runde Seitenfläche 5, welche nunmehr die beiden anderen Seitenflächen 6 und 7 umfaßt, gekennzeichnet. Dadurch soll die Möglichkeit der Vielgestaltigkeit der Tragplatte 1 dargestellt werden.

5 Diese Ausführungsvariante der Tragplatte 1 weist wiederum auf der Unterseite 3 das Material 8 auf. Auf der Oberseite 2 können im Bereich 13 Oberflächengestaltungen 14 angeordnet sein. Die Breite des Bereichs 13 kann dabei nur einen Teil der Gesamtbreite 12 der Tragplatte 1 umfassen. Selbstverständlich ist es aber auch möglich, daß die Breite des Bereichs 13 sich über die Gesamtbreite 12 erstreckt und somit die Oberflächengestaltungen 14 über die gesamte Oberfläche der  
10 Oberseite 2 angeordnet sind. Ebenso ist es natürlich möglich, daß neben oder anstelle der Oberseite 2 die Oberflächengestaltungen 14 an den Seitenflächen 4 bis 7 und/oder der Unterseite 3 angebracht sind.

Die Oberflächengestaltungen 14 können beispielsweise mit Hilfe eines Druckverfahrens hergestellt werden. Ebenso ist es natürlich möglich, die Oberflächengestaltungen 14 als Folie bzw.  
15 Folienteile auszuführen und diese an den entsprechenden Seiten, insbesondere der Oberseite 2 und/oder der Unterseite 3 und/oder den Seitenflächen 4 bis 7 anzubringen, beispielsweise anzukleben. Es kann aber auch eine in das anorganische Schmelzprodukt einbrennbare Folie verwendet werden, sodaß ein guter Verbund zwischen der Folien bzw. den Folienteilen und dem anorganischen Schmelzprodukt hergestellt werden kann.

20 Eine weitere Möglichkeit besteht darin, sowohl die Folie als auch das Druckverfahren nebeneinander für die Tragplatte 1 zu verwenden, sodaß sowohl ein Druckbild auf zumindest einer der Oberflächen der Tragplatte 1 als auch eine zumindest teilweise darauf angeordnete Folie vorhanden ist.

Das Anbringen der Folie bzw. das Aufdrucken von Mustern ermöglicht es einerseits, der Tragplatte 1 ein optisch ansprechendes Äußeres zu verleihen und andererseits ist es dadurch möglich,  
25 das Material 8 so auf der Tragplatte 1 anzuordnen, daß es normalerweise durch einen Blick von oben auf die Tragplatte 1 nicht eingesehen werden kann. Dazu kann das Material 8 dabei beispielsweise entlang der in Fig. 3 strichpunktierten Linie innerhalb des Bereichs 13 an der Unterseite 3 angeordnet sein, sodaß es durch die Oberflächengestaltungen 14 zumindest teilweise,  
30 vorzugsweise vollständig, verdeckt wird. Dadurch können für das Material 8 auch solche Werkstoffe verwendet werden, welche keine besonderen ästhetischen Formen bzw. Farben oder dgl. aufweisen.

Die Oberflächengestaltungen 14 können jede beliebige Form aufweisen. Beispielsweise können diese als Punkte, Streifen, flächige Gebilde beliebigen Umfangs bzw. Ausgestaltung oder dgl.  
35 ausgebildet sein. Es können damit x-beliebige designmäßige Muster gestaltet werden.

Die Oberflächengestaltungen 14 können jede beliebige Farbe aufweisen und können beispielsweise auch gemischte Färbungen verwendet werden.

Die Fig. 5 und 6 zeigen eine weitere Ausführungsvariante der Tragplatte 1, welche in diesem Beispiel als runde Scheibe ausgebildet ist. Selbstverständlich ist es auch möglich, daß diese  
40 Tragplatte 1 bzw. sämtliche denkbaren Ausführungsvarianten der Tragplatte 1 keine scharfkantigen Seitenkanten 10, sondern vielmehr gerundete Seitenkanten 10 aufweisen. Dadurch kann das optische Aussehen der Tragplatte 1 zusätzlich verändert und können damit auch mögliche Verletzungen durch scharfe Kanten verhindert werden.

Durch die punktiert dargestellte Fläche im Bereich 13 soll angedeutet werden, daß es möglich  
45 ist, die Unterseite 3 und/oder die Oberseite 2 und/oder die Seitenflächen 4 bis 7 - diese spezielle Ausführungsform weist naturgemäß nur eine Seitenfläche 4 auf - zumindest bereichsweise mattiert werden kann, beispielsweise durch Sandstrahlen, Ätzen, z.B. mit Flußsäure oder dgl. Die Mattierung kann dabei verschiedene Stufen aufweisen und kann so ausgeführt werden, daß die Tragplatte 1 zumindest bereichsweise undurchsichtig bzw. opak ist. Es ist damit auch eine verlaufende,  
50 beispielsweise zunehmende Mattierung möglich.

Neben der wiederum designmäßigen Gestaltung der Tragplatte 1 kann mit Hilfe dieser Mattierung erreicht werden, daß insbesondere dann, wenn das Material 8 innerhalb des mattierten Bereichs 13 an der Unterseite 3 angeordnet ist, dieses nicht bzw. nur teilweise eingesehen werden kann.

55 In den Fig. 7 bis 8 ist ein anderes Ausführungsbeispiel der Tragplatte 1 schematisch verein-

facht dargestellt. Damit soll zum Ausdruck gebracht werden, daß die Oberflächengestaltungen 14 jede beliebige Form aufweisen können und somit der Tragplatte 1 beispielsweise ein marmorartiges Design oder dgl. verliehen werden kann.

5 Wie besser aus Fig. 8 ersichtlich ist, können die Oberflächengestaltungen 14 auf der Unterseite 3 bzw. in der Unterseite 3 so angeordnet sein, daß sie sich zumindest teilweise zwischen dem Material 8 und dem anorganischen Schmelzprodukt befinden, sodaß das Material 8 wiederum der Betrachtung entzogen werden kann.

10 Für den Fall, daß die Tragplatte mehrschichtig ausgebildet ist, ist es selbstverständlich möglich, daß die Oberflächengestaltungen 14 zwischen dem Material 8 anstelle des anorganischen Schmelzproduktes und der darüber angeordneten, geeigneten Schicht der Tragplatte 1 vorhanden sind. Das Material 8 kann mit dem anorganischen Schmelzprodukt, also beispielsweise mit dem Glas bzw. den dazwischen angeordneten Oberflächengestaltungen 14 verbunden, insbesondere verklebt sein. Wird für die Ausbildung der Oberflächengestaltungen 14 eine Folie verwendet, so ist es möglich, diese selbstklebend auszuführen, sodaß die Folie einfach an dem anorganischen Schmelzprodukt bzw. einer entsprechenden anderen Schicht der Tragplatte 1 angebracht werden kann. Es ist damit aber auch möglich, die einzelnen Bestandteile getrennt oder als Paket anzubieten, sodaß der jeweilige Verwender der Tragplatte 1 diese nach seinen Wünschen gestalten kann. Insbesondere ist es auch bei mehrschichtigen Tragplatten 1 möglich, die einzelnen Schichten getrennt anzubieten.

20 Ist die Folie beidseitig selbstklebend ausgeführt, so kann damit erreicht werden, daß auch das Material 8 einfach zu befestigen ist, sodaß die Tragplatte ohne besonderen Aufwand auch von Laien zusammengestellt werden kann.

In Fig. 9 ist eine Ausführungsvariante der Tragplatte 1 dargestellt, bei welcher das Material nicht nur entlang des äußeren Umfanges, sondern zusätzlich in einem Innenbereich 15, z.B. im Bereich einer Aufstandsfläche eines zu tragenden Körpers angebracht ist. Dieses zusätzliche Material 8 kann dabei entsprechend der Kontur der Aufstandsfläche eines zu tragenden Körpers ausgebildet sein bzw. ist es möglich, wie dies in Fig. 9 durch die strichlierten Linien dargestellt ist, zusätzliches Material 8 auch innerhalb dieser Konturen anzubringen. Durch dieses zusätzliche Material 8 kann erreicht werden, daß insbesondere, wenn die Tragplatte 1 für schwere Gegenstände, wie dies beispielsweise Kaminöfen sind, verwendet wird, die Tragplatte 1 im Bereich der Aufstandsfläche des zu tragenden Körpers abgestützt wird und somit eine Durchbiegung der Tragplatte 1 in diesem Bereich weitestgehend verhindert werden kann. Dazu ist das zusätzliche Material 8 vorzugsweise auf der Unterseite 3 der Tragplatte 1 angeordnet.

35 Selbstverständlich ist auch bei dieser Ausführungsvariante so wie bei sämtlichen beschriebenen und denkbaren Ausführungsvarianten jede x-beliebige designmäßige Gestaltung der Tragplatte 1 mit Aufdrucken oder Folien oder dgl. möglich.

Die Fig. 10 bis 17 zeigen im Detail und schematisch stark vereinfacht weitere Möglichkeiten auf, das Material 8 an bzw. zumindest teilweise in der Tragplatte 1 anzubringen, wobei diese Möglichkeiten keineswegs für die Erfindung beschränkend zu sehen sind, sondern umfaßt die Erfindung auch andere denkbare Ausführungsvarianten.

40 Obwohl in diesen Figuren zur besseren Darstellung verzichtet wurde, die Oberflächengestaltungen 14 an bzw. in der Tragplatte 1 auszubilden, ist es selbstverständlich möglich, daß diese an den entsprechenden Stellen bzw. über die gesamte(n) Oberfläche(n) auch bei diesen Ausführungsvarianten angebracht werden können.

45 Das Material 8 kann sich beispielsweise, wie in den Fig. 10, 12 bis 17 in strichlielter Darstellung gezeigt, zumindest teilweise in eine Nut 16 erstrecken. Damit kann ein sicherer Verbund, beispielsweise durch Kleben, zwischen dem Material 8 und der darüberliegenden Schicht der Tragplatte 1, beispielsweise dem anorganischen Schmelzprodukt oder der Folie bzw. dem Aufdruck, hergestellt werden und kann das Material 8 gegen ein seitliches Verrutschen geschützt werden. Dieses könnte beispielsweise auftreten, wenn die Tragplatte 1 durch den zu tragenden Körper belastet wird und das Material 8 aufgrund seiner möglichen plastischen Verformbarkeit so durch das Gewicht des Körpers zusammengedrückt werden, daß ein nachträgliches Positionieren des zu tragenden Körpers auf der Tragplatte 1 die Haftkraft der Verbindung des Materials 8 mit der darüberliegenden Schicht der Tragplatte 1, beispielsweise einer Kleberstelle, übersteigt und sich

55 das Material 8 beispielsweise bereichsweise löst.

Andererseits ist es aber durch die Anordnung der Nut 16 möglich, daß bei geeigneter Werkstoffwahl für das Material 8 auf eine zusätzliche Verbindungsherstellung verzichtet werden kann, beispielsweise, wenn das Material aus dem Polymerwerkstoff mit adhäsiven Oberflächeneigenschaften gebildet ist.

5 Die Anordnung der Nut 16 ermöglicht aber auch, daß, insbesondere wenn die Tragplatte 1 als Baukastensystem angeboten wird, die Tragplatte 1 einfach und paßgenau durch den Käufer zusammengestellt werden kann.

Wie in den Fig. 11 und 13 dargestellt, kann sich das Material 8 zumindest bereichsweise über sämtliche Oberflächen der Tragplatte 1 erstrecken, also sowohl über einen Teilbereich der Unterseite 3, über den Bereich der Seitenflächen 4 bis 7 und/oder einen Teilbereich der Oberseite 2. Auch in diesem Fall ist es wiederum möglich, wie in Fig. 13 dargestellt, daß zumindest eine Nut 16 in zumindest einer Schicht der Tragplatte 1 angeordnet ist.

Durch diese Ausbildung des Materials 8 als Profil, welches jede geeignete Form aufweisen kann, ist es einerseits wiederum möglich, das Material 8 paßgenau der bzw. den Schichte(n) der Tragplatte 1 zuzuordnen und kann damit, insbesondere für den Fall, daß die Tragplatte 1 mehrschichtig ausgeführt ist, ein sicherer Zusammenhalt der einzelnen Schichten erreicht werden. Es ist dadurch aber auch möglich, die Seitenkanten 10 vor einer unbeabsichtigten Beschädigung zu schützen bzw. kann damit die Verletzungsgefahr durch die Seitenkanten 10 verringert werden. Außerdem bietet eine derartige Anordnung des Materials 8 ein zusätzliches gestalterisches Element für das Gesamtaussehen der Tragplatte 1 und kann damit erreicht werden, daß, wenn beispielsweise Asche aus der Feuerstelle eines Ofens auf die Tragplatte 1 herausfällt, daß diese Asche auf der Oberseite 2 gesammelt wird und damit leicht entfernt werden kann bzw. sich diese nicht über den gesamten Raum, in dem die Tragplatte 1 verwendet wird, verteilt.

Wie in Fig. 12 strichliert dargestellt und bereits erwähnt wurde, kann die Tragplatte 1 mehrschichtig ausgebildet sein. Zumindest eine der Schichten kann dabei als Glasplatte, als Kunststoffplatte, als Keramikplatte oder dgl. ausgeführt sein. Vorzugsweise ist eine oberste Schicht 17 aus einem hitzebeständigen Material, beispielsweise einer Glasplatte, gebildet.

Durch den mehrschichtigen Aufbau wird es möglich, zumindest eine der Schichten in ihrer Größe kleiner auszuführen als die übrigen Schichten, sodaß die Nut 16 ohne zusätzliche Arbeitsschritte hergestellt werden kann und das Material wiederum in diese Nut 16 zumindest teilweise eingreifen kann.

Durch den mehrschichtigen Aufbau wird es aber auch möglich, zwischen den einzelnen Schichten eine Folie, beispielsweise eine Kunststoffolie anstelle oder zusätzlich zu den Oberflächengestaltungen 14 anzuordnen. Mit Hilfe dieser Folie bzw. von bereichsweise zwischen den Schichten angeordneten Folienteilen ist eine individuelle Gestaltung und Anpaßbarkeit der Tragplatte 1 an den zu tragenden Körper möglich. Beispielsweise können Folienteile unterschiedlichster Farbe zwischen den Schichten angeordnet werden.

Es ist aber selbstverständlich möglich, daß die Folie nur zwischen zwei Schichten angeordnet wird bzw. daß zwischen zumindest zwei Schichten Aufdrucke angebracht werden.

40 Durch eine derartige Ausgestaltung der Folie bzw. der Aufdrucke kann erreicht werden, daß diese vor Umwelteinflüssen geschützt sind und beispielsweise abriebfest in der Tragplatte 1 angeordnet sind. Außerdem kann damit eine Reinigung der Oberseite 2 erleichtert werden, da diese nunmehr völlig glatt ausgeführt sein kann, wie dies bei der Ausführungsvariante der Anbringung der Folie bzw. der Aufdrucke auf der Unterseite 3 der Fall ist.

45 Wie in den Fig. 15 und 16 noch andeutungsweise dargestellt ist, ist es einerseits möglich, daß Material 8 zumindest teilweise so auszubilden, daß es in einem schiefen Winkel gegen den sich darunter befindenden Boden geneigt ist bzw. daß eine Materialunterseite 18 zumindest bereichsweise in der Ebene der Unterseite 3 der Tragplatte 1 angeordnet ist.

Das anorganische Schmelzprodukt, beispielsweise die Glasplatte, kann glasklar, als Milchglasplatte, als Rauchglasplatte, als gefärbte bzw. getönte Glasplatte oder dgl. ausgeführt sein bzw. ist eine Kombination unterschiedlicher Glasarten, beispielsweise der eben aufgezählten, innerhalb einer Schicht möglich und können diese verschiedenen Glassorten beispielsweise mit Hilfe von Klebern oder Kitten oder dgl. bewegungsfest miteinander verbunden werden.

55 Weiters ist es möglich, daß für den Fall, daß die Tragplatte 1 mehrschichtig ausgeführt ist und zwischen zumindest zwei Schichten eine Folie angeordnet ist, diese Folie mit Aussparungen

versehen ist, sodaß eine Mischfärbung in verschiedenen Bereichen der Tragplatte entstehen kann, insbesondere bei Verwendung unterschiedlich gefärbter Schichten.

Vorzugsweise weist zumindest eine der Schichten bzw. die gesamte Tragplatte 1 eine erhöhte Temperaturwechselbeständigkeit, eine entsprechende Biegebruchfestigkeit bzw. Schlag- und Stoßfestigkeit auf.

Bei der mehrschichtigen Ausführung der Tragplatte 1 ist es außerdem möglich, daß, wenn zwischen den Schichten eine Folie angeordnet ist, diese so ausgeführt wird, daß bei einer allfälligen Beschädigung bzw. bei einem Bruch einer der Schichten der Tragplatte 1 die einzelnen Bruchstücke, beispielsweise aufgrund entsprechender Kleberkräfte einer Kleberschicht, sich nicht im Aufstellungsraum der Tragplatte 1 verteilen, sondern vielmehr die Tragplatte 1 im wesentlichen in ihrer Form zusammengehalten wird.

Bei Verwendung entsprechender Glasschichten ist es weiters möglich, daß diese zumindest bereichsweise, auf zumindest einer Oberfläche durch geeignete Verarbeitungstechniken z.B. muschelartig ausgeführt ist.

In Fig. 18 ist eine weitere Ausführungsvariante der erfindungsgemäßen Tragplatte 1 in schematisch vereinfachter Darstellung gezeigt. Anhand dieser Figur soll die Möglichkeit dargestellt werden, zumindest eine, vorzugsweise mehrere der Seitenkanten 10 mit einer Fase zu versehen, beispielsweise abzuschleifen (in Fig. 18 ist die ursprüngliche Seitenkante 10 im linken Teil strichliert dargestellt). Selbstverständlich ist es aber auch möglich, diese Fase bereits während der Herstellung der einzelnen Schicht bzw. Schichten, beispielsweise des anorganischen Schmelzproduktes, für die Tragplatte 1 zu berücksichtigen, sodaß eine nachträgliche Bearbeitung nicht mehr erforderlich ist.

Das Abschleifen bzw. Abtragen mittels geeigneter Mittel der Seitenkante 10 bietet jedoch den Vorteil, daß damit unter Umständen eine milchig trübe Oberfläche entsteht, sodaß damit das auf der Unterseite 3 angeordnete Material 8 abgedeckt werden kann. Es kann damit auf ein zusätzliches Mattieren dieses Teils der Tragplatte 1 unter Umständen verzichtet werden bzw. kann das Mattieren unterstützend erfolgen.

Wie im rechten Teil der Fig. 18 dargestellt, kann sich die Fase über eine Gesamtdicke 19 der Tragplatte 1 erstrecken bzw., wie dies im linken Teil der Fig. 18 dargestellt ist, kann nur ein Teil der Gesamtdicke 19 abgeschrägt sein.

Selbstverständlich ist es möglich, daß eine dadurch entstehende Schrägfläche 20 in jedem beliebigen Winkel 21 zur Unterseite 3 verläuft, also beispielsweise auch, anders als dargestellt, mit stumpfem Winkel.

Selbstverständlich sind aber auch gerundete Schrägflächen 20 möglich, wodurch beispielsweise ein gerundeter Übergang zwischen der Schrägfläche 20 und der Oberseite 2 oder der Unterseite 3 bzw. den Seitenflächen 4 bis 7 erreicht werden kann.

Der Ordnung halber sei abschließend darauf hingewiesen, daß zum besseren Verständnis des Aufbaus der Tragplatte 1 diese bzw. deren Bestandteile teilweise unmaßstäblich und/oder vergrößert und/oder verkleinert dargestellt wurden.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Tragplatte für Öfen, z.B. Kaminöfen, aus einem anorganischen Schmelzprodukt, insbesondere Sicherheitsglas mit einer Oberseite, einer Unterseite sowie mit zwischen diesen angeordneten Seitenflächen, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Seitenflächen (4 bis 7) und/oder der Unterseite (3) der Tragplatte (1) zumindest bereichsweise ein Material (8) angeordnet ist, welches im unbelasteten Zustand über die Unterseite (3) vorragt und dessen Elastizitätsmodul geringer ist als der des anorganischen Schmelzproduktes.
2. Tragplatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Material (8) entlang der Seitenkanten (10) der Tragplatte (1) und/oder im Abstand dazu angeordnet ist.
3. Tragplatte nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Material (8) auf der Unterseite (3) auch in einem Innenbereich (15), insbesondere im Bereich einer Aufstandsfläche des Ofens angeordnet ist.
4. Tragplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Material

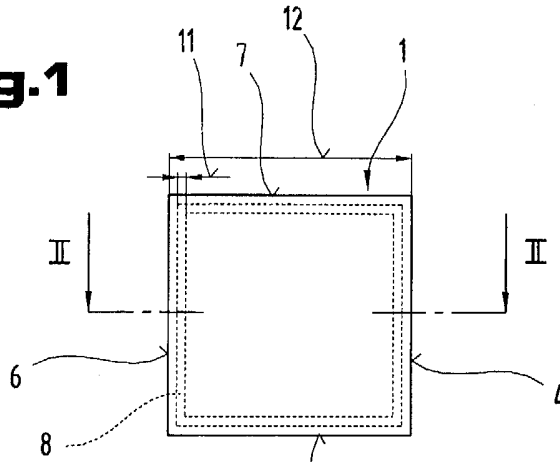
- (8) im Bereich der Oberseite (2) der Tragplatte (1), insbesondere im Bereich der oberen Seitenkanten (10) angeordnet ist.
- 5 5. Tragplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 4, gekennzeichnet durch einen mehrschichtigen Aufbau, wobei vorzugsweise zumindest eine der Schichten durch eine Glasplatte, eine Kunststoffplatte oder eine Keramikplatte gebildet ist, und insbesondere zumindest zwei Schichten eine unterschiedliche Farbe aufweisen.
6. Tragplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Unterseite (3) und/oder die Seitenflächen (4 bis 7) und/oder die Oberseite (2) zumindest bereichsweise mit Oberflächengestaltungen (14) versehen, z.B. bedruckt, ist.
- 10 7. Tragplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Unterseite (3) und/oder den Seitenflächen (4 bis 7) und/oder der Oberseite (2) eine Folie, insbesondere eine in die Tragplatte (1) einbrennbare Folie, zumindest bereichsweise angeordnet ist.
8. Tragplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufdruck bzw. die Folie zwischen dem Material (8) und der Tragplatte (1) angeordnet ist.
- 15 9. Tragplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß sich das Material (8) zumindest teilweise in eine Aussparung, z.B. eine Nut (16) in zumindest einer der Seitenflächen (4 bis 7) und/oder der Unterseite (3) und/oder der Oberseite (2), erstreckt.
- 20 10. Tragplatte nach einem der Ansprüche 5 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß bei zumindest dreischichtigem Aufbau wenigstens die mittlere Schichte eine geringere Fläche als die übrigen Schichten aufweist.
11. Tragplatte nach einem der Ansprüche 6 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest zwischen zwei Schichten eine Folie, beispielsweise eine Kunststoffolie, angeordnet ist.
- 25 12. Tragplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Material (8) eine flüssigkeits- und staubundurchlässige Dichtung ist.
13. Tragplatte nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Material (8) als Dichtschnur oder Dichtungsprofil ausgeführt ist.
- 30 14. Tragplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß das Material (8) aus einem, insbesondere elastisch, verformbaren Polymermaterial, wie Silikon, Kautschuk oder Moosgummi besteht.
15. Tragplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberseite (2) und/oder die Unterseite (3) und/oder die Seitenflächen (4 bis 7) zumindest bereichsweise mattiert ausgeführt sind.
- 35 16. Tragplatte nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß das Material (8) auf den bzw. im Bereich (13) der matten Oberflächen, insbesondere auf der Unterseite (3) der Tragplatte (1), angeordnet ist.
17. Tragplatte nach einem der Ansprüche 6 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß das Material (8) mit der Tragplatte (1) bzw. dem darauf angeordneten Aufdruck oder der eingebrannten Folie verbunden, insbesondere verklebt, ist.
- 40 18. Tragplatte nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen zumindest zwei Schichten der Tragplatte eine Folie mit Aussparungen angeordnet ist, sodaß in diesen Bereichen eine Mischfärbung der Tragplatte vorhanden ist.
- 45 19. Tragplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest eine der Seitenkanten (10) zumindest bereichsweise gebrochen ist.

**HIEZU 4 BLATT ZEICHNUNGEN**

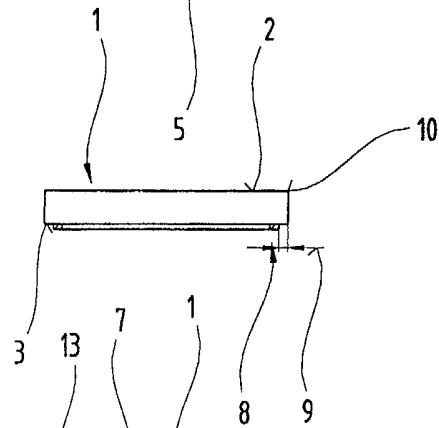
50

55

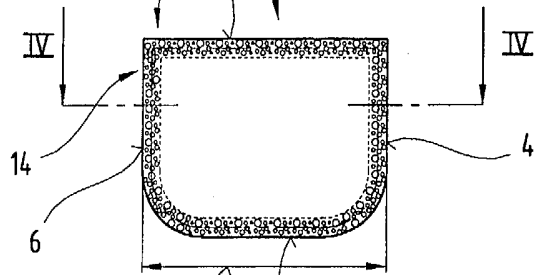
**Fig.1**



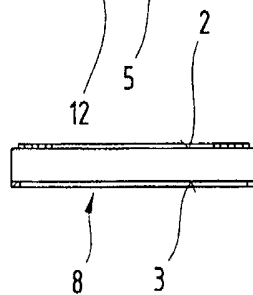
**Fig.2**



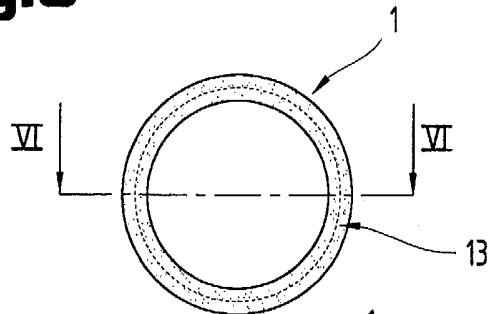
**Fig.3**



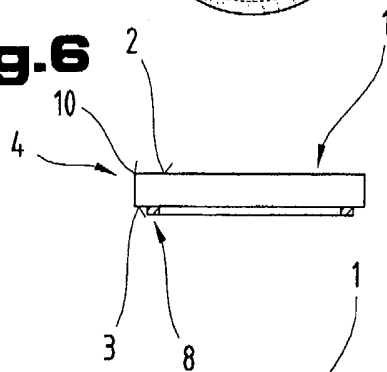
**Fig.4**



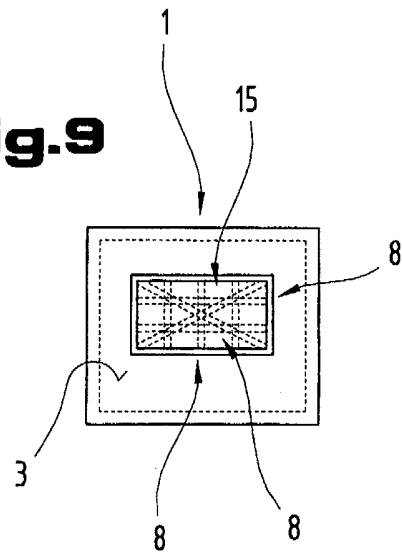
**Fig.5**



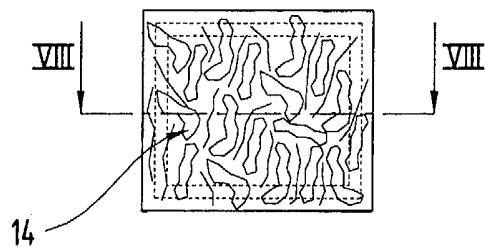
**Fig.6**



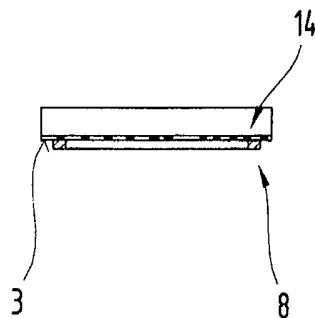
**Fig.9**



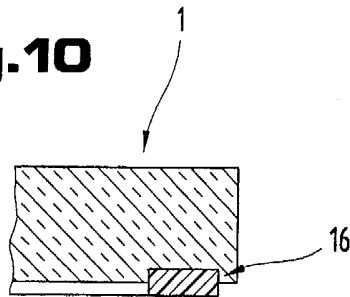
**Fig.7**



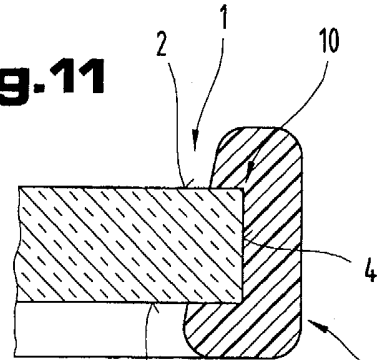
**Fig.8**



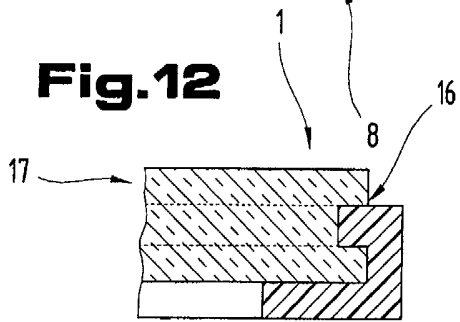
**Fig.10**



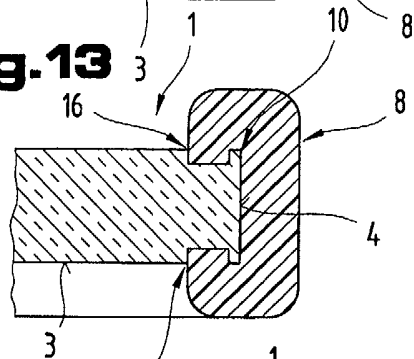
**Fig.11**



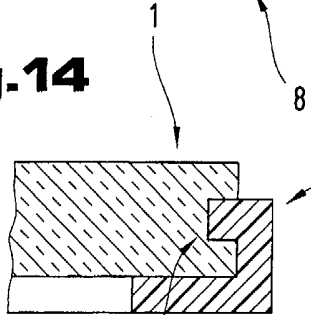
**Fig.12**



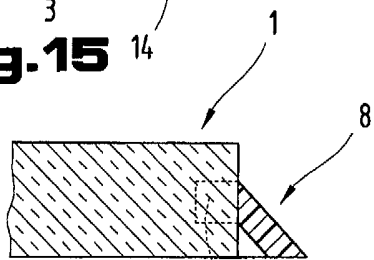
**Fig.13**



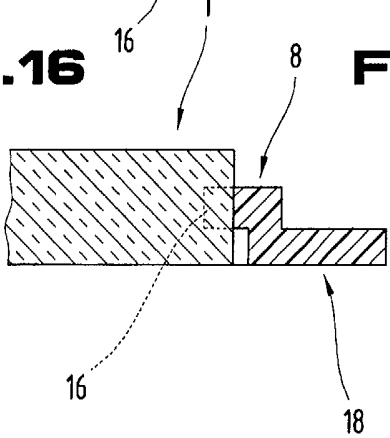
**Fig.14**



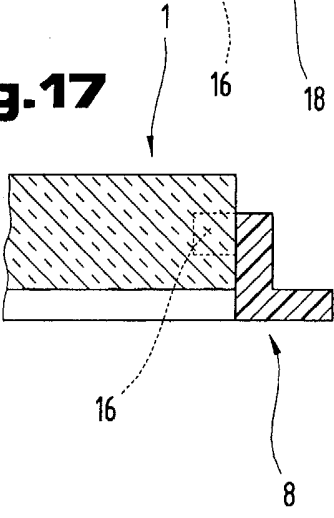
**Fig.15**



**Fig.16**



**Fig.17**



**Fig.18**

