



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer : **92890151.1**

(51) Int. Cl.⁵ : **A47F 7/14, A47B 57/10,
A47F 5/10**

(22) Anmeldetag : **22.06.92**

(30) Priorität : **21.06.91 AT 1251/91**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
23.12.92 Patentblatt 92/52

(84) Benannte Vertragsstaaten :
AT CH DE FR GB LI NL

(71) Anmelder : **Lift Verkaufsgeräte-Gesellschaft
m.b.H.
Franzengasse 25
A-1050 Wien (AT)**

(72) Erfinder : **Schubert, Otto
Franzengasse 25
A-1050 Wien (AT)**

(74) Vertreter : **Weinzinger, Arnulf, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte Sonn, Pawloy, Weinzinger &
Wolfram Riemergasse 14
A-1010 Wien (AT)**

(54) **Regal.**

(57) Beschrieben wird ein Regal (1) zur Aufnahme und Zurschaustellung von Gegenständen (5), wie Büchern, Videokassetten, Musikkassetten, CD-Kassetten oder dergl., mit einer allgemein aufrechten tragenden Rückwand (2), die unter Bildung von Nischen (4) für die Gegenstände (5) im Querschnitt mehrfach abgewinkelt und/oder gekrümmt, z.B. zickzack-förmig, ausgebildet ist, und an der direkt mindestens ein Fachboden (3) befestigt, z.B. eingesteckt ist, der die Rückwand (2) in Querrichtung stabilisiert bzw. versteift.

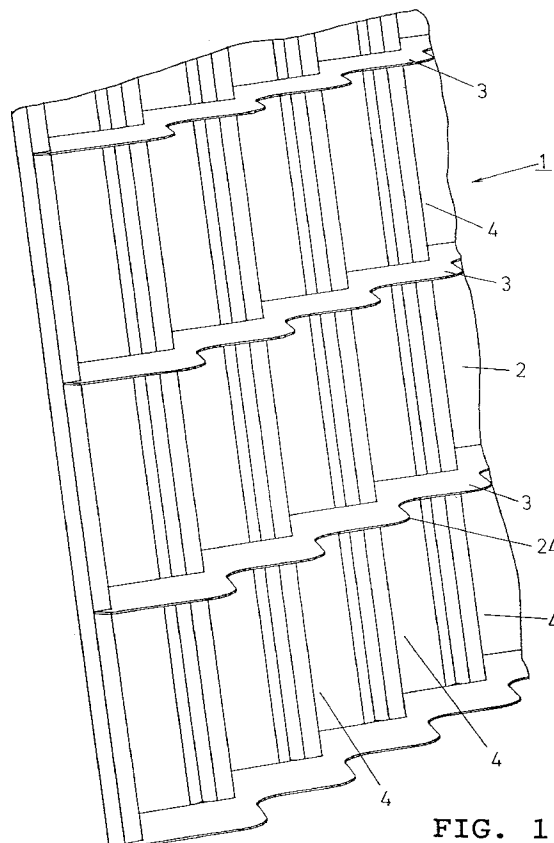


FIG. 1

Die Erfindung betrifft ein Regal mit Nischen zur Aufnahme und Zurschaustellung von Gegenständen, wie Büchern, Videokassetten, Musikkassetten, CD-Kassetten oder dergl., mit einer allgemein aufrechten, selbsttragenden Rückwand und mindestens einem Fachboden.

Herkömmliche Regale für den Ladenbau bestehen in der Regel aus Stehern, etwa in Form von Formrohrstangen, zwischen denen Fachböden angebracht werden, wobei gegebenenfalls auch eine Rückwand an den seitlichen Stehern befestigt wird. Um in den Fächern aufgenommene Warenstapel voneinander zu trennen, werden sodann häufig auch Teilerwände oder dergl. Unterteilungen vorgesehen. Ein solches Regal ist aber sowohl hinsichtlich der Herstellung und Lagerhaltung der relativ vielen Einzelteile hierfür als auch vor allem hinsichtlich der Montage kompliziert und aufwendig, was sich sowohl in den Gestehungs- und Lagerkosten als auch in der für die Montage erforderlichen Zeit nachteilig auswirkt.

Aus der US-A-4 815 611 ist ein Regal der eingangs angeführten Art bekannt, bei dem Facheinheiten mit Nischen für die zu präsentierenden Gegenstände an einer vertikalen Tragwand z.B. mittels Schrauben befestigt sind, wobei die Facheinheiten eigene Nischen-Rückwände und Fachböden für die Nischen besitzen. Auch dieses bekannte Regal ist vor allem mühsam zu montieren und überdies im montierten Zustand verhältnismäßig wenig stabil.

Es ist nun Ziel der Erfindung, ein Regal der eingangs angeführten Art vorzusehen, das nicht nur aus wenigen verschiedenen Einzelteilen aufgebaut ist, die einfach in ihrer Herstellung sind, sondern auch rasch montiert werden kann, wobei insbesondere auch ein Zusammenbau nach dem Baukastenprinzip möglich sein soll, um die Größe des Regals einfach an die jeweiligen Raumgegebenheiten anpassen zu können.

Das erfindungsgemäße Regal der eingangs angeführten Art ist dadurch gekennzeichnet, daß die tragende Rückwand selbst unter Bildung der Nischen für die Gegenstände im Querschnitt mehrfach abgewinkelt und/oder gekrümmt ausgebildet und in Querrichtung durch den an ihr befestigten mindestens einen Fachboden stabilisiert bzw. versteift ist.

Mit einer solchen Ausbildung wird der vorstehenden Zielsetzung in vorteilhafter Weise entsprochen. Durch die in der tragenden Rückwand selbst gebildeten Nischen entfallen eigene Nischen-Rückwände zusätzlich zur tragenden Rückwand, und es wird unmittelbar eine Unterteilung für gesonderte Warenstapel erhalten, so daß auch gesonderte Unterteilungen, wie Trennwände oder dergl., in Wegfall kommen können. Durch die unebene Ausbildung der tragenden Rückwand selbst wird ferner erreicht, daß die Rückwand selbst eine Standfläche entsprechend ihrer Umrisskonfiguration, in Draufsicht gesehen, definiert, so daß gesonderte Steher nicht erforderlich sind. Der

Fachboden, der an der Rückwand selbst tragend befestigt wird, stabilisiert bzw. versteift die in Querrichtung gekrümmt bzw. abgewinkelt gestaltete Rückwand, so daß diese und daher das Regal insgesamt auch in Querrichtung wirkende Kräfte und Momente problemlos aufnehmen kann. Unter "stabilisiert bzw. versteift" ist dabei zu verstehen, daß der Fachboden in die Abwinkelungen bzw. Krümmungen der Rückwand, d.h. in die Nischen, hineinragt und dabei ihrem Zusammen- oder Auseinanderbiegen in Querrichtung in der Art einer Verstrebung entgegenwirkt.

Die Nischen können beispielsweise durch im Querschnitt kreisbogenförmige, trapezförmige oder rechteckige Vertiefungen oder Ausbuchtungen in der Rückwand gebildet sein. Insbesondere für die Aufnahme von quaderförmigen Gegenständen hat es sich im Hinblick auf eine besonders günstige, gut überschaubare Unterbringung dieser Gegenstände jedoch als vorteilhaft erwiesen, wenn die Rückwand im Querschnitt allgemein zickzackförmig ausgebildet ist. Dabei kann mit Vorteil eine symmetrische Ausbildung der Nischen vorgesehen werden, so daß je nach Aufstellungsort des Regals die in den Nischen untergebrachten Gegenstände mit ihrer Vorderseite schräg zur einen oder aber anderen Seite hin, unter einem Winkel zur allgemeinen Erstreckungsebene der Rückwand, schauen. Weiters ist eine derart ausgebildete Rückwand auch hinsichtlich ihrer Herstellung vorteilhaft.

Zur Aufnahme von Videokassetten, Büchern oder dergl. ist es dabei auch von Vorteil, wenn die durch den Zickzack-Querschnitt definierten Winkel in den Falzbereichen rechte Winkel sind.

Was die Herstellung der Rückwand betrifft, so hat es sich als besonders günstig erwiesen, wenn die Rückwand aus mindestens einem gebogenen Blech gebildet ist. Andererseits kann aber, vor allem wenn andere Materialien für die Rückwand erwünscht sind, auch eine Ausbildung von Vorteil sein, gemäß der die Rückwand aus mindestens einem Profilverteil, z.B. Strangprofilteil, gebildet ist. Dabei können die Profileile beispielsweise Strangprofilabschnitte sein, was insbesondere dann vorteilhaft ist, wenn der Profilverteil aus Metall, z.B. Aluminium, besteht. Andererseits können auch Kunststoffmaterialien für die Herstellung des Profilverteils gewählt werden, wie z.B. ABS oder PVC, wobei der Profilverteil insbesondere ein Tiefzieherteil sein kann.

Im Hinblick auf das vorstehend erwähnte Baukastensystem, um auf relativ einfache Weise Regale in verschiedenen Größen zusammenstellen zu können, ist es von besonderem Vorteil, wenn die Rückwand aus mehreren seitlich aneinandergesetzten, gegebenenfalls einander seitlich überlappenden Blechen oder Profilverteilen besteht. Dabei können die Bleche oder Profilverteile miteinander fest, z.B. durch Schweißen, Nieten oder Kleben, verbunden sein, oder aber es kann vorgesehen werden, die Bleche oder Profil-

teile, z.B. durch Ineinanderstecken in Falzen, lösbar miteinander zu verbinden. Vor allem kann die Montage dann besonders einfach sein, wenn nur der mindestens eine Fachboden als Verbindungsmittel für die Bleche oder Profilverteile dient.

Für die Befestigung des Fachbodens oder der Fachböden an der Rückwand könnte beispielsweise eine feste Verbindung in Form von Schweißverbindungen, Klebeverbindungen oder dergl. gewählt werden was jedoch bei der Montage einen gewissen Aufwand mit sich bringt. Erfindungsgemäß ist es für die Montage jedoch von besonderem Vorteil, wenn der bzw. jeder Fachboden zur Stabilisierung bzw. Versteifung der Rückwand mit dieser einfach formschlüssig verbunden ist. Um dabei eine Montage in Form von einfachen Steckverbindungen zu ermöglichen, ist es weiters günstig, wenn die Rückwand z.B. horizontale Schlitzöffnungen aufweist, in denen der (jeweilige) Fachboden gehalten ist.

Für die Stabilisierungs- bzw. Versteifungswirkung ist es sodann auch von Vorteil, wenn der bzw. jeder Fachboden an seiner Rückseite allgemein konform zur Querschnittskonfiguration der Rückwand ausgebildet ist. Hierbei ist es ferner, auch in Zusammenhang mit den vorstehend erwähnten Steckverbindungen, vorteilhaft, wenn der bzw. jeder Fachboden mit gegenüber der Querschnittskonfiguration der Rückwand nach hinten ragenden Abschnitten in die Schlitzöffnungen eingeschoben ist. Weiters hat es sich hier als günstig erwiesen, wenn der bzw. jeder Fachboden mit einem z.B. in Draufsicht allgemein rechteckigen Lappenfortsatz in eine im Nischeninneren vorgesehene hintere Schlitzöffnung eingeschoben ist. Um dabei ein unerwünschtes Lösen des Lappenfortsatzes aus der hinteren Schlitzöffnung zu verhindern, ist weiters von Vorteil, wenn der Lappenfortsatz in der hinteren Schlitzöffnung mittels eines Sicherungselements fixiert ist. Dabei kann eine besonders rasche Montage dann erzielt werden, wenn das Sicherungselement durch eine z.B. allgemein winkelförmige Federklammer gebildet ist, zu deren Aufnahme unter Einschnappen unmittelbar unterhalb der Schlitzöffnung für den Lappenfortsatz eine relativ zu letzterer zum Einsetzen des mit Hinterschneidungen versehenen Lappenfortsatzes verbreiterte Öffnung vorgesehen ist.

Im Hinblick auf verschiedene Unterbringungsmöglichkeiten für die Gegenstände in den Nischen ist es ferner günstig, wenn die Rückwand mit Zusatznischen-Ausbiegungen oder -Profilierungen im Bereich der Nischen-Wände versehen ist. Dabei hat es sich für eine stabile Unterbringung der Gegenstände sowie für eine möglichst gute Platzausnutzung auch als vorteilhaft erwiesen, wenn pro Nische jeweils zwei zueinander ausgerichtete Zusatznischen-Ausbiegungen oder -Profilierungen vorgesehen sind, die miteinander eine alternative Nische definieren.

Aus Stabilitätsgründen ist sodann eine Ausbil-

dung vorzuziehen, bei der die Schlitzöffnungen im Bereich der vorderen und hinteren Falze des Zickzack-Querschnitts der Rückwand vorgesehen sind. Diese Ausbildung hat auch den weiteren Vorteil, daß die Schlitzöffnungen einfach durch Einstecken bzw. Ausschneiden in den vorstehenden, daher gut zugänglichen Falzbereichen angebracht werden können.

Um einerseits Gewicht und Materialaufwand bei den Fachböden möglichst gering zu halten, andererseits eine ausreichende Standfläche für die aufzunehmenden Gegenstände sicherzustellen und dabei auch scharfe Kanten oder Ecken zu vermeiden, ist es schließlich von Vorteil, wenn der vordere Rand des bzw. jedes Fachbodens in Entsprechung zum Zickzack-Querschnitt der Rückwand gewellt ist.

Die Erfindung wird nachstehend anhand von in der Zeichnung dargestellten, besonders bevorzugten Ausführungsbeispielen noch weiter erläutert. Im einzelnen zeigen in der Zeichnung:

Fig. 1 eine schaubildliche Ansicht eines Ausschnittes eines Regals gemäß der Erfindung;

Fig. 2 einen schematischen horizontalen Querschnitt durch einen Teil dieses Regals, wobei eine Nische sowie mehrere Möglichkeiten der Unterbringung von Gegenständen, wie Videokassetten, in dieser Nische veranschaulicht sind;

Fig. 3 eine zu Fig. 2 gehörige Vorderansicht dieses Teiles des Regals;

Fig. 4 eine Draufsicht auf einen Teil eines Fachbodens für das Regal gemäß Fig. 1 bis 3;

Fig. 5 eine Draufsicht auf ein Sicherungselement in Form einer winkelförmigen Klammer, um einen Fachboden gemäß Fig. 4 an der Rückwand des Regals gemäß Fig. 1 bis 3 zu sichern;

Fig. 6 in einem schematischen Detail-Querschnitt ähnlich Fig. 2, jedoch in demgegenüber vergrößerten Maßstab den hinteren Bereich der Nische, zur Veranschaulichung der Sicherung des Fachbodens, etwa gemäß Fig. 4, mit Hilfe einer Federklammer gemäß Fig. 5 an der Rückwand des Regals;

Fig. 7 einen Querschnitt durch einen Teil einer einteiligen Rückwand, wobei die zur Befestigung der Fachböden vorgesehenen Schlitzöffnungen im Bereich der vorderen sowie hinteren Falze ersichtlich sind;

Fig. 8 in einer Querschnittsdarstellung ähnlich jener gemäß Fig. 2 eine modifizierte Ausführungsform, bei der die Rückwand aus mehreren Einzelteilen zusammengesetzt sind, und bei der überdies eine andere Form von alternativen Nischen vorgesehen ist;

Fig. 9 in einem Detail-Schnitt gemäß Kreis IX in Fig. 8 die Verbindungsstelle der Rückwand-Einzelteile des Regals gemäß Fig. 8;

die Fig. 10 und 11 in ganz schematischen Draufsichten bzw. Querschnitten Teile von alternativen

Ausführungsformen der Rückwand; und
Fig. 12 in einer schaubildlichen Ansicht ähnlich
Fig. 1 eine modifizierte Ausführungsform eines
Regals ohne alternative oder Zusatznischen.

In Fig. 1 ist schematisch ein Ausschnitt eines Re-
gals 1 in einer schaubildlichen Darstellung veran-
schaulicht, wobei dieses Regal 1 aus einer allgemein
zickzack-förmig gebogenen oder profilierten tragen-
den Rückwand 2, vgl. beispielsweise auch Fig. 2 und
Fig. 7, sowie daran befestigten Fachböden 3, vgl. bei-
spielsweise Fig. 2 und Fig. 4, gebildet ist. Dabei wer-
den durch die im Querschnitt zickzack-förmige Ge-
staltung der Rückwand 2 Nischen 4 für die Aufnahme
von in Fig. 1 nicht näher ersichtlichen, in Fig. 2 bei-
spielsweise in Form von Videokassetten und in Fig.
8 in Form von CD-Kassetten veranschaulichten Ge-
genständen 5 erhalten.

Wie insbesondere aus den Fig. 2, 3 und 7 ersicht-
lich ist, sind in der Rückwand 2 sowohl im Bereich der
vorderen Falze 6 der Zickzackform als auch im Be-
reich der hinteren Falze 7 Schlitzöffnungen 8 bzw. 9
in Form von horizontalen Einschnitten vorgesehen,
wobei an jede hintere Schlitzöffnung 9 eine unterhalb
von ihr vorgesehene verbreiterte Öffnung 10 (s. ins-
besondere Fig. 3 und 6) unmittelbar anschließt, deren
Zweck nachstehend noch näher erläutert werden
wird.

Der Fachboden 3 weist gemäß Fig. 2 und 4 einen
hinteren Rand 11 auf, der im wesentlichen konform
zur Querschnittskonfiguration der Rückwand 2 aus-
gebildet ist, d.h. im wesentlichen ebenfalls zickzack-
förmig verläuft, und im wesentlichen an der Rück-
wand 2 anliegt, wobei jedoch im Bereich der den vor-
deren Falzen 6 zugeordneten Ecken oder Winkel ein
Brückenteil als nach hinten ragender Abschnitt 12
vorgesehen ist, mit dem der Fachboden 3 durch die
vordere Schlitzöffnung 8 gesteckt wird, vgl. insbeson-
dere Fig. 2, und wobei im Bereich der den hinteren
Falzen 7 zugeordneten Ecken als ebenfalls nach hin-
ten ragende Abschnitte 13 mit Hinterschneidungen 14
ausgebildete Lappenfortsätze 15 vorgesehen sind,
mit denen der Fachboden 3 in den hinteren Schlitzöff-
nungen 9 eingesetzt bzw. eingerastet wird, vgl. außer
Fig. 2 insbesondere auch Fig. 6.

Im einzelnen wird dabei der Fachboden 3 im
Vergleich zu seiner endgültigen Position gemäß Fig.
3 im Bereich der hinteren Schlitzöffnung 9, also im Ni-
scheninneren, etwas nach unten elastisch ausge-
lenkt, so daß der gegenüber der Breite der Schlitzöff-
nung 9 eine größere Breite aufweisende Lappenfort-
satz 15 durch die verbreiterte Öffnung 10 gesteckt
werden kann. Nach Anstoßen des Fachbodens 3 mit
seinem hinteren Rand 11 völlig nach hinten gegen die
Rückwand 2 kann der Lappenfortsatz 15 mit seinen
die Hinterschneidungen 14 begrenzenden Rändern
hinter die seitlichen Ränder der hinteren Schlitzöff-
nung 9 greifen, wobei sich der Fachboden 3 in diesem
Bereich aufgrund der Materialelastizität wieder in sei-

ne ursprüngliche Form zurückbiegt, so daß die seitli-
chen Ränder der hinteren Schlitzöffnung 9 in die
durch die Hinterschneidungen 14 gebildeten Ausneh-
mungen eingreifen. Dadurch wird der Fachboden 3
gegen ein einfaches Herausziehen nach vorne gesi-
chert, und um ein elastisches Auslenken des Fachbo-
dens 3 nach unten im Bereich des Nischeninneren,
d.h. im Bereich der hinteren Schlitzöffnung 9 mit der
verbreiterten Öffnung 10, zu verhindern, wird in diese
verbreiterte Öffnung 10 abschließend eine insbeson-
dere aus Kunststoff, wie ABS, bestehende, z.B. win-
kelförmige Federklammer 16 eingesetzt, vgl. außer
Fig. 6 auch Fig. 5, wobei diese Federklammer ge-
kröpfte Schenkel 17, 18 hat und mit durch die Kröp-
fungen gebildeten Absätzen oder Schultern 19, 20 an
den Rändern der verbreiterten Öffnung 10 seitlich an-
liegt und so eingeschnappt wird. Auf diese Weise
dient die Federklammer 16 als Sicherungselement
für den Fachboden 3, welcher somit nur nach Entfer-
nen des Sicherungselementes bzw. der Federklam-
mer 16 wieder von der Rückwand 2 abgenommen
werden kann.

In der Ausführungsform gemäß Fig. 1 bis 7 weist
das Regal 1 eine einteilige Rückwand 2 auf, die ins-
besondere durch ein entsprechend mehrfach gebo-
genes oder abgewinkeltes Blech gebildet sein kann.
Dabei können im Bereich der einzelnen Nischen 4 al-
ternative Nischen 21 dadurch gebildet sein, daß das
Blech mit zusätzlichen Nischen-Ausbiegungen 21, 22
versehen wird, die paarweise zueinander gehören
und in der allgemeinen Erstreckungsrichtung der
Rückwand 2 zueinander ausgerichtet sind. Dadurch
kann in einer derartigen alternativen oder Zusatzni-
sche 21 ein Gegenstand 5, wie beispielsweise eine
Videokassette oder aber ein Buch, parallel zur allge-
meinen Erstreckungsrichtung der Rückwand 2 aufge-
nommen werden, wie in Fig. 2 mit gestrichelten Linien
veranschaulicht ist. Ansonsten werden diese Gegen-
stände 5 beispielsweise unter 45° schräg zur allge-
meinen Erstreckungsrichtung der Rückwand 2 ange-
ordnet, wie in Fig. 2 mit voll ausgezogenen Linien
oder aber, alternativ dazu, mit strichpunktierten Li-
nien gezeigt ist, um so einen Einblick auf die aufge-
nommenen Gegenstände 5 für eine entlang dem Re-
gal 1 gehende Person bereits zu einem früheren Zeit-
punkt sowie weiters, nach Weitergehen entlang dem
Regal 1, auch auf den Rücken dieser Gegenstände 5
zu ermöglichen.

Um eine ausreichende Standfläche auf den
Fachböden 3 für die Gegenstände 5 zu erhalten und
dabei doch Material und somit Gewicht einsparen zu
können, ist der vordere Rand 24 des Fachbodens 3
in Entsprechung zu den Nischen 4 wellenförmig aus-
gebildet, wobei diese Wellenform auch den Vorteil
hat, daß durch die Rundungen scharfe Ecken vermie-
den werden, die ansonsten ein gewisses Verlet-
zungsrisiko für Personen wie Gegenstände darstellen
könnten.

Der Fachboden 3 bzw. alle Fachböden 3 können beim Regal 1 gemäß Fig. 1 bis 7 beispielsweise ebenfalls aus einem dünnen Blech bestehen, es ist jedoch eine Herstellung aus Kunststoff, wie insbesondere einem VOB3-Kunststoff, entsprechend den Brandschutzbestimmungen, denkbar.

Durch die beschriebene Einsteck-Befestigung der Fachböden 3 im Bereich der vorderen Falze 6 und hinteren Falze 7 weisen die Fachböden 3 eine ausreichende Trag- und Biegefestigkeit auf. Andererseits stabilisieren eben diese Fachböden 3 ihrerseits die Rückwand 2 in Querrichtung, d.h. sie bilden eine Art Versteifung für die Rückwand 2, so daß das Regal 1 insgesamt problemlos die bei normaler Benützung auftretenden Querkräfte oder Momente in Querrichtung aufnehmen kann. Das Regal 1 kann so, wie es ist, frei aufgestellt oder aber gegen eine Wand gelehnt werden. Gegebenenfalls kann auch eine zusätzliche Abstützung des Regals 1, etwa wenn eine schräge Aufstellung gewünscht ist, mit Hilfe von in der Zeichnung nicht näher veranschaulichten, an der Rückseite der Rückwand 2 angesetzten Stützfüßen, vorgesehen werden.

Beim vorstehend beschriebenen Ausführungsbeispiel war die Rückwand 2 in einem Stück aus einem Blech hergestellt, wobei anstatt einer Ausführung aus Blech selbstverständlich auch eine Ausführung als Strangprofilabschnitt, z.B. aus Aluminium oder Kunststoff, oder aber als Spritzgußteil aus Kunststoff denkbar wäre. Als Kunststoff käme dabei insbesondere ABS oder PVC in Betracht. Die einstückige Ausbildung der Rückwand 2 ist jedoch nicht unbedingt erforderlich, und insbesondere bei größeren Regaleinrichtungen ist es vielmehr günstiger, wenn die Rückwand 2 aus mehreren Einzelteilen, d.h. aus einzelnen Blechen oder Profiltteilen, aufgebaut wird. In entsprechender Weise könnten dann im übrigen auch die Fachböden 3 nicht über die gesamte Regalbreite durchgehend sein, sondern ebenfalls unterteilt sein (wobei jedoch normalerweise die Fachböden 3 einteilig sein werden, da ihre größeren Längen bei entsprechend großen Regalbreiten deshalb weniger Probleme schaffen, da die Fachböden 3 in Draufsicht gesehen eine relativ kleine Breite haben, verglichen mit den Rückwänden 2). Im Hinblick auf die Verbindungsfunktion der Fachböden 3 sollte jedoch, wenn diese unterteilt sind, die Unterteilung an anderen Stellen vorgesehen werden als bei den Rückwänden 2, um so der Stabilisierungs- bzw. Versteifungsfunktion zur Erzielung einer starren Gesamt-Rückwand 2 voll gerecht zu werden.

In Fig. 8 und 9 ist nun schematisch eine Ausführungsform eines Regals mit unterteilter Rückwand 2 schematisch veranschaulicht, wobei die Rückwand 2 aus einzelnen, winkelförmig gebogenen Blechen oder aber aus entsprechenden winkelförmigen Profiltteilen, z.B. Strangprofilabschnitten aus Aluminium oder Kunststoff, oder aber aus Tiefziehteilen aus

Kunststoff aufgebaut ist, wobei diese Einzelteile in Fig. 8 und 9 mit 25 bezeichnet sind. Diese Einzelteile 25 sind dabei jeweils benachbart dem vorderen Falz 6 miteinander verbunden, wobei diese Verbindung beispielsweise so sein kann, daß eine geringfügige Überlappung der vertikalen Ränder der Einzelteile 25 der Rückwand 2 vorgesehen wird. In diesem Überlappungsbereich, in Fig. 8 bei 26 angegeben, können die Einzelteile 25 der Rückwand 2 beispielsweise miteinander verschweißt, vernietet oder verklebt sein, oder aber die Einzelteile 25 können auch bloß einfach aneinander anliegen, wobei die durch den Fachboden 3 gewährleistete Verbindungsfunktion zumindest ausreicht, um eine ausreichend stabile Rückwand 2 sicherzustellen. Eine solche lose Aneinanderfügung der Rückwand-Einzelteile 25 wird vor allem dann in Betracht kommen, wenn die aufzubauenden Regale nicht zu breit sind bzw. das Material der Rückwand 2 ein gewisse Mindeststeifigkeit besitzt, um so ein Aneinanderanliegen der Einzelteile 25 im Überlappungsbereich 26 ohne ungewolltes gegenseitiges Auslenken zu gewährleisten.

Gemäß Fig. 9 ist eine lösbare Verbindung der Einzelteile 25 durch Ineinanderstecken veranschaulicht, wobei dies dadurch ermöglicht wird, daß im vertikalen Randbereich des einen, gemäß Fig. 9 z.B. linken Einzelteils 25 horizontale Einschnitte vorgenommen und die dadurch gebildeten streifenförmigen Lappen abwechselnd in ihre Lage belassen bzw. unter Kröpfung ausgelenkt werden, wie in Fig. 9 bei 27 bzw. 28 gezeigt ist. Dadurch bilden die unverformten Lappen 27 und die gekröpten, ausgelenkten Lappen 28 zusammen eine Art schlitzförmige Einsteck-Tasche für den Rand des anderen Einzelteils 25, so daß ein ungewolltes Auslenken der Einzelteile 25 gegeneinander, etwa in Pfeilrichtung 29, vermieden wird. Der Fachboden 3 hält weiters wie bereits ausgeführt das Regal bzw. die Rückwand 2 in Breitenrichtung, s. Pfeil 30, fest zusammen, so daß die Rückwand 2 stabilisiert und insgesamt ein ausreichend steifer, stabiler Regalaufbau erhalten wird.

In Fig. 8 ist sodann eine gegenüber Fig. 2 modifizierte Zusatznische 21 veranschaulicht, die dadurch erhalten wird, daß an nur einer Seite der Nischen 4, gemäß der Darstellung in Fig. 8 auf der linken Seite, eine Zusatznischen-Ausbiegung oder -Auswinkelung 22 vorgesehen ist. Dadurch können die Gegenstände 5, z.B. CD-Kassetten, außer der in Fig. 8 mit vollen Linien veranschaulichten schrägen Stellung (die auch um 90° verdreht vorliegen könnte, ähnlich der Schrägstellung der in Fig. 2 mit strichpunktierten Linien veranschaulichten Gegenstände 5) auch mit ihrer Hauptebene parallel zur Hauptebene oder Haupterstreckungsrichtung der Rückwand 2 angeordnet werden, wie mit gestrichelten Linien in Fig. 8 gezeigt ist. Auf der anderen Seite der Nische 4, d.h. an der der Ausbiegung oder Auswinkelung 22 gegenüberliegenden Nischenwand, liegt die hinterste CD-Kassette 5

einfach an, wie in Fig. 8 bei 31 veranschaulicht ist.

Je nach den aufzunehmenden Gegenständen 5 kann die Rückwand 2 im Querschnitt die verschiedensten Konfigurationen aufweisen, wobei sich für derartige quaderförmige Gegenstände 5, wie die erwähnten Videokassetten, CD-Kassetten, Bücher, Audio-kassetten usw., eine winkelförmige bzw. zickzack-förmige Konfiguration wie in den Fig. 1 bis 9 gezeigt, insbesondere mit rechten Winkeln der Zickzack-Konfiguration, als besonders vorteilhaft erwiesen hat, da die Gegenstände 5 dann jeweils von schräg vorne, von der einen oder anderen Seite her, gut eingesehen werden können, wobei andererseits auch eine einfache, problemlose Herstellung möglich ist. Selbstverständlich eignet sich aber ein solches Regal 1 gemäß Fig. 1 bis 9 auch zur Aufnahme von anderen Gegenständen, wie z.B. von Flaschen, wobei deren Etikett dann je nach Aufstellungsort des Regals 1 in der einen oder anderen Richtung schräg nach vorne, dem potentiellen Käufer entgegen, gerichtet werden kann. Auch andere Gegenstände, wie z.B. Lebensmittelpackungen, können aufgenommen und gut sichtbar präsentiert werden.

Für einzelne Arten von Gegenständen kann jedoch auch unter Umständen eine andere Querschnittskonfiguration der Rückwand 2 zweckmäßig bzw. erwünscht sein, und in den Fig. 10 und 11 sind zwei Beispiele für derartige modifizierte Querschnittskonfigurationen der Rückwand 2 gezeigt. Im einzelnen ist dabei die Rückwand 2 gemäß Fig. 10 derart mehrfach abgewinkelt, daß im Querschnitt trapezförmige Nischen 4 erhalten werden. Der jeweilige, in Fig. 10 mit gestrichelten Linien schematisch veranschaulichte Fachboden 3 wird in einer Weise ähnlich wie vorstehend anhand der Fig. 2 bis 6 beschrieben wieder formschlüssig durch Einstecken von relativ zur Querschnittskonfiguration der Rückwand 2 nach hinten ragenden Abschnitten 12, 13 in entsprechende, in Fig. 10 nicht näher ersichtliche Schlitzöffnungen (entsprechend den Schlitzöffnungen 8, 9 gemäß den Fig. 2, 3, 6 und 7) an der Rückwand 2 befestigt.

Eine ähnliche Befestigung des dort nicht dargestellten Fachbodens kann dann auch bei der Rückwand 2 mit der Querschnittskonfiguration gemäß Fig. 11 vorgesehen werden, bei der im Querschnitt kreisbogenförmige, insbesondere halbkreisförmige Nischen 4 erhalten sind. Eine solche Ausbildung eignet sich besonders gut für die Aufnahme von allgemein zylindrischen Gegenständen, z.B. Flaschen oder dergl.

In Fig. 12 ist schließlich noch eine gegenüber Fig. 1 modifizierte Ausführungsform eines Regals 1 in schaubildlicher Ansicht dargestellt, wobei dieses modifizierte Regal 1 nur Nischen 4 mit glatten Nischenwänden, d.h. ohne die Ausbiegungen oder Auswinklungen 22, 23 gemäß Fig. 2 oder 7, aufweist. Ansonsten ist das Regal 1 gemäß Fig. 12 völlig gleich jenem gemäß Fig. 1 bis 9 ausgebildet, d.h. insbesondere mit

zickzack-förmig gebogener oder abgewinkelter Rückwand 2, so daß sich eine weitere Erläuterung hievon erübrigt.

Bei allen vorstehend beschriebene Ausführungsformen bildet die tragende Rückwand 2 zugleich die Unterteilungen aus, um die aufgenommenen Gegenstände voneinander zu trennen, d.h. es sind Nischen 4 vorhanden, und weiters erübrigt die so profilierte Rückwand 2 auch das Vorsehen von gesonderten Stehern. Die Fachböden 3 werden direkt an der Rückwand 2, vorzugsweise durch die beschriebene Einsteck- bzw. Einhängverbindung, befestigt, wobei die Fachböden 3 ihrerseits dadurch, daß sie mit ihrem hinteren Rand 11 zumindest bereichsweise an der Rückwand 2 anliegen oder, anders gesagt, in diese formschlüssig eingreifen, die Rückwand 2 in Querrichtung stabilisieren und versteifen. Die Stabilisierungs- und Versteifungswirkung ist dabei sogar derart, daß eine ausreichend starre Rückwandausbildung bzw. Regalausbildung auch dann erhalten wird, wenn wie beschrieben die Rückwand aus mehreren z.B. winkelförmigen Einzelteilen 25 aufgebaut wird, die seitlich aneinander gefügt werden, etwa in der Weise wie in Fig. 8 und 9 veranschaulicht ist. Sofern in einem solchen Fall einer aus mehreren Einzelteilen 25 aufgebauten Rückwand 2 auch in jeder Fachebene einzelne Fachbodenteile fluchtend nebeneinander angeordnet werden, sollte die Teilung bei den Fachbodenteilen 3 derart sein, daß sie die Verbindungsstellen oder Überlappungsbereiche 26 der Rückwand-Einzelteile 25 jeweils übergreifen, um so einen insgesamt festen Verband zu erzielen.

Selbstverständlich sind weitere Abwandlungen und Modifikationen im Rahmen der Erfindung möglich. So ist es beispielsweise denkbar, die Fachböden 3 anstatt mit einem wellenförmigen, z.B. sinusförmigen vorderen Rand 24 auch mit einem geraden vorderen Rand auszubilden, wie dies auch in Fig. 10 angedeutet ist. Ferner könnte die Rückwand 2 anstatt der Querschnittskonfiguration gemäß Fig. 11 mit aneinandergereihten, einseitig gerichteten Kreisbögen, eine derartige Wellenform haben. Schließlich könnten auch die Fachböden 3 zumindest in den hinteren Nischenbereichen mit hinteren hakenförmigen Abschnitten 13 in entsprechende, sich gegebenenfalls nach unten verengende Schlitz in der Rückwand 2 eingehängt sein, wobei sie nur durch ein bereichsweises Anheben, unter elastischem Auslenken der Fachböden 3, wieder ausgehakt werden können. In diesem Fall könnte sich auch das Anbringen von Sicherungselementen 16 erübrigen.

Patentansprüche

1. Regal mit Nischen zur Aufnahme und Zurschau-stellung von Gegenständen (5), wie Büchern, Videokassetten, Musikkassetten, CD-Kassetten

- oder dergl., mit einer allgemein aufrechten; selbsttragenden Rückwand (2) und mindestens einem Fachboden (3), dadurch gekennzeichnet, daß die tragende Rückwand selbst unter Bildung der Nischen (4) für die Gegenstände (5) im Querschnitt mehrfach abgewinkelt und/oder gekrümmt ausgebildet und in Querrichtung durch den an ihr befestigten mindestens einen Fachboden (3) stabilisiert bzw. versteift ist.
- 5
- 10
2. Regal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückwand (2) im Querschnitt allgemein zickzack-förmig ausgebildet ist.
- 15
3. Regal nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die durch den Zickzack-Querschnitt definierten Winkel in den Falzbereichen rechte Winkel sind.
- 20
4. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückwand (2) aus mindestens einem gebogenen Blech gebildet ist.
- 25
5. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückwand (2) aus mindestens einem Profilteil, z.B. Strangprofilteil, gebildet ist.
- 30
6. Regal nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Profilteil aus Metall, z.B. Aluminium, besteht.
- 35
7. Regal nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Profilteil aus Kunststoff, z.B. ABS oder PVC, besteht.
- 40
8. Regal nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückwand aus mehreren seitlich aneinandergesetzten, gegebenenfalls einander seitlich überlappenden Blechen oder Profilteilen (25) besteht.
- 45
9. Regal nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Bleche oder Profilteile (25) miteinander fest, z.B. durch Schweißen, Nieten oder Kleben, verbunden sind.
- 50
10. Regal nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Bleche oder Profilteile (25), z.B. durch Ineinanderstecken in Falzen, lösbar miteinander verbunden sind.
- 55
11. Regal nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß nur der mindestens eine Fachboden (3) als Verbindungsmittel für die Bleche oder Profilteile (25) dient.
12. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 11, da-
- durch gekennzeichnet, daß der bzw. jeder Fachboden (3) zur Stabilisierung bzw. Versteifung der Rückwand (2) mit dieser formschlüssig verbunden ist.
13. Regal nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückwand (2) z.B. horizontale Schlitzöffnungen (8, 9) aufweist, in denen der (jeweilige) Fachboden (3) gehalten ist.
14. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der bzw. jeder Fachboden (3) an seiner Rückseite (11) allgemein konform zur Querschnittskonfiguration (2) der Rückwand ausgebildet ist und z.B. bereichsweise an ihr anliegt.
15. Regal nach Anspruch 13 und 14, dadurch gekennzeichnet, daß der bzw. jeder Fachboden (3) mit gegenüber der Querschnittskonfiguration der Rückwand (2) nach hinten ragenden Abschnitten (12, 13) in die Schlitzöffnungen (8, 9) eingeschoben ist.
16. Regal nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß der bzw. jeder Fachboden (3) mit einem z.B. in Draufsicht allgemein rechteckigen Lappenfortsatz (15) in eine im Nischeninneren vorgesehene hintere Schlitzöffnung (9) eingeschoben ist.
17. Regal nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Lappenfortsatz (15) in der hinteren Schlitzöffnung (9) mittels eines Sicherungselements (16) fixiert ist.
18. Regal nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß das Sicherungselement (16) durch eine z.B. allgemein winkelförmige Federklammer gebildet ist, zu deren Aufnahme unter Einschnappen unmittelbar unterhalb der Schlitzöffnung (9) für den Lappenfortsatz (15) eine relativ zu letzterer zum Einsetzen des mit Hinterschneidungen (14) versehenen Lappenfortsatzes (15) verbreiterte Öffnung (10) vorgesehen ist.
19. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückwand (2) mit Zusatznischen-Ausbiegungen oder -Profilierungen (22, 23) im Bereich der Nischen-Wände versehen ist.
20. Regal nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß pro Nische (4) jeweils zwei zueinander ausgerichtete Zusatznischen-Ausbiegungen oder -Profilierungen (22, 23) vorgesehen sind, die miteinander eine alternative Nische (21) definieren.

- 21.** Regal nach einem der Ansprüche 2 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlitzöffnungen (8, 9) im Bereich der vorderen und hinteren Falze des Zickzack-Querschnitts der Rückwand (2) vorgesehen sind. 5
- 22.** Regal nach einem der Ansprüche 2 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß der vordere Rand (24) des bzw. jedes Fachbodens (3) in Entsprechung zum Zickzack-Querschnitt der Rückwand (2) gewellt ist. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

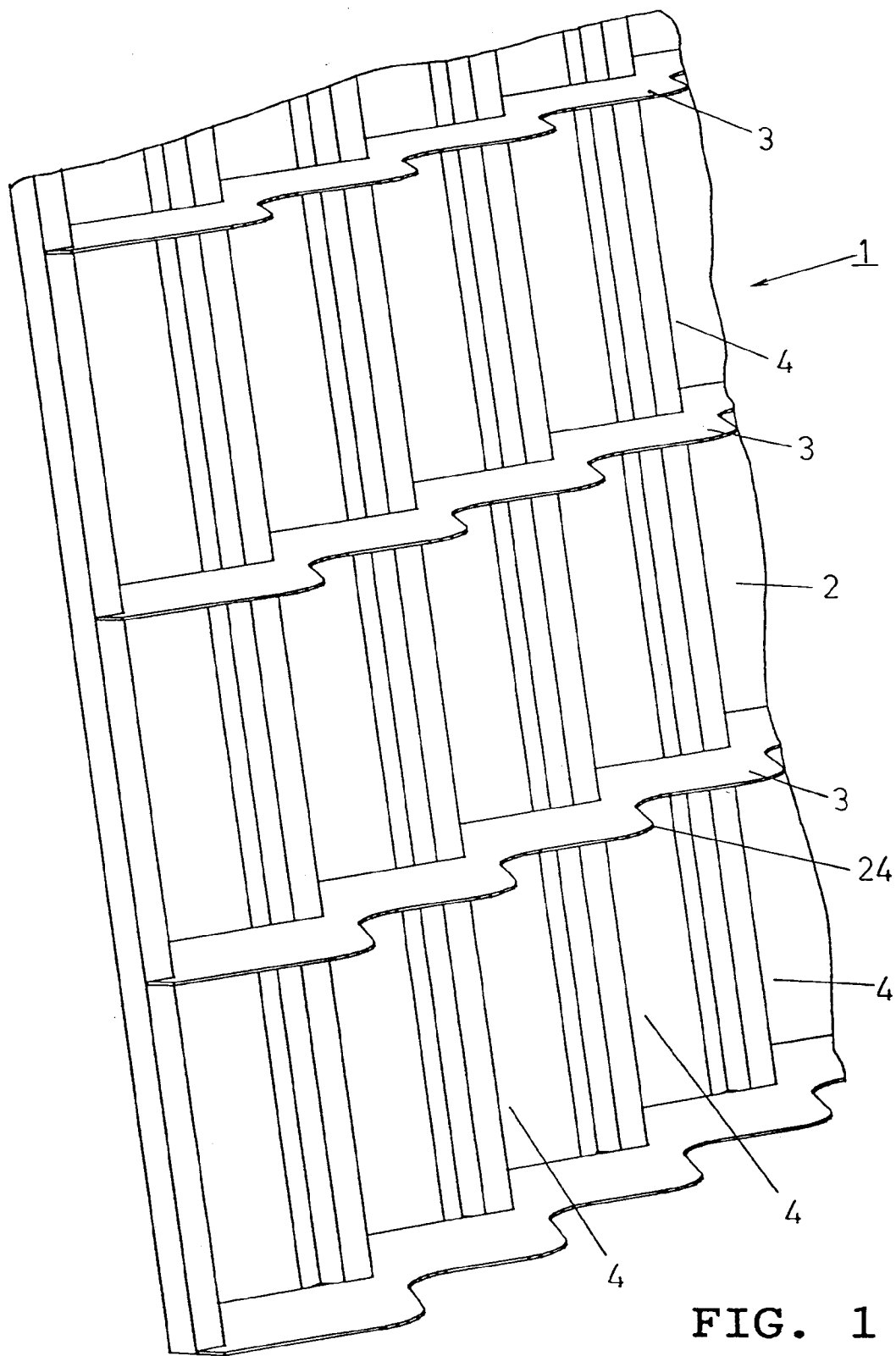


FIG. 1

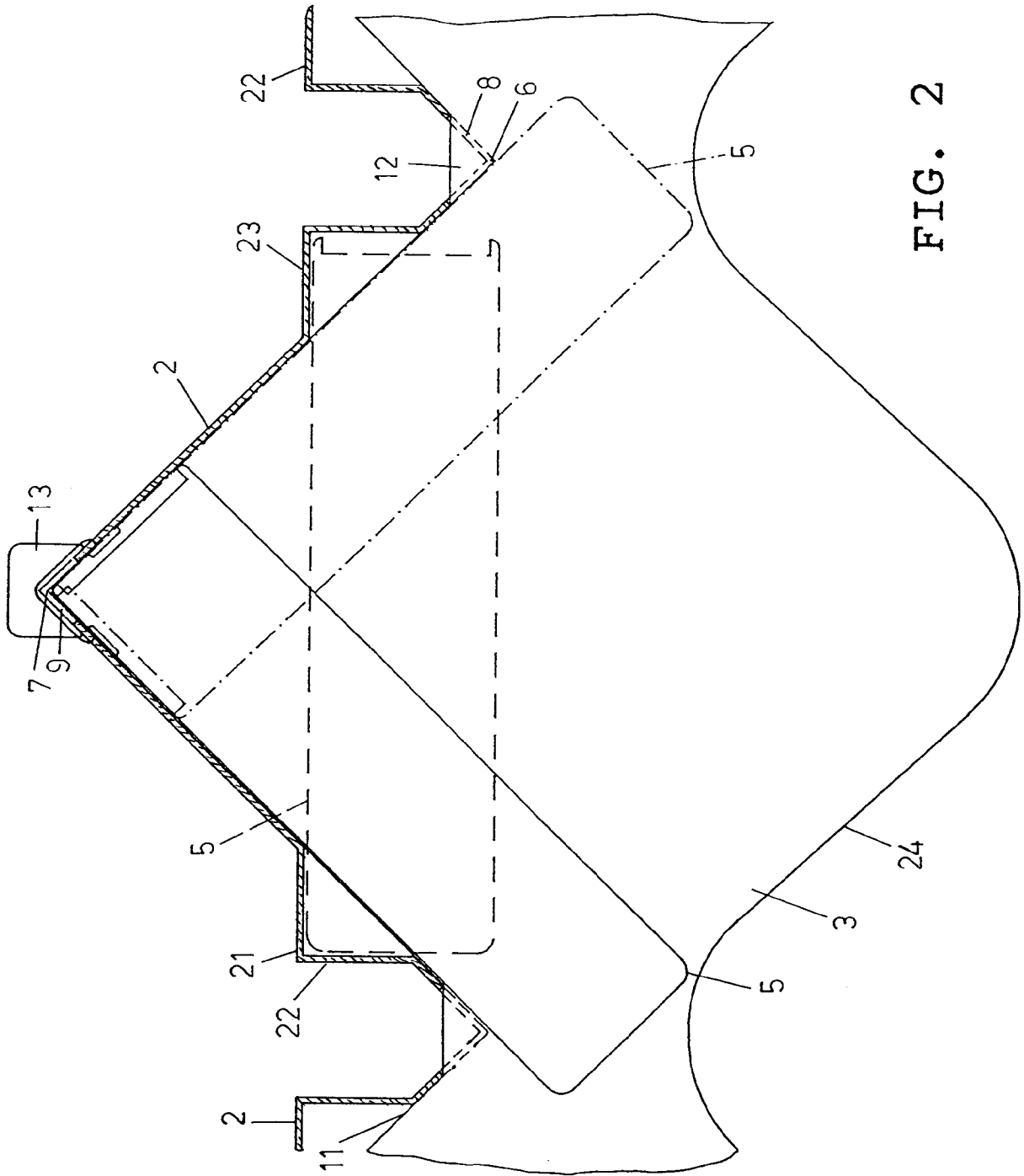
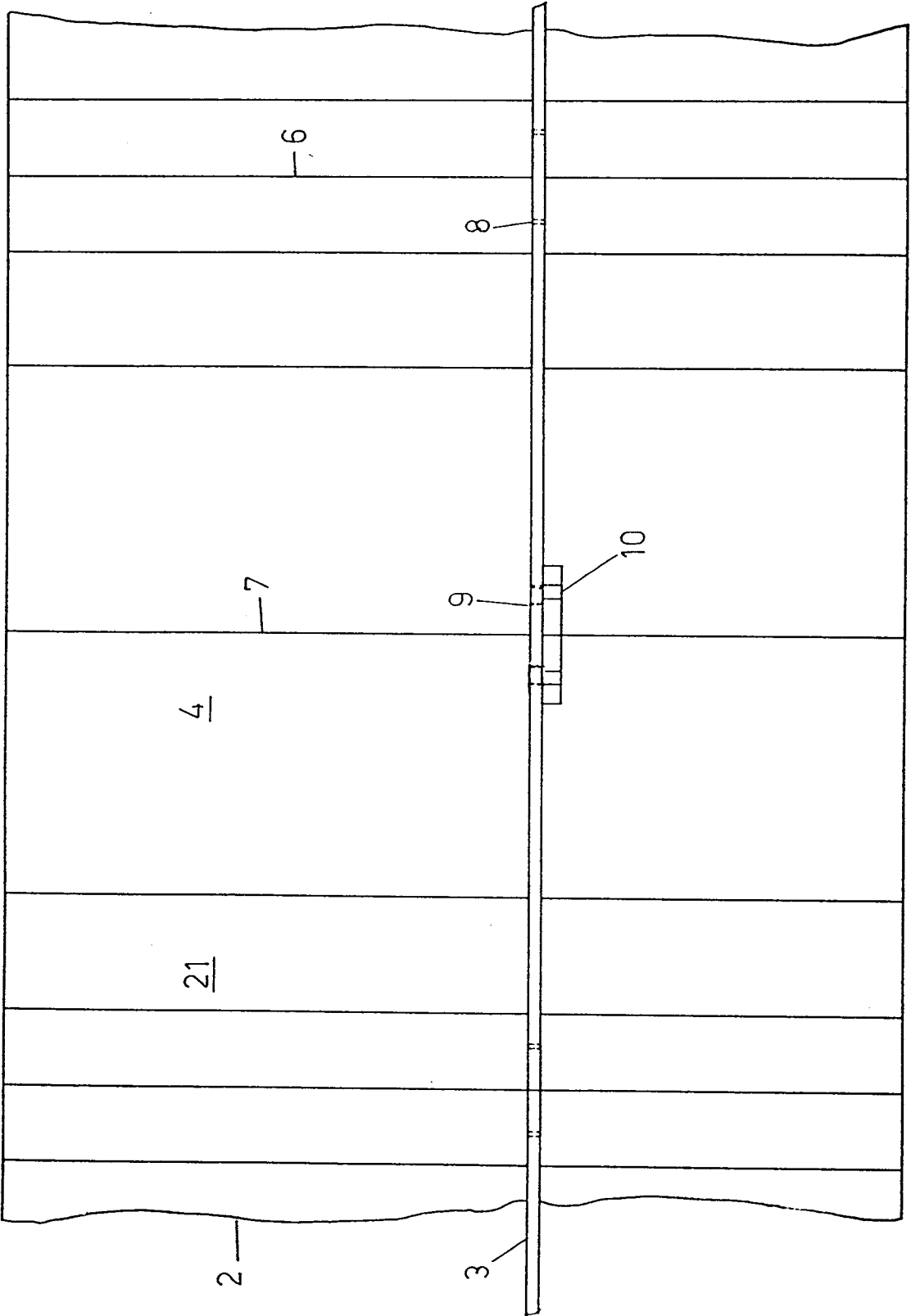
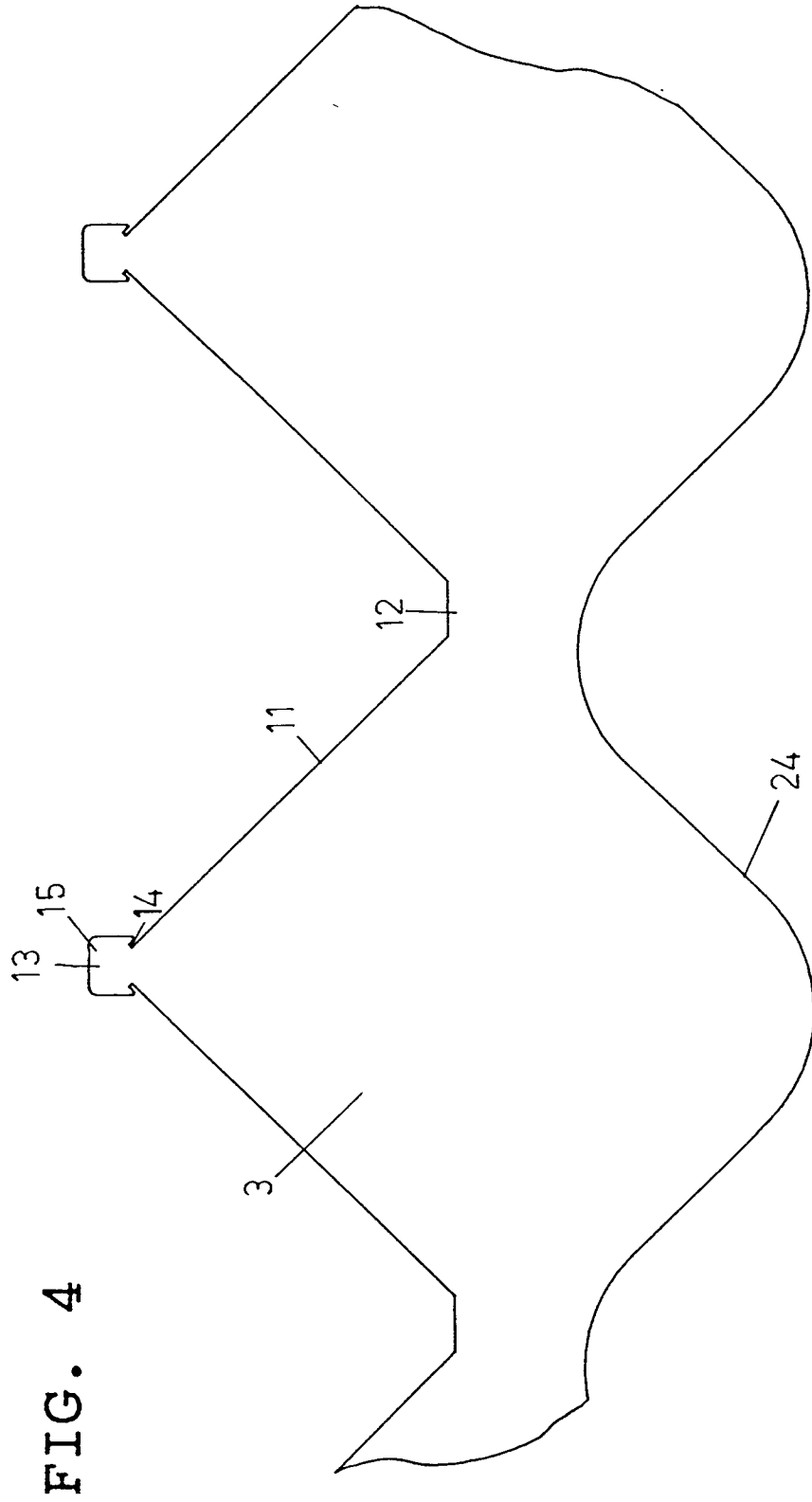


FIG. 2

FIG. 3





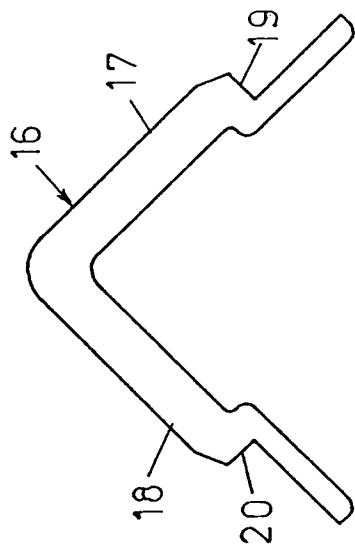


FIG. 5

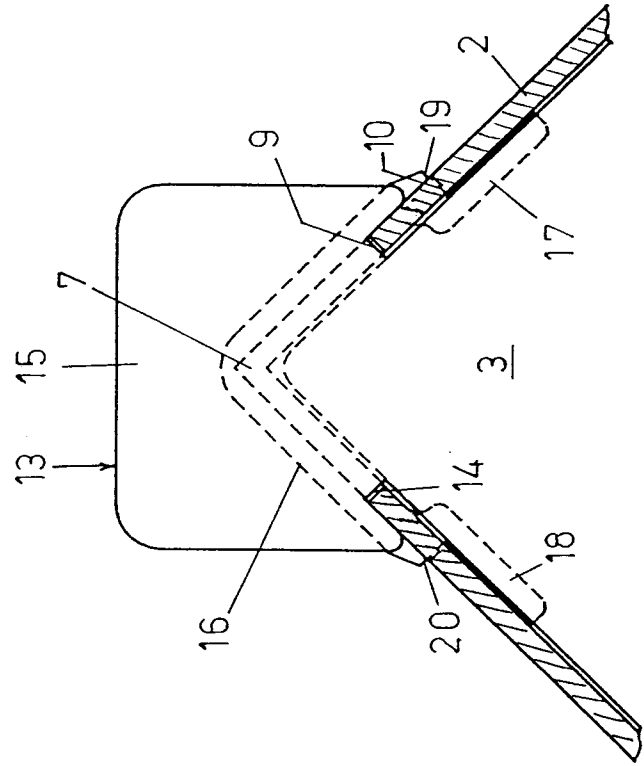


FIG. 6

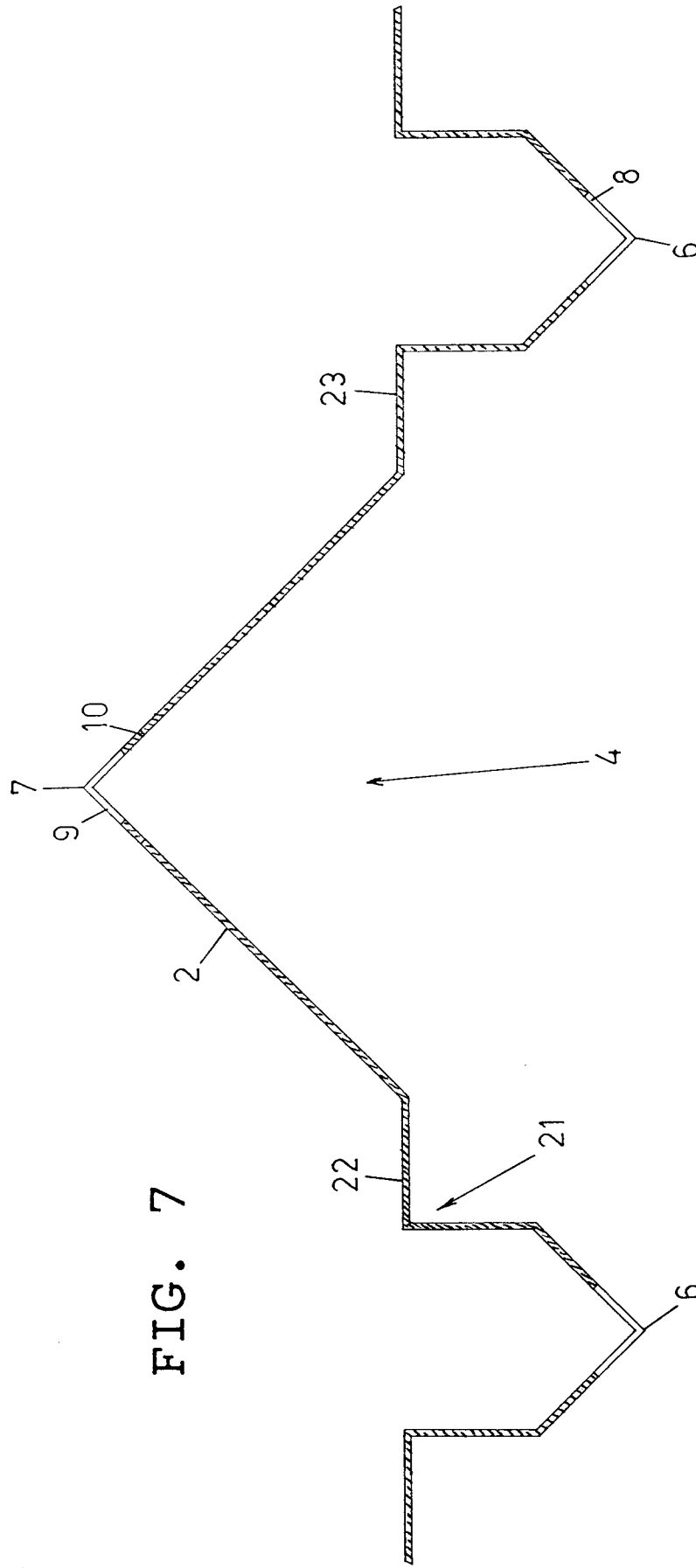
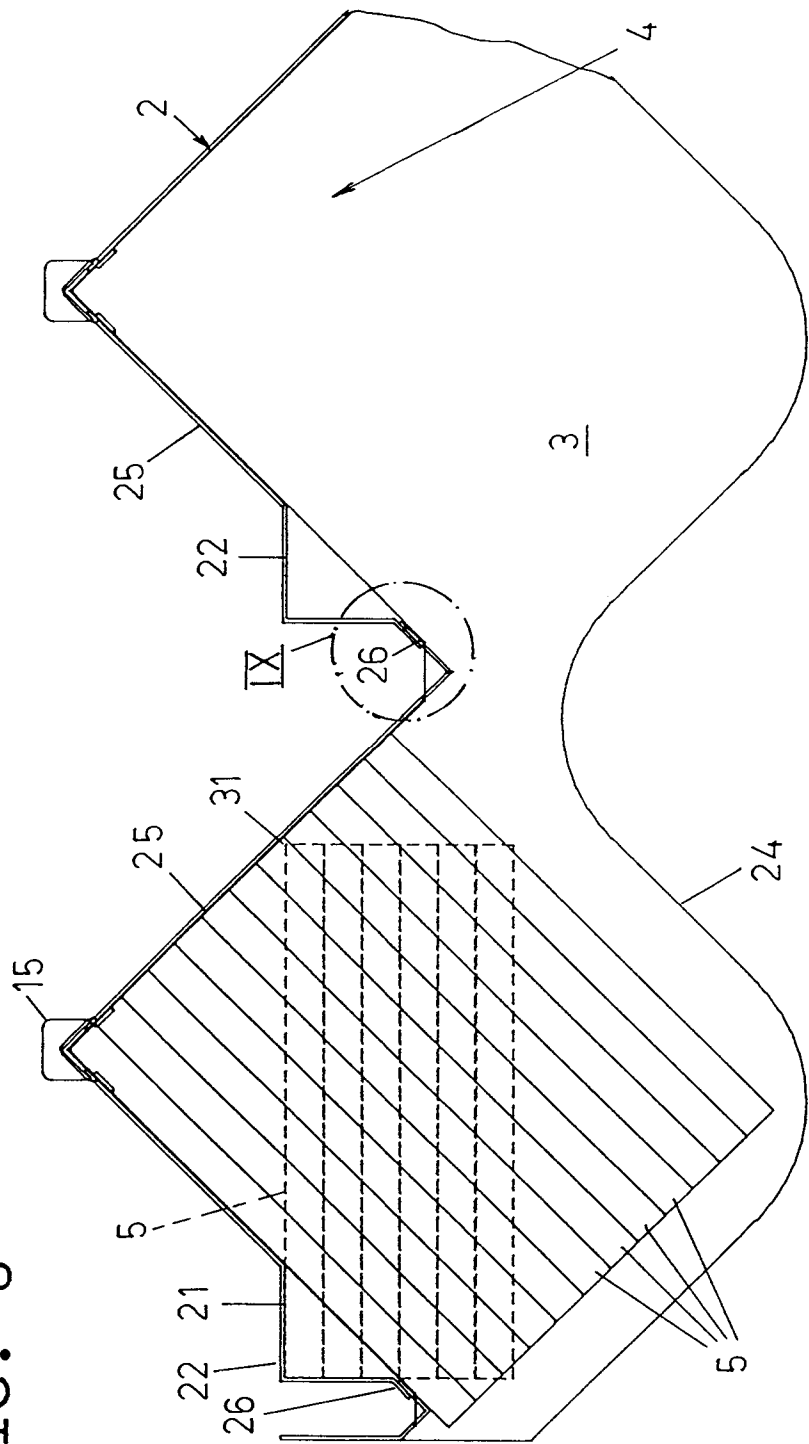


FIG. 7

FIG. 8



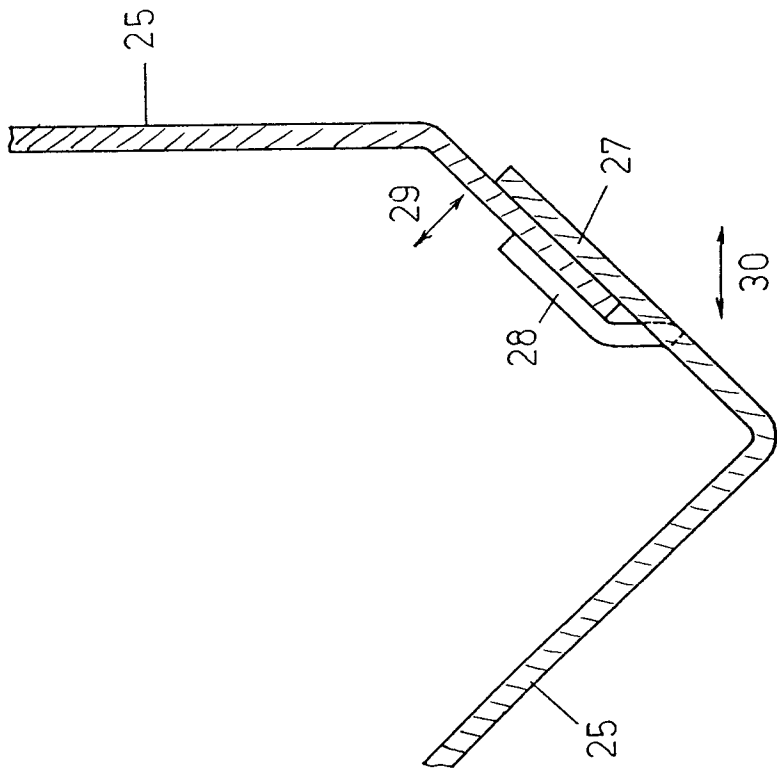


FIG. 9

FIG. 10

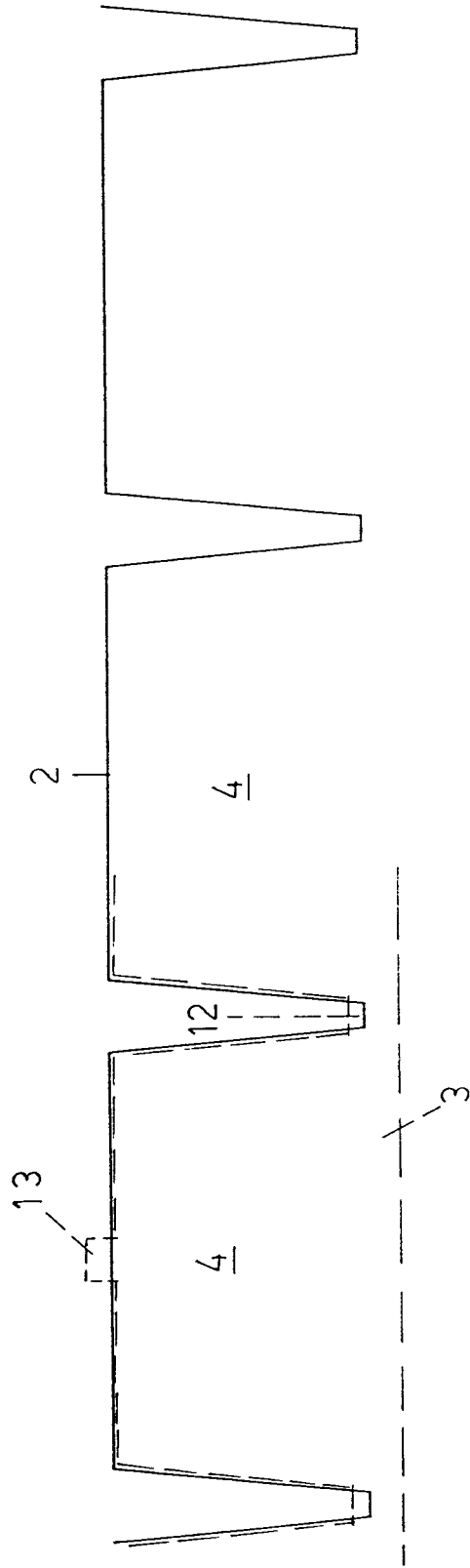
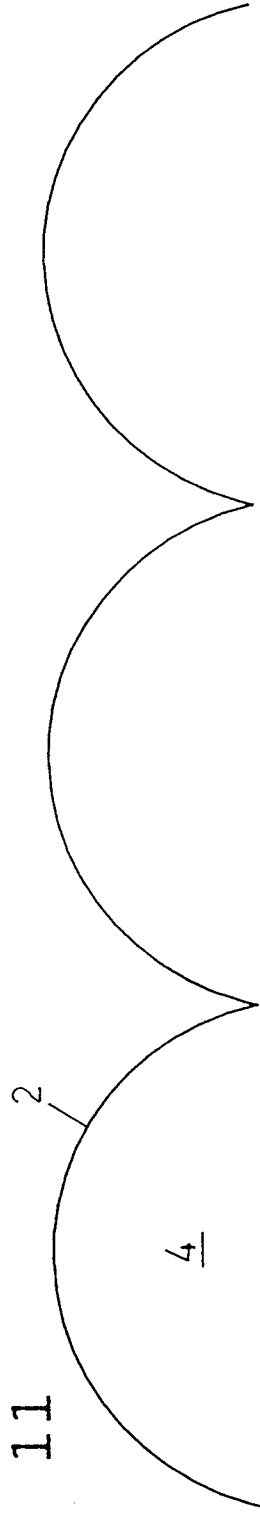


FIG. 11



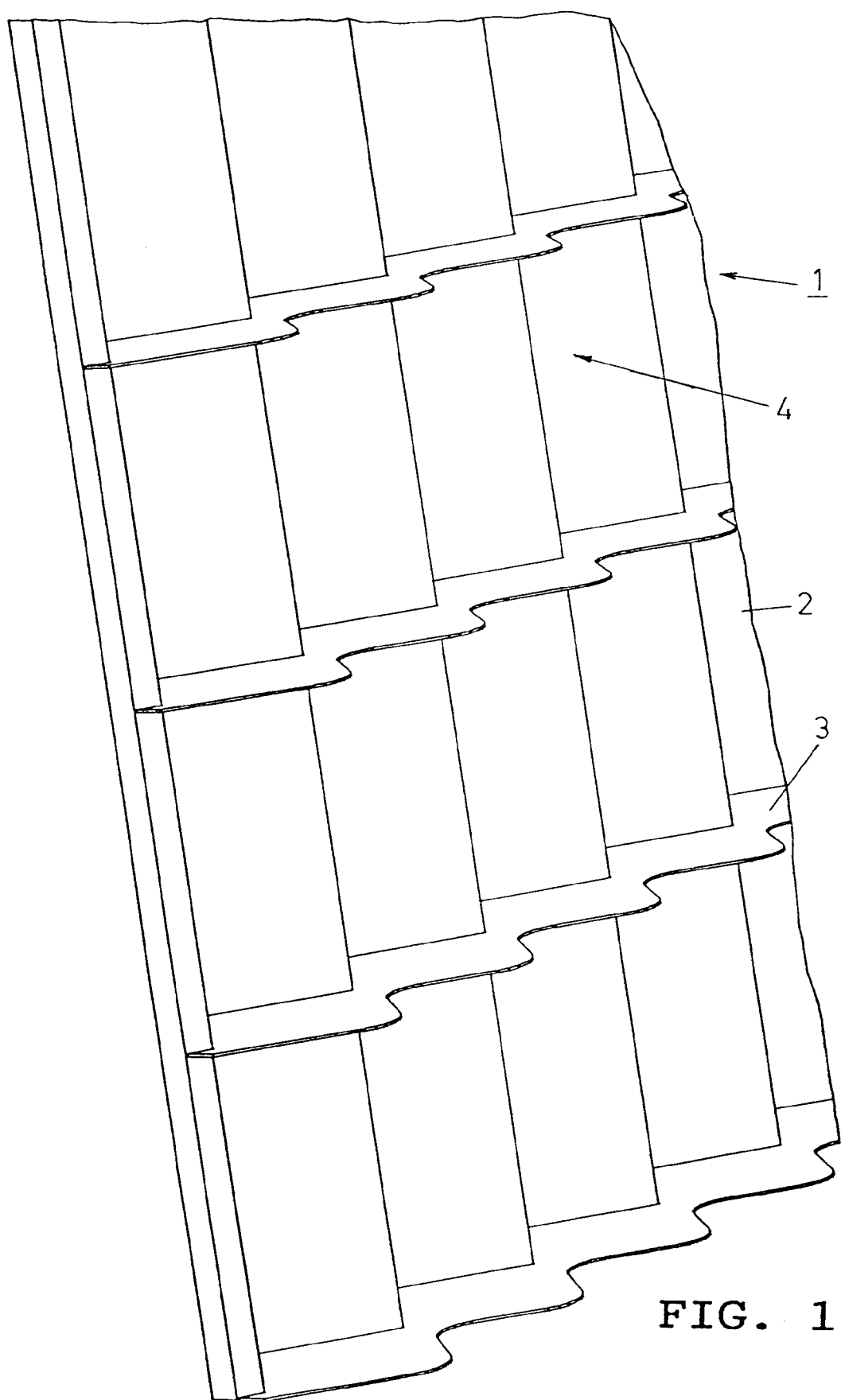


FIG. 12



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 89 0151

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	US-A-4 372 086 (HANLON) * Spalte 2, Zeile 37 - Spalte 4, Zeile 54; Abbildungen 1,6 *	1-9, 11	A47F7/14 A47B57/10 A47F5/10
D, Y	US-A-4 815 611 (GURZYNSKI ET AL) * Spalte 9, Zeile 15 - Zeile 49; Abbildungen 9-12 *	1-9, 11	
A	EP-A-0 376 783 (DUPOIX) * Spalte 5, Zeile 3 - Zeile 16; Abbildungen 2,4,5 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A47F A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 14 AUGUST 1992	Prüfer DE GROOT R. K.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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			

EPO FORM 1503 03.92 (P0403)