

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **90101006.6**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **A47K 3/16**

22 Anmeldetag: **18.01.90**

30 Priorität: **03.03.89 DE 3906758**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**05.09.90 Patentblatt 90/36**

64 Benannte Vertragsstaaten:  
**DE ES FR GB IT NL**

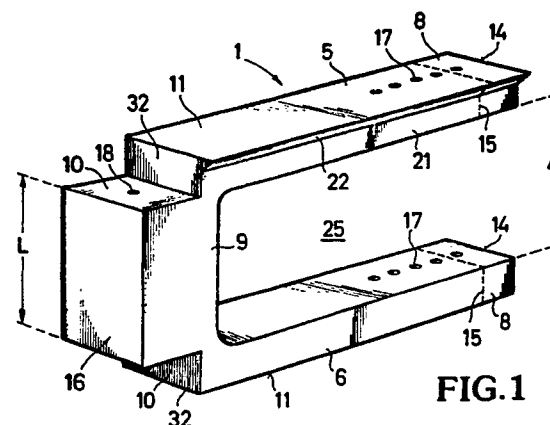
71 Anmelder: **Ucosan B.V.**  
**Dwaziewegen 13,**  
**NL-9300 AB Roden(NL)**

72 Erfinder: **Correljé, J.B., c/o Keil &**  
**Schaafhausen**  
**Patentanwälte, Eysseneckstrasse 31**  
**D-6000 Frankfurt am Main 1(DE)**

74 Vertreter: **Keil, Rainer A., Dipl.-Phys. Dr. et al**  
**KEIL & SCHAAFHAUSEN Patentanwälte**  
**Eysseneckstrasse 31**  
**D-6000 Frankfurt am Main 1(DE)**

54 **Vorrichtung zum Abstützen und Verkleiden einer Badewanne od.dgl.**

57 Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Abstützen und Verkleiden einer Badewanne od. dgl., mit wenigstens einem Stützelement (1) aus leicht säg- oder schneidbarem Material, wie Polyurethan, Polystyrol od. dgl. Kunststoff, für die Abstützung des Wannenkörpers wenigstens an seinem nach außen abgewinkelten umlaufenden Wannenrand und mit wenigstens einem an dem wenigstens einen Stützelement befestigbaren, z.B. plattenförmigen Verkleidungselement, wobei das wenigstens eine Stützelement (1) im wesentlichen U-förmige Gestalt hat, dessen Schenkel (5, 6) im wesentlichen parallel zueinander verlaufen und im wesentlichen parallel zur Wannenaufstandsfläche angeordnet sowie mit ihren freien Enden (8) an dem Verbindungssteg (9) der Schenkel (5, 6) eines anschließenden gleichorientierten weiteren Stützelements (1) abstützbar sind.



**FIG.1**

# Vorrichtung zum Abstützen und Verkleiden einer Badewanne od.dgl.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Abstützen und Verkleiden einer Badewanne od. dgl. Sanitärwanne mit wenigstens einem Stützelement aus leicht säg- oder schneidbarem Material, wie Polyurethan, Polystyrol od. dgl. Kunststoff, für die Abstützung des Wannenkörpers wenigstens an seinem nach außen abgewinkelten umlaufenden Wannenrand und mit wenigstens einem an dem wenigstens einen Stützelement befestigbaren, z.B. plattenförmigen, Verkleidungselement.

Aus der AT-B-382 507 ist eine Vorrichtung zum Abstützen und Verkleiden eines Sanitärbeckens, insbesondere einer Badewanne oder einer Brausewanne bekannt, welche einen das Sanitärbecken umgebenden Block aus wärmeisolierendem Material, vorzugsweise Polyurethan-Hartschaum, aufweist. Die Innenflächen der Wände des Blocks sind im Abstand vom Sanitärbecken angeordnet, so daß zwischen der Wand des Sanitärbeckens und diesen Innenflächen ein Hohlraum vorhanden ist, wodurch es möglich ist, den Block für Sanitärbecken verschiedener Type, jedoch gleicher Größe zu verwenden. Die Abstützung des Sanitärbeckens erfolgt einerseits mit seinem oberen Rand am oberen Rand des Blocks, andererseits mit dem Boden an einer Stützfläche des Blocks, die vorzugsweise von einem gesonderten, in eine Ausnehmung der Bodenplatten eingesetzten Stützteil gebildet ist. Die Kante sowie der Stützteil sind mit einer Weichschaumstoffauflage versehen, durch welche die Übertragung von Fließgeräuschen verhindert werden soll. Hieran ist die für die Herstellung und den Transport erhebliche Größe des Blockes nachteilig, ferner daß für jede Wannengröße ein anderer Block verwendet werden muß und daß der Wannenunterraum nicht für Einbauten zur Verfügung steht bzw. schlecht zugänglich ist.

Aus der DE-U-8 708 684 ist ein Bauteilsatz für einen Badewannenträger bekannt, der in seiner Befestigungsform einen außen durch viereckige Flächen begrenzten Körper aus Kunststoff-Hartschaum mit einer oben offenen Ausnehmung für Badewannen verschiedener Körpermaße bildet, wobei jeweils die in die Ausnehmung eingesetzte Badewanne mit ihrem nach außen gewinkelten Rand auf der die Ausnehmung umgebenden Wandung des Badewannenträgers aufliegt. Der Bauteilsatz soll aus wenigstens zwei Endsegmenten bestehen, welche an ihren in einer senkrechten, quer verlaufenden Ebene einander gegenüberliegenden Stirnflächen miteinander verbindbar sind. Zwischen den Endsegmenten kann ein Zwischenelement einsetzbar und mit den Endsegmenten verbindbar sein. Die Zwischensegmente können verschiedene Länge haben. Diese Abstützvorrichtung hat den Nachteil,

daß ihre Ausgestaltung an bestimmte Wannen-typen gebunden ist, d.h. für unterschiedliche Wannen-typen auch unterschiedliche Endsegmente und Zwischensegmente benötigt werden. Für unterschiedliche Wannengrößen sind wiederum unterschiedlich lange Zwischensegmente erforderlich. Dies erhöht den Herstellungs-, Vorratshaltungs-, Transport- und Montageaufwand. Für Wannen, die Massage- oder Whirlpool-Wannen, in deren Unter-  
raum aufwendige Einrichtungen, wie Pumpen, Ventile, Rohrleitungen und dgl. unterzubringen sind, ist dieses Trägersystem nicht geeignet.

Es sind ferner noch, wie bspw. aus der DE-C-3 405 133, vierteilige Träger in Kastenform für Bade- und Brausewannen bekannt, welche aus einer großen Zahl von Einzelteilen bestehen und die zuvor genannten Nachteile der aufwendigen Herstellungs- und Montagekosten ebenfalls aufweisen.

Aus der EP-B-0 134 308 ist bspw. eine Wannen-schürze bekannt, welche aus einem flächigen Gebilde, welches über Verbindungen direkt mit der Unterseite des Wannenrandes und dem Boden gehalten ist, bekannt, bei welcher das flächige Gebilde aus Kunststoffschäum-Verbindungen aus einem Montageschaum besteht. Diese flächigen Gebilde müssen vom Fachmann an Ort und Stelle passend zugeschnitten werden und gestatten, einmal montiert, nicht mehr den Zugang zu etwaigen unter der Wanne angeordneten Betriebseinrichtungen, wie Rohrleitungen, Ventilen, Pumpen u. dgl., wie sie bei Massage- und/oder Whirlpool-Bädern vorhanden sind.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Abstütz- und Verkleidungsvorrichtung der gattungsgemäßen Art vorzuschlagen, welche mit wenigen Bauteilen auskommt, einfach montierbar ist und leicht den Zutritt zu etwaigen Einrichtungen unter der Wanne gestattet.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß im wesentlichen dadurch gelöst, daß das wenigstens eine Stützelement im wesentlichen U-förmige Gestalt hat, dessen Schenkel im wesentlichen parallel zueinander verlaufen und im wesentlichen parallel zur Wannenauflandsfläche anordenbar sowie mit ihren freien Enden an dem Verbindungssteg der Schenkel eines anschließenden gleichorientierten weiteren Stützelements abstützbar sind.

Hierdurch ist die Abstütz- und Verkleidungsvorrichtung unter Verwendung untereinander gleicher Stützelemente an jede beliebige Wannenform und Wannengröße unter Freihaltung des Raums unter der Wanne anpaßbar. Stützelemente sind leicht, weil sie eine große Aussparung freilassen und dennoch aufgrund der Abstützung der Schenkel an dem nächsten Stützelement oder auch an einer

Montagewand zu einer außerordentlich tragfähigen Konstruktion führen. Dabei laufen die Schenkel normalerweise im wesentlichen gerade, sie können aber auch der Krümmung, bspw. zum Einbau einer runden Badewanne, entsprechend gekrümmt sein. Die Anpassung an verschiedene Wannengrößen ist auf einfache Weise dadurch möglich, daß das einheitliche Stützelement bestimmter Länge an den freien Enden der Schenkel auf die erforderliche Paßlänge zugeschnitten werden kann, ohne daß die Abstützfunktion leidet, da sich auch die verbleibenden Schenkellängen wieder an dem Verbindungsteg des benachbarten Stützelements abstützen können. Die Stützelemente können auch im Winkel zueinander stehen, insbesondere natürlich im rechten Winkel, wie dies bei in Draufsicht im wesentlichen rechteckigen Badewannenrändern der Fall ist. Auch dann können sich die Stützelemente wirksam über ihre Schenkel aufeinander abstützen. Die Stützelemente können, weil sie verhältnismäßig leicht sind, mit der Badewanne in der erforderlichen Stückzahl ausgeliefert werden. Aufgrund der Verwendung von säg- oder schneidbarem Material sind die Stützelemente auch einfach miteinander, bspw. über Verbindungsbolzen, miteinander zu verbinden. Ebenso können wegen der leichten Bearbeitbarkeit des Materials die z.B. plattenförmigen Verkleidungselemente auf einfache Weise form- und kraftschlüssig an den Außenflächen der Stützelemente angebracht werden. Die verhältnismäßig großen Aussparungen zwischen den Schenkeln zwischen der im wesentlichen u-förmigen Gestalt gestattet nach Abnahme eines solchen Verkleidungselements den einfachen Zutritt zu dem Raum unter der Wanne. Auch von der rechteckigen Form abweichende Wannen können mit Hilfe der erfindungsgemäß ausgebildeten Stützelemente abgestützt werden, indem die geraden Stützelemente annähernd der Kontur der Badewanne folgend sich aufeinander abstützend aufgestellt und miteinander verbunden werden, diese mit einem mit einem entsprechend der Form des Wannenkörpers ausgeschnittenen Brett, bspw. aus Holz, belegt und dann die Wanne mit ihrem Wannenkörper in die ausgeschnittene Öffnung eingesetzt wird, bis sich der Wannenrand auf dem Brett und dieses wiederum auf den Stützelementen abstützt. Die Erfindung vereinigt die Vorteile aufgrund der Verwendung eines einzigen Stützelements, einfacher Herstellbarkeit welches in seiner Länge einfach anpaßbar ist, mit geringerer Lagerhalterung, geringen Transportgewichts, einfacher Montage und guter Zugänglichkeit des Wannenunterraums. Die Abstützung der Wanne am Wannenrand reicht nicht nur bei Metallwannen, sondern auch bei Kunststoffwannen aus, insbesondere wenn deren Wannenrand ausgesteift ist, so daß eine universelle Anwendbarkeit des erfindungsgemäßen Stütz- und Verkleidungssystems

gewährleistet ist.

In einer ersten besonderen Ausgestaltung der Erfindung fluchten die Stirnflächen des Verbindungssteges mit den voneinander abgewandten Außenflächen der beiden Schenkel. Ein solches Stützelement ist sowohl an Stellen anwendbar, an welchen sich kein weiteres Stützelement mehr anschließt und daher auch keine Abstützung von Schenkeln eines benachbarten Stützelementes mehr zu erfolgen braucht, aber auch im Abstützverbund mit anderen Stützelementen, indem an den Stirnenden des Verbindungssteges entsprechende Endstücke herausgesägt oder herausgeschnitten werden, um Platz für die Aufnahme und Abstützung der Schenkel des nachfolgenden Stützelements zu bieten.

Zu diesem Zweck kann der Verbindungssteg bereits mit vorgeprägten Schnitffugen oder -markierungen für das Aussägen oder Ausschneiden eines im wesentlichen quaderförmigen Endstückes ausgestattet sein, so daß die freien Enden der Schenkel des sich anschließenden Stützelements genau in die an den beiden Enden des Verbindungssteges geschaffenen Ausschnitte passen und die einander zugeordneten Flächen benachbarter Stützelemente zueinander fluchten.

Auch die Anpaßbarkeit der Länge der Stützelemente kann dadurch für den Montierenden erleichtert werden, wenn die Schenkel bereits in unter Berücksichtigung normierter Wannengrößen vorbestimmten Abständen von den Stirnflächen ihrer freien Enden mit vorgeprägten Schnitffugen oder -markierungen für das Absägen oder Abschneiden bestimmter Längen der Schenkel ausgestattet sind.

Nachdem aus dem Verbindungssteg des ursprünglichen Stützelements in der beschriebenen Weise quaderförmige Endstücke ausgesägt bzw. ausgeschnitten sind, sind die vorzugsweise quadratischen Stirnflächen des Verbindungssteges gegenüber den voneinander abgewandten Außenflächen der Schenkel vorzugsweise in einem Maß zurückgesetzt, daß die Länge des verbleibenden Stegkopfes im wesentlichen dem lichten Abstand der beiden Schenkel an deren freien Enden entspricht. Hierdurch paßt der der Abstützung dienende Stegkopf bei der Montage genau zwischen die beiden freien Enden der Schenkel des benachbarten Stützelements.

Die Schenkel können auch in unter Berücksichtigung der bereits erwähnten Normgrößen der Wannen vorbestimmten Abständen mit Bohrungen für die Aufnahme eines Verbindungsbolzens versehen sein. Die Verbindungsbolzen können in dem mit der zu montierenden Wanne mitgelieferten Montageset enthalten sein, so daß auch eine ungeübte Person die benachbarten Stützelemente unter Einsetzen des jeweiligen Verbindungsbolzens in

die hierfür vorgesehenen Bohrungen miteinander verbinden kann. Wegen der einfachen Bearbeitbarkeit des für die Stützelemente verwendeten Materials können beliebige Bohrungen für die Aufnahme von Verbindungsbolzen aber auch noch nachträglich angebracht werden, wenn die zu montierende Wanne von Normmaßen abweicht.

Unter Verfolgung des gleichen Zweckes kann in den jeweiligen für die Abstützung der Schenkel des anschließenden Stützelements bestimmten Stirnflächen des Stegkopfes ebenfalls eine Bohrung für die Aufnahme eines Verbindungsbolzens vorgesehen sein. Die Bohrungen in den Schenkeln sind dann zweckmäßigerweise in einer solchen Lage zu den vorgeprägten Schnittfugen oder -markierungen angeordnet, daß beim Ablängen der Schenkel die dem Schenkelenende am nächsten liegende Bohrung einen solchen Abstand von der Stirnfläche des freien Endes hat, daß bei Überdeckung dieser Bohrung mit der Bohrung in der Stirnfläche des Stegkopfes die einander zugeordneten Flächen der benachbarten Stützelemente wieder zueinander fluchten.

Für besondere Beanspruchungen kann vorgesehen sein, daß die Schenkel zwischen ihren freien Enden und dem Verbindungssteg noch einmal über eine, vorzugsweise im wesentlichen parallel zum Verbindungssteg verlaufende Stützstrebe miteinander verbunden sind. Die Stützstrebe liegt vorzugsweise etwa in gleichem Abstand zwischen dem jeweiligen Verbindungssteg und den jeweiligen freien Enden der Schenkel eines Stützelements, in jedem Fall aber in so großem Abstand von den freien Enden der Schenkel, daß noch eine hinreichend große Längenanpassung des betreffenden Stützelements möglich ist. Durch die Stützstrebe wird die Aussparung zwischen den Schenkeln des jeweiligen Stützelements zwar unterteilt, bleibt aber mit den Teilhälften immer noch groß genug, um die Zugänglichkeit zum Wannenenraum zu gewährleisten, wenn die an den Stützelementen angebrachten Verkleidungselemente abgenommen sind.

Auch in den jeweiligen Stirnflächen der freien Enden der Schenkel kann eine Bohrung für die Aufnahme eines Wandanschlußbolzens vorgesehen sein. Damit kann das erfindungsgemäße Stützelement auch eingesetzt werden, wenn es unmittelbar an eine Montagewand senkrecht angrenzt und an dieser mittels der Wandanschlußbolzen festgelegt werden soll. Die Wandanschlußbolzen können dabei Teil einer Montageplatte sein, welche an der Montagewand derart befestigbar ist, daß die Wandanschlußbolzen waagrecht in Höhe der Bohrungen der beiden Schenkel des zu montierenden Stützelements wegragen. Diese Montageplatte kann vorteilhafterweise aber auch identisch als Montageplatte für die auf dem Badewannenrand zu befestigenden Armaturen dienen, indem die Anschlußbol-

zen von oben in entsprechend vorzusehende Bohrungen eines Stützelements eingeführt und dort verankert werden. Hierdurch wird dem Umstand Rechnung getragen, daß das verhältnismäßig leicht bearbeitbare Material der Stützelemente unter Umständen nicht geeignet ist, die Armaturen ohne besondere Hilfsmittel dauerhaft festzulegen. Durch die Montageplatte kann dies für alle Fälle zuverlässig gewährleistet werden.

In Weiterbildung des Erfindungsgedankens weisen die äußeren Seitenflächen des oberen Schenkels wenigstens in ihrem oberen Abschnitt eine nach oben außen verlaufende Abschrägung und das an der Seitenfläche zu befestigende Verkleidungselement eine entsprechende Abschrägung auf, so daß eine schräge Fuge zwischen beiden Elementen entsteht, welche spritzwasserdicht bspw. mittels Silikon abdichtbar ist sowie optisch und bei der Anbringung von Fliesen nicht stört.

Dabei haben vorteilhafterweise die Schenkel und der Verbindungssteg eines Stützelementes - abgesehen von dem durch die ggf. vorgesehene Abschrägung gebildeten Vorsprung - im wesentlichen gleiche Breite, was einen stufenfreien Übergang der einzelnen Stützelemente ineinander sicherstellt.

Die Verkleidungselemente können bspw. an dem oberen Schenkel der Stützelemente durch lösbare Steck- oder Haftverbindungsmittel befestigt sein. Hierzu eignen sich bspw. doppelseitiges Kleband oder auch Vorsprünge an der Innenseite der Verkleidungselemente, welche in entsprechende Aussparungen der Stützelemente form- und kraftschlüssig eingreifen.

Die Höhe des Verkleidungselements ist vorzugsweise geringer als die Höhe des Stützelements, so daß das Verkleidungselement etwa in einem Abstand von der Wannenaufstandsfläche enden kann, welcher kleiner oder gleich dem Fliesenmaß der ggf. verwendeten Fliesen ist. Auf diese Weise entsteht ein gewünschter Untertritt an der Vorderseite des Wanneneinbaus, ohne daß der optische Eindruck beeinträchtigt wird. Denn durch das Fliesen der jeweils unteren Schenkel der Stützelemente und des an dem Stützelement angebrachten Verkleidungselements sind aufgrund der angegebenen Bemessung lediglich geflieste Flächen sichtbar.

Zum Zwecke der Schall- und Wärmeisolierung kann das Verkleidungselement in seinem die Aussparungen des Stützelements überdeckenden Bereich dicker sein als an seinem oberen und unteren Rand, nämlich im Bereich der beiden Schenkel des Stützelements.

Das Verkleidungselement kann ferner mit Abstand von dem unteren Schenkel angeordnet sein. Hierdurch bleibt ein Entlüftungsschlitz für den

Wannenunterraum frei.

Die Höhe des Verkleidungselements wird vorzugsweise so gewählt, daß sie einem Vielfachen eines Fliesenmaßes entspricht. Auf diese Weise ist beim Fliesen der Oberfläche des Verkleidungselements kein Schneiden der Fliesen erforderlich.

Zu gleichem Zweck kann vorteilhafterweise die Breite der oberen Außenfläche des oberen Schenkels im wesentlichen dem Einfachen oder Mehrfachen des Fliesenmaßes abzüglich der Fliesenstärke entsprechen. Hierdurch wird, abgesehen von der Vermeidung des Zuschneidens der Fliesen, eine zusätzliche nachteilige Randfuge auf der Oberseite der Wannenkonstruktion vermieden.

Im Rahmen des Erfindungsgedankens ist es ferner möglich, daß der untere Schenkel mit Höhenausgleichseinrichtungen versehen ist. Diese kann bspw. eine auf der unteren Außenfläche des unteren Schenkels befestigte, mit einer Gewindebohrung versehene starre Platte, bspw. aus Metall, und einen relativ zu der Platte höhenverstellbaren Gewindefuß, vorzugsweise ebenfalls aus Metall, aufweisen.

Zur weiteren Schalldämmung ist es ferner von Vorteil, wenn in dem Material des Stützelements eingestochene Sacklöcher vorgesehen sind.

Das Material des Stützelements hat vorzugsweise geringes spezifisches Gewicht, ist wärmeisolierend, selbstlöschend und/oder flammhemmend.

Weitere Ziele, Merkmale, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger sinnvoller Kombination den Gegenstand der vorliegenden Erfindung, auch unabhängig von ihrer Zusammenfassung in den Ansprüchen oder deren Rückbeziehung.

Es zeigen:

Fig. 1 ein nach der Erfindung ausgestaltetes Stützelement in Schrägansicht,

Fig. 2 in gleicher Darstellung ein erfindungsgemäßes Stützelement gemäß einer anderen Ausführungsform,

Fig. 3 in gleicher Darstellung ein dem Stützelement von Fig. 1 entsprechendes Stützelement, bei welchem die Endstücke des Verbindungssteges noch nicht weggeschnitten sind,

Fig. 4 ein dem in Fig. 2 dargestellten Stützelement entsprechendes Stützelement, bei welchem die Endstücke des Verbindungssteges, wie bei Fig. 3, noch nicht weggeschnitten sind,

Fig. 5 die Möglichkeit des Wandanschlusses eines erfindungsgemäßen Stützelementes mit Hilfe einer Montageplatte,

Fig. 6 im Schnitt die Art der Anbringung eines Verkleidungselements an der Außenseite ei-

nes Stützelements, wobei Fig. 6a im Schnitt ein als Vorsprung ausgebildetes Verbindungsmittel zwischen Verkleidungselement und Stützelement veranschaulicht

Fig. 7 im Schnitt eine Detaildarstellung betreffend die Maße des Stützelements bei einer Fliesung von Stützelement und Verkleidungselement,

Fig. 8 eine der Fig. 7 entsprechende Darstellung für eine andere Art der Fliesung,

Fig. 9 einen Teilschnitt im Bereich des unteren Schenkels eines Stützelements mit zugeordnetem Verkleidungselement und Fliesung,

Fig. 10a und 10b eine im Rahmen der Erfindung einzusetzende Höhenausgleichseinrichtung quer und längs des unteren Schenkels geschnitten, und

Fig. 11a und 11b in Ansicht und in Draufsicht ein erfindungsgemäßes Stützelement in gekrümmter Form.

Fig. 1 zeigt ein Stützelement 1 aus leicht säg- oder schneidbarem Material, wie Polyurethan, Polystyrol od. dgl. Kunststoff, für die Abstützung eines Wannenkörpers 2 einer Badewanne od. dgl. an dem nach außen abgewinkelten umlaufenden Wannenrand 3. Das Stützelement 1 hat U-förmige Gestalt mit Schenkeln 5 und 6, welche im wesentlichen parallel zueinander verlaufen und im wesentlichen parallel zur Wandaufstandsfläche 7 anordenbar sind. Die freien Enden 8 der Schenkel 5 und 6 kommen beim Zusammenfügen mit einem nächsten gleichartigen Stützelement 1 in Aussparungen des nächsten Stützelements 1 zu liegen, welche in Angrenzung an entsprechend der Höhe der Schenkel 5 und 6 gegenüber den voneinander abgewandten Außenflächen 11 der Schenkel 5 und 6 zurückgesetzten Stirnflächen 10 des verbleibenden Stegkopfes 16 des Verbindungssteges 9 vorgesehen sind. Die Länge L des Stegkopfes 16 entspricht also im wesentlichen dem lichten Abstand A der beiden Schenkel 5 und 6 an deren freien Enden 8 voneinander. Somit stützt sich bei Belastung des Übergangsbereichs der obere Schenkel 5 eines Stützelements 1 auf dem Stegkopf 16 des nächsten Stützelements 1 und letzteres auf dem unteren Schenkel 6 des ersten Stützelements 1 ab. Das in Fig. 1 dargestellte Stützelement 1 ist dadurch entstanden, daß bei dem in Fig. 3 dargestellten Stützelement 1 an den Verbindungssteg 9 Endstücke 13 herausgeschnitten worden sind, welche dort mit Schnittfugen oder -markierungen 12 gekennzeichnet sind, um bei der Montage die richtigen Ausschnitte herzustellen. Bei der Anlieferung des Montagesets können also alle Stützelemente 1 in der Form gemäß Fig. 3 angeliefert werden. Bei all denjenigen Stützelementen 1, welche sich mit dem anschließenden Stützelement 1 überlappen sollen, werden dann die Endstücke 13 an Ort und Stelle herausgesägt bzw. herausgeschnitten. Dort

wo keine Überlappung mit einem benachbarten Stützelement 1 erforderlich ist, bleiben die Endstücke 13 vorhanden, so daß bis auf die Schnittfugen oder -markierungen 12 durchgehend ebene Flächen vorhanden bleiben.

Die Schenkel 5 und 6 sind in vorbestimmten Abständen von den Stirnflächen 14 ihrer freien Enden 18 ebenfalls mit vorgeprägten Schnittfugen oder -markierungen 15 für das Absägen oder Abschneiden bestimmter Längen der Schenkel 5, 6 ausgestattet. In Fig. 1 ist nur eine derartige Schnittfuge oder -markierung 15 angedeutet. Auf diese Weise läßt sich die aus den Stützelementen 1 gebildete Abstützkonstruktion genau auf die Länge und Breite der abzustützenden Wanne anpassen, insbesondere wenn diese nicht den Normmaßen entspricht. Da die Längenanpassung durch Absägen oder Abschneiden von Teilen an den verhältnismäßig dünnwandigen Schenkeln 5, 6 erfolgt, ist die hierfür erforderliche Anpassungsarbeit einfach und schnell auszuführen.

Die Schenkel 5, 6 haben ferner in vorbestimmten Abständen im Bereich ihrer freien Enden 8 Bohrungen 17 für die Aufnahme eines Verbindungsbolzens. Die Bohrungen 17 sind jeweils in solchem Abstand von der Stirnfläche 14 der freien Enden 8 der Stege 5, 6 angeordnet, daß, wenn die Schenkel 5, 6 mit ihren freien Enden 8 den Stegkopf 16 oben und unten in einer Weise übergreifen, daß die Stirnflächen 14 zum Anschlag an den stegseitigen Endflächen 32 der Schenkel 5, 6 kommen, die betreffenden Bohrungen 17 mit einer Bohrung 18 in der jeweiligen oberen und unteren Stirnfläche 10 des Stegkopfes 16 fluchten. Mittels form- und/oder kraftschlüssiger Verbindungsbolzen kann dann die erforderliche Festlegung zweier benachbarter Stützelemente 1 erfolgen.

Die Ausgestaltungen der Stützelemente 1 gemäß den Fig. 2 und 4 unterscheiden sich von den in Fig. 1 und 3 dargestellten Stützelementen 1 lediglich dadurch, daß die Schenkel 5, 6 zwischen ihren freien Enden 8 und dem Verbindungssteg 9 über eine im wesentlichen parallel zum Verbindungssteg 9 verlaufende zusätzliche Stützstrebe 19 miteinander verbunden sind. Dies kann zweckmäßig sein, wenn die Stützelemente 1 hohen Belastungen ausgesetzt werden sollen. Hierdurch werden zwar die gemäß Fig. 1 und 3 über die gesamte Länge der Schenkel 5, 6 verlaufenden großen Aussparungen 25 einmal unterteilt. Die verbleibenden Aussparungsabschnitte sind aber immer noch groß genug, um einen Durchgriff in den Raum unter der Wanne zu gewährleisten, so daß die dort vorhandenen Einrichtungen, wie sie bspw. bei einer Whirlpool-Wanne vorgesehen sind, gewartet und repariert werden können.

Bei dem in Fig. 5 dargestellten Ausführungsbeispiel soll das Stützelement 1 nicht mit einem

weiteren Stützelement 1 kombiniert, sondern unmittelbar an der Gebäudewand festgelegt werden. Zu diesem Zweck ist an der Gebäudewand eine Montageplatte 31 vorgesehen, von welcher aus zwei Wandanschlußbolzen 20 wegragen, welche in in den Stirnflächen 14 vorgesehenen Bohrungen aufgenommen werden. Die z.B. aus Metall bestehende Montageplatte 31 hat in dem dargestellten Fall drei längsliche Aussparungen 33, welche die Montageplatte 31 dazu geeignet machen, auch der Montage von Armaturen auf der oberen Außenfläche 11 des oberen Schenkels 5 zu gewährleisten. Zu diesem Zweck werden in dem entsprechenden oberen Schenkel 5 im Abstand der Anschlußbolzen 20 Bohrungen für die Aufnahme der Anschlußbolzen 20 vorgesehen. Die Armaturen können dann auf der so festgelegten Montageplatte 31 fixiert und die Anschlußleitungen durch die Aussparungen 33 hindurchgeführt werden.

Wie insbesondere aus Fig. 6 ersichtlich, hat die äußere Seitenfläche 21 des oberen Schenkels 5 wenigstens in ihrem oberen Abschnitt eine nach oben außen verlaufende Abschrägung 22 und das an der Seitenfläche 21 zu befestigende plattenförmige Verkleidungselement 4 eine entsprechende Abschrägung 23. Hierdurch entsteht eine schräg verlaufende Stoßfuge, welche einfach spritzwasserdicht mit Silikon abgedichtet werden kann. Die Außenfläche 34 des Verkleidungselements 4 fluchtet auf diese Weise mit der Außenkante des von der Abschrägung 22 und der Außenfläche 11 des oberen Schenkels 5 begrenzten Vorsprungs. Auf diese Weise ist eine einfache durchgehende Fliesung möglich, wie sie in den Fig. 7 und 8 in zwei Alternativen dargestellt ist. Die im übrigen einheitliche Breite B des Stützelements 1 und damit auch des oberen Schenkels 5 ist gemäß Fig. 7 und 8 so bemessen, daß sie zuzüglich der Dicke D des Verkleidungselements 4 und der Stärke F der Fliesen 26 im wesentlichen dem Einfachen oder Mehrfachen des Fliesenmaßes M entspricht. Auf diese Weise ist möglichst wenig Zuschnitt der Fliesen 26 erforderlich. Bei dem Ausführungsbeispiel von Fig. 7 ist die Fuge 35 zwischen der obersten vertikalen Fliese 26 und der äußersten horizontalen Fliese 26 mit Silikongummi spritzwasserdicht verschlossen. Auf diese Weise kann die Verkleidung 14 ohne weiteres wieder abgenommen werden, falls die Einrichtungen unter der Wand zugänglich gemacht werden sollen. Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 8 ist eine über Eck laufende Fliese 26 verwendet, so daß die lösbare Teilungsfuge 35 zwischen dem unteren Rand der Fliese 26 und dem oberen Rand der obersten vertikalen Fliese 26 liegt. Das abnehmbare Verkleidungselement 4 endet in diesem Falle mit dem oberen Rand der obersten vertikalen Fliese 26. Der Raum bis zur Abschrägung 22 ist mittels einer Zusatzleiste 36

od. dgl. ausgefüllt. Die übrigen Fugen zwischen den Fliesen 26, 26' können in herkömmlicher Weise vermörtelt sein, da sie in der Regel nicht geöffnet zu werden brauchen.

Wie aus Fig. 6 ersichtlich, können die plattenförmigen Verkleidungselemente 4 an dem oberen Schenkel 5 durch lösbare Steckverbindungsmittel 24 festgelegt sein, wovon eines in Draufsicht in Fig. 6a vergrößert dargestellt ist. An den Außenflächen hat das vorsprungartige Steckverbindungsmittel 24 Rippen 27, welche einen festen Sitz des Verkleidungselements 4 an dem Stützelement 1 gewährleisten. Die Verkleidungselemente 4 können bspw. aus Holz oder auch aus Kunststoff bestehen. Sie können auch mit einer lösbaren Haftverbindung an den oberen Schenkeln 5 befestigt sein, bspw. mittels doppelseitigem Klebeband. Wie sich aus Fig. 6 ebenfalls ergibt, sind die Verkleidungselemente 4 im Bereich der Aussparungen 25, welche von ihnen überdeckt werden, dicker als am oberen und unteren Rand, also im Bereich des oberen und unteren Schenkels 5, 6 des Stützelements 1. Die größere Stärke im mittleren Bereich dient einer zusätzlichen Wärme- und Schallisolierung.

Aus Fig. 6 ergibt sich ebenfalls, daß die Höhe h des Verkleidungselements 4 geringer ist als die Höhe H des Stützelements 1. Das Verkleidungselement 4 endet in einem Abstand F über der Wannenaufstandsfläche 7. Aus Fig. 9 ist ersichtlich, daß der Abstand F nicht größer sein sollte als die Höhe der auf der Vorderseite des unteren Schenkels 6 angebrachten Fliesung 26, so daß von außen nur eine durchgehend geflieste Fläche erscheint. Die Gesamthöhe h des Verkleidungselements 4 sollte einem Vielfachen des Fliesenmaßes M entsprechen. Wie ebenfalls aus Fig. 6 ersichtlich, hat das Verkleidungselement 4 an seinem unteren Rand einen Abstand Z von dem unteren Schenkel 6 zur Freihaltung eines Belüftungsschlitzes und Schaffung eines Untertritts U. Die Tiefe des Untertritts entspricht der Tiefe des von der Abschrägung 22 gebildeten Vorsprungs am oberen Rand des oberen Schenkels 5.

Wie aus den Fig. 10a und 10b ersichtlich, ist der untere Schenkel 6 der Stützelemente 1 mit einem oder mehreren Höhenausgleichseinrichtungen 27 ausgestattet, mit Hilfe welcher gewährleistet werden kann, daß trotz der Ungenauigkeiten am Bau die oberen Außenflächen 11 der Schenkel 5 in einer Ebene horizontal verlaufen. Die Höhenausgleichseinrichtung 27 besteht aus einer auf der Unterseite des unteren Schenkels 6 angebrachten steifen Platte 29 bspw. aus Metall, welche eine Gewindebohrung 28 hat. In der Gewindebohrung 28 ist ein Gewindefuß 30 höhenverstellbar.

In den Fig. 11a und 11b ist eine weitere mögliche Ausgestaltung des Stützelements 1 dargestellt, welches nicht gerade sondern in Anpassung an

eine entsprechende Formgebung der Wanne mit seinen Schenkeln 5, 6 gekrümmt ausgebildet ist. Das Montageprinzip ist jedoch das gleiche wie bei den geraden Stützelementen 1.

#### Bezugszeichenliste:

- 1 Stützelement
- 2 Wannenkörper
- 3 Wannenrand
- 4 Verkleidungselement
- 5 oberer Schenkel
- 6 unterer Schenkel
- 7 Wannenaufstandsfläche
- 8 freie Enden
- 9 Verbindungssteg
- 10 Stirnflächen
- 11 Außenflächen
- 12 Schnittfugen oder -markierungen
- 13 Endstücke
- 14 Stirnflächen
- 15 Schnittfugen oder -markierungen
- 16 Stegkopf
- 17 Bohrungen
- 18 Bohrung
- 19 Stützstrebe
- 20 Wandanschlußbolzen
- 21 Seitenfläche
- 22 Abschrägung
- 23 Abschrägung
- 24 Verbindungsmittel
- 25 Aussparungen
- 26 Fliesen
- 27 Höhenausgleichseinrichtung
- 28 Gewindebohrung
- 29 Platte
- 30 Gewindefuß
- 31 Montageplatte
- 32 Endflächen
- 33 Aussparungen
- 34 Außenfläche
- 35 Teilungsfuge
- 36 Zusatzleiste
- L Länge
- A Abstand
- H Höhe
- h Höhe
- Z Abstand
- B Breite
- F Abstand
- D Dicke
- U Untertritt

#### Ansprüche

1. Vorrichtung zum Abstützen und Verkleiden

einer Badewanne oder dgl., mit wenigstens einem Stützelement (1) aus leicht säg- oder schneidbarem Material, wie Polyurethan, Polystyrol od. dgl. Kunststoff, für die Abstützung des Wannenkörpers (2) wenigstens an seinem nach außen abgewinkelten umlaufenden Wannenrand (3) und mit wenigstens einem an dem wenigstens einen Stützelement (1) befestigbaren Verkleidungselement (4), dadurch gekennzeichnet, daß das wenigstens eine Stützelement (1) im wesentlichen U-förmige Gestalt hat, dessen Schenkel (5, 6) im wesentlichen parallel zueinander verlaufen und im wesentlichen parallel zur Wannenaufstandsfläche (7) anordenbar sowie mit ihren freien Enden (8) an dem Verbindungssteg (9) der Schenkel (8) eines anschließenden gleichorientierten weiteren Stützelements (1) abstützbar sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stirnflächen (10) des Verbindungssteges (9) mit den voneinander abgewandten Außenflächen (11) der beiden Schenkel (5, 6) fluchten.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Verbindungssteg (9) mit vorgeprägten Schnitffugen oder -markierungen (12) für das Aussägen oder Ausschneiden eines quaderförmigen Endstückes (13) ausgestattet ist.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schenkel (5, 6) in vorbestimmten Abständen von den Stirnflächen (14) ihrer freien Enden (8) mit vorgeprägten Schnitffugen oder -markierungen (15) für das Absägen oder Abschneiden bestimmter Längen der Schenkel (5, 6) ausgestattet sind.

5. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die vorzugsweise quadratischen Stirnflächen (10) des Verbindungssteges (9) gegenüber den voneinander abgewandten Außenflächen (11) der Schenkel (5, 6) in einem Maß zurückgesetzt sind, daß die Länge (L) des verbleibenden Stegkopfes (16) im wesentlichen dem Abstand (A) der beiden Schenkel (5, 6) an deren freien Enden (8) entspricht.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Schenkel (1) in vorbestimmten Abständen mit Bohrungen (17) für die Aufnahme eines Verbindungsbolzens versehen sind.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß in der für die Abstützung der Schenkel (5, 6) des anschließenden Stützelements (1) bestimmten Stirnflächen (10) des Stegkopfes (16) eine Bohrung (18) für die Aufnahme eines Verbindungsbolzens vorgesehen ist.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Schenkel (5, 6) zwischen ihren freien Enden (8) und dem Verbindungssteg (9) über eine vorzugsweise im wesentlichen parallel zum Verbindungssteg (9) verlaufende Stützstrebe (19) miteinander verbunden sind.

9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß an der jeweiligen Stirnfläche (14) der freien Enden (8) der Schenkel (5, 6) eine Bohrung für die Aufnahme eines Wandanschlußbolzens (20) vorgesehen ist.

10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die äußere Seitenfläche (21) des oberen Schenkels (5) wenigstens in ihrem oberen Abschnitt eine nach oben außen verlaufende Abschrägung (22) und das an der Seitenfläche (21) zu befestigende Verkleidungselement (4) eine entsprechende Abschrägung (23) aufweisen.

11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß Schenkel (5, 6) und Verbindungssteg (9), abgesehen von dem durch die ggf. vorgesehene Abschrägung (22) gebildeten Vorsprung, im wesentlichen gleiche Breite (B) haben.

12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Verkleidungselement (4) an dem oberen Schenkel (5) durch lösbare Steck- oder Haftverbindungsmittel (24) befestigt ist.

13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe (h) des Verkleidungselements (4) geringer ist als die Höhe (H) des Stützelements (1).

14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß das Verkleidungselement (4) in seinem die Aussparungen (25) des Stützelements (1) überdeckenden Bereich dicker ist als an seinem oberen und unteren Rand.

15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Verkleidungselement (4) mit Abstand (Z) vom unteren Schenkel (6) angeordnet ist.

16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß das Verkleidungselement (4) etwa in einem Abstand (F) von der Wannenaufstandsfläche (7) endet, welcher kleiner oder gleich dem Fliesenmaß (M) der ggf. am unteren Schenkel (6) vorgesehenen Fliesen (26) ist.

17. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe (h) des Verkleidungselements (4) einem Vielfachen eines Fliesenmaßes (M) entspricht.

18. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite (B) der oberen Außenfläche (11) des oberen Schenkels (5) im wesentlichen dem Einfachen oder Mehrfachen des Fliesenmaßes (M) abzüglich der Fliesensstärke (S) entspricht.

19. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß der untere



Schenkel (6) mit Höhenausgleichseinrichtungen (27) versehen ist.

20. Vorrichtung nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhenausgleichseinrichtung (27) eine auf der unteren Außenfläche (11) des unteren Schenkels (6) befestigte, mit einer Gewindebohrung (28) versehene Platte (29) und einen relativ zu der Platte (29) höhenverstellbaren Gewindefuß (30) aufweist.

5

21. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Material der Stützelemente (1) eingestochene Sacklöcher vorgesehen sind.

10

22. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß das Material der Stützelemente (1) geringes spezifisches Gewicht hat.

15

23. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß das Material der Stützelemente (1) wärmeisolierend ist.

20

24. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 23, dadurch gekennzeichnet, daß das Material der Stützelemente (1) selbstlöschend und/oder feuerhemmend ist.

25

30

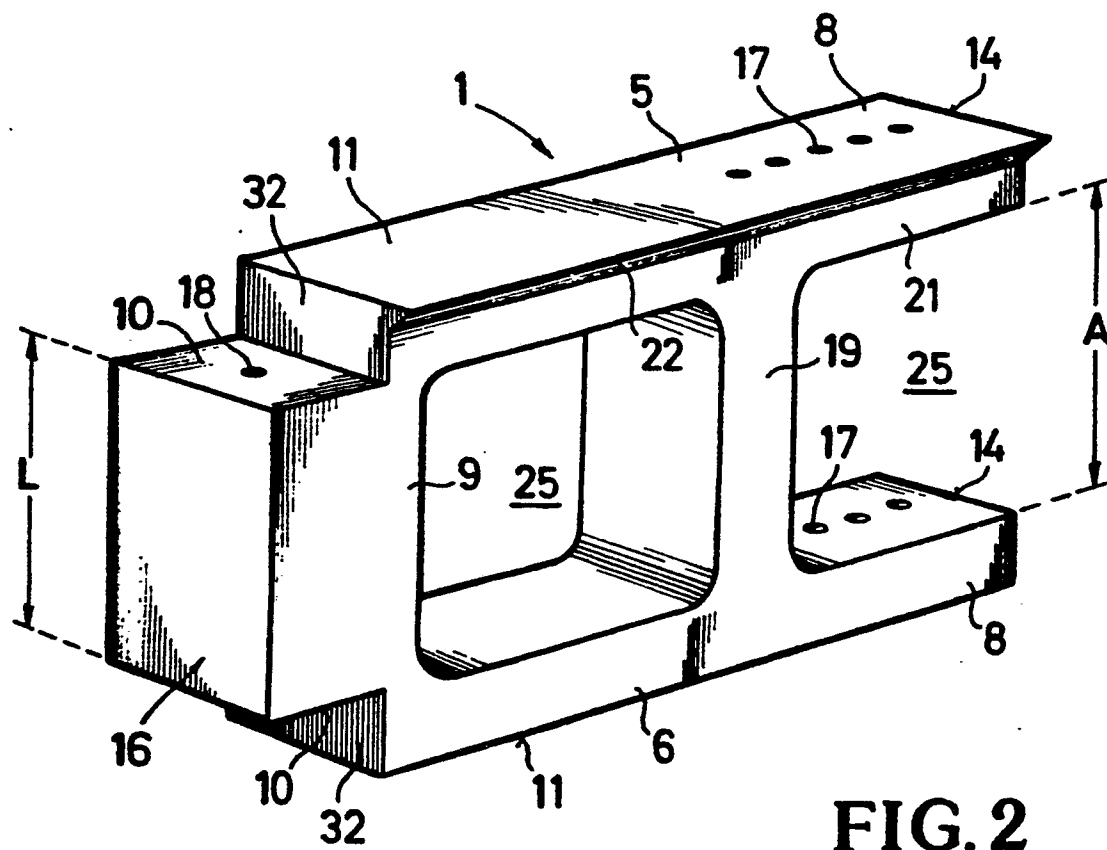
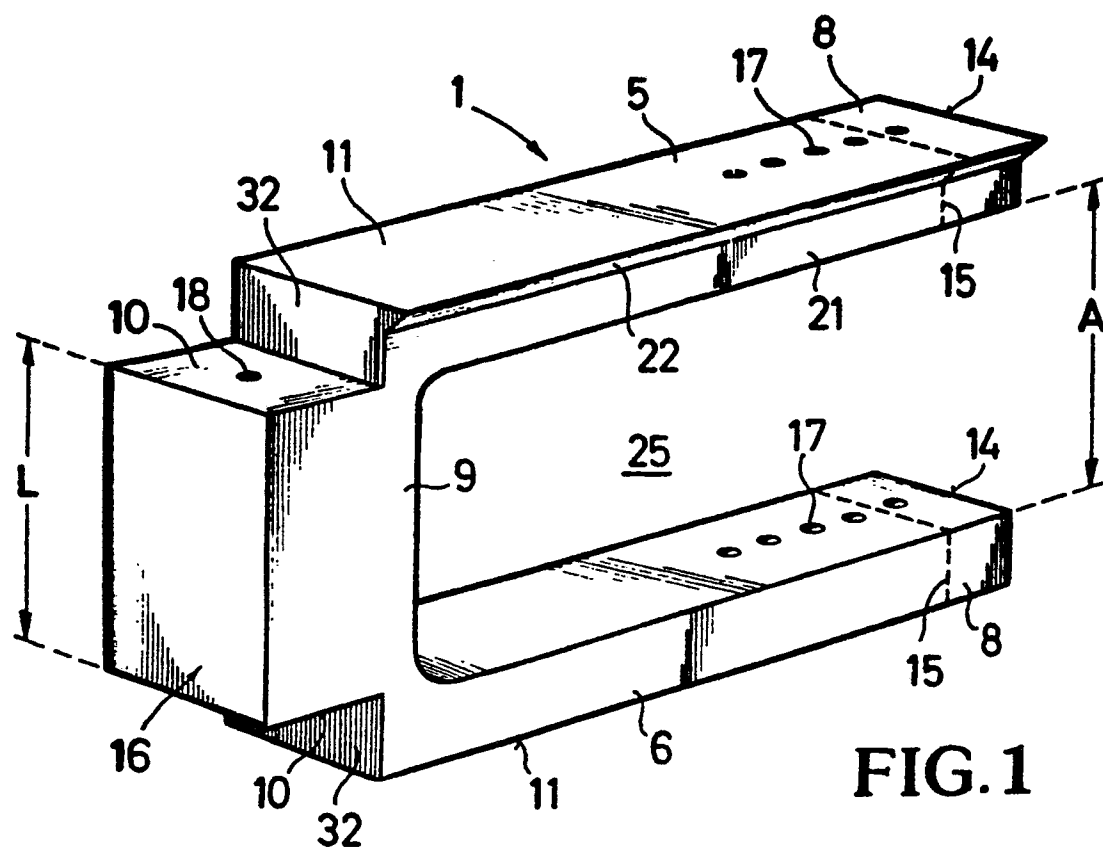
35

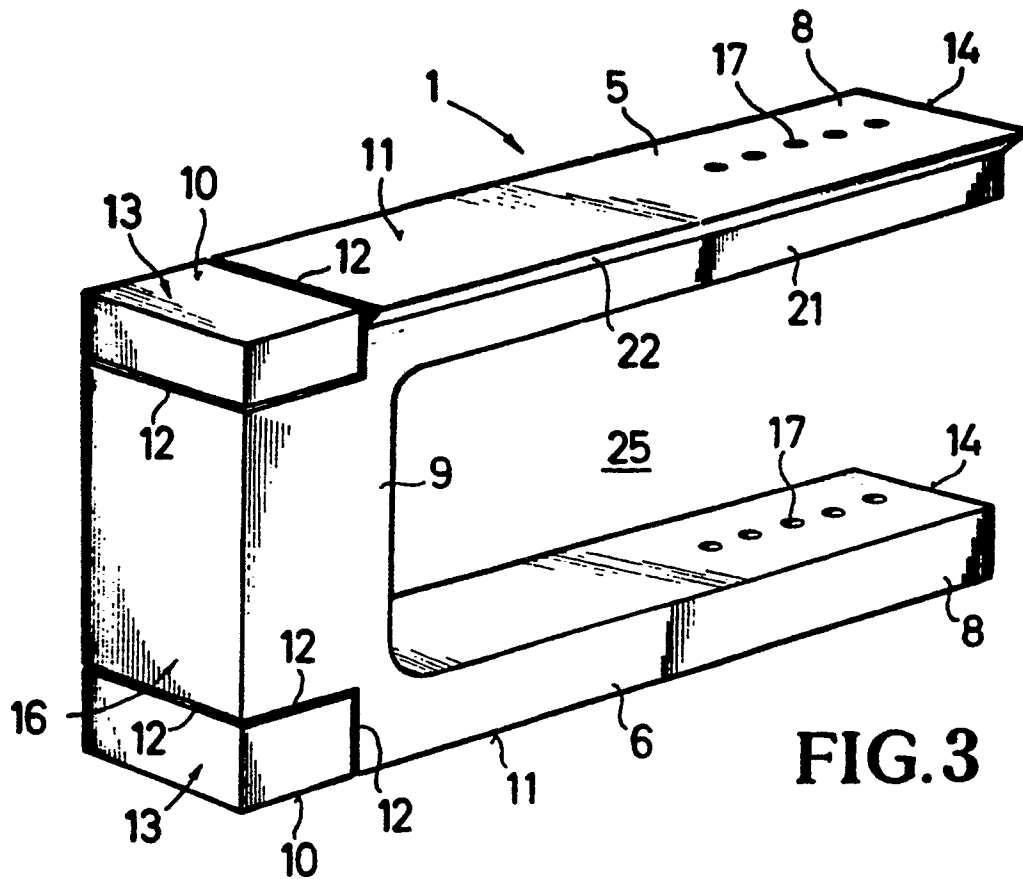
40

45

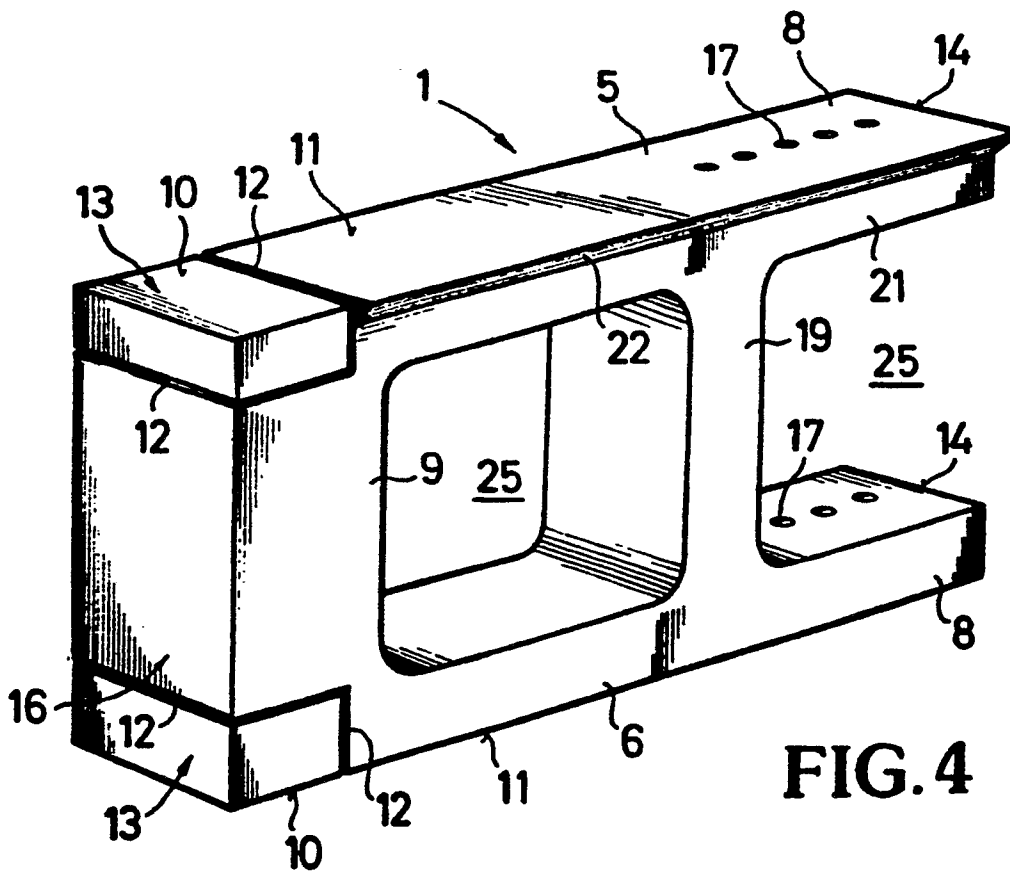
50

55

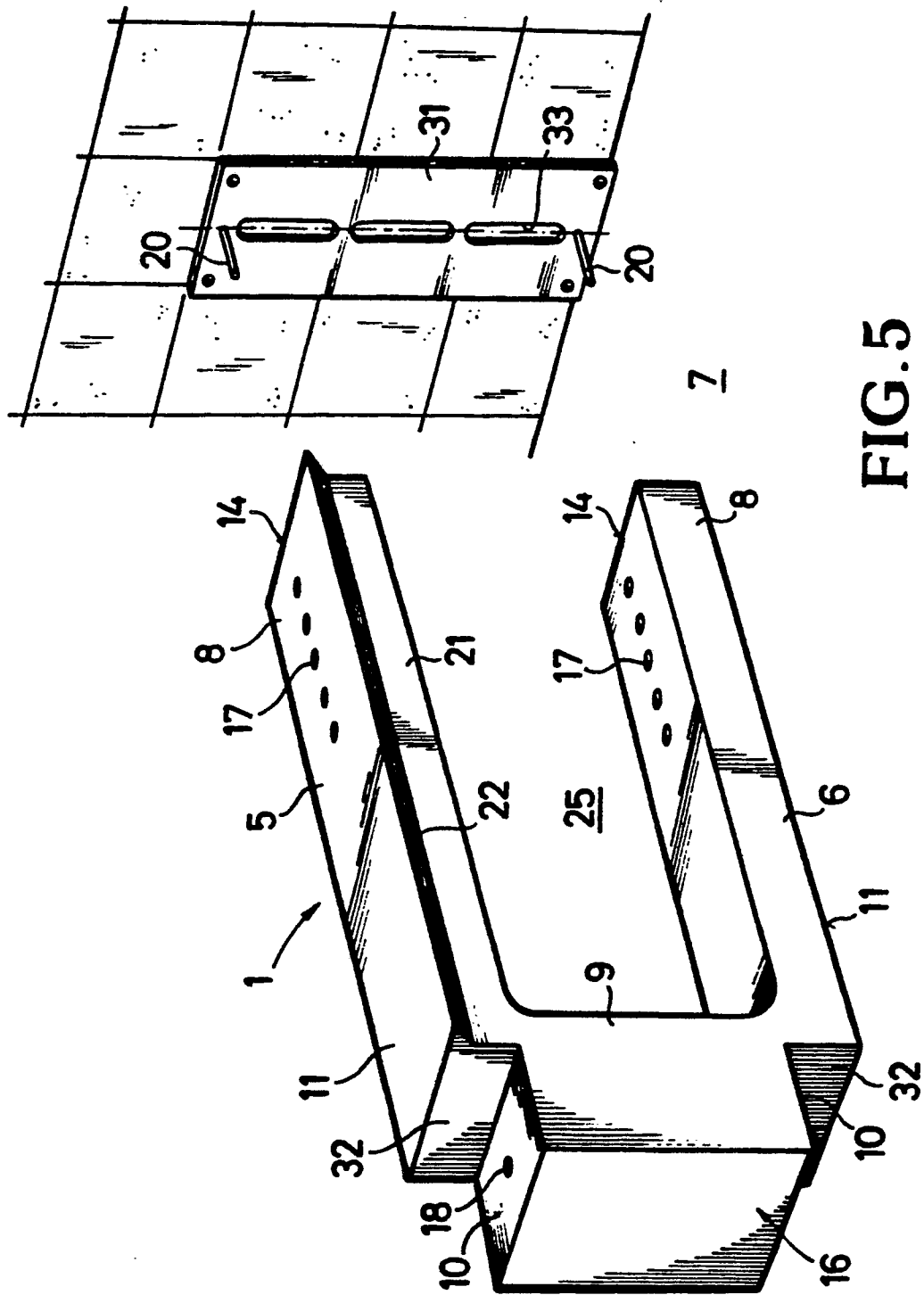


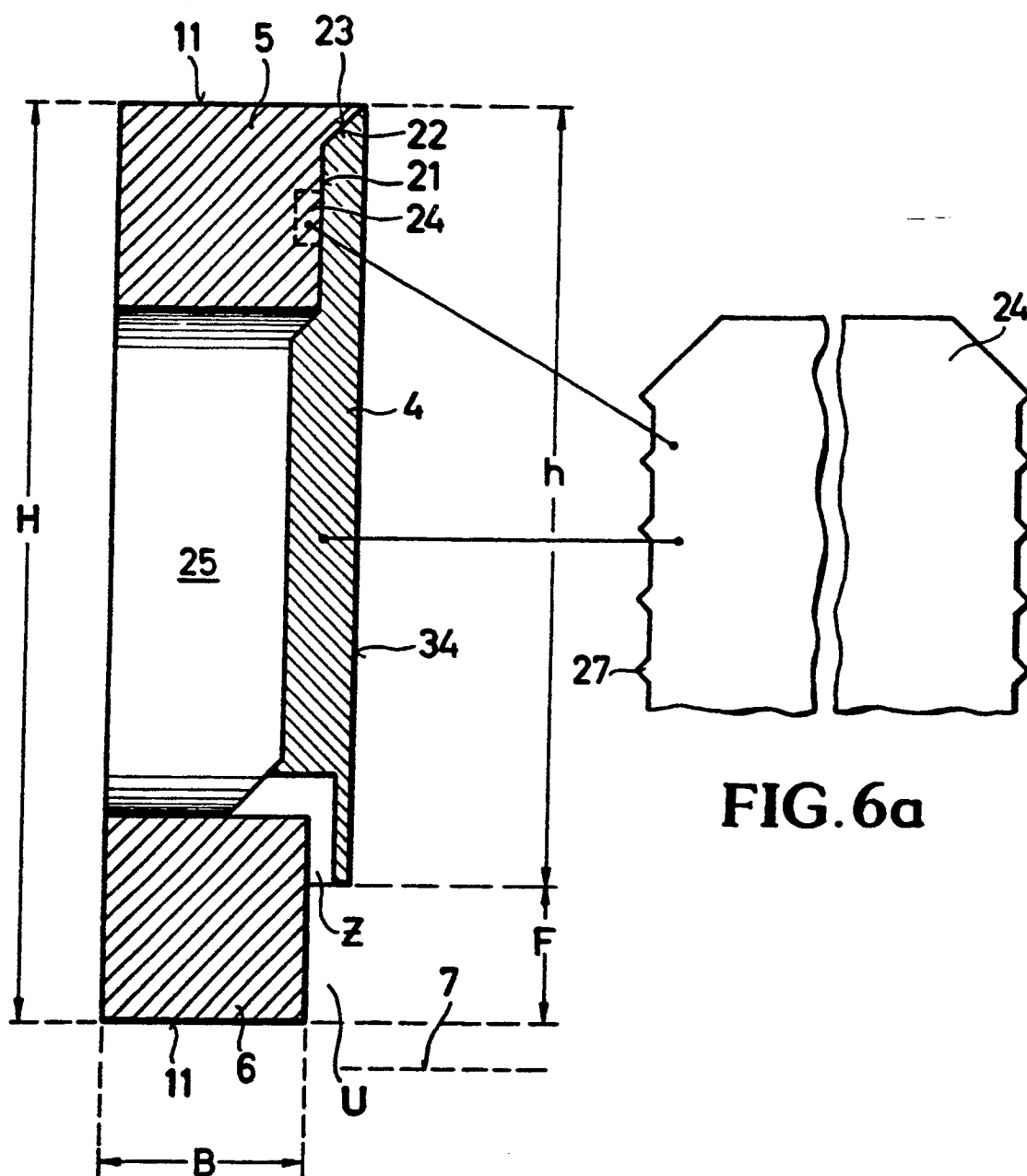


**FIG.3**



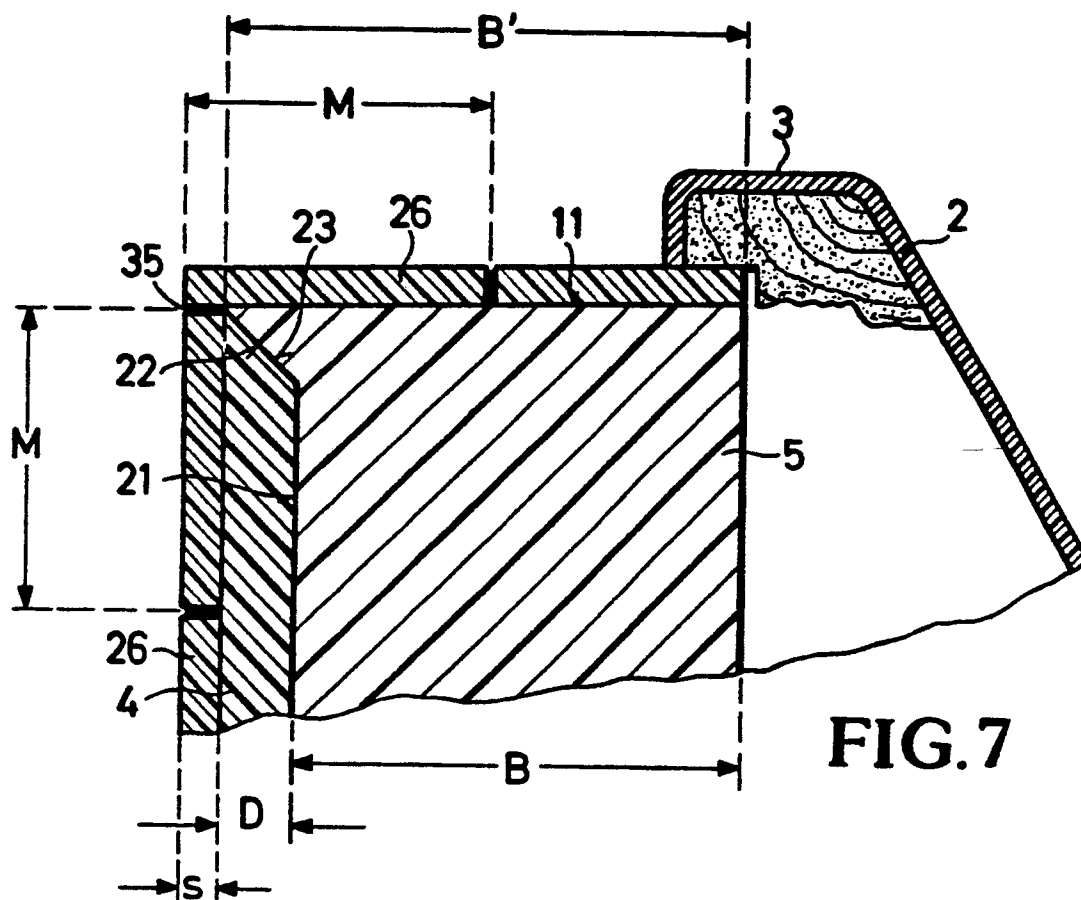
**FIG. 4**



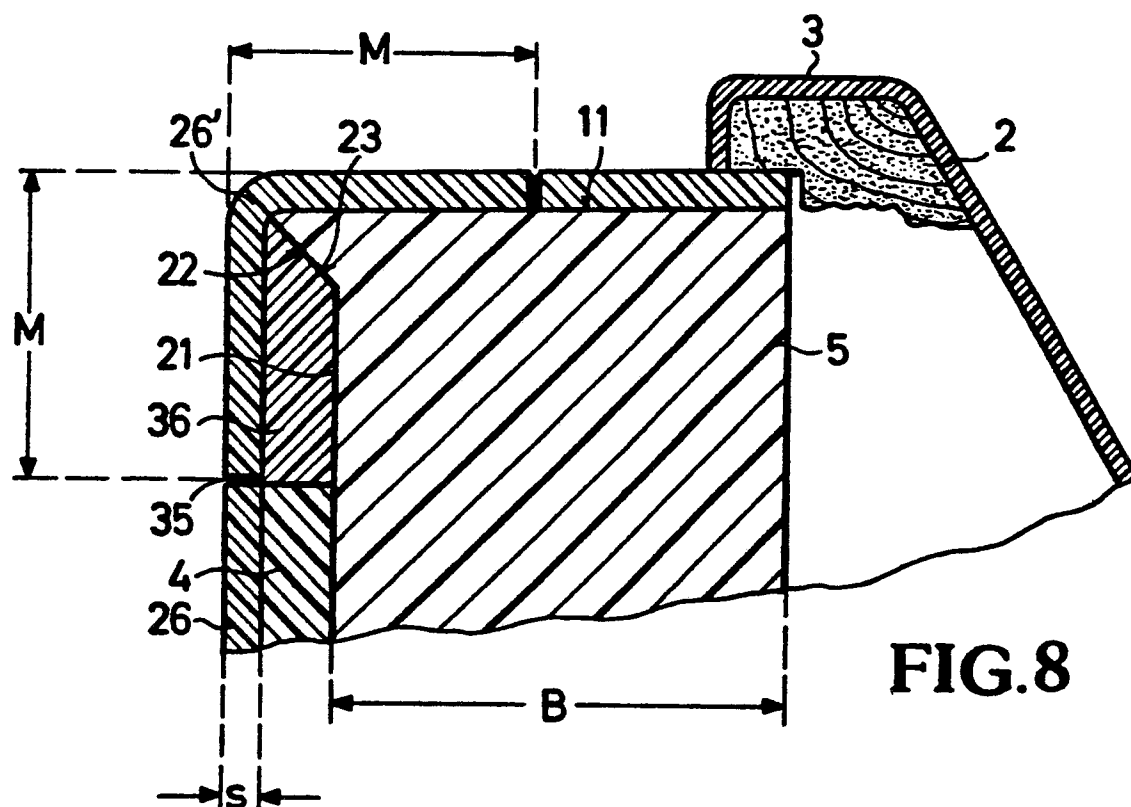


**FIG. 6**

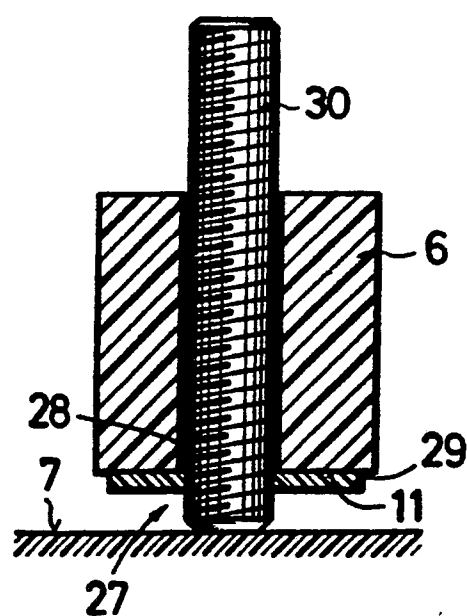
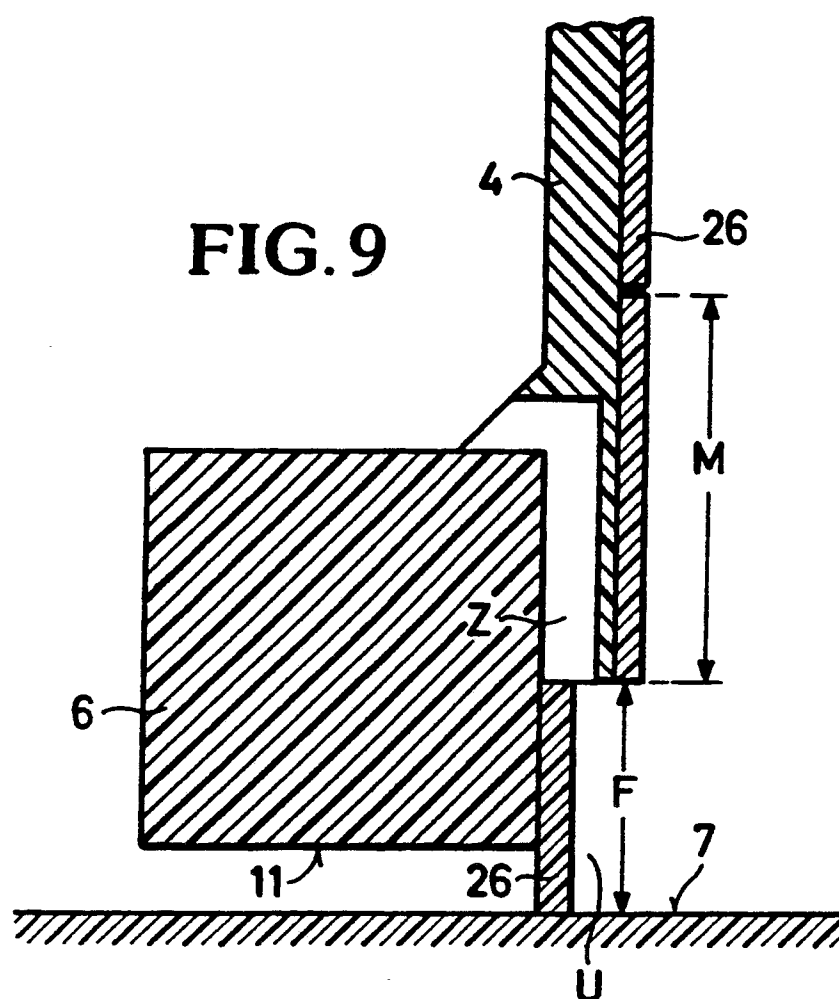
**FIG. 6a**



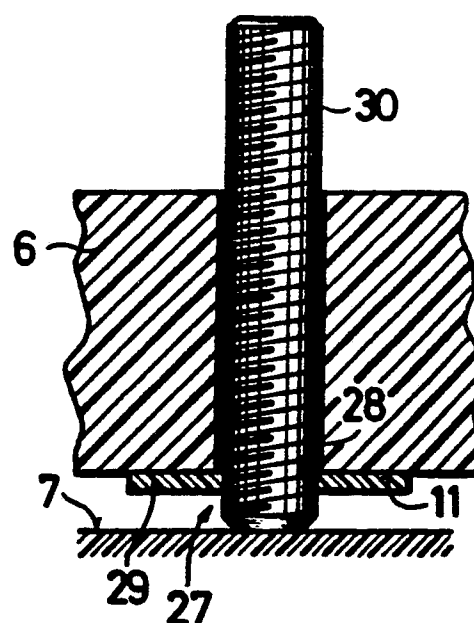
**FIG.7**



**FIG.8**



**FIG. 10a**



**FIG. 10b**

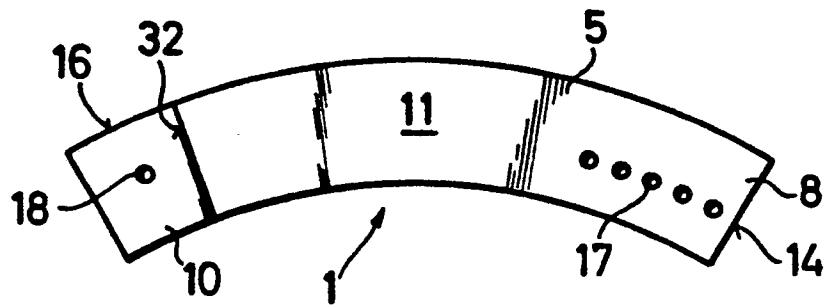


FIG. 11b

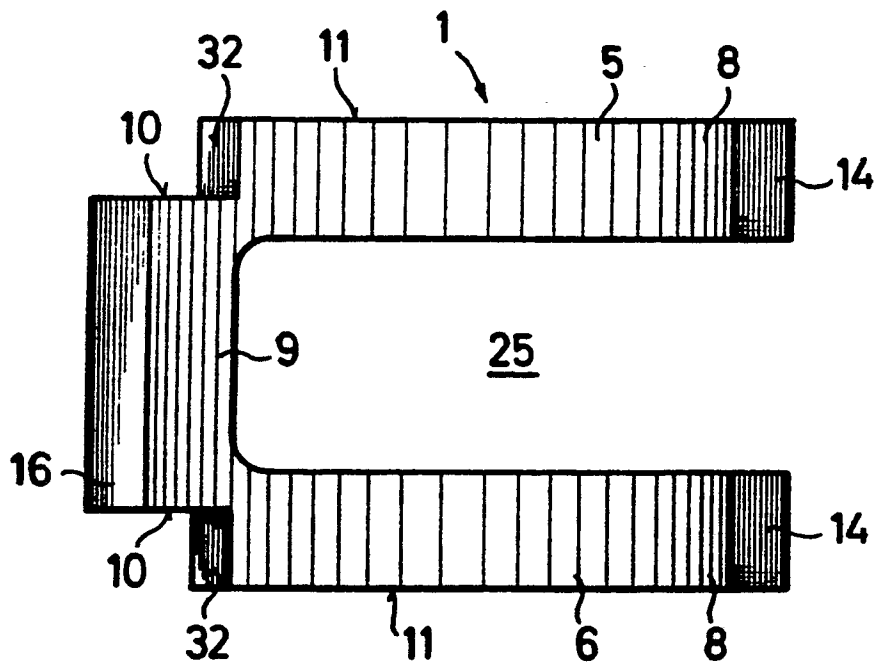


FIG. 11a





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 10 1006

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-A-3 440 286 (PAULI) * Seite 4, Zeilen 1-3,14-18; Seite 9, Zeile 9 - Seite 12, Zeile 15; Abbild. * -----	1,19,20	A 47 K 3/16
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A 47 K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 08-05-1990	
		Prüfer LAUE F.M.	
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	