



(11) **EP 2 353 435 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**10.08.2011 Patentblatt 2011/32**

(51) Int Cl.:  
**A47B 43/02 (2006.01) A47F 5/11 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **10075280.7**

(22) Anmeldetag: **30.06.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME RS**

(30) Priorität: **29.01.2010 DE 202010001850 U**

(71) Anmelder: **Stange, Hans-Peter**  
**12307 Berlin (DE)**

(72) Erfinder: **Stange, Hans-Peter**  
**12307 Berlin (DE)**

(74) Vertreter: **Pfenning, Meinig & Partner GbR**  
**Patent- und Rechtsanwälte**  
**Joachimstaler Strasse 12**  
**10719 Berlin (DE)**

(54) **Pappmöbel mit Regalboden**

(57) Die Erfindung betrifft ein Pappmöbel mit einem Träger (23) und mindestens einem Regalboden, wobei der Regalboden eine Grundfläche (10) sowie zwei seitlich an die Grundfläche (10) angrenzende, gegenüber der Grundfläche (10) nach oben abgewinkelte Seitenwände (13) aufweist und oberhalb der Grundfläche (10) in den Träger (23) eingehängt ist. Dabei weisen die Seitenwände (13) jeweils drei Knicklinien (19, 20, 21) auf, die auf einen Punkt (22) an einem hinteren und/oder unteren Rand der jeweiligen Seitenwand (13) zulaufen, so dass der in den Träger (23) eingehängte Regalboden durch Knicken der Seitenwände (13) um diese Knicklinien (19, 20, 21) und Hochklappen des Regalbodens an den Träger (23) anklappbar ist.

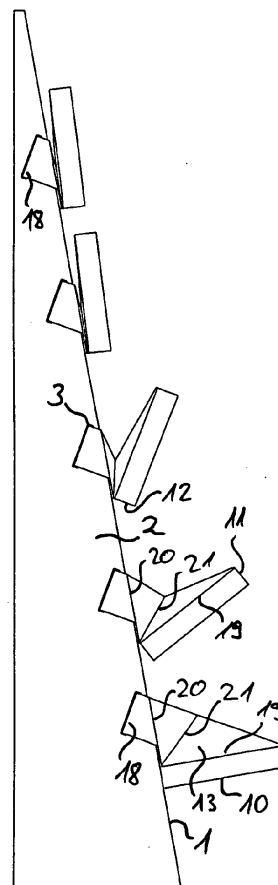


Fig. 4

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Pappmöbel mit einem Träger und mindestens einem Regalboden nach dem Oberbegriff des Hauptanspruchs.

**[0002]** Ein derartiges Pappmöbel, bei dem es sich typischerweise um ein Pappregal handeln wird und bei dem der mindestens eine Regalboden eine Grundfläche sowie zwei seitlich an die Grundfläche angrenzende, gegenüber der Grundfläche nach oben abgewinkelte Seitenwände aufweist und oberhalb der Grundfläche in den Träger eingehängt ist, ist beispielsweise aus der Druckschrift EP 1 459 650 A1 bekannt. Die in dieser Druckschrift beschriebenen Pappregale haben den Nachteil, dass sie bei einem Transport entweder ausgesprochen viel Platz benötigen oder in ihre Bestandteile zerlegt werden müssen, was einen nachteilig aufwendigen Aufbau nach dem Transport erforderlich macht.

**[0003]** Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein entsprechendes Pappmöbel zu entwickeln, das sich mit möglichst geringem Platzbedarf verstauen oder transportieren lässt und dabei möglichst schnell und mit möglichst geringem Aufwand aufgestellt werden kann.

**[0004]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch ein Pappmöbel mit dem kennzeichnenden Merkmal des Hauptanspruchs in Verbindung mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Hauptanspruchs. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterentwicklungen der Erfindung ergeben sich mit den Merkmalen der Unteransprüche.

**[0005]** Dadurch, dass die Seitenwände des mindestens einen Regalbodens jeweils drei Knicklinien aufweisen, die auf einen Punkt an einem hinteren und/oder unteren Rand der jeweiligen Seitenwand zulaufen, kann der Regalboden in in den Träger eingehängtem Zustand durch Knicken der Seitenwände um diese Knicklinien und durch Hochklappen des Regalbodens an den Träger angeklappt werden. Der Regalboden kann also an den Träger des Regals angelegt werden, ohne dazu aus dem Regalträger ausgehängt zu werden. Damit erübrigt sich ein umständliches Einhängen des Regalbodens oder der Regalböden beim Aufstellen des Pappmöbels, das dennoch, beispielsweise für einen Transport, auf ein ausgesprochen geringes Volumen zusammengelegt werden kann.

**[0006]** Typischerweise wird jeweils eine erste der drei Knicklinien von dem genannten Punkt nach vorne vom Träger weg verlaufen, während eine zweite dieser Knicklinien die Seitenwand oder einen vor dem Träger liegenden Teil der Seitenwand nach hinten begrenzt und eine dritte dieser Knicklinien zwischen der ersten und der zweiten Knicklinie verläuft. Dann lässt sich der Regalboden besonders gut dadurch an den Träger anklappen, dass die dritte Knicklinie jeder der Seitenwände auf die jeweils andere Seitenwand zubewegt wird, während die erste und die zweite Knicklinie jeder Seitenwand andersherum umgebogen werden als die dritte Knicklinie.

**[0007]** Wenn die erste Knicklinie in jeder der Seitenwände parallel zur Grundfläche verläuft, lässt sich der Regalboden besonders flach an den Träger anlegen.

Es kann vorgesehen sein, dass der Regalboden eine vordere Blende aufweist, die beispielsweise als Krempelrand ausgeführt sein kann. In diesem Fall kann die erste Knicklinie längs einer Verbindungslinie zwischen einem oberen Rand der vorderen Blende und einer Rückwand oder einem Rand einer hinteren Blende des Regalbodens verlaufen, um sicherzustellen, dass der Regalboden in hochgeklapptem Zustand möglichst dicht am Träger anliegt. Ebenfalls vorteilhaft im Hinblick darauf, dass der Regalboden in hochgeklapptem Zustand möglichst dicht am Träger zu liegen kommen soll, ist es, wenn die zweite Knicklinie längs einer den Träger an einer Vorderseite seitlich begrenzenden Kante des Trägers verläuft, wenn der Regalboden in den Träger eingehängt ist. Die dritte Knicklinie sollte aus dem gleichen Grund zumindest annähernd längs einer Winkelhalbierenden zwischen der ersten und der zweiten Knicklinie verlaufen. Dann kann der Regalboden so weit hochgeklappt werden, bis zwei durch die dritte Knicklinie getrennte Sektoren der Seitenwand aneinander anliegen.

**[0008]** Dabei kann es allerdings vorteilhaft sein, wenn ein Verlauf der dritten Knicklinie geringfügig, vorzugsweise aber um nicht mehr als 3° und/oder ein Vierfaches, besonders vorzugsweise ein Zweifaches, einer Wandstärke der Seitenwand von der genannten Winkelhalbierenden abweicht. Dadurch lässt sich erreichen, dass der Regalboden nach einem Hochklappen durch eine Verknüpfung im hochgeklappten Zustand gehalten wird und nicht von allein wieder herunterfällt. Das erleichtert ein Zusammenlegen und Verstauen oder Verpacken des Pappmöbels, bei dem es sich typischerweise um ein Regal handeln wird. Besonders zweckmäßig ist es, wenn die dritte Knicklinie dabei gegenüber der Winkelhalbierenden zwischen den ersten beiden Knicklinien leicht zur ersten Knicklinie hin versetzt ist. Das hat eine Verknüpfung eines durch die erste Knicklinie gebildeten Gelenks beim Anklappen des Regalbodens an den Träger zur Folge. Die drei Knicklinien der jeweiligen Seitenwand seien auch dann noch als im Sinne der vorliegenden Erfindung auf einen Punkt zulaufend bezeichnet, wenn die dritte Knicklinie in beschriebener Weise geringfügig gegenüber der Winkelhalbierenden zwischen den ersten beiden Knicklinien versetzt ist.

**[0009]** An den beiden Punkten, auf die die drei Knicklinien jeweils einer der Seitenwände zulaufen, kann der Regalboden jeweils ein vorzugsweise rundes Loch aufweisen, um dort eine das Hochklappen des Regalbodens behindernde Stauchung bei einem Umbiegen der Knicklinien zu vermeiden.

**[0010]** Damit das vorgeschlagene Pappmöbel nicht nur leicht und mit geringen Materialkosten herstellbar, sondern auch hinreichend stabil ist, kann es vollständig oder zumindest teilweise aus Wellpappe gefertigt sein. Die Knicklinien der Seitenwände des mindestens einen Regalbodens können, wie auch andere Knicklinien des

Pappmöbels, durch Rilllinien realisiert sein, also jeweils durch eine in die Wellpappe eingeprägte Rille, die eine Verjüngung längs der Knicklinie bildet und dort ein einfaches Umbiegen ermöglicht.

**[0011]** Bei bevorzugten Ausführungen des vorgeschlagenen Pappmöbels ist der mindestens eine Regalboden oder zumindest ein die Grundfläche und die Seitenwände umfassender Hauptbestandteil des Regalbodens aus einem einzigen Stück Pappe gefaltet, das dazu entsprechend zugeschnitten sein kann. Die Seitenwände des Regalbodens können über Knickkanten mit der Grundfläche oder mit einer am Träger anliegenden Rückwand des Regalbodens verbunden sein. Insbesondere im letztgenannten Fall kann an einem unteren Ende mindestens einer der Seitenwände wiederum eine auf der Grundfläche aufliegende Verstärkungsfläche angelenkt sein, die dem Regalboden eine trotz der Herstellung aus Pappe vergleichsweise hohe Tragfähigkeit verleiht.

**[0012]** Der Regalboden kann mit mindestens einer Lasche in einem Schlitz eingehängt sein, der dazu in einer Wand des Trägers vorgesehen ist, wobei die mindestens eine Lasche z. B. an einem hinteren Rand einer der Seitenwände oder an einem oberen Rand einer Rückwand des Regalbodens ansetzen kann. Im Hinblick auf eine möglichst hohe Belastbarkeit des Regalbodens ist es besonders vorteilhaft, wenn der Regalboden mit mindestens zwei Laschen in den Träger eingehängt ist, die besonders vorzugsweise an den hinteren Rändern der beiden Seitenwände angeordnet sind. Die Schlitzte, die oberhalb eines Niveaus liegen, auf dem die Grundfläche am Träger anliegt, können dabei derart schräg angeordnet sein, dass sich bei einer Belastung des Regalbodens eine möglichst senkrecht zum Schlitz orientierte Belastung eines Randes des Schlitzes ergibt.

**[0013]** Die Laschen können dabei auf sehr verschiedene Weise ausgeführt sein. So ist es z. B. möglich, die Laschen jeweils als einfaches über eine Knickkante mit einem verbleibenden Teil des Regalbodens gelenkig verbundenes Ende auszuführen, das nach einem Umbug dieser Knickkante um zumindest annähernd 180° so in den Schlitz eingeführt wird, dass es dort zwischen zwei Papplagen zu liegen kommt.

**[0014]** Besonders vorteilhaft ist es jedoch, wenn die mindestens eine Lasche an einem in den Schlitz eingeführten Ende verdickt ausgeführt ist und dadurch eine auf einem unteren Rand des Schlitzes aufliegende Stufe bildet. In diesem Fall wird ein sicherer Halt des Regalbodens am Träger auch dann erreicht, wenn der Träger dort, wo er den Schlitz aufweist, nur einlagig ausgeführt ist. Darüber hinaus lässt sich der Regalboden mit derartigen Laschen besonders einfach in den Träger einhängen. Dabei lässt sich eine solche Lasche besonders einfach an ihrem Ende verdickt ausführen, indem sie mindestens einmal zur Bildung einer zusätzlichen Papplage umgeknickt wird, wobei dadurch aufeinander zu liegende Flächen der Lasche aufeinandergeklebt werden.

**[0015]** Bei einer vorteilhaften Weiterentwicklung des

vorgeschlagenen Pappmöbels können die Seitenwände des mindestens einen Regalbodens jeweils zwei aufeinandergelegte Lagen umfassen, die über einen oberen Rand der jeweiligen Seitenwand bildende weitere Knicklinie miteinander verbunden sind und die zum Anklappen des Regalbodens an den Träger auseinanderfaltbar sind. Wenn diese beiden Lagen so auseinandergefaltet werden, dass die genannte weitere Knicklinie gestreckt ist, lässt sich die Seitenwand wie bei den zuvor beschriebenen Ausführungen durch Umknicken der drei erstgenannten Knicklinien so zusammenfallen, dass der Regalboden an den Träger angeklappt wird. Wenn dagegen bei heruntergeklapptem Regalboden die zwei Lagen der Seitenwand durch Umbiegen der genannten weiteren Knicklinie aufeinandergelegt werden, ergibt sich eine vorteilhafte Versteifung der Seitenwände, durch die sich ein unerwünschtes Hochklappen des Regalbodens verhindern lässt. Wenn dabei die weitere Knicklinie mit der dritten Knicklinie einen von einem rechten Winkel abweichenden Winkel einschließt, lässt sich vermeiden, dass zwei Hälften der dritten Knicklinie beim Aufeinanderlegen der beiden Lagen der jeweiligen Seitenwand aufeinander zu liegen kommen. Das verleiht dieser Seitenwand eine zusätzliche Steifigkeit.

**[0016]** Unabhängig von den hier beschriebenen Merkmalen können Pappmöbel vorgeschlagener Art auf ganz unterschiedliche Weise realisiert werden. Insbesondere lassen sich alle Regale, die in der eingangs erwähnten Druckschrift EP 1 459 650 A1 beschrieben sind, durch geringfügige Modifikation der dazu mit weiteren Knicklinien auszuführenden Regalböden entsprechend der hier beschriebenen Erfindung ausführen. Bei bevorzugten Ausführungen vorgeschlagener Pappmöbel ist der mindestens eine hochklappbare Regalboden jeweils an einer vertikalen oder leicht nach hinten geneigten vorderen Wand des Trägers anliegend aufgehängt.

**[0017]** Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Figuren 1 bis 20 erläutert. Es zeigt

- Fig. 1                      zwei Zuschnitte aus Wellpappe, aus denen ein Träger eines Pappregals vorgeschlagener Art gebildet wird,
- Fig. 2                      einen Zuschnitt zur Bildung eines Regalbodens aus Wellpappe für dieses Pappregal,
- Fig. 3                      eine Seitenansicht dieses Pappregals,
- Fig. 4                      in einer der Fig. 3 entsprechenden Darstellung das gleiche Pappregal mit teilweise hochgeklappten Regalböden,
- Fig. 5                      in entsprechender Darstellung das gleiche Pappregal in einem Zustand, in dem alle Regalböden hochgeklappt sind,

- Fig. 6 in einer der Fig. 3 entsprechenden Darstellung ein Pappregal mit einem anders ausgeführten Träger,
- Fig. 7 einen Ausschnitt des Zuschnitts aus Fig. 2,
- Fig. 8 eine schematisch wiedergegebene Aufsicht auf ein Pappregal der in den Figuren 3 bis 6 gezeigten Art mit einem hochgeklappten Regalboden,
- Fig. 9 in einer der Fig. 2 entsprechenden Darstellung einen Zuschnitt aus Wellpappe für einen anders ausgeführten Regalboden,
- Fig. 10 eine perspektivische Teilansicht eines Pappregals mit dem Regalboden aus Fig. 9,
- Fig. 11 in entsprechender Darstellung das Pappregal aus Fig. 10 mit teilweise hochgeklapptem Regalboden,
- Fig. 12 in einer der Fig. 2 entsprechenden Darstellung eine Abwandlung des dort gezeigten Regalbodens,
- Fig. 13 einen Ausschnitt des Zuschnitts aus Fig. 12,
- Fig. 14 eine perspektivische Teilansicht eines Pappregals mit dem Regalboden aus den Figuren 12 und 13,
- Fig. 15 in einer der Fig. 14 entsprechenden Darstellung ein Pappregal mit einem geringfügig anders ausgeführten Regalboden,
- Fig. 16 - 18 in einer den Figuren 2, 9 und 12 entsprechenden Darstellung jeweils einen Zuschnitt aus Wellpappe für Regalböden in drei weiteren Ausführungen,
- Fig. 19 einen Teil eines Zuschnitts für einen Regalboden eines Pappregals in einer weiteren Abwandlung und
- Fig. 20 eine perspektivische Ansicht eines Teils dieses Pappregals in einem Zustand mit teilweise hochgeklapptem Regalboden.

**[0018]** In Fig. 1 links ist ein Zuschnitt aus Wellpappe gezeigt, der eine vordere Wand 1 und zwei seitliche Wände 2 bildet. Sowohl in der vorderen Wand 1 als auch in den seitlichen Wänden 2 sind Schlitz 3 zum Einhängen

mehrerer Regalböden vorgesehen. In Fig. 1 rechts ist ein weiterer Zuschnitt aus Wellpappe abgebildet, der eine hintere Wand 4 des Trägers bildet. Der Träger wird aus den beiden in Fig. 1 gezeigten Zuschnitten fertiggestellt, indem der die vordere Wand 1 und die seitlichen Wände 2 bildende Zuschnitt um vier Rilllinien 5 um jeweils 90° umgebogen wird, wonach an der hinteren Wand 4 angeordnete Laschen 6 in Öffnungen 7 eingeschoben werden, die dazu an hinteren Rändern der seitlichen Wände 2 vorgesehen sind, wobei die beiden Zuschnitte bei Bedarf mittels einer am oberen Rand der hinteren Wand 4 angeordneten Klebelasche 8 und zweier weiterer Klebelaschen 9, die den in Fig. 1 links abgebildeten Zuschnitt seitlich begrenzen, miteinander verklebt werden können.

**[0019]** In Fig. 2 ist ein aus Wellpappe gebildeter Zuschnitt gezeigt, aus dem durch Falten einer von fünf gleichartigen Regalböden des Pappregals gebildet wird, dessen Träger in Fig. 1 dargestellt ist. Der Regalboden wird dabei aus einem einzigen Stück Pappe gebildet. Eine Grundfläche 10 des Regalbodens wird nach vorne hin durch eine vordere Blende 11 begrenzt, die als Krempelrand ausgeführt ist. An einem hinteren Rand der Grundfläche 10 setzt eine über eine Rilllinie mit der Grundfläche 10 verbundene Rückwand 12 des Regalbodens an. Diese Rückwand 12 liegt an der vorderen Wand 1 des Trägers an, wenn das Pappregal aufgestellt ist. An zwei einander gegenüberliegenden seitlichen Begrenzungen der Rückwand 12 sind zwei Seitenwände 13 des Regalbodens angelenkt. Zum Fertigstellen des Regalbodens wird der in Fig. 2 dargestellte Zuschnitt um Rilllinien, die dort jeweils durch eine durchgezogene Linie wiedergegeben sind, derart geknickt, dass die Rückwand 12 mit der Grundfläche 10 einen rechten Winkel einschließt, während die Seitenwände 13 zueinander parallel orientiert sind und senkrecht sowohl zur Grundfläche 10 als auch zur Rückwand 12 stehen. An einem unteren Ende der beiden Seitenwände 13 ist jeweils eine Verstärkungsfläche 14 angelenkt, die dann auf der Grundfläche 10 zu liegen kommt. An einem vorderen Ende jeder der Seitenwände 13 ist jeweils eine Lasche 15 angeordnet, die einmal in sich gefaltet und dann durch den die vordere Blende 11 bildenden Krempelrand eingewickelt wird. Damit sich der die vordere Blende 11 bildende Krempelrand nicht wieder auseinanderfaltet, ist dieser so gestaltet, dass zwei an einem Rand des Krempelrandes gebildete Stege oder Zungen 16 dabei in Durchbrüche 17 einschnappen, die dazu an einer Knickkante zwischen der Grundfläche 10 und der vorderen Blende 11 vorgesehen sind.

**[0020]** An einem hinteren Ende jeder der Seitenwände 13 ist jeweils eine Lasche 18 vorgesehen. Mit den Laschen 18 wird der Regalboden in zwei der in den seitlichen Wänden 2 des Trägers vorgesehenen Schlitz 3 eingehängt. Dabei bildet jede der Lasche 18 eine Stufe, indem sie so um eine Knicklinie umgeknickt wird, dass dadurch zwei Papplagen aufeinander zu liegen kommen und dort aufeinandergeklebt werden, so dass die Lasche

ein verdicktes Ende erhält. Die so gebildete Stufe liegt bei in den Träger eingehängtem Regalboden auf einem unteren vorderen Rand des jeweiligen Schlitzes 3 auf. Die Schlitze 3, in die der Regalboden eingehängt ist, liegen dabei oberhalb der Grundfläche 10 des Regalbodens.

**[0021]** Schließlich weist jede der Seitenwände 13 eine erste Knicklinie 19, eine zweite Knicklinie 20 und eine zwischen den beiden Knicklinien 19 und 20 liegende dritte Knicklinie 21 auf. Die drei jeweils durch Rilllinien definierten Knicklinien 19, 20 und 21 jeder Seitenwand 13 laufen auf einen Punkt 22 zu, an dem der Zuschnitt des Regalbodens ein rundes Loch von einigen Millimetern Durchmesser aufweist. Die erste Knicklinie 19 verläuft bei aufgestelltem Pappregal von dem genannten Punkt 22 nach vorne vom Träger weg, während die zweite Knicklinie 20 einen vor dem Träger liegenden Teil der Seitenwand 13 nach hinten begrenzt und bei aufgestelltem Pappregal längs einer der vordere Wand 1 des Trägers seitlich begrenzenden Kante verläuft. Dabei verläuft die erste Knickkante 19 oberhalb der Grundfläche 10 parallel zu dieser Grundfläche 10 und verbindet einen oberen Rand der vorderen Blende 11 mit der Rückwand 12, die auf gleicher Höhe ebenfalls eine Knicklinie aufweist, welche die beiden Punkte 22 verbindet und um die die Rückwand 12 geknickt werden kann. Die zweite Knicklinie 20 verläuft senkrecht zur ersten Knicklinie 19, während die dritte Knicklinie 21 nur geringfügig von einer Winkelhalbierenden zwischen der ersten Knicklinie 19 und der zweiten Knicklinie 20 abweicht.

**[0022]** Die in jeder der Seitenwände 13 vorgesehenen Knicklinien 19, 20 und 21 ermöglichen es, den Regalboden durch Knicken der Seitenwände 13 um diese Knicklinien 19, 20 und 21 und durch Hochklappen des Regalbodens an den Träger anzuklappen, wenn der Regalboden in den Träger eingehängt ist. Dabei wird der Regalboden um eine Achse hochgeklappt, die durch die beiden Punkte 22 definiert ist, welche jeweils an einem hinteren Rand der jeweiligen Seitenwand 13 liegen. Diese Achse entspricht der in der Rückwand 12 vorgesehenen Knicklinie, um welche die Rückwand 12 bei einem Hochklappen des Regalbodens geknickt wird.

**[0023]** In Fig. 3 ist eine Seitenansicht des fertiggestellten Pappregals mit dem Träger aus Fig. 1 und fünf Regalböden der in Fig. 2 gezeigten Art zu sehen. Wiederkehrende Merkmale sind dabei, wie auch in den nachfolgenden Figuren, mit den gleichen Bezugszeichen versehen und müssen nicht mehr eingehend erläutert werden. Gut zu erkennen ist, dass die Regalböden jeweils mit ihrer Rückwand 12 an der vorderen Wand 1 des Trägers anliegend aufgehängt sind, indem die Laschen 18 in die in den seitlichen Wänden 2 vorgesehenen Schlitze 3 eingehängt sind. Die vordere Wand 1 des Trägers ist dabei bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel, bei dem der Träger nach oben hin spitz zuläuft, leicht nach hinten geneigt. Am Beispiel des oberen Regalbodens ist in Fig. 3 angedeutet, wie die Regalböden durch Anheben eines vorderen Endes des Regalbodens und durch durch

Umbiegen der Knicklinien 19, 20 und 21 und damit durch Falten der Seitenwände 13 an den Träger angeklappt werden können. Die Figuren 4 und 5 zeigen das gleiche Pappregal in entsprechender Darstellung in zwei weiteren Zuständen, wobei in Fig. 4 die beiden oberen Regalböden und in Fig. 5 sämtliche Regalböden vollständig an den Träger angeklappt sind.

**[0024]** In Fig. 6 ist ein anderes Pappregal gezeigt, das sich von dem vorhergehend beschriebenen Pappregal nur durch die Verwendung eines anderen Trägers 23 unterscheidet. Dieser Träger 23, der ebenfalls Schlitze 3 zum Einhängen der Regalböden aufweist und aus Wellpappe gebildet ist, verjüngt sich nicht nach oben hin, sondern weist einen quaderförmigen Grundkörper verhältnismäßig geringer Tiefe sowie einen Fuß 24 auf, durch den der Träger eine hinreichend große Standfläche erhält.

**[0025]** In Fig. 7 ist ein vergrößerter Ausschnitt des Zuschnitts aus Fig. 2 für die beschriebenen Pappregale gezeigt. Rilllinien, durch die insbesondere die Knicklinien 19, 20 und 21 realisiert sind, sind hier durch dünne durchgezogene Linien wiedergegeben, während Linien, längs derer der Zuschnitt eingeschnitten ist, etwas dicker gezogen sind. In Fig. 7 sind weitere Details des Regalbodens zu erkennen. Zunächst ist dort durch eine gepunktete Linie angedeutet, wo ein Ende des Zuschnitts, das die zusätzliche Papplage der Lasche 18 bildet, nach einem Umknicken dieses Endes zu liegen kommt und festgeklebt wird, um die bereits beschriebene Stufe zu bilden, die nach einem Einhängen des Regalbodens am unteren vorderen Rand des entsprechenden Schlitzes 3 aufliegt. Außerdem ist in Fig. 7 zu erkennen, dass die dritte Knicklinie 21 der Seitenwand 13 nicht genau mit der in Fig. 7 gestrichelt dargestellten Winkelhalbierenden zwischen den ersten beiden Knickkanten 19 und 20 in Deckung liegt, sondern gegenüber dieser Winkelhalbierenden geringfügig parallel zur ersten Knickkante 19 hin versetzt ist. Der Versatz der dritten Knicklinie 21 gegenüber der genannten Winkelhalbierenden beträgt dabei ungefähr eine Wandstärke des für den Regalboden verwendeten Zuschnitts. Anstelle des in Fig. 7 gezeigten parallelen Versatzes der dritten Knicklinie 21 gegenüber der Winkelhalbierenden zwischen den Knicklinien 19 und 20 wäre es auch denkbar, den Verlauf der dritten Knicklinie 21 gegenüber der Winkelhalbierenden um einen kleinen Winkel von größenordnungsmäßig  $1^\circ$  um den Punkt 22 nach unten gekippt zu wählen.

**[0026]** In Fig. 8 ist gezeigt, was, für eine Wirkung durch die geringfügige Abweichung der dritten Knicklinie 21 von der Winkelhalbierenden zwischen den Knicklinien 19 und 20 erzielt wird. Dabei zeigt Fig. 8 eine schematische Aufsicht auf ein Regal beschriebener Art, wobei der oberste Regalboden dieses Regals, der aus einem Zuschnitt der in den Figuren 2 und 7 gezeigten Art gebildet ist, an den Träger 23 angeklappt ist.

**[0027]** Zunächst ist dort gut zu erkennen, dass das Hochklappen des Regalbodens an den Träger 23 durch ein Umknicken der Seitenwände 13 längs der Knicklinien

19, 20 und 21 ermöglicht wird, wobei die dritte Knicklinie 21 jeweils nach innen auf die andere Seitenwand 13 zu bewegt wird und die ersten beiden Knicklinien 19 und 20 andersherum umgebogen werden als die dritte Knicklinie 21 der jeweiligen Seitenwand 13. Die beschriebene Abweichung zwischen dem Verlauf der dritten Knicklinie 21 und den Knicklinien 19 und 20 bei gestreckter Seitenwand 13 hat nun zur Folge, dass die Knicklinie 21 bei hochgeklapptem Regalboden und dementsprechend gefalteter Seitenwand 13 näher an die Grundfläche 10 des Regalbodens heranreicht als die erste Knicklinie 19, die oberhalb der Grundfläche 10 parallel zu dieser Grundfläche 10 auf Höhe eines oberen Randes der vorderen Blende 11 verläuft. Das wiederum führt zu einer Verknüpfung, die eine den Regalboden an den Träger 23 angelegt haltende Kraft zur Folge hat. Die Kräfte, die den hochgeklappten Regalboden so am Träger 23 halten und die durch die gefalteten Seitenwände 13 vermittelt werden, sind in Fig. 8 durch Pfeile veranschaulicht.

**[0028]** So wird ein Spannungsverschluss realisiert, durch den die hochgeklappten Regalböden ohne weitere Maßnahmen im hochgeklappten Zustand fixiert werden. In diesem Zustand nimmt das Pappregal einen ausgesprochen geringen Raum ein und lässt sich daher gut verstauen, verpacken oder transportieren. Zum Lösen der Regalböden aus der hochgeklappten Position genügt unter Umständen ein leichtes Antippen, was zur Folge hat, dass sich die Spannung, unter der die Seitenwände 13 stehen, löst und der jeweilige Regalboden nach unten fällt. So ergibt sich ein ausgesprochen schneller und unkomplizierter Aufbauvorgang zum Aufstellen des Pappregals. Mit der Zeitersparnis geht auch eine Kostenersparnis einher, wobei aufgrund der Einfachheit des Aufbauvorgangs auch keine Einweisung durch eine komplizierte Bauanleitung nötig ist. Die vorgeschlagene Art der Einhängung der Regalböden in den Träger 23 eignet sich, wie die beschriebenen Ausführungsbeispiele zeigen, für die Verwendung von vorteilhaft schlanken Trägern 23, die auch aus seitlicher Richtung eine freie Einsicht in die Regalböden erlauben.

**[0029]** In Fig. 9 ist ein Zuschnitt eines anders ausgeführten Regalbodens aus Wellpappe für ein ähnliches Pappregal gezeigt. Abweichend von dem zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiel sind die Laschen 18, mit denen dieser Regalboden in den Träger des entsprechenden Pappregals eingehängt werden kann, an einem oberen Rand der Rückwand 12 des Regalbodens angeordnet. Die Laschen 18 sind dabei im vorliegenden Fall so ausgeführt, dass sie zweimal um jeweils 180 Grad umgeklappt werden, so dass dabei insgesamt drei Papplagen aufeinander zu liegen kommen und aufeinandergeklebt werden. In Fig. 10 ist ein Teil des fertigen Pappregals gezeigt, bei dem der aus dem Zuschnitt aus Fig. 9 gebildete Regalboden mit den beiden Laschen 18 in zwei Schlitz 3 in einer vorderen Wand 1 des entsprechenden Trägers 23 eingehängt ist. Statt des Trägers 23 könnte dabei auch der Träger verwendet werden, der aus den in Fig. 1 gezeigten Zuschnitten gebildet ist, weil auch in

der vorderen Wand 1 dieses Trägers entsprechende Schlitz 3 vorgesehen sind. In Fig. 11 ist gezeigt, wie der abgebildete Regalboden des Pappregals aus Fig. 10 in bereits zuvor beschriebener Weise durch Knicken der Knicklinien 19, 20 und 21 und durch Hochklappen des Regalbodens an die vordere Wand 1 des Trägers 23 angeklappt wird.

**[0030]** In den Figuren 12 und 13 ist in den Figuren 2 und 7 entsprechenden Darstellungen eine Weiterentwicklung des Regalbodens aus den Figuren 2 und 7 gezeigt. Von dem zuerst beschriebenen Regalboden unterscheidet sich dieser Regalboden nur dadurch, dass die Seitenwände 13 dieses Regalbodens jeweils eine zusätzliche Lage 25 umfassen, die über eine weitere Knicklinie 26 mit einer ersten Lage der jeweiligen Seitenwand 13 verbunden ist. Wenn der Regalboden in den Träger des entsprechenden Pappregals eingehängt und heruntergeklappt ist, wird die zusätzliche Lage 25 durch Umbiegen der weiteren Knicklinie 26, die hier durch zwei in engem Abstand parallel verlaufende Rilllinien realisiert ist, an die erste Lage der jeweiligen Seitenwand 13 angeklappt, so dass die weitere Knicklinie 26 dann einen oberen Rand dieser Seitenwand 13 bildet.

**[0031]** In Fig. 14, die den in den Träger 23 des Pappregals eingehängten Regalboden aus den Figuren 12 und 13 zeigt, ist dieses Aufeinanderklappen der beiden Lagen der Seitenwände 13 durch Pfeile veranschaulicht. Sowohl in Fig. 13 als auch in Fig. 14 ist jeweils durch eine gepunktete Linie angedeutet, wie die zusätzliche Lage 25 der Seitenwand 13 dadurch zu liegen kommt. Dadurch, dass die beiden Lagen der Seitenwände 13 so aufeinanderliegen, erhält die Seitenwand 13 eine zusätzliche Steifigkeit, durch die ein unerwünschtes Hochklappen des Regalbodens verhindert wird. Dieser versteifende Effekt wird bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel noch dadurch verstärkt, dass die dritte Knicklinie 21 mit der weiteren Knicklinie 26 einen von einem rechten Winkel abweichenden Winkel einschließt, so dass die Abschnitte der dritten Knicklinie 21, zwischen denen die weitere Knicklinie 26 die dritte Knicklinie 21 schneidet, nicht aufeinander zu liegen kommen. Das ist in Fig. 14 gut zu erkennen, wo der Verlauf der dritten Knicklinie 21 nach dem Falten der Seitenwand 13 um die weitere Knicklinie 26 durch eine gepunktete Linie veranschaulicht ist. Wenn der Regalboden an den Träger angeklappt werden soll, werden die beiden Seitenwände 13 durch Strecken der weiteren Knicklinie 26 auseinandergefaltet, bis der in Fig. 14 gezeigte Zustand erreicht ist, worauf der Regalboden in der bereits zuvor beschriebenen Weise durch Knicken der Seitenwände 13 um die Knicklinien 19, 20 und 21 hochgeklappt werden kann.

**[0032]** In einer der Fig. 14 entsprechenden Darstellung zeigt Fig. 15 einen Ausschnitt eines geringfügig anders gestalteten Pappregals. Dieses unterscheidet sich von dem vorhergehend beschriebenen Ausführungsbeispiel dadurch, dass die Regalböden nicht in die vordere Wand 1 oder in die seitlichen Wände 2, sondern in eine Rückwand des entsprechenden Trägers 23 eingehängt sind,

so dass die Laschen 18 der Regalböden auf einer der Grundfläche 10 des jeweiligen Regalbodens abgewandten Seite des Trägers 23 in die Laschen 18 aufnehmende Schlitzte eingeführt sind. Dort, wo der in Fig. 15 erkennbare Regalboden an der vorderen Wand 1 des Trägers 23 anliegt, weist er im hier gezeigten Ausführungsbeispiel eine hintere Blende 27 auf, die wie die vordere Blende 11 durch einen Krempelrand gebildet und ebenso hoch ausgeführt ist wie diese. Die erste Knickkante 19 der drei Knickkanten 19, 20 und 21, die in jeder Seitenwand 13 vorgesehen sind, um ein Hochklappen des Regalbodens zu ermöglichen, verläuft in diesem Fall jeweils von einem oberen Rand der vorderen Blende 11 bis zum oberen Rand der hinteren Blende 27.

**[0033]** Der in Fig. 16 gezeigte Zuschnitt für einen weiteren Regalboden unterscheidet sich, abgesehen von geringfügig anderen Abmessungen, von dem in Fig. 9 gezeigten Zuschnitt nur dadurch, dass die Seitenwände 13, ähnlich wie bei den Ausführungen aus den Figuren 12 bis 15, jeweils eine zusätzliche Lage 25 aufweisen, die über eine weitere Knicklinie 26 mit einer ersten Lage der jeweiligen Seitenwand 13 verbunden ist. Auch hier werden die beiden Lagen jeder Seitenwand 13 durch Umknicken der Seitenwände um die weiteren Knicklinien 26 aufeinandergelegt. Ähnlich wie der die vordere Blende 11 bildende Krempelrand weist die zusätzliche Lage 25 jeder der Seitenwände 13 eine Zunge 28 auf, die bei einem Aufeinanderlegen der beiden Lagen der Seitenwand 13 in einen Durchbruch 29 einschnappt, der dazu in der an der Seitenwand 13 angelenkten und bei fertiggestelltem Regalboden auf der Grundfläche 10 aufliegenden Verstärkungsfläche 14 vorgesehen ist.

**[0034]** Eine andere Abwandlung des Regalbodens aus Fig. 9 ist in Fig. 17 dargestellt, wobei wieder ein auseinandergefalteter Zuschnitt dieses Regalbodens gezeigt ist. Von dem Regalboden aus Fig. 9 unterscheidet dieser Regalboden sich durch eine andere Gestaltung der Laschen 18, die zum Einhängen des Regalbodens in einen Träger vorgesehen sind. Der Regalboden aus Fig. 17 eignet sich z. B. zum Einhängen in die unteren der in der vorderen Wand 1 vorgesehenen Schlitzte 3 des Trägers, dessen Zuschnitte in Fig. 1 gezeigt sind. Diese Schlitzte 3 sind an einem äußeren Ende nach oben fortgesetzt, um oberen Enden der Seitenwände 13 des Regalbodens Platz zu geben, und weisen mittig an einem unteren Rand einen Steg auf, durch den diese Schlitzte 3 mittig verjüngt sind. Die beiden Laschen 18 des Regalbodens wiederum weisen jeweils einen Schlitz 30 auf. Zum Einhängen des Regalbodens in den Träger werden die Laschen 18 durch die in beschriebener Weise gestalteten Schlitzte 3 so eingeführt, dass die Stege an den unteren Rändern der Schlitzte 3 in den Schlitzten 30 der Laschen 18 zu liegen kommen und ein Herausrutschen der Laschen 18 verhindern.

**[0035]** Ein Zuschnitt für einen weiteren Regalboden, der in beschriebener Weise an den Träger eines entsprechenden Pappregals angeklappt werden kann, ist schließlich in Fig. 18 gezeigt. Dieser entspricht weitge-

hend dem Regalboden, der in Fig. 19 der Druckschrift EP 1 459 650 A1 dargestellt und dort beschrieben ist. Wiederkehrende Merkmale sind auch hier mit den gleichen Bezugszeichen versehen wie in den vorhergehenden Figuren. Zusätzlich zu dem entsprechenden Regalboden aus der genannten Druckschrift weisen die Seitenwände 13 dieses Regalbodens wieder jeweils drei Knickkanten 19, 20 und 21 auf, die hier gestrichelt wiedergegeben sind und die zum Hochklappen des Regalbodens an den Träger umgeknickt werden können, indem die Seitenwände 13 an den Stellen der jeweils zwischen den Knicklinien 19 und 20 liegenden dritten Knicklinien 21 zueinander gedrückt werden. Auch hier wird dafür zunächst die zusätzliche Lage 25 jeder Seitenwand 13 hochgeklappt, um einen Zustand zu erreichen, der dem in Fig. 15 abgebildeten Zustand ähnelt. Auch bei dem in Fig. 18 gezeigten Regalboden verläuft die erste Knicklinie 19 jeder der Seitenwände 13 zwischen einem oberen Rand der vorderen Blende 11 und einem oberen Rand der hinteren Blende 27. Die hintere Blende 27 ist dabei wie die vordere Blende 11 als Krempelrand ausgeführt und umgreift wie diese an beiden Enden jeweils eine Lasche 15, die an der dort angrenzenden Seitenwand 13 angelenkt ist. Die Laschen 15 sind hier nur einlagig ausgeführt. Auch die zum Einhängen des Regalbodens in den Träger vorgesehenen Laschen 18 sind hier als einfache Laschen ausgeführt, die lediglich um eine Knicklinie umgeknickt und dann so durch jeweils einen Schlitz im Träger des Pappregals eingeführt werden, dass die Laschen 18 zwischen zwei Papplagen dieses Trägers zu liegen kommen. Die Seitenwände 13 sind in diesem Fall über jeweils eine Knickkante mit der Grundfläche 10 des Regalbodens verbunden.

**[0036]** In Fig. 19 ist ein den Ausschnitten der Figuren 7 und 13 vergleichbarer Ausschnitt eines Zuschnitts für einen Regalboden eines anderen Pappregals vorgeschlagener Art gezeigt. Wiederkehrende Merkmale sind wieder mit den gleichen Bezugszeichen versehen und müssen nicht mehr eingehend erläutert werden. Dieser Regalboden unterscheidet sich nur geringfügig von dem Regalboden des Pappregals aus Fig. 15. Anders als dort ist es bei diesem Regalboden vorgesehen, dass die zusätzliche Lage 25 der Seitenwand 13 auch dann an der ersten Lage dieser Seitenwand 13 anliegend verbleibt, wenn der Regalboden durch Umknicken der Knicklinien 19, 20 und 21 hochgeklappt wird. Die hier gestreckt gezeichnete weitere Knicklinie 26 bleibt dabei also um 180° umgebogen. Um das Umknicken der ersten Knicklinie 19 in diesem Zustand zu ermöglichen, weist die zusätzliche Lage 25 dabei eine zusätzliche Knicklinie 31 auf, die auf der ersten Knicklinie 19 zu liegen kommt, wenn die zusätzliche Lage 25 an die erste Lage der Seitenwand 13 angelegt wird. Auch die zusätzliche Knicklinie 31 ist durch eine Rilllinie realisiert. Es ist möglich, dass die zusätzliche Lage 25 auf der ersten Lage festgeklebt wird, wenn die Seitenwand 13 um die weitere Knicklinie 26 umgebogen ist. Schließlich ist die zusätzliche Lage längs einer hier dick durchgezogen gezeichneten Linie 32, die

auf der dritten Knicklinie 21 zu liegen kommt, eingeschnitten, um das Umknicken der dritten Knicklinie zu erleichtern.

**[0037]** In Fig. 20 ist das Pappregal mit dem in den Träger 23 eingehängten Regalboden aus Fig. 19 gezeigt. Dabei ist der Regalboden in einem teilweise hochgeklappten und noch nicht vollständig an den Träger 23 angeklappten Zustand zu sehen. Hier ist gut zu erkennen, dass beim Hochklappen auch die zusätzliche Knicklinie 31 umgebogen wird und dass der Einschnitt längs der Linie 32 das Umknicken der Seitenwand 13 um die dritte Knicklinie 21 erleichtert. Ein Auseinanderfallen der Seitenwand 13 vor dem Hochklappen des Regalbodens ist dabei nicht erforderlich.

### Patentansprüche

1. Pappmöbel mit einem Träger (23) und mindestens einem Regalboden, wobei der Regalboden eine Grundfläche (10) sowie zwei seitlich an die Grundfläche (10) angrenzende, gegenüber der Grundfläche (10) nach oben abgewinkelte Seitenwände (13) aufweist und oberhalb der Grundfläche (10) in den Träger (23) eingehängt ist,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwände (13) jeweils drei Knicklinien (19, 20, 21) aufweisen, die auf einen Punkt (22) an einem hinteren und/oder unteren Rand der jeweiligen Seitenwand (13) zulaufen, so dass der in den Träger (23) eingehängte Regalboden durch Knicken der Seitenwände (13) um diese Knicklinien (19, 20, 21) und Hochklappen des Regalbodens an den Träger (23) anklappbar ist.
2. Pappmöbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeweils eine erste der drei Knicklinien (19) von dem genannten Punkt (22) nach vorne vom Träger (23) weg verläuft, während eine zweite dieser Knicklinien (20) die Seitenwand (13) oder einen vor dem Träger (23) liegenden Teil der Seitenwand (13) nach hinten begrenzt und eine dritte dieser Knicklinien (21) zwischen der ersten und der zweiten Knicklinie (19, 20) verläuft.
3. Pappmöbel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Knicklinie (19) parallel zur Grundfläche (10) und/oder längs einer Verbindungslinie zwischen einem oberen Rand einer vorderen Blende (11) des Regalbodens und einer Rückwand (12) oder einem oberen Rand einer hinteren Blende (27) des Regalbodens verläuft.
4. Pappmöbel nach einem der Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Knicklinie (20) längs einer den Träger (23) an einer Vorderseite seitlich begrenzenden Kante des Trägers (23) verläuft.

5. Pappmöbel nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die dritte Knicklinie (21) zumindest annähernd längs einer Winkelhalbierenden zwischen der ersten und der zweiten Knicklinie (19, 20) verläuft.
6. Pappmöbel nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Verlauf der dritten Knicklinie (21) geringfügig, aber um nicht mehr als 3° und/oder ein Vierfaches einer Wandstärke der Seitenwand (13) von der genannten Winkelhalbierenden abweicht.
7. Pappmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Regalboden an den beiden Punkten (22), auf die die drei Knicklinien (19, 20, 21) jeweils einer der Seitenwände (13) zulaufen, jeweils ein vorzugsweise rundes Loch aufweist.
8. Pappmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** es vollständig oder teilweise aus Wellpappe gefertigt ist, wobei die Knicklinien (19, 20, 21) vorzugsweise durch Rilllinien realisiert sind.
9. Pappmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Regalboden oder ein die Grundfläche (10) und die Seitenwände (13) umfassender Hauptbestandteil des Regalbodens aus einem Stück Pappe gefaltet ist.
10. Pappmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwände (13) über Knickkanten mit der Grundfläche (10) oder einer am Träger (23) anliegende Rückwand (12) des Regalbodens verbunden sind.
11. Pappmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einem unteren Ende mindestens einer der Seitenwände (13) eine auf der Grundfläche (10) aufliegende Verstärkungsfläche (14) angelenkt ist.
12. Pappmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Regalboden mittels mindestens einer Lasche (18) in einen in einer Wand des Trägers (23) vorgesehenen Schlitz (3) eingehängt ist, wobei die mindestens eine Lasche (18) an einem hinteren Rand einer der Seitenwände (13) oder an einem oberen Rand einer Rückwand (12) des Regalbodens ansetzt.
13. Pappmöbel nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Lasche (18) an einem in den Schlitz (3) eingeführten Ende verdickt ausgeführt ist und eine auf einem unteren oder vorderen Rand des Schlitzes (3) aufliegende Stufe bildet.



14. Pappmöbel nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ende der Lasche (18) dadurch verdickt ausgeführt ist, dass sie mindestens einmal zur Bildung einer zusätzlichen Papplage umgeknickt ist, wobei dadurch aufeinander zu liegen kommende Flächen der Lasche (18) aufeinander geklebt sind. 5
15. Pappmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine der Seitenwände (13) zwei aufeinander gelegte Lagen umfasst, die über einen oberen Rand der Seitenwand (13) bildende weitere Knicklinie (26) miteinander verbunden sind und die zum Anklappen des Regalbodens an den Träger (23) auseinanderfaltbar sind. 10 15

20

25

30

35

40

45

50

55

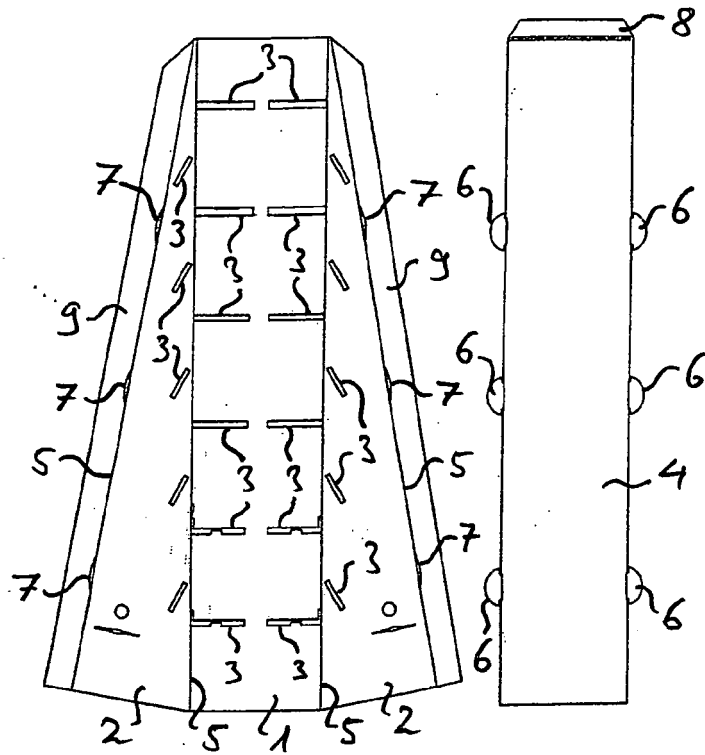


Fig. 1

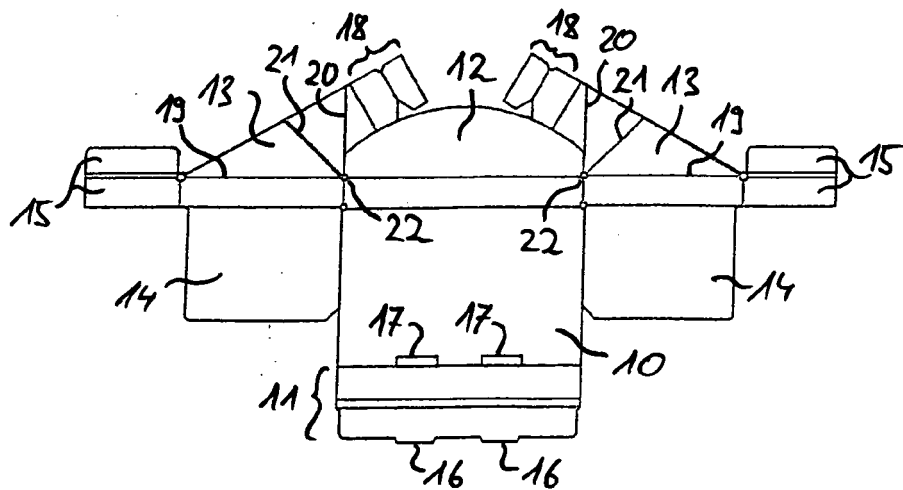


Fig. 2

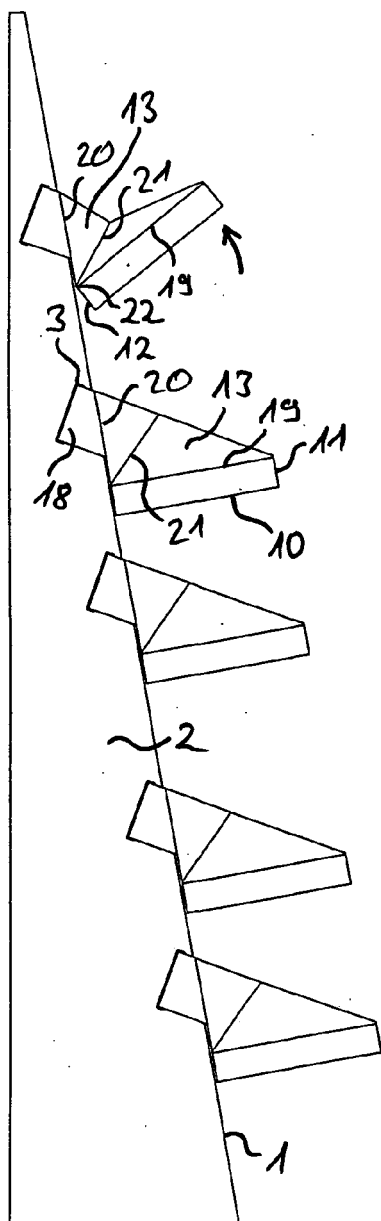


Fig. 3

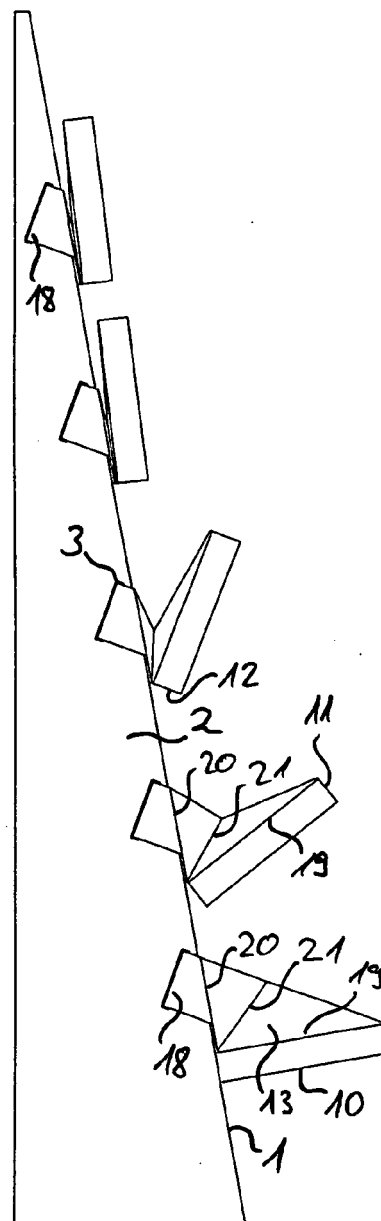


Fig. 4

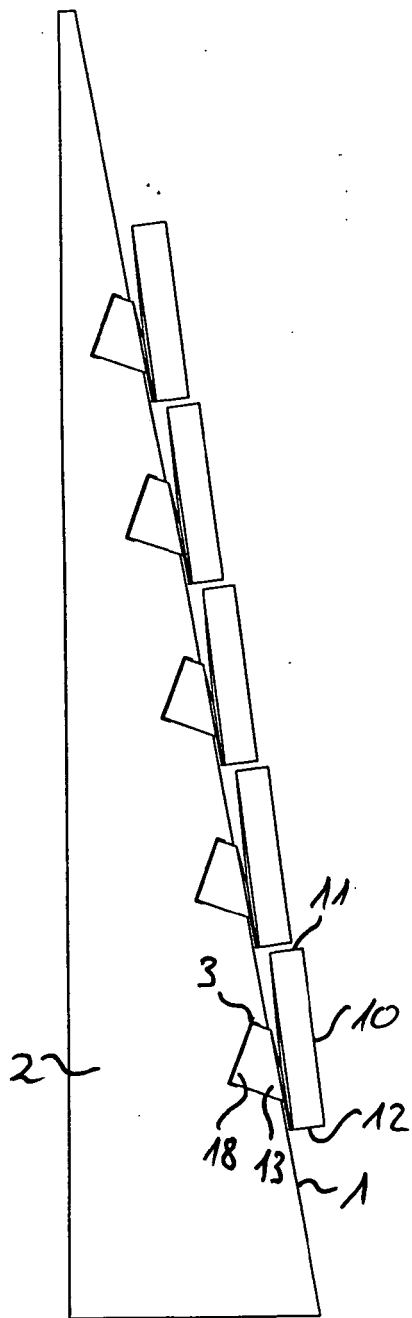


Fig. 5

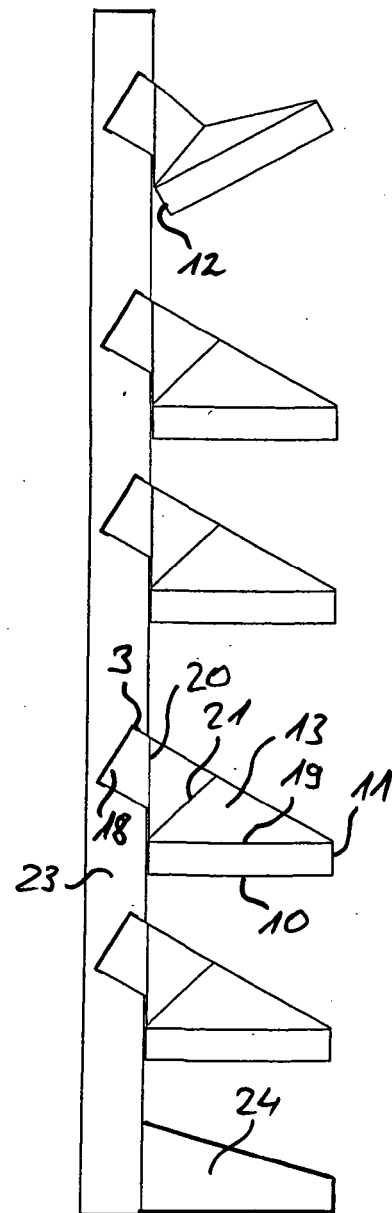


Fig. 6

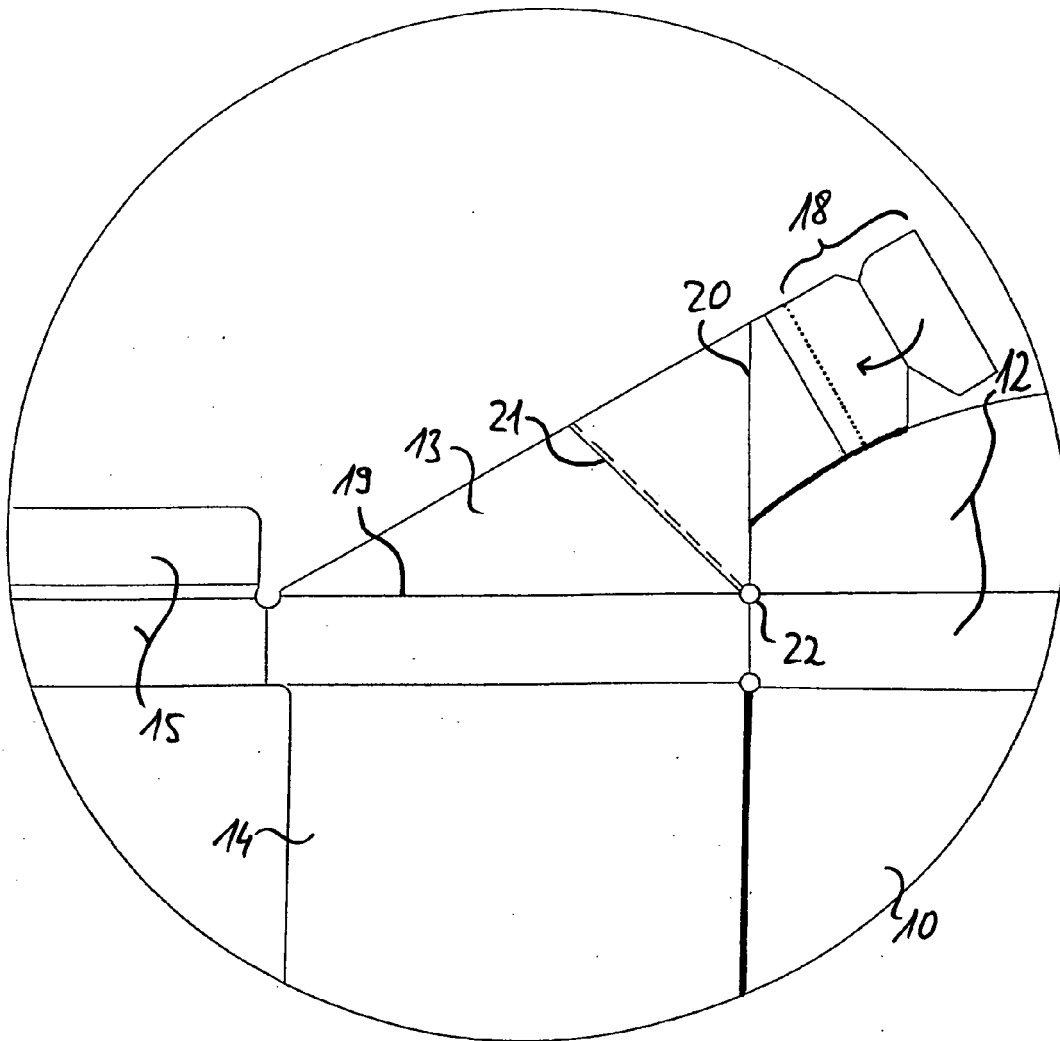
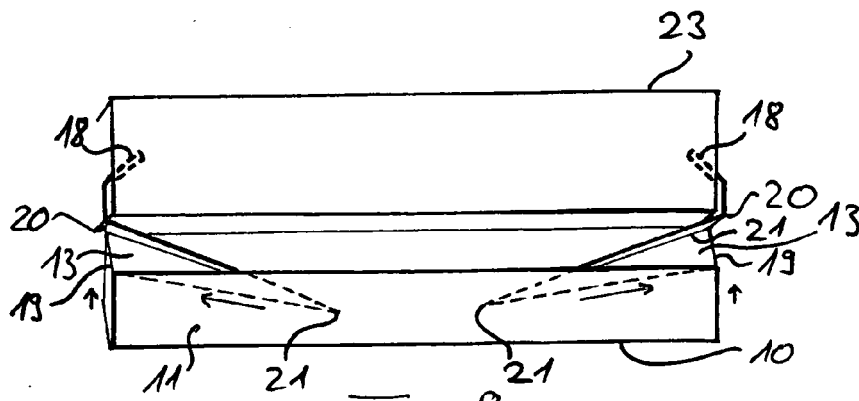
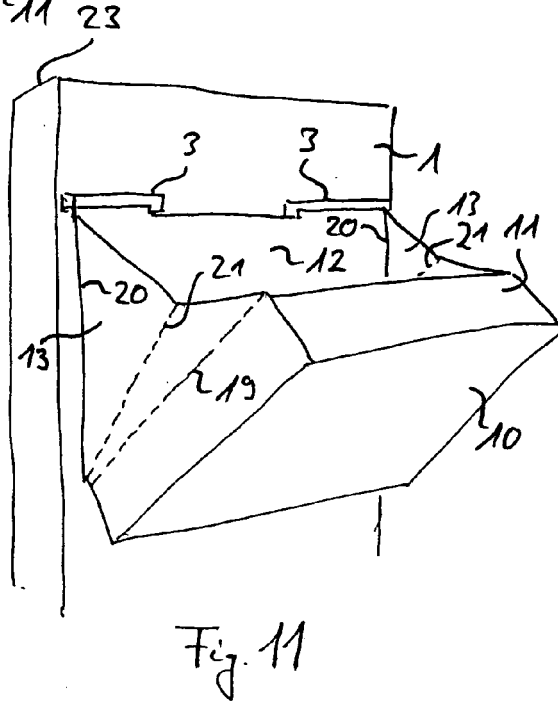
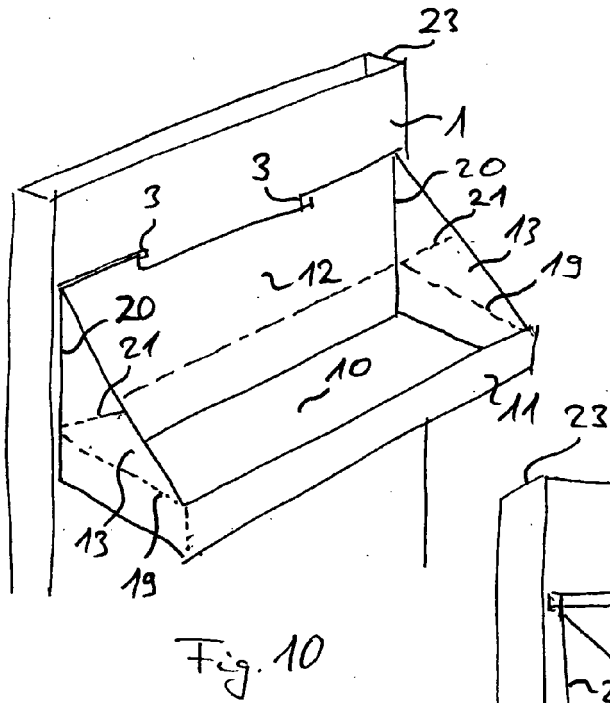
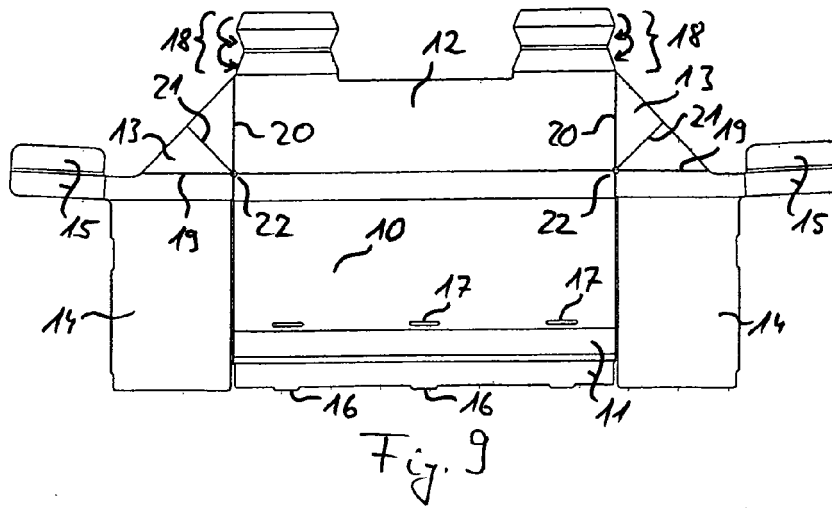
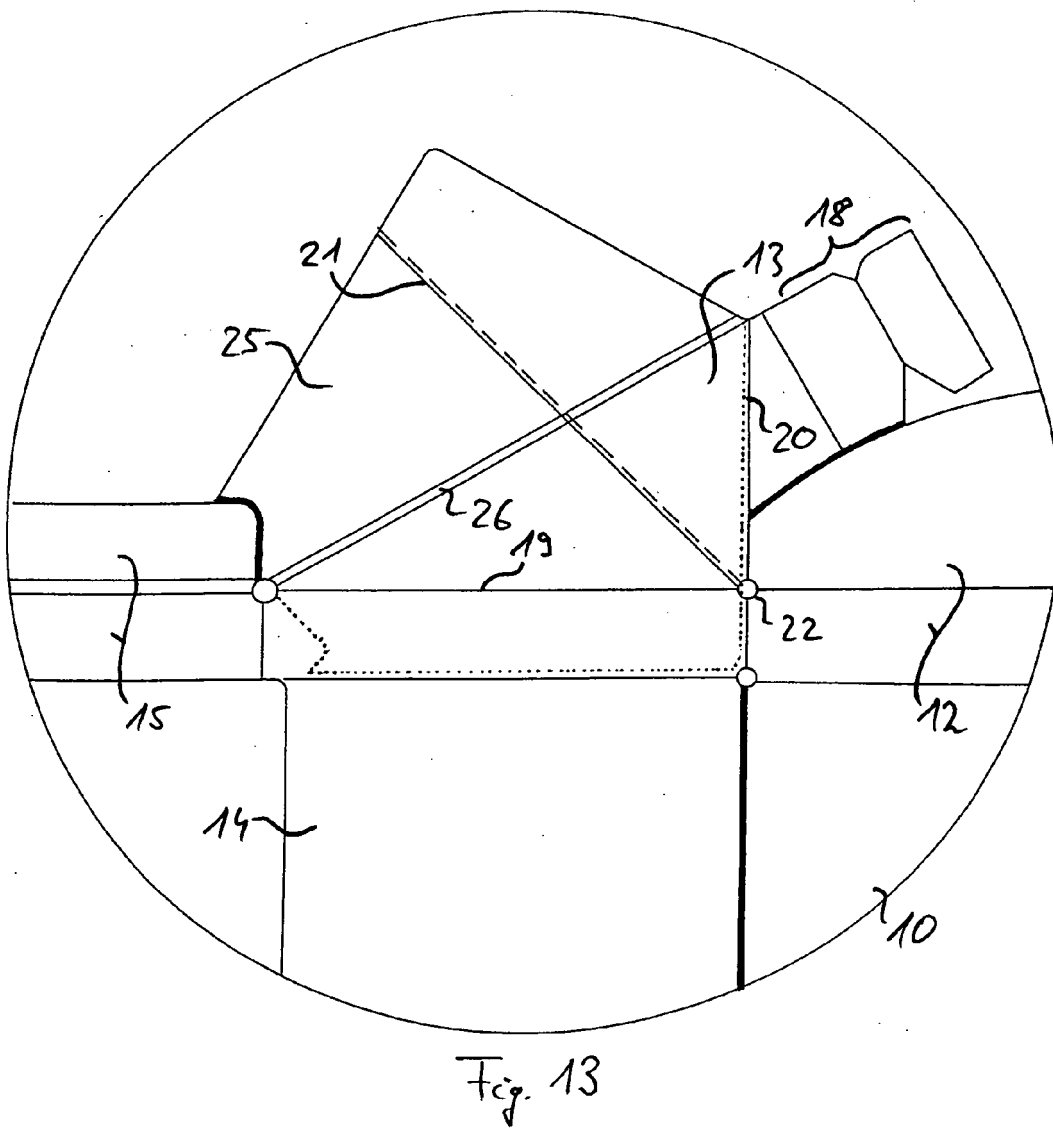
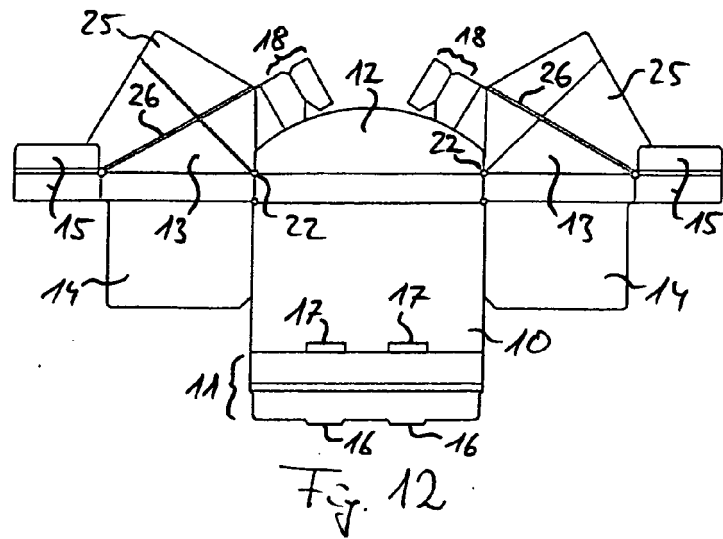


Fig. 7



Fcg. 8





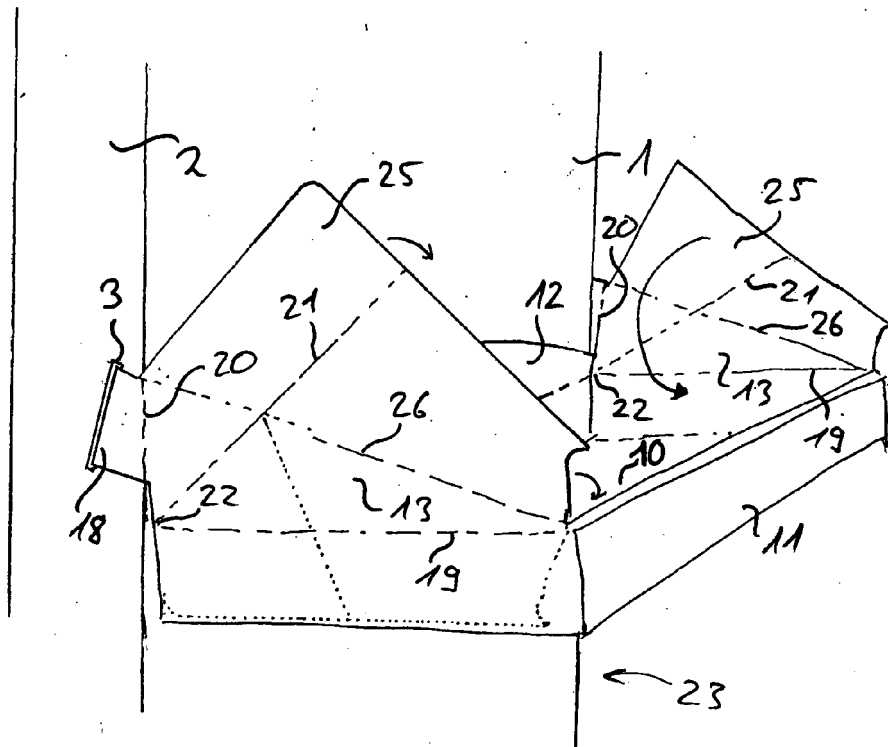


Fig. 14

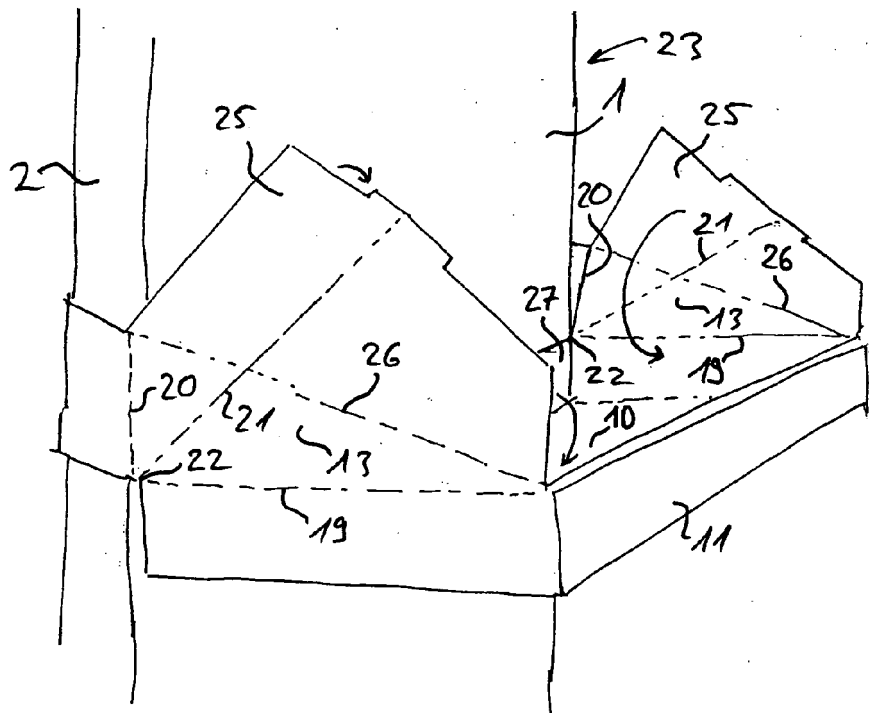


Fig. 15



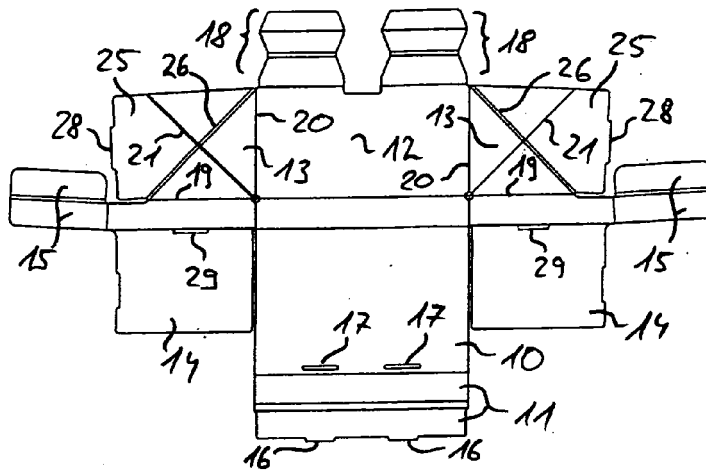


Fig. 16

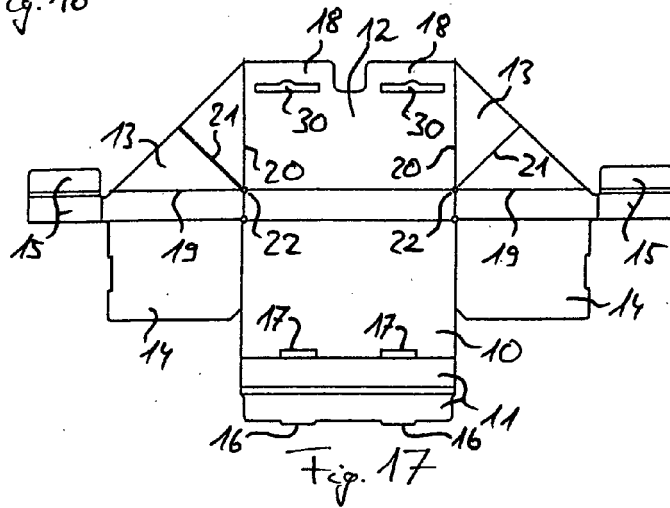


Fig. 17

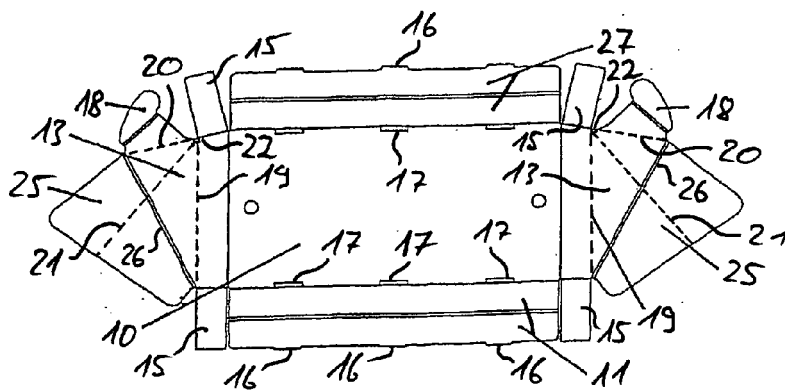


Fig. 18

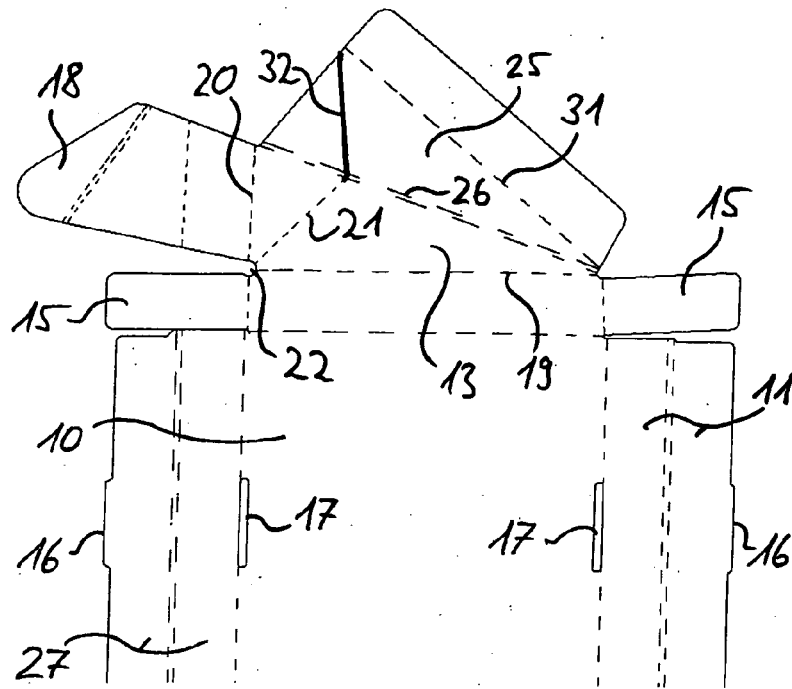


Fig. 19

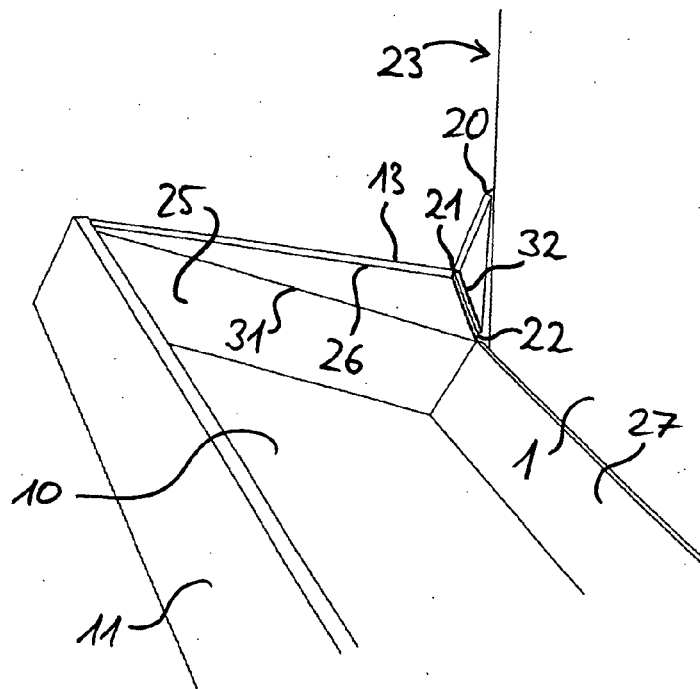


Fig. 20



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 10 07 5280

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 596 350 A1 (ID CONDITIONNEMENT) 16. November 2005 (2005-11-16)	1-10,12	INV. A47B43/02
Y	* Abbildungen 1-3 * * Absatz [0009] * * Absatz [0026] *	11,13-15	A47F5/11
Y	----- WO 2008/127686 A1 (VIRVO) 23. Oktober 2008 (2008-10-23) * Abbildung 3 *	11,15	
Y	----- DE 86 02 476 U1 (GRAPHIA) 27. März 1986 (1986-03-27) * Abbildungen 1, 2 * * Anspruch 3 *	13,14	
	-----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B A47F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		7. März 2011	Linden, Stefan
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 07 5280

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

07-03-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1596350	A1	16-11-2005	KEINE	
WO 2008127686	A1	23-10-2008	US 2010108623 A1	06-05-2010
DE 8602476	U1	27-03-1986	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- EP 1459650 A1 [0002] [0016] [0035]