

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 761 142 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
13.02.2002 Patentblatt 2002/07

(51) Int Cl.7: **B65D 73/00, A47F 5/11**

(21) Anmeldenummer: **96113487.1**

(22) Anmeldetag: **22.08.1996**

(54) **Flächiger Träger**

Flat support

Support plat

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE FR IT LI NL

(30) Priorität: **08.09.1995 DE 29514524 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.03.1997 Patentblatt 1997/11

(73) Patentinhaber: **Gustav Stabernack GmbH**
D-36341 Lauterbach (DE)

(72) Erfinder: **Schmitt, Paul**
36341 Lauterbach (DE)

(74) Vertreter:
Grünecker, Kinkeldey, Stockmair &
Schwanhäusser Anwaltssozietät
Maximilianstrasse 58
80538 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

DE-A- 3 805 255	DE-A- 4 237 931
DE-U- 8 613 621	FR-A- 2 213 206
GB-A- 2 269 577	US-A- 3 430 413
US-A- 4 664 255	

EP 0 761 142 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen flächigen Träger, insbesondere für die Aufnahme und zur Darbietung von Waren, aus wenigstens einer Ober- und einer Unterplatte, wobei in der Unterplatte eine Anzahl von zwischen einer Ausgangsstellung und einer Gebrauchsstellung verschwenkbaren, scharnierartig, an der Unterplatte angelenkten Haltetaschen ausgebildet sind und die Oberplatte eine entsprechende Anzahl von Halteöffnungen aufweist, aus denen die Haltetaschen zum Halten der Waren in ihrer Gebrauchsstellung vorstehen.

[0002] Bei einem solchen aus der Praxis vorbekannten Träger sind Unterplatte und Oberplatte getrennt hergestellt, wobei in der Unterplatte die Haltetaschen und in der Oberplatte schlitzförmige Halteöffnungen ausgebildet sind, in die in ihre Gebrauchsstellung verschwenkte Haltetaschen einsteckbar sind.

[0003] Bei dem vorbekannten Träger ist von Nachteil, daß zum Zusammensetzen von Ober- und Unterplatte eine genaue Zuordnung von Haltetaschen und schlitzförmigen Halteöffnungen notwendig ist. Weiterhin müssen die Haltetaschen komplett in ihrer Gebrauchsstellung ausgerichtet sein, um sie zum Zusammensetzen des flächigen Trägers in die entsprechenden Halteöffnungen einstecken zu können. Weist beispielsweise das Material der Unterplatte eine gewisse Elastizität auf, verbleiben die Haltetaschen nicht selbständig in ihrer Gebrauchsstellung, sondern bewegen sich zumindest teilweise in ihre Ausgangsstellung zurück. Dadurch ist das korrekte Ausrichten der Haltetaschen relativ zu ihren Halteöffnungen arbeitsintensiv und zeitaufwendig.

[0004] Weiterhin ist zur Herstellung des Flächenträgers aus Unter- und Oberplatte in der Regel eine Verbindung beider Platten, beispielsweise durch Verkleben, notwendig. In diesem Fall kann der flächige Träger zu einem Kunden nur mit bereits in Gebrauchsstellung verschwenkten Haltetaschen ausgeliefert werden. Ansonsten müßte das Zusammensetzen und Verbinden der Platten durch den Kunden erfolgen, was diesem in der Regel nicht zuzumuten ist. Wird aber der Träger in bereits einsatzbereitem Zustand ausgeliefert, so können die Haltetaschen beim Transport beschädigt oder gar unbrauchbar werden.

[0005] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, den eingangs genannten Träger dahingehend zu verbessern, daß dessen Zusammenbau vereinfacht ist und in kürzerer Zeit erfolgen kann, wobei gleichzeitig der Träger ohne Gefahr einer Beschädigung von Haltetaschen transportiert werden kann.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgabe zeichnet sich der oben genannte Träger dadurch aus, daß Ober- und Unterplatte mit den Haltetaschen in ihrer Ausgangsstellung aufeinanderliegen und jede Halteöffnung ein Teil einer Durchtrittsöffnung ist, durch welche die Haltetasche in ihre Gebrauchsstellung verschwenkbar sind und in welche zumindest ein im Verschwenkweg der Haltetaschen angeordneter, die Haltetaschen in ihrer Gebrauchsstel-

lung abstützender Rastvorsprung hineinragt.

[0007] Auf diese Weise kann der Träger mit den Haltetaschen in Ausgangsstellung zum Kunden transportiert werden. Der Zusammenbau des Trägers aus Ober- und Unterplatte ist vereinfacht, da die Haltetaschen in ihrer Ausgangsstellung sind und eine genaue Zuordnung zu den entsprechenden Halteöffnungen in keiner Weise notwendig ist. Ober- und Unterplatte sind einfach aufeinandergelegt und entsprechend miteinander verbunden. Durch die Ausbildung der Durchtrittsöffnung werden die Haltetaschen erst bei Einsatz des Trägers in ihre Gebrauchsstellung verschwenkt, wozu nur ein geringer Zeit- und Arbeitsaufwand notwendig ist. Die entsprechende Halteöffnung ist ein Teil der Durchtrittsöffnung, wobei im Verschwenkweg der Haltetaschen ein Rastvorsprung angeordnet ist, der die Haltetasche in ihrer Gebrauchsstellung abstützt, wobei sie aus der Halteöffnung hervorsticht. Das Verschwenken der Haltetaschen in die Gebrauchsstellung kann beispielsweise einfach manuell erfolgen, indem jede Haltetasche einzeln aus ihrer Ausgangsstellung durch die Durchtrittsöffnung in die Gebrauchsstellung gedrückt wird.

[0008] Um die Durchtrittsöffnung mit möglichst geringer Größe ausbilden zu können, erweist es sich als Vorteil, wenn der Rastvorsprung die Halteöffnung teilweise begrenzt. In der Regel ist die Halteöffnung in einem Endbereich der Durchtrittsöffnung ausgebildet, wobei der Rastvorsprung die Halteöffnung gegenüber dem Rest der Durchtrittsöffnung teilweise abgrenzt.

[0009] Je nach Größe der Haltetasche und zur besseren Stabilisierung der Haltetasche in ihrer Gebrauchsstellung ist es weiterhin von Vorteil, wenn Rastvorsprünge einander gegenüberliegend in die Durchtrittsöffnung hineinragen. Die Rastvorsprünge können dabei gleichartig aufgebaut sein.

[0010] Im einfachsten Fall sind Haltetasche und Durchtrittsöffnung im wesentlichen geometrisch ähnlich. Das heißt, die Umrisse von Haltetasche und Durchtrittsöffnung sind bis auf die Rastvorsprünge von gleicher Form, wobei die Durchtrittsöffnung in der Regel querschnittsmäßig größer als die Haltetasche ist.

[0011] Bei einem einfachen Ausführungsbeispiel weist die Haltetasche einen U-förmigen Umriß auf und ist im Bereich zwischen ihren U-Schenkelenden verschwenkbar mit der Unterplatte verbunden. In der Gebrauchsstellung hat somit die Haltetasche eine umgekehrt U-förmige Gestalt.

[0012] Für einen solchen Träger, der beispielsweise als Etagenboden, **Tray**, **Aufstellfläche** oder dergleichen einsetzbar ist, sind verschiedene Materialien verwendbar. Aus ökologischen und ökonomischen Gründen ist es von Vorteil, wenn Ober- und/oder Unterplatte aus einem ein- oder mehrlagigen Karton oder Wellpappe hergestellt sind, wobei die Durchtrittsöffnungen aus der Oberplatte ausgestanzt und die Haltetaschen aus der Unterplatte ausgeschnitten sind.

[0013] Zur Vereinfachung der Herstellung und zur vereinfachten Aufnahme und Darbietung von Waren

sind Haltetaschen und Durchtrittsöffnungen in parallelen Reihen angeordnet.

[0014] Zur Verbindung von Ober- und Unterplatte und somit zur Herstellung des flächigen Trägers sind verschiedene Verbindungstechniken anwendbar. So können beispielsweise die Platten aneinander geheftet werden. Am günstigsten ist eine zumindest stellenweise Verklebung der Platten miteinander.

[0015] Die Herstellung des Trägers wird weiterhin dadurch vereinfacht, daß Ober- und Unterplatte aus einem einzigen Zuschnitt hergestellt sind, wobei Unterplatte und Oberplatte zum Umfalten der Unterplatte an eine Unterseite der Oberplatte über wenigstens eine Faltrillung miteinander verbunden sind. Auf diese Weise ist ein vollständiger Träger aus einem Zuschnitt herstellbar, wobei im Hinblick auf die Zuordnung von Haltetaschen und Durchtrittsöffnungen beim Aufeinanderlegen von Ober- und Unterplatte keine Probleme auftreten, da die Faltrillung vorgegeben ist und die korrekte Zuordnung gewährleistet ist.

[0016] Die Unterplatte muß dabei nicht einteilig sein, sondern kann beispielsweise aus zwei umfaltbaren, mit der Oberplatte verbundenen Plattenhälften gebildet sein.

[0017] Bei im wesentlichen rechteckigen Trägern erweist es sich in diesem Zusammenhang weiterhin von Vorteil, wenn die Oberplatte ebenfalls im wesentlichen rechteckig ist und die Unterplatte oder die Unterplattenhälften entlang einer bzw. beider längerer Rechteckseiten mit der Oberplatte verbunden ist bzw. sind. Es ist ebenso möglich, die Unterplattenhälften mit den kürzeren Rechteckseiten der Oberplatte zu verbinden. Ebenso kann die Oberplatte beispielsweise zweigeteilt sein mit einteiliger Unterplatte oder beide Platten können entsprechend unterteilt sein.

[0018] Um bei auf die Unterseite der Oberplatte umgefalteten Unterplattenhälften eine im wesentlichen vollständige Unterplatte zu erhalten, ist es von Vorteil, wenn bei den Unterplattenhälften die beim Umfalten auf die Unterseite der Oberplatte einander zuweisenden Rand- oder Stoßkanten komplementär zueinander ausgebildet sind.

[0019] Um beispielsweise auf dem flächigen Träger eine Abdeckung oder einen weiteren flächigen Träger anzuordnen, wird vorgeschlagen, daß zumindest in der Oberplatte Einsteckschlitze zum Einstecken von Stützen für die Abdeckung oder den weiteren Träger ausgebildet sind.

[0020] Um das Aufstellen und Darbieten von Ware durch die Stützen in geringstem Maße zu beeinflussen, verlaufen die Einsteckschlitze parallel und/oder senkrecht zu den Reihen von Durchtrittsöffnungen.

[0021] Um die Haltetaschen, insbesondere bei einer Unterplatte aus Karton oder Wellpappe einfach und scharnierartig verschwenken zu können, ist in der Unterplatte zwischen den U-Schenkelenden der Haltetasche eine Rillung ausgebildet.

[0022] Das Verschwenken der Haltetasche kann wei-

terhin dadurch vereinfacht werden, daß die Rillung in etwa mittig eine Schneidlinie enthält. Rillung und Schneidlinie können bereits beim Herstellen des einteiligen Zuschnitts oder zusammen mit dem Ausstanzen der Durchtrittsöffnungen bzw. Ausschneiden der Haltetaschen hergestellt werden.

[0023] Bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel weisen die Durchtrittsöffnungen einen im wesentlichen geschlossenen U-förmigen Umriß auf, wobei jeweils ein Rastvorsprung von gegenüberliegenden Stellen der U-Schenkel absteht.

[0024] Die Rastvorsprünge können unterschiedliche Formen aufweisen. Bevorzugt weisen die Rastvorsprünge im wesentlichen die Form eines rechtwinkligen Dreiecks auf, dessen Hypotenuse als Rastschräge ausgebildet ist, wobei der Rastvorsprung mittels der längeren Katheten mit den zugehörigen U-Schenkeln der Durchtrittsöffnung verbunden ist.

[0025] Um die Haltetaschen in der Gebrauchsstellung sicher und mit geringem Spiel abzustützen, weist die Halteöffnung eine Breite bzw. Länge auf, die zumindest gleich der Materialstärke bzw. Breite der Haltetasche ist.

[0026] Soll ein flächiger Träger mittels der oben genannten Stützen oberhalb eines breiteren flächigen Trägers angeordnet werden, so ist es von Vorteil, wenn Einsteckschlitze auch in der Unterplatte ausgebildet sind, die mit den in der Oberplatte ausgebildeten Einsteckschlitzen in Deckung bringbar sind. Auf diese Weise kann der flächige Träger bei einer Stapelung von Trägern sowohl als unterer, mittlerer oder oberer Träger eingesetzt werden.

[0027] Es wurde bereits erwähnt, daß die Haltetaschen erst bei Einsatz des Trägers zur Aufnahme und Darbietung von Waren in die Gebrauchsstellung manuell verschwenkbar sind. Dabei kann beispielsweise auch nur eine Auswahl von Haltetaschen in die Gebrauchsstellung verschwenkt oder eine Anzahl von Haltetaschen wieder in ihre Ausgangsstellung verschwenkt werden. Dies ermöglicht Variationen in der Darbietung der Waren und eine Verwendung des Trägers für Waren unterschiedlicher Größe. Bei kleinen Waren können beispielsweise alle Haltetaschen in Gebrauchsstellung verschwenkt werden. Die Waren werden dann entsprechend auf die Haltetaschen beispielsweise aufgesteckt. Bei größeren Waren kann nur jede zweite entlang einer Reihe angeordneter Haltetaschen in Gebrauchsstellung verschwenkt werden.

[0028] Um das Verschwenken der Haltetaschen in ihre Gebrauchsstellung zu vereinfachen, wird eine Vorrichtung vorgeschlagen, die wenigstens eine Reihe von mit den Haltetaschen von einer Rückseite der Unterplatte des Trägers in Anlage bringbaren Stempeln aufweist, welche einen im Vergleich zu einem Querschnitt der Durchtrittsöffnungen in der Oberplatte des Trägers geringeren Querschnitt aufweisen, wobei die Reihenanordnung der Stempel zumindest teilweise einer Reihenanordnung von Haltetaschen und Durchtrittsöffnungen entspricht. Sind beispielsweise vier Haltetaschen und

Durchtrittsöffnungen pro Reihe angeordnet, kann beispielsweise eine Vorrichtung mit zwei Stempeln verwendet werden, auf die jeweils zwei Haltelaschen in Ausgangsstellung und entsprechende Durchtrittsöffnungen einer jeden Reihe auflegbar sind. Dann kann manuell der Träger entlang der Stempel nach unten gedrückt werden, wodurch die Stempel die Haltelaschen in die Gebrauchsstellung verschwenken. Im Extremfall ist eine Vorrichtung mit nur einem Stempel ausreichend.

[0029] Wenn alle Haltelaschen in Gebrauchsstellung verschwenkt werden sollen, ist es von Vorteil, wenn die Stempel mit den Haltelaschen und Durchtrittsöffnungen entsprechender Anzahl und Anordnung ausgebildet sind.

[0030] Die Vorrichtung kann sehr einfach aufgebaut sein, aus beispielsweise einer Grundplatte und den Stempeln, wobei die Stempel von der Grundplatte im wesentlichen senkrecht abstehen.

[0031] An ihren Spitzen können die Stempel flach, konkav oder konvex ausgebildet sein, wobei konvexe, d.h. abgerundete, Stempelspitzen bevorzugt sind.

[0032] Das Verschwenken der Haltelaschen und die Zuordnung des Trägers zu den Stempeln kann auch automatisiert werden, indem beispielsweise den Stempeln ein Gegenstempel zugeordnet ist, an dem der Träger lösbar befestigt ist und der relativ zu den Stempeln beweglich ist, wobei zwischen Stempel und Gegenstempel Führungen für den Gegenstempel und/oder den Träger angeordnet sind. Der Gegenstempel weist dabei entsprechende Öffnungen zur Aufnahme der Stempel und der in Gebrauchsstellung verschwenkten Haltelaschen auf.

[0033] Im folgenden wird ein vorteilhaftes Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der in der Zeichnung beigefügten Figuren näher erläutert und beschrieben.

[0034] Es zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf einen Zuschnitt zur Herstellung eines erfindungsgemäßen Trägers;

Fig. 2 eine Unteransicht eines aus dem Zuschnitt nach Fig. 1 hergestellten Trägers; und

Fig. 3 eine perspektivische Prinzipdarstellung einer Vorrichtung zum Verschwenken von Haltelaschen eines erfindungsgemäßen Trägers und eines darüber angeordneten Trägers mit aufgerichteten Haltelaschen.

[0035] Fig. 1 zeigt einen Zuschnitt 16 für einen flächigen Träger 1, bei dem Oberplatte 2 und eine Unterplatte 3 bildende Unterplattenhälften 20 und 21 nebeneinander angeordnet sind.

[0036] Die Unterplattenhälften 20 und 21 sind komplementär zueinander ausgebildet, was insbesondere den Verlauf der entsprechenden Rand- oder Stoßkanten 24 und 25 betrifft. In jeder Unterplattenhälfte 20, 21

ist zumindest eine Reihe von vier Haltelaschen in Längsrichtung des Trägers 1 angeordnet. Die Haltelaschen 6 sind in ihrer Ausgangsstellung 4, in der sie flächenbündig in den entsprechenden Plattenhälften angeordnet sind. Die Haltelaschen sind im wesentlichen U-förmig mit U-Schenkeln 12, 13 und einem diese verbindenden U-Steg 14. Zur scharnierartigen Anlenkung an der jeweiligen Unterplattenhälfte, ist in einem Zwischenbereich 15 zwischen U-Schenkelenden 49, 50 der jeweiligen U-Schenkel 12, 13 eine Rillung 28 ausgebildet. In der Rillung 28 kann in etwa mittig eine Schneidlinie 29 angeordnet sein, wie bei der unteren Haltelasche 6 der Unterplattenhälfte 21 vergrößert dargestellt ist.

[0037] Neben der Vierer-Reihe von Haltelaschen weist jede Unterplattenhälfte 20, 21 eine weitere und parallel zur Viererreihe angeordnete Zweierreihe von Haltelaschen 6 auf.

[0038] Weiterhin sind in jeder Unterplattenhälfte 20, 21 jeweils zwei Einsteckschlitze 40, 41 ausgebildet, von denen sich die Einsteckschlitze 40 parallel zu den Haltelaschenreihen und zwischen diesen und die Einsteckschlitze 41 senkrecht zu den Haltelaschenreihen erstrecken.

[0039] Die Unterplattenhälften 20 und 21 sind entlang einer Seite über eine doppelte Faltrillung 19 mit der Oberplatte 2 verbunden.

[0040] Bei der Darstellung nach Fig. 1 ist zu beachten, daß bei Ober- und Unterplatte 2, 3 aus Karton oder Wellpappe die entsprechende Faser-/Wellenaufrichtung parallel zur Längsrichtung, d.h. parallel zur Reihenanordnung von Haltelaschen, ausgerichtet ist. Dabei weisen die Platten 2, 3 an ihren in Fig. 1 oberen und unteren Enden einen Wellenschnitt auf, der durch die Doppelpunkt-Doppelstrich-Linien dargestellt ist.

[0041] Die Oberplatte 2 ist im wesentlichen rechteckförmig mit längeren Rechteckseiten 22 in Längsrichtung und kürzeren Rechteckseiten 23 quer zur Längsrichtung. An den längeren Rechteckseiten 22 ist die Oberplatte 2 mit den Unterplattenhälften 20 bzw. 21 verbunden.

[0042] In der Oberplatte 2 sind drei Reihen von jeweils vier in Längsrichtung verlaufenden Durchtrittsöffnungen 8 angeordnet. Diese weisen einen in etwa U-förmigen Querschnitt auf mit U-Schenkeln 30, 31 und einem diese verbindenden U-Steg 32. In jede Durchtrittsöffnung 8 ragen zwei Rastvorsprünge 10, 11. Diese stehen von gegenüberliegenden Stellen der U-Schenkel 30, 31 in die Durchtrittsöffnung 8 vor. Die Rastvorsprünge 10, 11 haben in etwa die Form eines rechtwinkligen Dreiecks. Dessen Hypotenuse 33 ist als schräg von den jeweiligen U-Schenkeln 30, 31 abstehende Einlauf- oder Rastschräge und dessen kürzere Kathete 35 als Anschlag für eine in einer Halteöffnung 7 eingesteckte Haltelasche 6 in Gebrauchsstellung 5 nach Fig. 3 ausgebildet. Die entsprechend längere Kathete 34 der Rastvorsprünge 10, 11 verläuft in Richtung der U-Schenkel 30, 31, wobei sie ein Teil dieser U-Schenkel ist.

[0043] Die Durchtrittsöffnungen 8 sind geometrisch ähnlich zu den Haltelaschen 6 ausgebildet, wobei sie sowohl in Längsrichtung der Oberseite 2 als auch in Querrichtung größere Abmessungen als die Haltelaschen aufweisen.

[0044] Zwischen und parallel zu den in Längsrichtung verlaufenden Reihen von Haltelaschen 8 sind zwei Einsteckschlitze 26 und quer zur Längsrichtung und in der mittleren Reihenanordnung von Haltelaschen sind zwei weitere Einsteckschlitze 27 in der Oberplatte 2 ausgebildet. Diese sind ebenfalls geometrisch ähnlich zu den jeweiligen Einsteckschlitzen 40 bzw. 41, wobei die Einsteckschlitze in den Unterplattenhälften 20, 21 eine größere Länge und Breite aufweisen.

[0045] Die Halteöffnungen 7 sind ein Teil der Durchtrittsöffnungen 8, wobei die Halteöffnungen 7 an einem Ende der Durchtrittsöffnung 8 angeordnet und teilweise durch die kürzeren Katheten 35 der Rastvorsprünge 10, 11 begrenzt sind.

[0046] Die Länge 37 bzw. Breite 36 der Halteöffnungen 7, siehe mittlere Reihe von Haltelaschen in Fig. 1, ist größer oder gleich der entsprechenden Breite 39 bzw. Materialstärke 38, siehe Fig. 3, der Haltelaschen 6.

[0047] In Längsrichtung der Oberplatte 2 sind auf deren in Fig. 1 sichtbaren Unterseite 17 fünf Klebestreifen 51 aufgetragen. Mittels dieser Klebestreifen sind die Oberseiten 18 der Unterplattenhälften 20, 21 mit der Unterseite 17 der Oberplatte 2 verklebbar. Dazu sind die Unterplattenhälften 20 und 21 entlang der doppelten Faltrillung 19 umfaltbar und an die Unterseite 17 der Oberseite 2 anlegbar.

[0048] Solche miteinander verklebten Unterplattenhälften 20, 21 und Oberplatte 2 sind in Fig. 2 in einer Unteransicht des erfindungsgemäßen Trägers 1 dargestellt. Gleiche Bezugszeichen kennzeichnen dabei gleiche Teile und werden nur noch teilweise erwähnt.

[0049] Die Haltelaschen 6 sind nach Fig. 2 noch in ihrer Ausgangsstellung 4 nach Fig. 1 angeordnet. Entsprechend liegen sie den zugehörigen Durchtrittsöffnungen 8 in Oberplatte 2 gegenüber und von unten an den Rastvorsprüngen 10, 11 an. Analog sind die jeweiligen Einsteckschlitze 40 und 41 der Unterplatte 3 in Deckung mit den Einsteckschlitzen 26 und 27 in der Oberplatte 2. Dabei sind aufgrund der geringeren Abmessungen der Einsteckschlitze 26 und 27 diese mit einem Teil ihrer Umrandung in den Einsteckschlitzen 40 und 41 sichtbar.

[0050] In Fig. 2 ist die Unterseite 44 der aus den Unterplattenhälften 20, 21 zusammengesetzten Unterplatte 3 bzw. die Unterseite des Trägers 1 sichtbar. Wie zu erkennen ist, sind die Durchtrittsöffnungen 8 größer als die Haltelaschen 6, wobei die Rillung 28 der Haltelaschen in der Halteöffnung 7 angeordnet ist und bis auf die Rastvorsprünge 10, 11 ein etwa konstanter Abstand zwischen Durchtrittsöffnung 8 und Haltelasche 6 vorhanden ist.

[0051] Die beiden Stoßkanten 24 und 25 der beiden Unterplattenhälften 20, 21 sind in etwa in Anlage mitein-

ander. Die Stoßkanten verlaufen komplementär zueinander ausgebildet und weisen gleichartige Stoßkantenabschnitte 52, 53, 54, 55, 56 und 57 auf. Insgesamt ergibt sich ein etwa polygonzugförmiger Verlauf für die Stoßkanten, wobei durch den Polygonzug zwei auf unterschiedliche Seiten bezüglich einer Mittelachse 59 angeordnete Randpunkte der kürzeren Rechteckseiten 23 miteinander verbunden sind. Die jeweils direkt den kürzeren Rechteckseiten benachbarten Stoßkantenabschnitte 52 und 57 sind parallel zueinander und zur Mittelachse 59 versetzt und verlaufen in etwa oberhalb des zweiten und vierten Klebestreifens 51. An diese Stoßkantenabschnitte 52 bzw. 57 schließt sich jeweils ein schräg verlaufender Stoßkantenabschnitt 53 bzw. 56 an. Diese sind im wesentlichen kollinear und verlaufen steiler als eine Diagonale des rechteckförmigen Trägers 1.

[0052] Zwischen den beiden schrägen Stoßkantenabschnitten 53 und 56 sind zwei weitere Stoßkantenabschnitte 54 und 55 angeordnet, die miteinander verbunden sind. Der an den Stoßkantenabschnitt 53 anschließende Stoßkantenabschnitt 54 verläuft parallel zum Stoßkantenabschnitt 52 und ist gegenüber diesem in Richtung Längsmittelachse 59 parallel versetzt. Der letzte Stoßkantenabschnitt 55 erstreckt sich zwischen Stoßkantenabschnitt 56 und Stoßkantenabschnitt 54 und verläuft senkrecht zur Mittelachse 59.

[0053] Die verschiedenen Stoßkantenabschnitte 52, 53, 54, 55, 56, 57 sind so gelegt, daß keine der Haltelaschen 6, Durchtrittsöffnungen 8 oder Einsteckschlitze 26, 27, 40, 41 in Ober- oder Unterplatte 2, 3 geschnitten wird.

[0054] In Fig. 3 ist eine Verschwenkvorrichtung 42 zum gleichzeitigen Verschwenken aller Haltelaschen 6 aus Fig. 2 in ihre Gebrauchsstellung 5 dargestellt. Die Verschwenkvorrichtung 42 ist aus einer flachen und rechteckförmigen Grundplatte 48 und einer Anzahl von dieser senkrecht nach oben abstehender Stempel 43 gebildet. Die Anzahl und Anordnung der Stempel 43 entspricht dabei der Anzahl und Anordnung der Haltelaschen 6 und Durchtrittsöffnungen 8 nach Fig. 2. Ein Querschnitt 46 eines jeden Stempels 43 ist von den Abmessungen her kleiner als ein entsprechender Umriß 45 der Durchtrittsöffnungen 8.

[0055] Im oberen Teil der Fig. 3 ist der flächige Träger 1 dargestellt, bei dem zur Vereinfachung nur eine Querreihe von in Gebrauchsstellung 5 angeordneten Haltelaschen 6 dargestellt ist. Diese sind durch Anlage und Aufdrücken auf die Stempel 43 mit Stempelspitzen 48 entlang des Verschwenkweges 9 aus ihrer Ausgangsstellung 4, siehe Figuren 1 und 2, in ihre Gebrauchsstellung 5 verschwenkt. Entsprechend stehen die Haltelaschen 6 aus den Halteöffnungen 7 über eine Oberseite 58 des Trägers hervor und sind in ihrer Gebrauchsstellung durch die Rastvorsprünge 10, 11, siehe auch Fig. 1, gehalten. Der Verschwenkweg 9 entspricht im wesentlichen einem Schwenkwinkel von 90°, so daß die Haltelaschen 6 in Gebrauchsstellung 5 in etwa senkrecht zur

Oberseite 58 angeordnet sind.

[0056] Der Träger 1 mit Haltelaschen in Ausgangsstellung ist manuell oder maschinell durch beispielsweise einen Gegenstempel (nicht dargestellt) mit seiner Rückseite 44 auf die Stempelspitzen 48 mit den entsprechenden Haltelaschen auflegbar. Anschließend wird der Träger 1 entlang der Stempel in Richtung Grundplatte 48 bewegt. Dadurch werden die Haltelaschen entlang des Verschwenkweges 9 durch die Durchtrittsöffnungen 8 hindurch in ihre Gebrauchsstellung 5 verschwenkt und dort in den Halteöffnungen 7 durch Rastvorsprünge 10, 11 gehalten.

Patentansprüche

1. Flächiger Träger (1), insbesondere für die Aufnahme und zur Darbietung von Waren, aus wenigstens einer Ober- und einer Unterplatte (2, 3), wobei in der Unterplatte (3) eine Anzahl von zwischen einer Ausgangsstellung (4) und einer Gebrauchsstellung (5) verschwenkbaren, scharnierartig an der Unterplatte (3) angelenkter Haltelaschen (6) ausgebildet sind und die Oberplatte (2) eine entsprechende Anzahl von Halteöffnungen (7) aufweist, aus denen die Haltelaschen (6) zum Halten der Waren in ihrer Gebrauchsstellung (5) vorstehen, **dadurch gekennzeichnet, daß** Ober- und Unterplatte (2, 3) mit den Haltelaschen (6) in ihrer Ausgangsstellung (4) aufeinander liegen und jede Halteöffnung (7) ein Teil einer Durchtrittsöffnung (8) ist, durch welche die Haltelasche (6) in ihre Gebrauchsstellung (5) verschwenkbar ist und in welche zumindest ein im Verschwenkweg (9) der Haltelasche (6) angeordneter, die Haltelasche (6) in ihrer Gebrauchsstellung (5) abstützender Rastvorsprung (10, 11) hineinragt.
2. Flächiger Träger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Rastvorsprung (10, 11) die Halteöffnung (7) teilweise begrenzt.
3. Flächiger Träger nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** Rastvorsprünge (10, 11) einander gegenüberliegend in die Durchtrittsöffnung (8) hineinragen.
4. Flächiger Träger nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** Haltelasche (6) und Durchtrittsöffnung (8) im wesentlichen geometrisch ähnlich sind.
5. Flächiger Träger nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Haltelasche (6) einen U-förmigen Umriss (12, 13, 14) aufweist und im Bereich zwischen ihren U-Schenkelenden verschwenkbar mit der Unterplatte (3) verbunden ist.
6. Flächiger Träger nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** Ober- und/oder Unterplatte (2, 3) aus einem ein- oder mehrlagigen Karton oder Wellpappe hergestellt sind, wobei die Durchtrittsöffnung (8) aus der Oberplatte (2) ausgestanzt und die Haltelasche (6) aus der Unterplatte (3) ausgeschnitten ist.
7. Flächiger Träger nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** Haltelaschen (6) und Durchtrittsöffnungen (8) in parallelen Reihen angeordnet sind.
8. Flächiger Träger nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** Ober- und Unterplatte (2, 3) zumindest stellenweise miteinander verklebt sind.
9. Flächiger Träger nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** Ober- und Unterplatte (2, 3) aus einem einzigen Zuschnitt (16) hergestellt sind, wobei Unterplatte (3) und Oberplatte (2) zum Umfalten der Unterplatte an eine Unterseite (17) der Oberplatte (2) über wenigstens eine Faltrillung (19) miteinander verbunden sind.
10. Flächiger Träger nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Unterplatte (3) aus zwei umfaltbaren, mit der Oberplatte (2) verbundenen Plattenhälften (20, 21) gebildet ist.
11. Flächiger Träger nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Oberplatte (2) im wesentlichen rechteckig ist und die Unterplatte (3) oder die Unterplattenhälften (20, 21) entlang einer bzw. beider längeren Rechteckseite (22) mit der Oberplatte (2) verbunden ist bzw. sind.
12. Flächiger Träger nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** bei den Unterplattenhälften (20, 21) beim Umfalten auf die Unterseite (17) der Oberplatte (3) einander zuweisende Stoßkanten (24, 25) komplementär zueinander ausgebildet sind.
13. Flächiger Träger nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** zumindest in der Oberplatte (2) Einsteckschlitz (26, 27) zum Einstecken von Stützen für einen weiteren flächigen Träger (1) ausgebildet sind.
14. Flächiger Träger nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Einsteckschlitz (26, 27) parallel und/oder senkrecht zu den Reihen der Durchtrittsöff-

nungen (8) verlaufen.

15. Flächiger Träger nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** in der Unterplatte (3) zwischen den U-Schenkelenden (49, 50) der Haltetaschen (6) eine Rillung ausgebildet ist. 5
16. Flächiger Träger nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Rillung (28) in etwa mittig eine Schneidlinie (29) aufweist. 10
17. Flächiger Träger nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Durchtrittsöffnung (8) einen im wesentlichen geschlossenen U-förmigen Umriß aufweist, wobei jeweils ein Rastvorsprung (10, 11) von gegenüberliegenden Stellen der U-Schenkel (30, 31) absteht. 15
18. Flächiger Träger nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Rastvorsprung (10, 11) im wesentlichen die Form eines rechtwinkligen Dreiecks aufweist, dessen Hypotenuse (33) als Rastschräge ausgebildet ist, wobei der Rastvorsprung (10, 11) mittels der längeren Kathete (34) mit dem zugehörigen U-Schenkel (30, 31) verbunden ist. 20
19. Flächiger Träger nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Halteöffnung (7) eine Breite (36) bzw. Länge (37) aufweist, die zumindest gleich der Materialstärke (38) bzw. der Breite (39) der Haltetasche (6) ist. 25
20. Flächiger Träger nach wenigstens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** weitere Einsteckschlitze (40, 41) in der Unterplatte (3) ausgebildet sind, die mit den in der Oberplatte (2) ausgebildeten Einsteckschlitzen (26, 27) in Deckung bringbar sind. 30

Claims

1. A flat support (1), more particularly for receiving and presenting goods, comprising at least one upper and one lower plate (2, 3), a plurality of retaining lugs (6), which are pivotable between a starting position (4) and an operative position (5) and are articulated in a hinge-like manner to the lower plate (3), being constructed in the lower plate (3) and the upper plate (2) comprising a corresponding number of retaining apertures (7), from which the retaining lugs (6) project in order to hold the goods in their operative position (5), **characterised in that** the 50

upper and lower plates (2, 3) rest upon one another with the retaining lugs (6) in their starting position (4) and each retaining aperture (7) is part of a through opening (8), through which the retaining lug (6) can be pivoted into its operative position (5) and into which projects at least one locking projection (10, 11), which is arranged in the pivoting path (9) of the retaining lug (6) and supports the retaining lug (6) in its operative position (5).

2. A flat support according to claim 1, **characterised in that** the locking projection (10, 11) partially defines the retaining aperture (7).
3. A flat support according to claim 1 or 2, **characterised in that** locking projections (10, 11) project into the through opening (8) opposing one another. 15
4. A flat support according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the retaining lug (6) and through opening (8) are substantially geometrically similar. 20
5. A flat support according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the retaining lug (6) comprises a U-shaped outline (12, 13, 14) and is pivotably connected to the lower plate (3) in the region between its U-limb ends. 25
6. A flat support according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the upper and/or lower plates (2, 3) are manufactured from a single or multi-layer cardboard or corrugated board, the through opening (8) being punched from the upper plate (2) and the retaining lug (6) being cut from the lower plate (3). 30
7. A flat support according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** retaining lugs (6) and through openings (8) are arranged in parallel rows. 35
8. A flat support according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the upper and lower plates (2, 3) are bonded to one another at least in certain areas. 40
9. A flat support according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the upper and lower plates (2, 3) are manufactured from a single blank (16), the lower plate (3) and upper plate (2) being connected to one another via at least one folding score (19) in order to fold the lower plate onto an underside (17) of the upper plate (2). 45
10. A flat support according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the lower plate (3) is formed by two foldable plate halves (20, 50

21) connected to the upper plate (2).

11. A flat support according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the upper plate (2) is substantially rectangular and the lower plate (3) or the lower plate halves (20, 21) is/are connected to the upper plate (2) along one or both of the longer rectangle sides (22). 5
12. A flat support according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** abutting edges (24, 25) of the lower plate halves (20, 21) which face one another when folded onto the underside (17) of the upper plate (3) are designed to complement one another. 10 15
13. A flat support according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** insertion slots (26, 27) for the insertion of bearing elements for a further flat support (1) are constructed at least in the upper plate (2). 20
14. A flat support according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the insertion slots (26, 27) extend parallel and/or perpendicular to the rows of through openings (8). 25
15. A flat support according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** a scoring is formed in the lower plate (3) between the U-limb ends (49, 50) of the retaining lugs (6). 30
16. A flat support according to at least one of the preceding claims, **characterised in that**, approximately in its centre, the scoring (28) comprises a cutting line (29). 35
17. A flat support according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the through opening (8) comprises a substantially closed U-shaped outline, a locking projection (10, 11) projecting from opposing points of the U-limb (30, 31) in each case. 40
18. A flat support according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the locking projection (10, 11) essentially has the shape of a right-angled triangle, whose hypotenuse (33) is constructed as a locking bevel, the locking projection (10, 11) being connected to the associated U-limb (30, 31) by means of the longer side (34). 45 50
19. A flat support according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** the retaining aperture (7) has a width (36) or length (37) which is at least equal to the material thickness (38) or the width (39) of the retaining lug (6). 55

20. A flat support according to at least one of the preceding claims, **characterised in that** further insertion slots (40, 41) are formed in the lower plate (3), which can be brought into alignment with the insertion slots (26, 27) formed in the upper plate (2).

Revendications

1. Support plat (1), en particulier pour supporter et présenter des marchandises, constitué d'une plaque supérieure et d'une plaque inférieure (2, 3) au moins, sachant que dans la plaque inférieure (3) sont réalisées une pluralité de pattes de fixation (6), susceptibles de pivoter entre une position initiale (4) et une position d'utilisation (5), articulées à la façon d'une charnière sur la plaque inférieure (3), et la plaque supérieure (2) présentant une pluralité correspondante d'ouvertures de fixation (7), d'où font saillie des pattes de fixation (6) pour maintenir les marchandises à leur position d'utilisation (5), **caractérisé en ce que** la plaque supérieure et la plaque inférieure (2, 3) sont placées avec les pattes de fixation (6) à leur position initiale l'une sur l'autre, et chaque ouverture de maintien (7) est une partie d'une ouverture de passage (8) à travers laquelle la patte de fixation (6) à sa position d'utilisation (5) est susceptible de pivoter et dans laquelle pénètre au moins une saillie d'encliquetage (10, 11) disposée dans la course de pivotement (9) de la patte de fixation (6), saillie qui soutient la patte de maintien (6) à sa position d'utilisation (5).
2. Support plat selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la saillie d'encliquetage (10, 11) délimite partiellement l'ouverture de maintien (7).
3. Support plat selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** des saillies d'encliquetage (10, 11), situées à l'opposé l'une de l'autre, pénètrent dans l'ouverture de passage 8.
4. Support plat selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la patte de fixation (6) et l'ouverture de passage (8) sont sensiblement analogues géométriquement.
5. Support plat selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la patte de maintien (6) présente un profil (12, 13, 14) en forme de U et est reliée à la plaque inférieure (3) de façon à pouvoir pivoter dans la zone située entre ses extrémités de branche.
6. Support plat selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la plaque supérieure et/ou la plaque inférieure (2, 3) sont fabriquées à partir d'un carton et d'un carton ondulé,

en une ou plusieurs couches, l'ouverture de passage (8) étant obtenue par estampage à partir de la plaque supérieure (2) et la patte de maintien (6) étant découpée de la plaque inférieure (3).

7. Support plat selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** des pat-
tes de maintien (6) et des ouvertures de passage
(8) sont disposées en rangées parallèles. 5
8. Support plat selon au moins l'une des revendica-
tions précédentes, **caractérisé en ce que** la plaque
supérieure et la plaque inférieure (2, 3) sont collées
ensemble au moins par endroits. 10
9. Support plat selon au moins l'une des revendica-
tions précédentes, **caractérisé en ce que** la plaque
supérieure et la plaque inférieure (2, 3) sont fabri-
quées à partir d'une découpe (16) unique, la plaque
inférieure (3) et la plaque supérieure (2) étant re-
liées ensemble par l'intermédiaire d'au moins une
cannelure de pliage (19) pour replier la plaque infé-
rieure sur une face inférieure (17) de la plaque su-
périeure (2). 15
10. Support plat selon au moins l'une des revendica-
tions précédentes, **caractérisé en ce que** la plaque
inférieure (3) est formée de deux demi-plaques (20,
21) repliables, reliées à la plaque supérieure (2). 20
11. Support plat selon au moins l'une des revendica-
tions précédentes, **caractérisé en ce que** la plaque
supérieure (2) est sensiblement rectangulaire et reli
et la plaque inférieure (3) est reliée, ou les moitiés
de plaque inférieure (20, 21) sont reliées, à la pla-
que supérieure (2) le long d'une ou des deux faces
longues du rectangle (22). 25
12. Support plat selon au moins l'une des revendica-
tions précédentes, **caractérisé en ce que** dans le
cas de moitiés de plaque inférieure (20, 21), lors du
repli sur la face inférieure (17) de la plaque supé-
rieure (3), des arêtes de jointoiement (24, 25) tour-
nées l'une vers l'autre, sont réalisées de façon à
être mutuellement complémentaires. 30
13. Support plat selon au moins l'une des revendica-
tions précédentes, **caractérisé en ce qu'**au moins
dans la plaque supérieure (2) sont ménagées des
fentes d'enfichage (26, 27) pour l'enfichage d'ap-
puis (27) pour un autre support plat. 35
14. Support plat selon au moins l'une des revendica-
tions précédentes, **caractérisé en ce que** les for-
mes d'enfichage (26, 27) s'étendent parallèlement
et/ou perpendiculairement aux rangées des ouver-
tures de passage (8). 40

15. Support plat selon au moins l'une des revendica-
tions précédentes, **caractérisé en ce que** dans la
plaque inférieure (3) entre les extrémités de bran-
che de U (49, 50) des pattes de maintien (6) est
réalisé un rainurage. 45

16. Support plat selon au moins l'une des revendica-
tions précédentes, **caractérisé en ce que** le rainu-
rage (28) présente à peu près centralement une li-
gne de coupe (29). 50

17. Support plat selon au moins l'une des revendica-
tions précédentes, **caractérisé en ce que** l'ouver-
ture de passage (8) présente un profil en forme de
U sensiblement fermé, chaque fois une saillie d'en-
cliquetage (10, 11) faisant saillie d'emplacements
opposés de branches de U (30, 31). 55

18. Support plat selon au moins l'une des revendica-
tions précédentes, **caractérisé en ce que** la saillie
d'encliquetage (10, 11) présente sensiblement la
forme d'un triangle rectangle, dont l'hypothénuse
(33) est réalisée sous la forme de pentes d'encli-
quetage, la saillie d'encliquetage (10, 11) étant re-
liée à la branche de U (30, 31) afférente à l'aide du
côté long de l'angle droit. 60

19. Support plat selon au moins l'une des revendica-
tions précédentes, **caractérisé en ce que** l'ouver-
ture de maintien (7) a une largeur (36) ou une lon-
gueur (37) qui est au moins égale à l'épaisseur de
matériau (38) ou à la largeur (39) de la patte de
maintien (6). 65

20. Support plat selon au moins l'une des revendica-
tions précédentes, **caractérisé en ce que** d'autres
fentes d'enfichage (40, 41) sont réalisées dans la
plaque inférieure (3) qui sont susceptibles d'être mi-
ses en coïncidence avec les fentes d'enfichage (26,
27) réalisées dans la plaque supérieure (2). 70

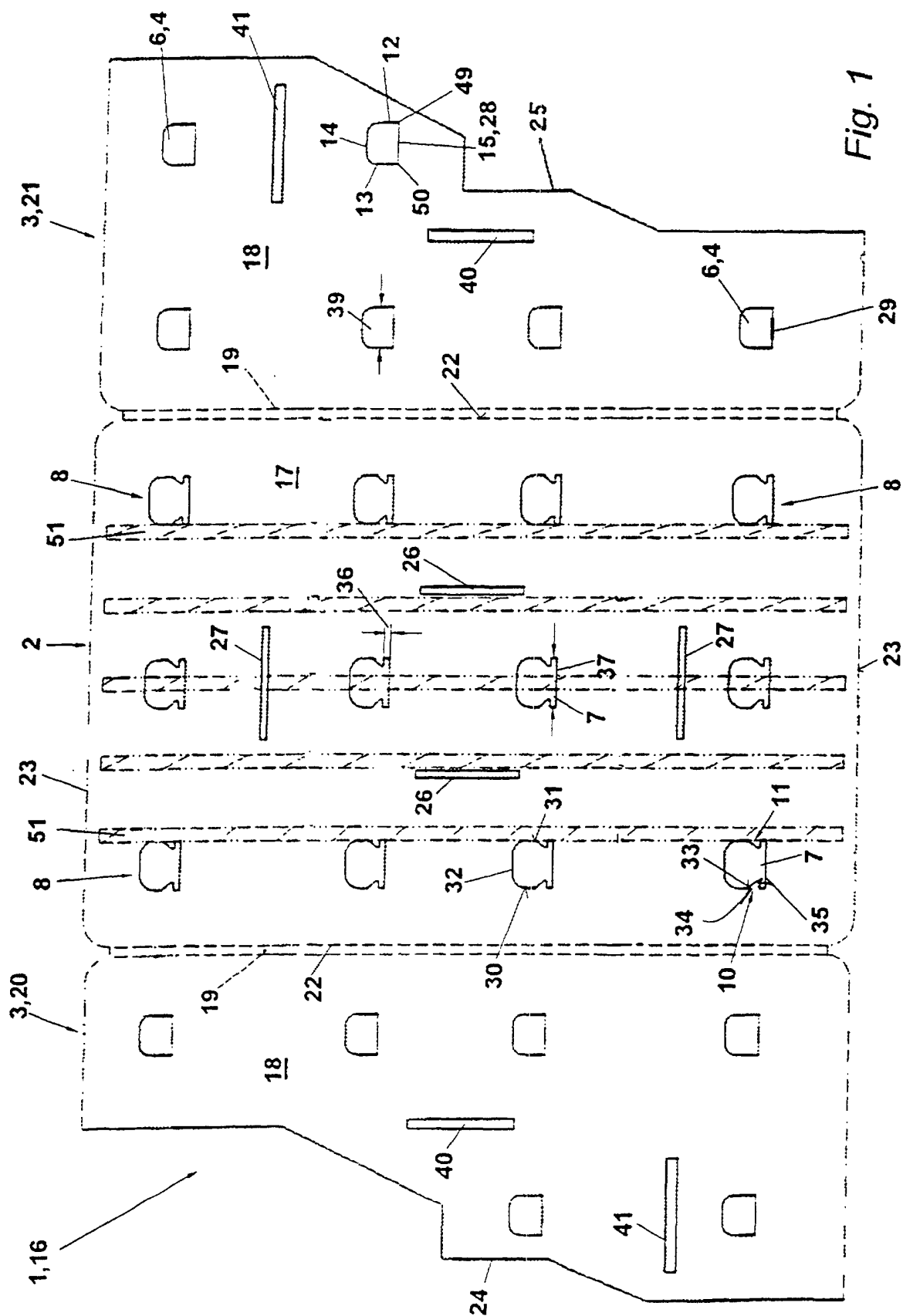


Fig. 1

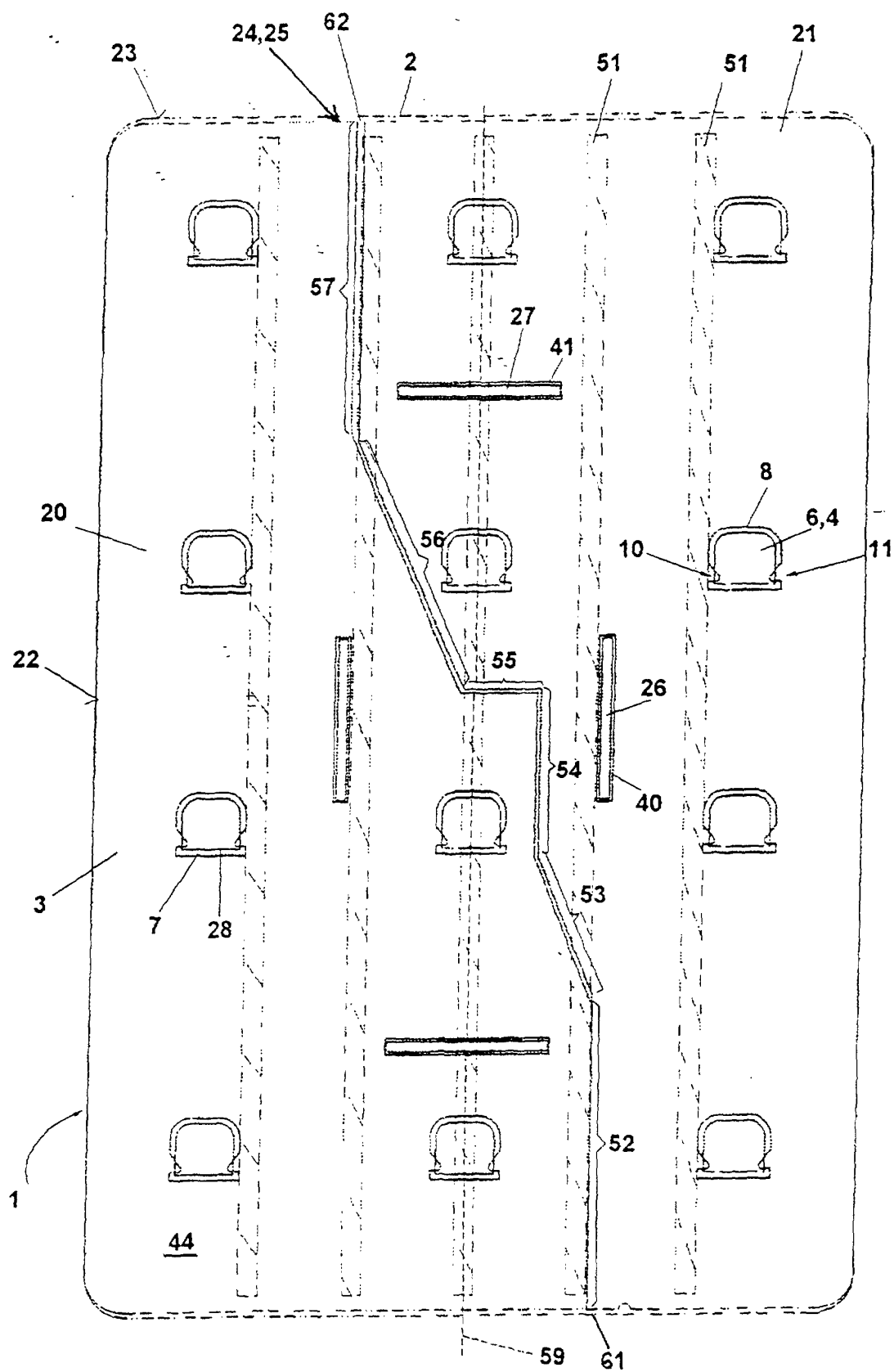


Fig. 2

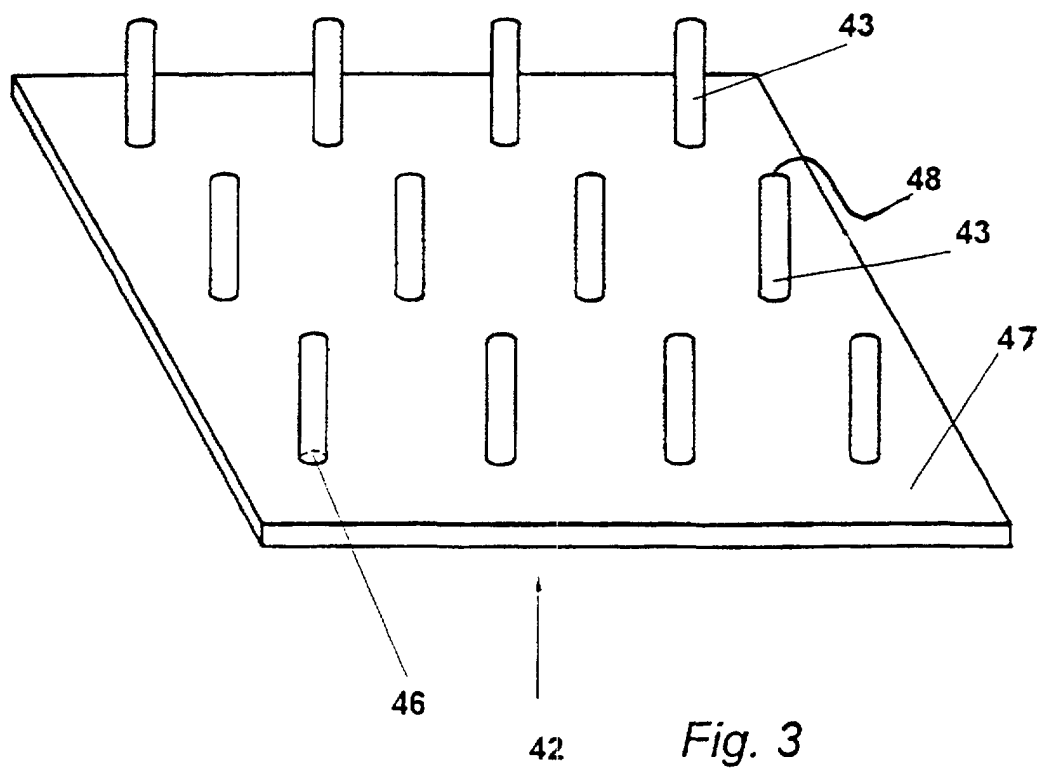
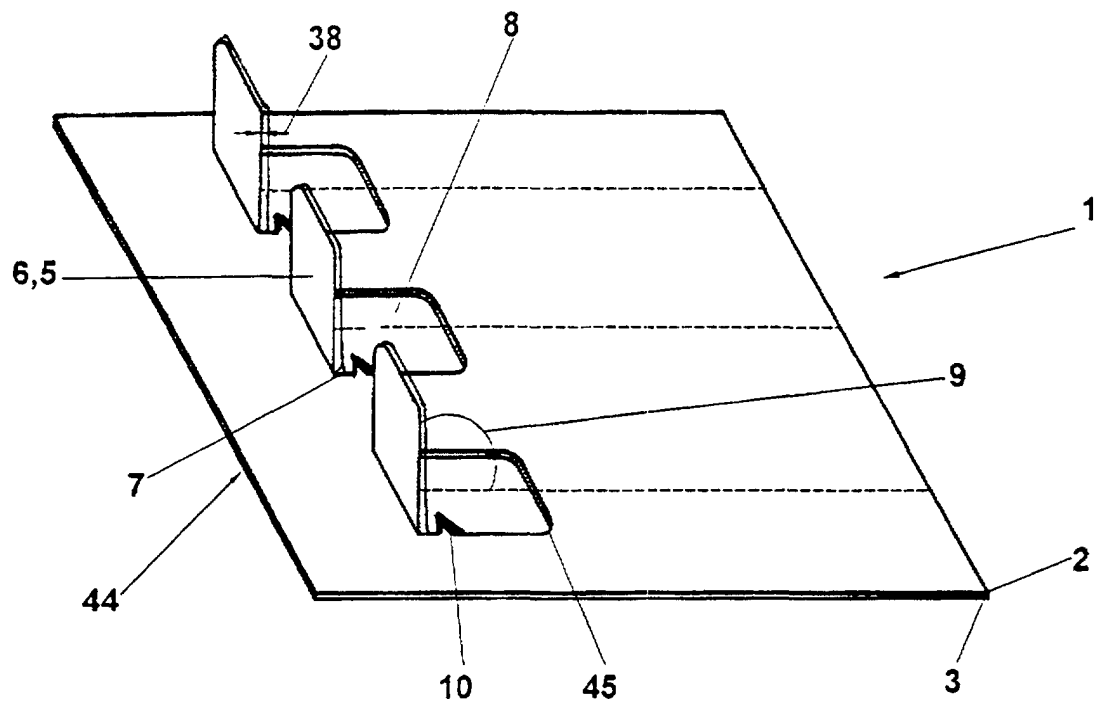


Fig. 3