

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: 83109645.8

⑤ Int. Cl.³: **B 42 F 7/14**
A 47 G 1/14

⑱ Anmeldetag: 27.09.83

③① Priorität: 04.10.82 DE 3236641

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.04.84 Patentblatt 84/16

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

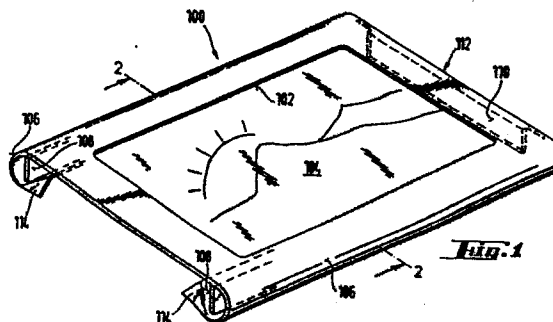
⑦① Anmelder: Licinvest AG
Hartbertstrasse 9
CH-7002 Chur(CH)

⑦② Erfinder: Ackeret, Peter
Allmendstrasse 18
CH-8700 Küsnacht(CH)

⑦④ Vertreter: Dipl.-Ing. H. Marsch Dipl.-Ing. K. Sparing
Dipl.-Phys.Dr. W.H. Röhl Patentanwälte
Rethelstrasse 123
D-4000 Düsseldorf(DE)

⑤④ Halter für einen Bilderstapel.

⑤⑦ Halter für einen Bilderstapel nach Art eines Steh- oder Hängerahmens, hinter dessen Sichtscheibe das oberste Bild zentriert angepreßt wird, wobei die Anpressung unabhängig von der Stapeldicke erfolgt.



"Halter für einen Bilderstapel"

Die Erfindung betrifft einen Halter für einen Stapel von Bildern variabler Dicke mit einem Fenster, an dem das oberste Bild des Stapels mittels einer Anlegeanordnung flach anliegend präsentiert wird, und mit Zentriermitteln, die die Bilder in ihrer Position relativ zum Fenster sichern. Ein derartiger Halter ist aus der US-PS 4.242.820 bekannt.

Die bekannten Bilderhalter umschließen den Bilderstapel vollständig, und um ihn gegebenenfalls auf Vollständigkeit kontrollieren zu können, muß der Bildhalter geöffnet werden. Die Anlegeanordnung wird dabei inaktiviert. Das ganze ergibt einen für den vorgesehenen Zweck relativ aufwendigen Mechanismus.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Bildhalter der eingangs genannten Gattung zu schaffen, bei dem die Anlegeanordnung einen so einfachen Aufbau besitzt, daß der Halter insgesamt besonders preisgünstig zu fertigen ist.

Die Lösung dieser Aufgabe ist im Patentanspruch 1 definiert; die Unteransprüche definieren zweckmäßige und vorteilhafte Weiterbildungen.

Ausführungsbeispiele werden nachstehend unter Bezugnahme auf die beigelegten Zeichnungen im einzelnen erläutert.

Fig. 1 stellt perspektivisch eine erste Ausführungsform dar,

Fig. 2 ist ein Schnitt nach Linie 2-2 der Fig. 1, Fig. 3 entspricht Fig. 2, zeigt jedoch eine Variante, Fig. 4 ist eine Teildraufsicht auf die letztgenannte Ausführungsform,

Fig. 5 bzw. 6 zeigen in ähnlicher Darstellung wie Fig. 2 und 3 Ausführungsformen, bei denen die Anschlüsse an einem getrennten Bauteil angebracht sind,

- Fig. 7
bzw. 8 zeigen perspektivisch die herausgenommenen
Anschlagbauteile,
- 5 Fig. 9
bis 11 zeigen, wie durch ein einfaches Zusatzteil
der Halter zu einem Aufstellrahmen gemacht
werden kann,
- Fig. 12 stellt eine gegenüber der ersten Ausführungs-
form abgewandelte Lösung im Schnitt dar,
- 10 Fig. 13 ist ein Schnitt etwa in Höhe der Ebene 13-13
der Fig. 12,
- Fig. 14 ist ein Teilschnitt ähnlich Fig. 12 und zeigt
eine Variante jener Ausführungsform,
- Fig. 15 zeigt eine weitere Ausführungsform mit ge-
haltenem Bilderstapel,
- 15 Fig. 16 zeigt diesen Halter in Stapelaustauschpo-
sition,
- Fig. 17 ist eine Ansicht von unten auf den Halter,
- Fig. 18 zeigt in Seitenansicht eine der Federn für
den Halter nach Fig. 15-17 in entspannter
20 Position,
- Fig. 19
bis 21 beziehen sich auf ein weiteres Ausführungs-
beispiel und
- 25 Fig. 22
bis 25 stellen ein letztes Ausführungsbeispiel dar.

Man erkennt in Fig. 1 einen Rahmen 100 mit einem Fenster-
ausschnitt 102, hinter dem das oberste Bild 104 eines Stapels
von Bildern sichtbar ist. An den Längsseiten des Rahmens
30 befinden sich nach hinten bezüglich des Fensters abgebogene
Randpartien 106, die elastisch auffedern können und den
hinter dem Fenster 102 liegenden Stapel fest an die das
Fenster umgebenden Rahmenbereiche pressen, oder aber - falls
eine Scheibe in den Fensterausschnitt eingesetzt ist - an
35 den letzteren. Der Stapel wird ausgefluchtet unter dem
Fensterausschnitt abgestützt; zu diesem Zweck sind Anschläge
108 in dem von den Randpartien umgriffenen Hohlräumen

vorgesehen sowie ein sich senkrecht dazu erstreckender Endanschlag 110 (vgl. Fig.2), der sich senkrecht von der Querkante 112 nach unten (in Fig. 1) erstreckt.

5 An dem dem Endanschlag 110 gegenüberliegenden Ende des von dem Stapel eingenommenen Raums ist der Halter offen, so daß die Bilder hier herausgezogen werden können. Das Einschieben eines Stapels wird dadurch erleichtert, daß die Ecken 114 der nach hinten umgelegten Randbe-
10 reiche 106 von dem Fensterausschnitt weg abgewinkelt sind und so eine Rampe bilden, längs der der Stapel geführt werden kann.

Die federnde Auslenkung der Randpartien 106 hängt von der Dicke des Stapels ab. Ein großer Spielraum kann überdeckt werden, wenn beispielsweise an einen Kunststoff-
15 rahmen 100 die Randpartien aus Federstahl angesetzt sind, wie in Fig. 2 angedeutet; in diesem Fall bilden auch die Anschläge 108 und 110 einen einstückigen Teil des Kunststoffrahmens.

Aber auch, wenn der Anschlag 110 einstückig mit dem
20 Rahmen und auch mit den federnden Randpartien 106 ausgebildet wäre, würde die Auslenkung der letzteren nicht behindert, da der Endanschlag 110 an beiden Enden von den Randpartien abgesetzt ist.

Eine Variante, bei der der Endanschlag 110' über die
25 gesamte Endfläche des Halters reicht, ist in Fig. 3 und 4 dargestellt: Hier sorgt der Trennschlitz 116 dafür, daß die federnde Auslenkung der Randpartien 106 unbehindert erfolgen kann. Hier ist auch angedeutet, daß an den End-
anschlag nach innen einspringende T-Stücke ¹⁰⁷ angeformt sind,
30 die dafür sorgen, daß der Bilderstapel allseits im gleichen Maße von dem Rahmen abgedeckt wird, wobei angestrebt ist, daß diese Abdeckung so klein wie möglich ist. Ferner erkennt man bei dieser Variante das in den Rahmen 100 eingesetzte Fenster 118.

35 Fig. 5-8 zeigen zwei weitere Varianten: Gemäß Fig. 5 und 7 ist zusammen mit dem Stapel ein Anschlag- und Halte-
teil - getrennt herausgezeichnet als Fig. 7 - in den Rahmen

eingeschoben, und dieses Teil umfaßt die Anschläge, die sich quer zu den federnden Randpartien 106 erstrecken. In der Ausführungsform nach Fig. 6 und 8 hingegen besitzt dieses Anschlag- und Halteteil (Fig. 8) sämtliche Anschläge für den Stapel. In beiden Fällen ist natürlich das Material glasklarer Kunststoff, da die Sichtfensterverglasung Teil des Anschlag- und Halteteils ist.

Fig. 9 stellt perspektivisch ein aus zwei plattenförmigen Abschnitten bestehendes Spritzgußteil 120 dar. Der plattenförmige Abschnitt 122 hat eine Breite "b" gleich der Breite der unterzubringenden Bilder und kann, wie in Fig. 10 perspektivisch angedeutet, zusammen mit jenen in den Halter so eingesetzt werden, daß der schmalere plattenförmige Abschnitt 124 als Fuß dienen kann, wenn der Halter als hochkantstehender Rahmen verwendet wird. Fig. 11 zeigt in Seitenansicht, wie das Teil 120 einzusetzen ist, wenn der Halter als Querformat-Rahmen aufgestellt werden soll.

Die Ausführungsform nach Fig. 12 und 13 unterscheidet sich von der bisher beschriebenen Grundkonstruktion dadurch, daß hier die Klammern nicht elastisch vorgespannt an dem Stapel anliegen, sondern schwenkbeweglich sind und in ihren Schwenklagern soviel Reibung aufweisen, daß sie in einer einmal manuell eingestellten Position verharren.

Der Halter besteht hier aus einem doppelwandigen Rahmen 130 mit Fensteröffnung 132 - gegebenenfalls verglast -, wobei die Innenwände 134 die Zentriermittel zum Ausrichten des Bilderstapels 136 bezüglich der Fensteröffnung darstellen. Die Innenwände 134 weisen ferner Lageröffnungen für zwei einander gegenüberliegende Zapfen 138 auf, die an zwei Flügel 140 angeformt sind. Diese stellen die Klammern dar. Die Breite der Flügel zwischen den Zapfen ist so bemessen, daß sie an den jeweils quer zu den sich lagernden Innenwänden verlaufenden Innenwänden mit Friktion anliegen, so daß sie eine Position, in der sie den Stapel an der Fensteröffnung flach anliegend halten, und in die sie

von Hand bewegt worden sind, auch beibehalten.

Wie in Fig.14 gezeigt, muß man nicht unbedingt ein Zapfenlager vorsehen: Wird ein entsprechendes Kunststoffmaterial eingesetzt, etwa Polypropylen, kann man das Gelenk 142 einstückig mit dem Rahmen einerseits, den Flügeln andererseits ausbilden.

Fig. 15-18 stellen ein weiteres Ausführungsbeispiel dar. Hier umfaßt der Halter einen Rahmen 150 mit einer - gegebenenfalls durch eine glasklare Kunststoffscheibe abgedeckten - Fensteröffnung 152 und an die kürzeren Seitenwandungen 154 des Rahmens angeformten Zentrierschlägen 156. Ebenfalls an den Rahmen angeformt erstrecken sich von seiner Frontplatte 158 parallel zu seinen längeren Seitenwänden Pfeiler 160, die einerseits die Funktion von Schlägen erfüllen, um den Stapel 162 an seinen längeren Kanten abzustützen, und zum andern Einschnitte 164 aufweisen, in die die Anlegeklammer bildende Blattfedern einhängbar sind. Dies erfolgt dadurch, daß die Federn jeweils ein Paar von Durchbrüchen 166 aufweisen, bei denen jedoch der Abstand ihrer einander zugekehrten Endkanten größer ist als der Abstand der Einschnitte 164 desjenigen Paares von Pfeilern, bei dem die betreffende Feder eingehangen ist. Das Einhängen ist demgemäß nur in zwei stabilen Positionen der Federn möglich, die jeweils in Fig. 15 bzw. 16 dargestellt sind: In der ersteren über die freien Federarme 168 einen Anlegedruck auf den eingelegten Stapel aus, und wenn man auf den mittleren Federbogen¹⁷⁰ zwischen den Pfeilern 160 drückt, springt die Feder in die Position nach Fig. 16, in der der Stapel austauschbar ist (sog. nanter "Froschfeder-Effekt"). Wenn die Dicke des Stapels nach Fig. 15 z.B. vergrößert wird, werden nur die Federarme jenseits der Pfeilereinschnitte einer Biegebeanspruchung unterworfen, während der Federabschnitt zwischen dem betreffenden Pfeilerpaar sich nicht weiter verformt. Nach dem Einlegen eines Stapels (Fig.16) drückt man auf die Federenden, um die Position nach Fig. 15 wieder herzustellen.

Fig. 19-21 zeigen ein weiteres Ausführungsbeispiel. Im Prinzip handelt es sich um zwei Halter 180, 180', die mittels eines Gelenks¹⁸¹ zu einer Baugruppe vereinigt sind. Der Halter kann also, wie in Fig. 21 gezeigt, so aufgestellt werden, daß die beiden Sichtfenster 182 nebeneinander stehen, aber auch so - vgl. Fig. 19 - daß beide Halter Rücken an Rücken zu liegen kommen.

Auf der dem Sichtfenster abgewandten Seite weist jeder im Schnitt nach Fig. 19 rinnenförmige Halter mit Seitenwänden 184, einer Bodenwand 186 und nach innen einspringenden Stützleisten 188 Blattfedern 190 auf, die sich auf den Stützleisten abstützen und den eingelegten Bilderstapel in Anlage an dem jeweiligen Sichtfenster halten. Durch die der Bodenwand 186 gegenüberliegende Öffnung kann der Stapel ausgetauscht werden.

Fig. 22 - 25 stellen ein letztes Ausführungsbeispiel dar. Der Halter weist, ähnlich wie in Fig. 12 - 14, eine das Sichtfenster 200 umgebende Doppelwandstruktur mit Außenwänden 202, Innenwänden 204 und Rahmenabschnitten 206 auf. An einer der Innenwandungen, hier einer der längeren Innenwandungen rechts in Fig. 23, sind zwei Streifen 208 aus volumenkompressiblem Material befestigt, z.B. Streifen aus Schaumstoff angeklebt. Ihnen gegenüber ist die Innenwand durch Einschnitte 210 unterbrochen, und Aussparungen 212 in den Rahmenabschnitten in diesem Bereich ermöglichen, daß der Teil 214 der betreffenden Innenwandung zwischen den Einschnitten 210 elastisch ausgelenkt werden kann. An diesem elastisch auslenkbaren Innenwandungsteil 214 sind, den Streifen 208 gegenüberliegend, entsprechende Streifen 216 angebracht. Der Abstand der beiden einander gegenüberliegenden Innenwände ist jeweils genau auf die entsprechende Abmessung eines einzulegenden Bilderstapels abgestimmt. Um diesen einlegen zu können, wird also (vgl. Fig. 25) der Innenwandungsteil 214 ausgebogen, und wie man insbesondere in Fig. 24 sehen kann, ist der betreffende Streifen 216 in Richtung

auf das Fenster verjüngt, so daß in der Tat das dem Fenster nächstliegende Bild flächig anliegen kann, ohne gestaucht zu werden. Der Rest des Stapels komprimiert jeweils die Streifen, wie z.B. in Fig. 22 erkennbar.

A n s p r ü c h e

1. Halter für einen Stapel von Bildern variabler Dicke mit einem Fenster, an dem das oberste Bild des Stapels mittels einer Anlegeanordnung flach anliegend präsentiert wird, und mit Zentriermitteln, die die
5 Bilder in ihrer Position relativ zum Fenster sichern, dadurch gekennzeichnet, daß der Halter Klammern aufweist, die den Stapel unabhängig von seiner Dicke umgreifend gegen das Fenster pressen, und daß für mindestens zwei zueinander senkrechten Kanten des
10 Stapels der Halter Zentrieranschläge aufweist.
2. Halter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klammern den Stapel durch elastische Vorspannung halten.
3. Halter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
15 daß die Klammern den Stapel durch Reibungsschluß halten.
4. Halter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Halter Zentrieranschläge für drei Stapelkanten aufweist und der Stapel in Richtung seiner nicht abgestützten Kante entnehmbar ist.
- 20 5. Halter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Halter Zentrieranschläge für alle vier Stapelkanten aufweist und der Stapel in Richtung senkrecht zu der Hauptebene der ihn bildenden Bilder entnehmbar ist.
- 25 6. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Fenster verglast ist.

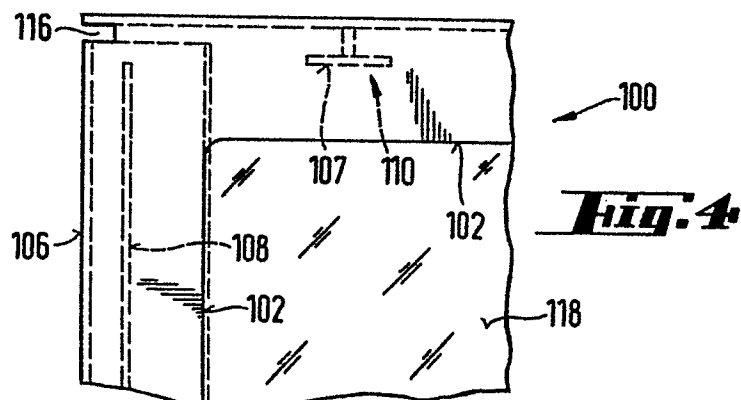
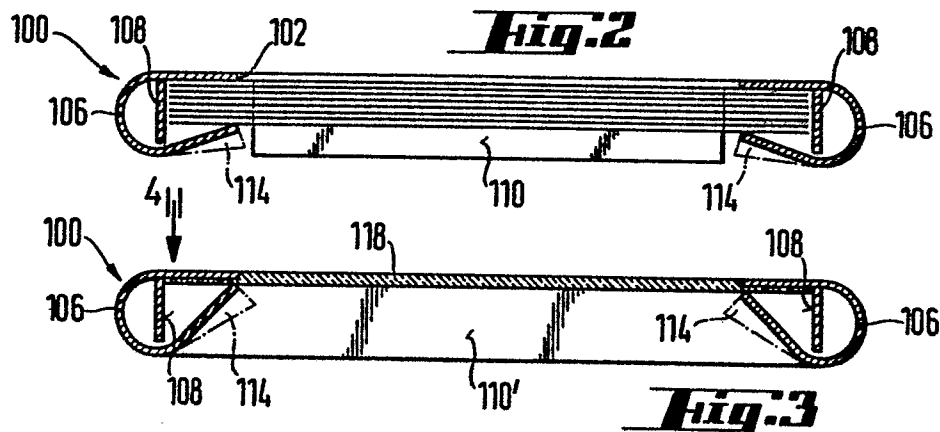
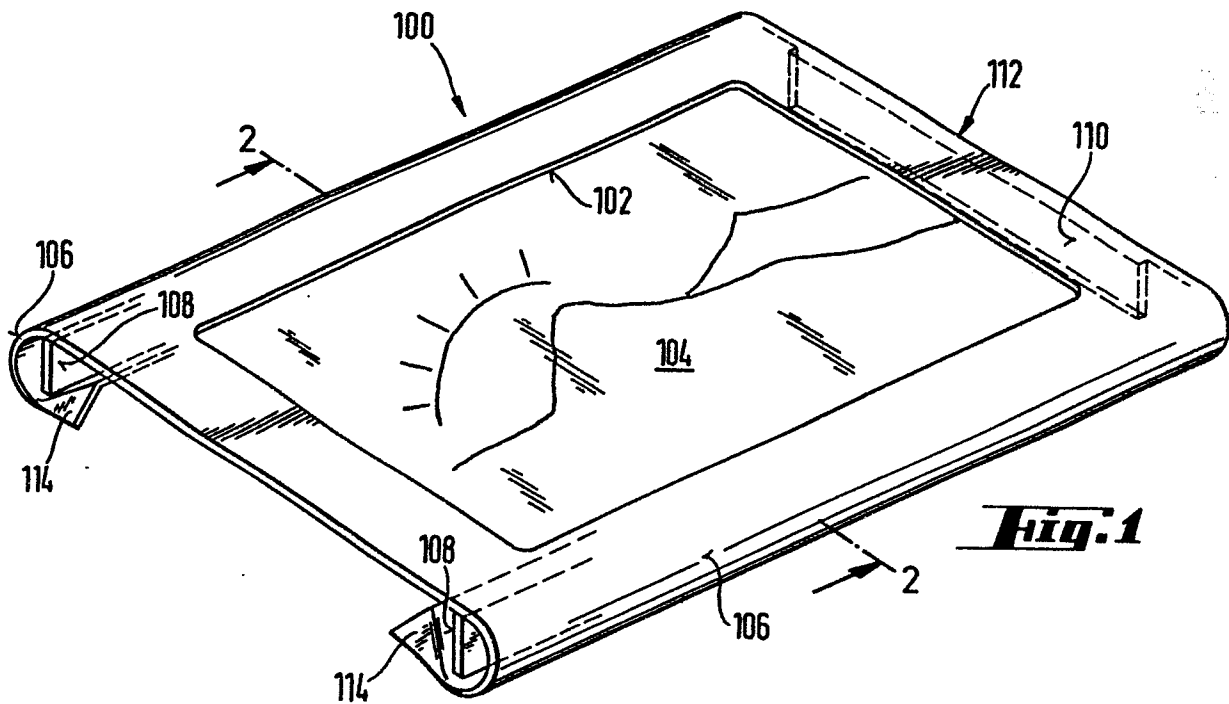
7. Halter nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Zentrieranschläge zumindest das oberste Bild des Stapels im wesentlichen vollständig hinter der Fensterverglasung präsentieren, und daß die Fensterverglasung von Rahmenflächen umgeben ist.
8. Halter nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Zentrieranschläge einstückig mit den Rahmenflächen ausgebildet sind.
9. Halter nach Anspruch 8, gekennzeichnet durch eine Doppelwandstruktur rings um das Fenster.
10. Halter nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenwände mindestens einen Teil der Klammern bilden.
11. Halter nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Klammern einen Teil der Rahmenflächen bilden.
12. Halter nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Klammern an Zentrieranschlägen befestigt sind.
13. Halter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Halter ein erstes Bauteil umfaßt, bestehend aus einem eine Fensteröffnung umgebenden Rahmen und an diesen angeformten Klammern, und ein zweites, in das erste einschiebbares Bauteil umfaßt, das eine Fensterscheibe sowie an diese angeformte Zentrieranschläge umfaßt.
14. Halter nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch einen von den Klammern zusammen mit dem Stapel ein-klemmbaren Aufstellfuß für den Halter.
15. Halter nach Anspruch 3 und 9, dadurch gekennzeichnet, daß mit zwei einander gegenüberliegenden Innenwänden des Halters Klemmflügel drehbeweglich verbunden sind, deren Endkanten mit Friktion an mindestens einer, zu diesen Innenwänden senkrecht verlaufenden Innenwand anliegen.
16. Halter nach Anspruch 15, gekennzeichnet durch ein einstückig mit den Innenwänden und den Flügeln ausgebildetes Gelenk.

17. Halter nach Anspruch 2 und 8 und 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Klammern an Paaren von Zentrierschlägen eingehangene Froschfedern sind.

5 18. Halter nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Halter mit weiteren, gleichartigen Haltern zu einer gemeinsamen Baugruppe verbindbar ist.

19. Halter nach Anspruch 18, gekennzeichnet durch eine gelenkige Verbindung.

10 20. Halter nach Anspruch 2 und 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Klammern an den Innenwänden befestigte Streifen aus volumenkompressiblem Material umfassen.



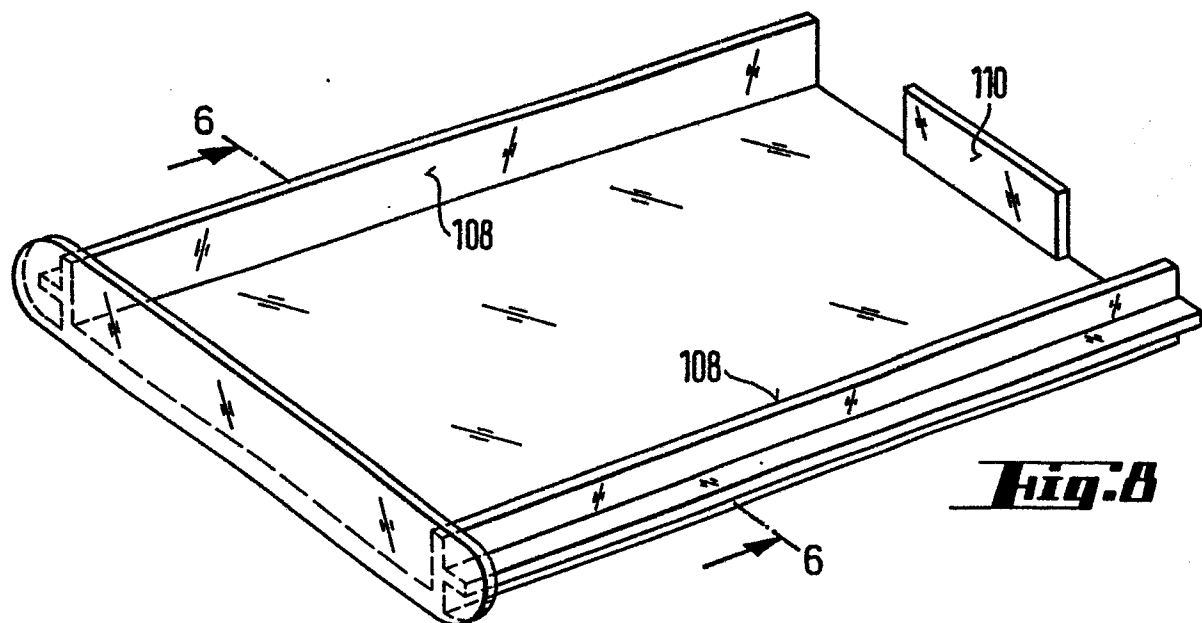
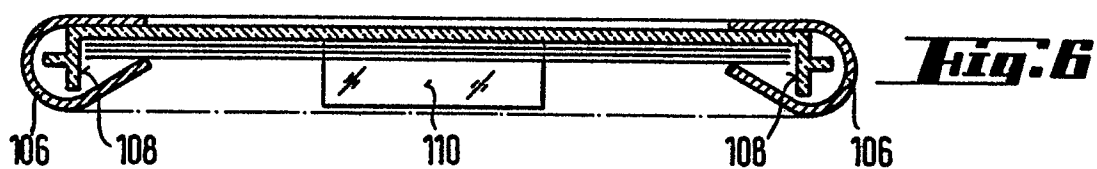
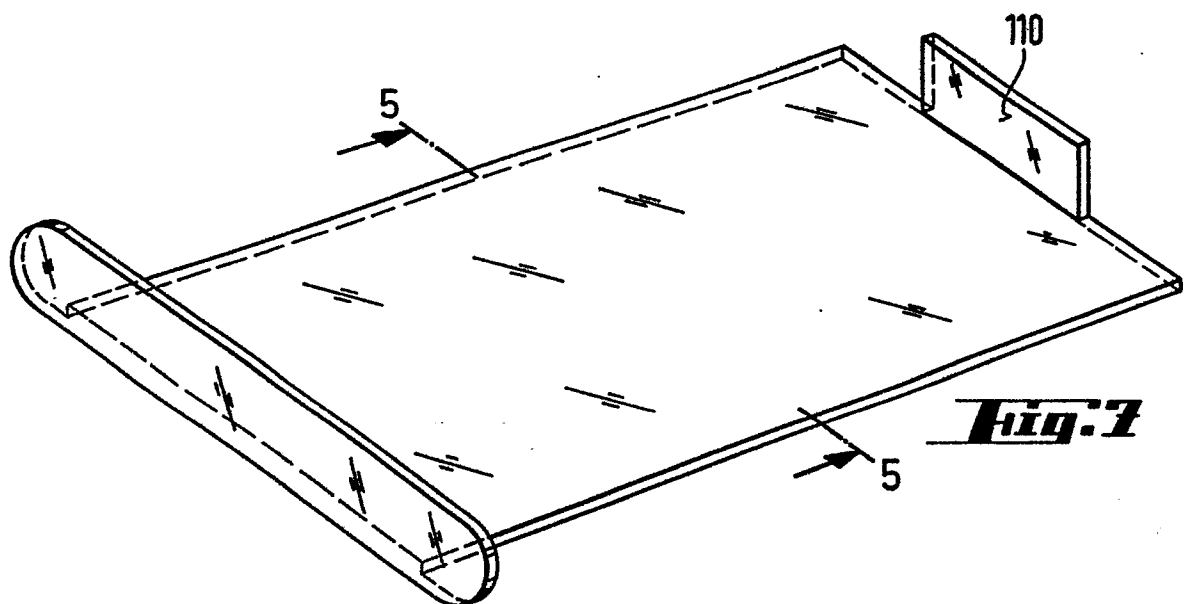
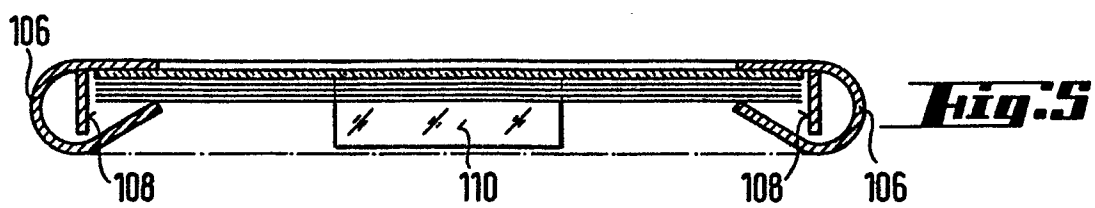


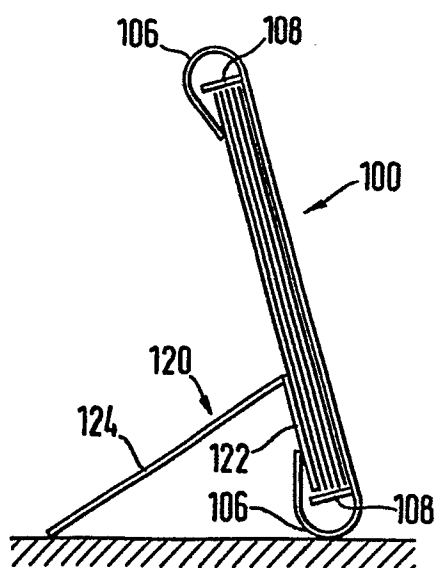
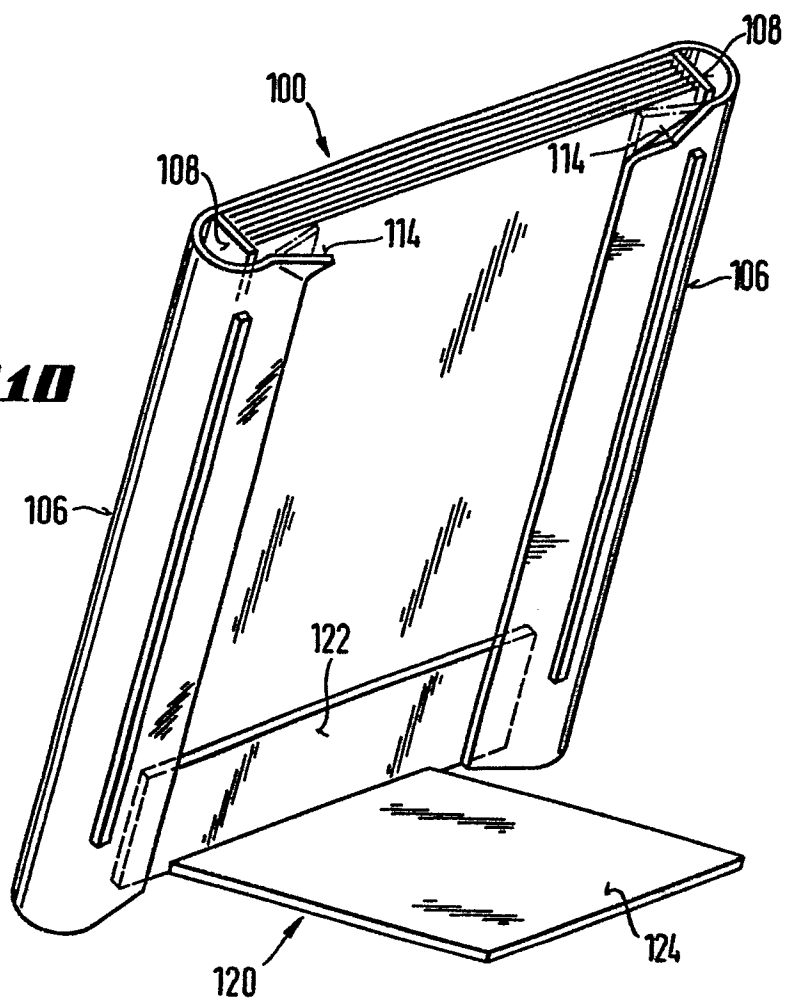
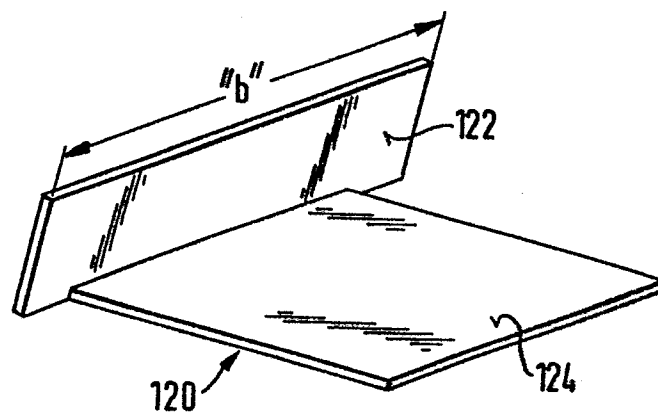
Fig. 10**Fig. 11****Fig. 9**

Fig. 12

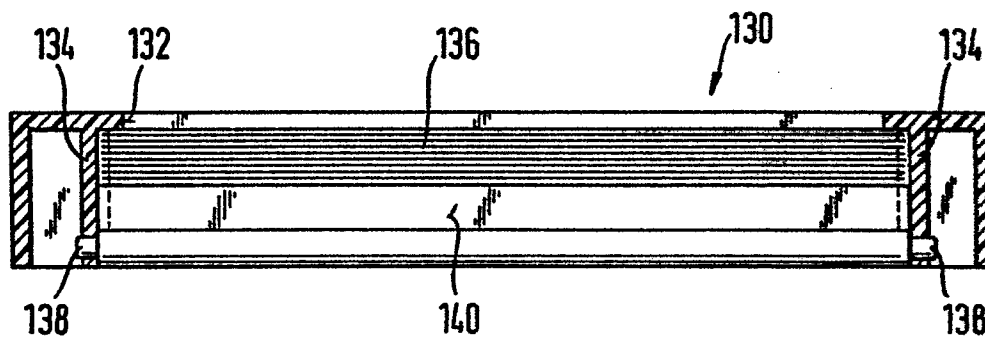
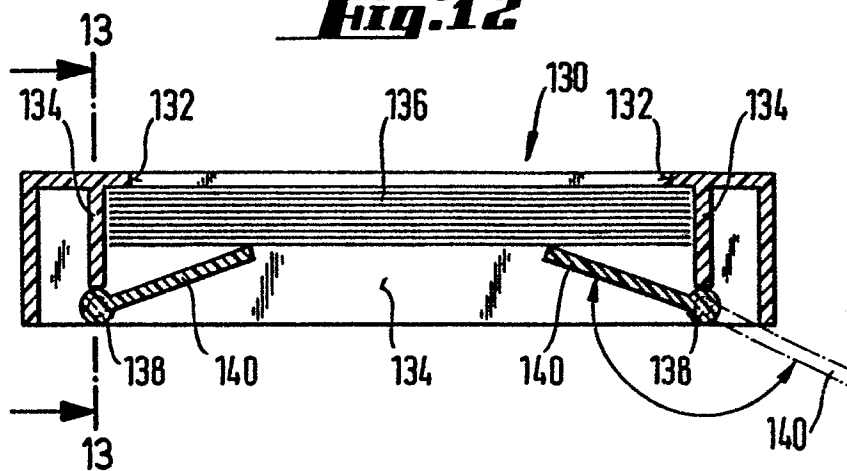


Fig. 13

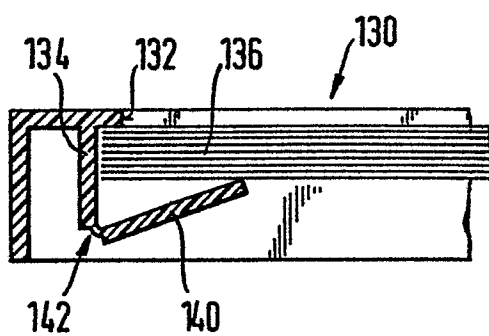


Fig. 14

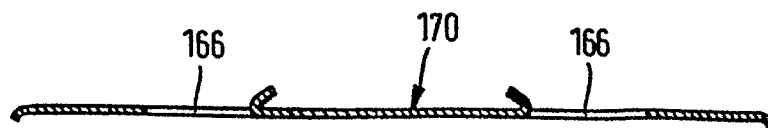
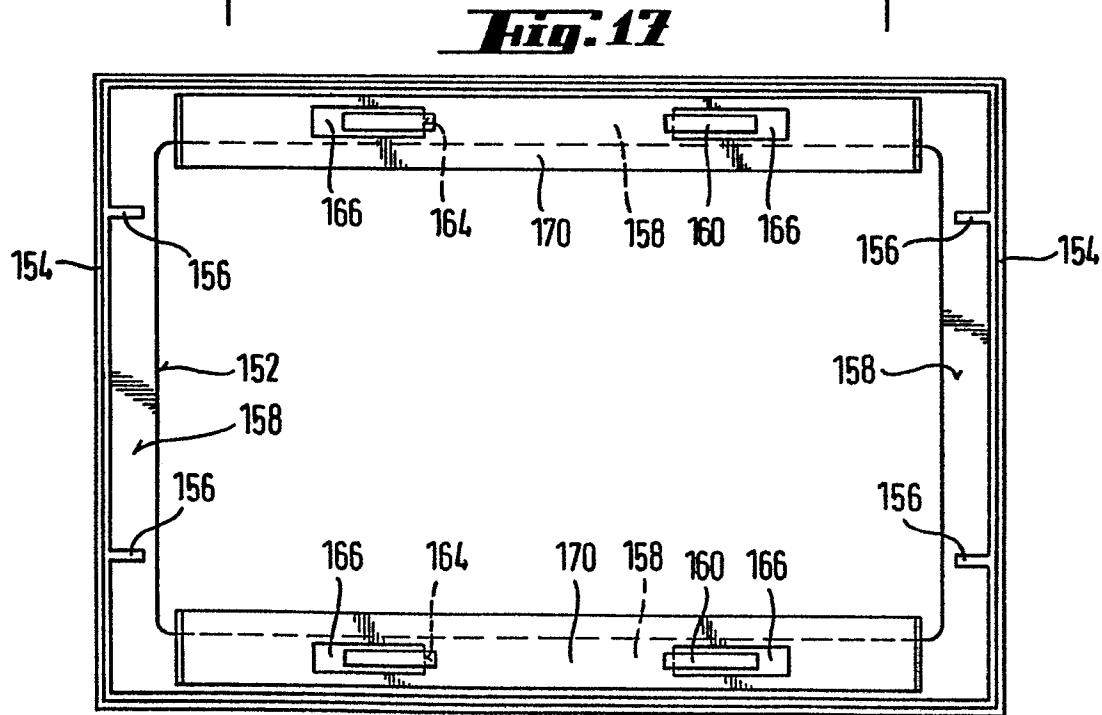
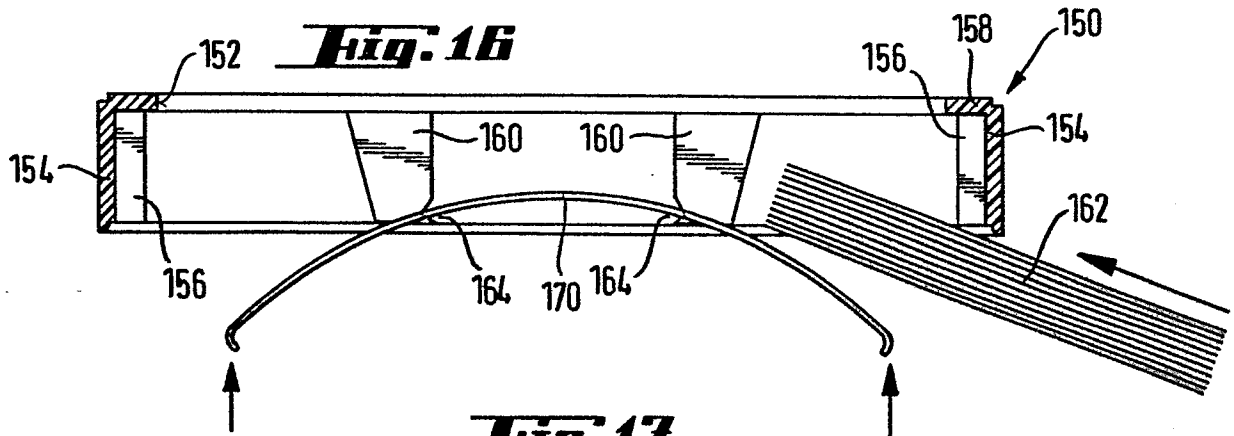
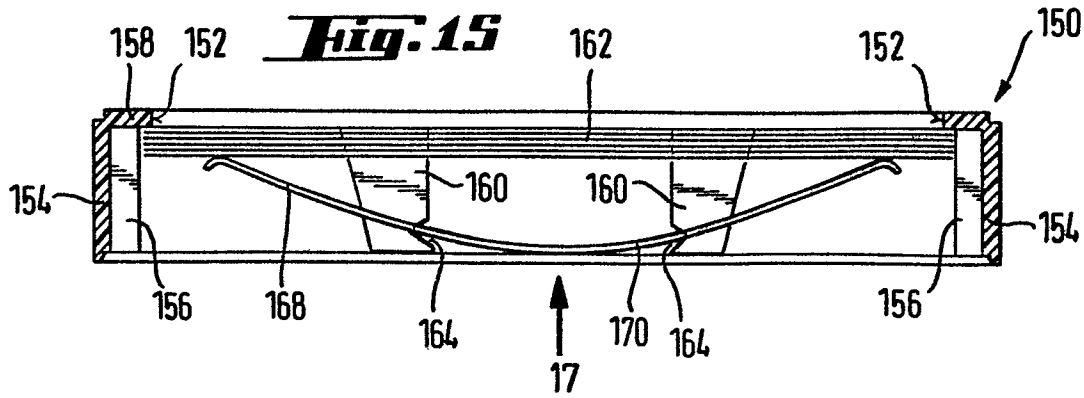
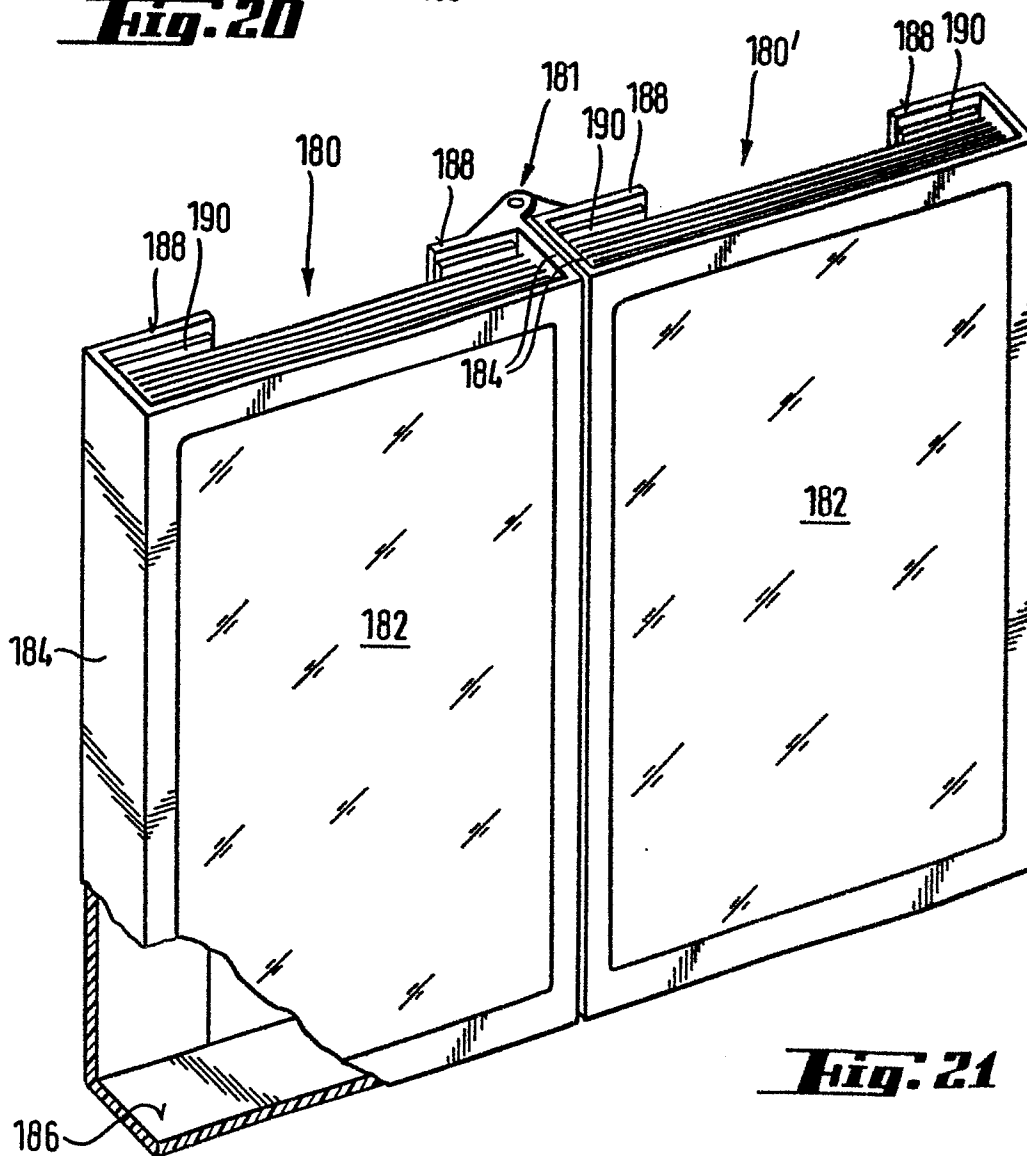
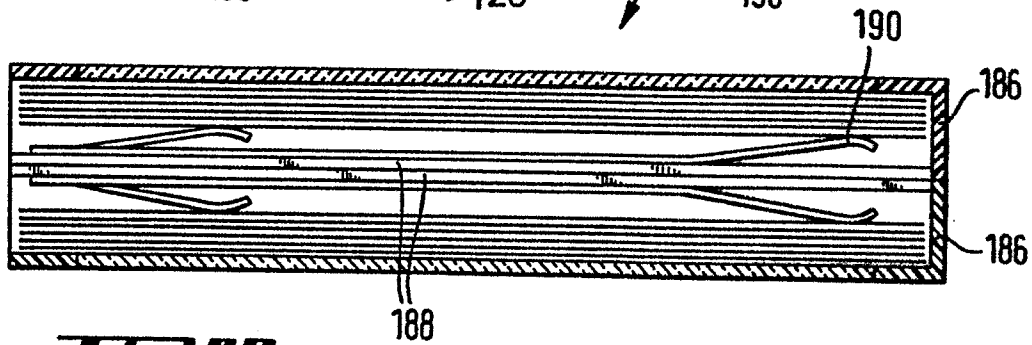
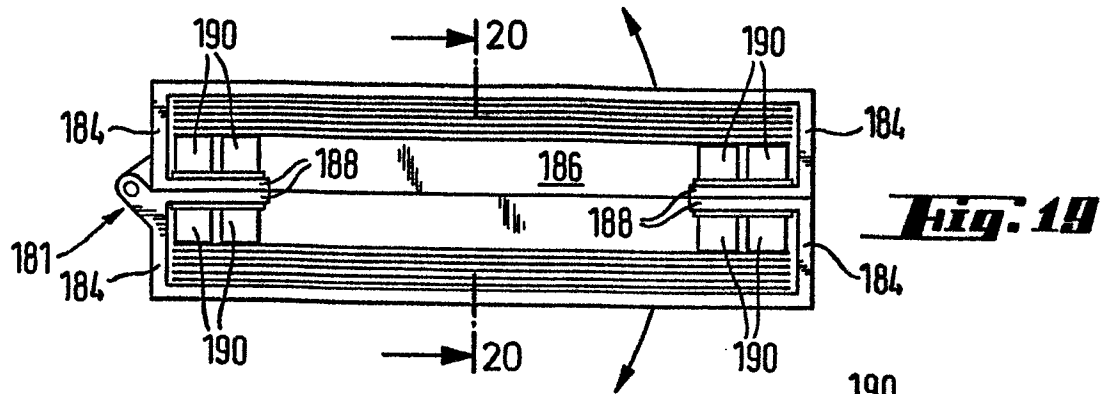
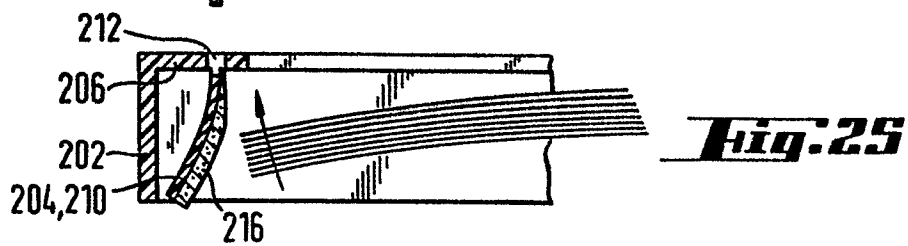
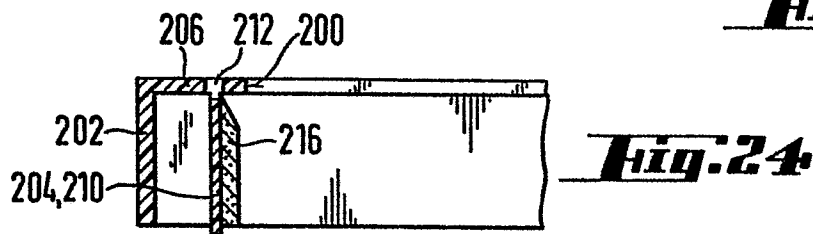
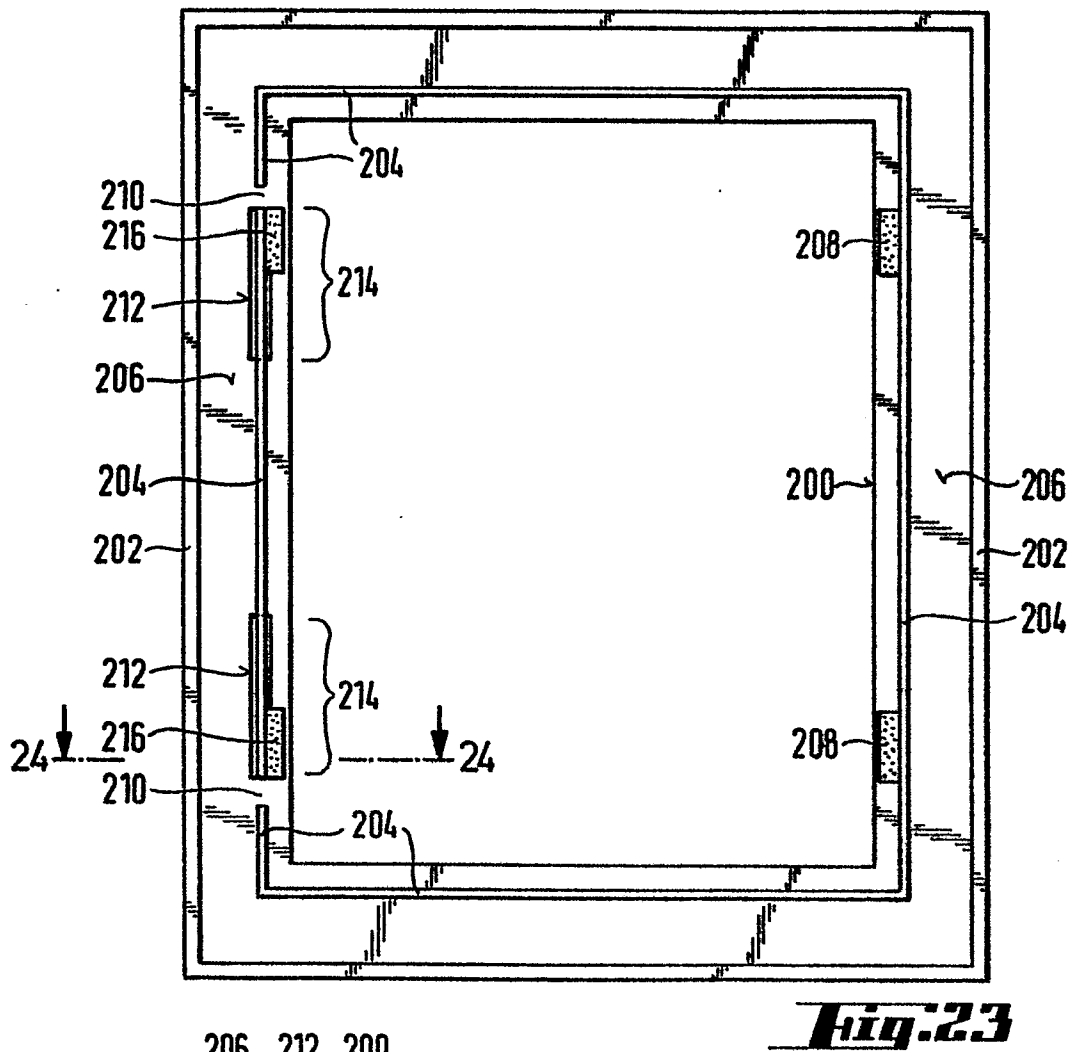
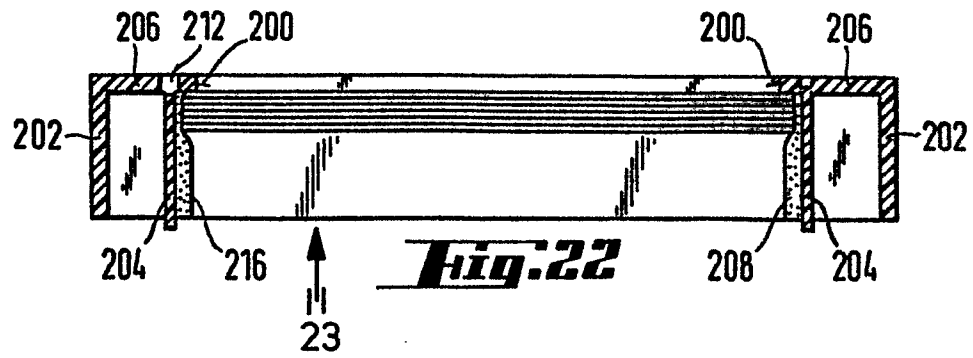


Fig. 18







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0105454

Nummer der Anmeldung

EP 83 10 9645

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ⁸)														
Y	DE-A-3 110 129 (LICINVEST AG) * Insgesamt *	1-3	B 42 F 7/14 A 47 G 1/14														
A		4-9, 13 , 14, 18 , 20															
Y	FR-A-1 281 459 (HAREL) * Insgesamt *	1-3															
A		11															
A	US-A-2 434 860 (OXLEY) * Insgesamt *	1-3, 7, 14															
A	US-A-2 367 071 (TARLITZ) * Insgesamt *	1, 3, 18 , 19	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ⁸) B 42 F A 47 G														
A, D	US-A-4 242 820 (ACKERET) * Insgesamt *	1-7, 9, 13, 18															
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10-01-1984	Prüfer RECHLER W.														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : nichtschriftliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : nichtschriftliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	