(11) **EP 1 953 281 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

06.08.2008 Patentblatt 2008/32

(51) Int Cl.: **D03D 29/00** (2006.01)

A63H 33/30 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 07002125.8

(22) Anmeldetag: 31.01.2007

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK RS

- (71) Anmelder: Ravensburger Spieleverlag GmbH 88214 Ravensburg (DE)
- (72) Erfinder:
 - Hailer, Petra 88213 Ravensburg (DE)

- Kreppold, Hans 86574 Petersdorf (DE)
- Winter, Wolf 88214 Ravensburg (DE)
- (74) Vertreter: Beyer, Andreas Wuesthoff & Wuesthoff Patent- und Rechtsanwälte Schweigerstrasse 2 81541 München (DE)

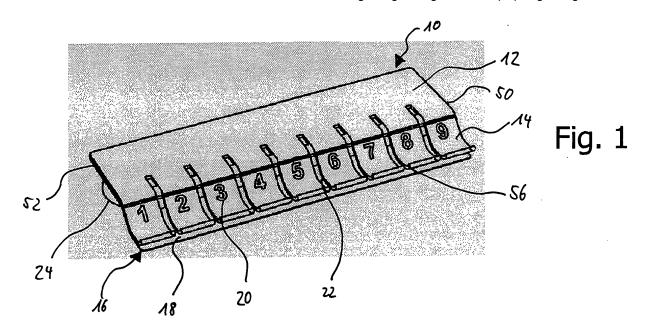
Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

(54) Klemmleiste

(57) Klemmleiste (10, 10a) zum klemmenden, lösbaren Festhalten mehrerer Webelemente, mit einem Oberteil (12) und wenigstens einem Gegenelement (18), wobei das Oberteil (12) mehrere sich von ihm erstreckende, nebeneinander angeordnete Haltefinger (14) aufweist,

jedes Gegenelement (18) sich unterhalb eines oder mehrerer Haltefinger (14) erstreckt, jeder Haltefinger (14) im Bereich seines freien Endes in Richtung auf ein zugehöriges Gegenelement (18) drückt, und jeder Haltefinger (14) unabhängig von den anderen Haltefingern (14) vom zugehörigen Gegenelement (18) wegbewegbar ist.



EP 1 953 281 A1

[0001] Diese Erfindung betrifft eine Klemmleiste zum klemmend lösbaren Festhalten mehrerer Webelemente gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

1

[0002] Es ist bekannt, beispielsweise Papierstreifen zu verweben. Dazu wird Papier in Streifen geschnitten und die Streifen werden miteinander verwebt oder verflochten. Auf diese Weise lässt sich eine große Vielfalt interessanter und ästhetisch ansprechender Objekte kostengünstig auf einfache Art herstellen. So können zum Beispiel Wandbehänge, Körbe und andere Gegenstände in eigener handwerklicher Arbeit zu Hause hergestellt wer-

[0003] Ein nützlicher Nebeneffekt dieser Beschäftigung besteht darin, dass Papierreste, wie etwa alte Zeitungen oder Magazine, nutzbringend und mit Freude und Spaß weiter verarbeitet werden können und nicht zu Abfall werden. Selbstverständlich kann jedoch auch speziell bedrucktes oder gestaltetes Papier auf die genannte Art verarbeitet werden. Ebenso können andere Materialen als Papier verwendet werden.

[0004] Beim Verweben streifenförmiger Elemente dienen einige Streifen als Kettelemente, durch die andere Streifen als Schusselemente gefädelt werden sollen. Um ein angenehmes Arbeiten zu ermöglichen und ein Verrutschen der Kettelemente zu verhindern, wird üblicherweise eine Klemmvorrichtung verwendet, um die Kettelemente zumindest an einem Ende festzuhalten.

[0005] Aus dem Dokument WO 2006/048854 A1 ist eine Webhilfe mit einer gattungsgemäßen Klemmleiste bekannt, die auf einem Unterteil angebracht ist. Die Klemmleiste ist C-förmig mit zwei äußeren Klemmarmen zur Befestigung am Unterteil. Unter die Klemmleiste können mehrere Papierstreifen als Kettelemente eingeführt werden, die von der Klemmleiste eingeklemmt und gehalten werden.

[0006] Bei derartigen Klemmleisten können Schwierigkeiten entstehen, wenn Kettelemente nach dem Einklemmen in der Klemmleiste nicht wie vorgesehen ausgerichtet sind. Um ein einzelnes Kettelement neu auszurichten, muss dann die gesamte Klemmleiste gelöst werden, wodurch auch andere Kettelemente nicht länger durch die Klemmleiste gehalten werden. Es besteht dann die Gefahr, dass Kettelemente unbeabsichtigt verrutschen oder verschoben werden.

[0007] Auch beim anfänglichen Anordnen einer größeren Anzahl als Kettelemente dienender Streifen können immer wieder schon korrekt angeordnete Streifen verrutschen oder beispielsweise durch einen Luftzug aus ihrer korrekten Position geblasen werden. Dies kann das Anordnen der Kettelemente zu einer zeitraubenden und frustrierenden Tätigkeit werden lassen.

[0008] Die Erfindung hat sich die Aufgabe gestellt, hier Abhilfe zu schaffen und eine verbesserte Vorrichtung bereitzustellen, die die genannten Probleme des Standes der Technik nicht mehr aufweist.

[0009] Ausgehend von der zuvor genannten, gat-

tungsgemäßen Klemmvorrichtung ist diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das Oberteil der Klemmleiste mehrere sich von ihm erstreckende, nebeneinander angeordnete Haltefinger aufweist, dass jedes Gegenelement sich unterhalb eines oder mehrerer Haltefinger erstreckt, dass jeder Haltefinger im Bereich seines freien Endes in Richtung auf ein zugehöriges Gegenelement drückt, und dass jeder Haltefinger unabhängig von den anderen Haltefingern vom zugehörigen Gegenelement wegbewegbar ist. Damit stellt die Erfindung eine Klemmvorrichtung bereit, die es besser als bisher ermöglicht, streifenförmige Webelemente auf einfache Art nebeneinander anzuordnen, wobei bereits korrekt angeordnete Webelemente ihre Position unabhängig von noch anzuordnenden weiteren Webelementen zuverlässig beibehalten.

[0010] Die erfindungsgemäße Klemmleiste kann ein einziges Gegenelement aufweisen, das sich unter alle Haltefinger der Klemmleiste erstreckt, es können jedoch auch mehrere Gegenelemente vorhanden sein, die sich unter jeweils einige der Haltefinger erstrecken, oder es kann jedem Haltefinger ein separates Gegenelement zugeordnet sein. Unabhängig von der Anzahl der Gegenelemente ist jedoch wichtig, dass jeder Haltefinger unabhängig von den übrigen Haltefingern bewegbar ist, so dass die Manipulation eines einzelnen Webelementes keine Auswirkungen auf die übrigen Webelemente hat. Die Webelemente werden mittels der erfindungsgemäßen Klemmleiste also individuell gehalten, so dass beispielsweise ein Einführen eines weiteren Webelements in die Klemmleiste keinen Einfluss auf dort bereits vorhandene eingeklemmte Webelemente hat.

[0011] Bei einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Klemmleiste ist jeder Haltefinger federnd in Richtung auf das zugehörige Gegenelement vorgespannt. Eine solche Ausführungsform ist kostengünstig herstellbar und gewährleistet einen sicheren Halt eingeklemmter Webelemente.

[0012] Die Haltefinger können beispielsweise einstükkig mit dem Oberteil der Klemmleiste ausgebildet sein. Wird für das Oberteil ein federnd elastischer Werkstoff verwendet, lässt sich damit die zuvor erwähnte federnde Vorspannung der Haltefinger einfach erreichen. Als Material für eine solche Ausführungsform eignet sich beispielsweise Federstahl oder ein elastischer, vorzugsweise spritzbarer Kunststoff. Alternativ können die Haltefinger jedoch auch als separate Teile ausgebildet und am Oberteil befestigt sein. Es brauchen dann nur die Haltefinger aus federnd elastischem Material zu bestehen, wohingegen die restlichen Abschnitte des Oberteils starr ausgebildet sein können. Beispielsweise können federnd elastische Haltefinger durch eine Nietverbindung mit einem ansonsten starren Oberteil verbunden sein. Gemäß einer noch anderen Alternative können auch die Haltefinger aus starrem Material bestehen, müssen dann jedoch schwenkbar mit dem Oberteil verbunden sein. Die zuvor erwähnte federnde Vorspannung kann bei einer solchen Ausführungsform beispielsweise durch Federn

40

erreicht werden, die die schwenkbar gelagerten Haltefinger in Richtung auf das zugehörige Gegenelement drücken.

[0013] Gemäß einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Klemmleiste weist die Klemmleiste ein mit dem Oberteil verbundenes oder verbindbares Unterteil auf. Das Oberteil und das Unterteil können miteinander verschraubbar sein oder mittels einer Steckverbindung zusammenfügbar sein. Eine solche Ausführungsform gestattet die getrennte Herstellung von Ober- und Unterteil und bietet im miteinander verbundenen Zustand dennoch eine hohe Stabilität. Vorzugsweise wird in dieser Ausgestaltung der Erfindung jedes Gegenelement vom Unterteil getragen. Dies gestattet eine vom Oberteil getrennte Ausbildung des Gegenelements bzw. jedes Gegenelements. Die Steckverbindung zwischen Ober- und Unterteil kann so ausgeführt sein, dass sie beim erstmaligen Zusammenfügen beider Teile unlösbar verrastet. Eine getrennte Ausführung von Ober- und Unterteil bietet sich insbesondere dann an, wenn diese beiden Teile aus Kunststoff gefertigt werden sollen.

[0014] Gemäß einer alternativen Ausführungsform sind das Oberteil und das Unterteil einstückig miteinander verbunden. Eine solche Ausführung bietet sich insbesondere dann an, wenn diese Teile aus einem Federstahlblech gefertigt werden sollen.

[0015] Bei bevorzugten Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Klemmleiste ist deren Unterseite, d.h. die einer Unterlage zugewandte Seite, mit einer Antirutscheinrichtung versehen. Dies erleichtert die Arbeit mit der Klemmleiste und schont zugleich die als Arbeitsfläche dienende Unterlage. Gemäß einem Ausführungsbeispiel ist die Antirutscheinrichtung durch wenigstens zwei mit der Unterseite der Klemmleiste verbundene Saugnäpfe gebildet. Solche Saugnäpfe erlauben eine rutschfeste, sichere Befestigung der erfindungsgemäßen Klemmleiste insbesondere auf glattflächigen Unterlagen. Gemäß einer anderen Ausführungsform ist die Antirutscheinrichtung durch einen an der Unterseite der Klemmleiste befestigten Schaumgummistreifen gebildet. Anstelle eines solchen Schaumgummistreifens kann auch ein Streifen aus vorzugsweise weichem Gummimaterial verwendet werden.

[0016] Besonders bevorzugte Ausführungsformen der Klemmleiste zeichnen sich dadurch aus, dass an wenigstens einer Schmalseite der Klemmleiste eine Verbindungseinrichtung zum Ansetzen einer weiteren Klemmleiste vorhanden ist. Die Verbindungseinrichtung ermöglicht es, zwei oder mehr solchermaßen ausgestattete Klemmleisten zu einer langen Klemmleiste zu verbinden, um die Länge der Klemmleiste den Abmessungen des gewünschten herzustellenden Webstückes anzupassen. Herkömmlicherweise war es notwendig, mehrere kleine Webstücke nach ihrer Herstellung miteinander zu verbinden, da die feststehende Länge herkömmlicher Klemmleisten nur das Erzeugen von Webstücken einer der Länge der Klemmleiste entsprechenden Größe gestattete. Mit der erfindungsgemäß verlängerbaren

Klemmleiste ist es nun möglich, Webstücke nahezu beliebiger Größe in einem Durchgang herzustellen.

[0017] Bei einer Ausführungsform ist die Verbindungs-

einrichtung durch eine Aussparung und eine in die Aussparung passende Nase gebildet, wobei die Aussparung an einer Schmalseite einer ersten Klemmleiste und die Nase an einer gegenüberliegenden Schmalseite einer zweiten Klemmleiste angeordnet ist, die mit der ersten Klemmleiste verbunden werden soll. Entsprechend einer Weiterbildung kann die Verbindungseinrichtung zudem lösbar rastend ausgebildet sein. Man erhält auf diese Weise eine zuverlässige Verbindung einzelner Klemmleisten miteinander, wobei die Klemmleisten nach Fertigstellung des gewünschten Webstücks wieder voneinander getrennt und gegebenenfalls zu einer Klemmleiste mit anderer Länge zusammengesetzt werden können. [0018] Gemäß einer anderen Variante ist die Verbindungseinrichtung durch an der Schmalseite der Klemmleisten vorhandene Noppen gebildet, die mit einem brükkenartigen Verbindungselement zusammenwirken. Zwei miteinander zu verbindende Klemmleisten weisen also an ihren einander zugewandten Schmalseiten jeweils mindestens einen Noppen auf. Das Verbindungselement hat wenigstens zwei die Noppen klemmend aufnehmende Vertiefungen, so dass nach einem Aufdrücken des Verbindungselements auf je einen Noppen einer Klemmleiste die beiden Klemmleisten fest miteinander verbunden sind. Es kann vorgesehen sein, auf beiden Schmalseiten einer Klemmleiste jeweils einen oder mehrere Noppen anzubringen, um symmetrische Erweiterungsmöglichkeiten zu schaffen. Das Verbindungselement kann bei dieser Ausführungsform leicht und klein ausgebildet werden und ermöglicht ein besonders leichtes Verbinden zweier Klemmleisten.

[0019] Bei bevorzugten Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Klemmleiste ist jeder Haltefinger mit einer unterschiedlichen Markierung versehen. Vorzugsweise sind die Haltefinger durchnummeriert, d.h. fortlaufend nummeriert. Werden mehrere Klemmleisten verwendet, setzt sich vorzugsweise die Nummerierung der Haltefinger einer weiteren Klemmleiste dort fort, wo die Nummerierung der Haltefinger einer ersten Klemmleiste aufhörte. Sind also die beispielsweise zehn Haltefinger einer ersten Klemmleiste mit den Zahlen 1 bis 10 gekennzeichnet, dann sind vorzugsweise die zehn Haltefinger einer zweiten Klemmleiste mit den Zahlen 11 bis 20 bezeichnet usw. Durch einen Bezug auf die erwähnten Markierungen können komplizierte Webmuster einfach nachvollziehbar beschrieben werden.

[0020] Alle Ausführungsformen einer erfindungsgemäßen Klemmleiste sind vorzugsweise so ausgestaltet, dass das Unterteil zur Verbindung mit einer die Webelemente stützenden Arbeitsplatte vorgesehen ist. Eine solche Arbeitsplatte kann Teil einer Webeinrichtung sein, mit der zusammen eine oder mehrere der erfindungsgemäßen Klemmleisten ausgeliefert werden. Die Arbeitsplatte kann dann beispielsweise spezielle Markierungen oder Muster tragen, die die Herstellung bestimmter Web-

25

35

stücke vereinfachen.

[0021] Zwar ist die erfindungsgemäße Klemmleiste insbesondere zum Halten von als Webelemente dienender Papierstreifen vorgesehen, jedoch können mit ihr grundsätzlich alle streifenförmigen Webelemente gehalten werden, deren Dicke nicht zu groß ist. Solche streifenförmige Webelemente können beispielsweise auch aus Stoff oder aus einer Kunststofffolie bestehen. Wenn die Webelemente Papierstreifen sind, dann sind diese Papierstreifen vorzugsweise aus einem Papierstück durch einen Acht-Seiten-Fensterfalz gebildet, um ihnen eine gute Stabilität zu geben.

[0022] Die Erfindung wird im Folgenden anhand der beigefügten, schematischen Figuren näher erläutert. Es zeigt:

- Figur 1 eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung in einer räumlichen Ansicht von schräg oben;
- Figur 2 zwei miteinander verbundene erfindungsgemäße Klemmleisten der in Figur 1 gezeigten Ausführungsform in einer Ansicht von oben;
- Figur 3 die Bestandteile der in Figuren 1 und 2 gezeigten Ausführungsform der Erfindung in auseinandergezogener räumlicher Ansicht von schräg hinten;
- Figur 4 eine Seitenansicht der in Figuren 1 bis 3 gezeigten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Klemmleiste;
- Figur 5 die Bestandteile einer weiteren möglichen Ausführungsform der Erfindung in auseinandergezogener räumlicher Ansicht von schräg hinten; und
- Figur 6 eine Ansicht einer weiteren Ausführungsform der Erfindung von unten.
- Figur 7 eine Ansicht noch einer weiteren Ausführungsform der Erfindung, bei der die Klemmleiste an einer Arbeitsplatte befestigt ist.
- Figur 8 eine Ansicht einer weiteren denkbaren Ausführungsform der Erfindung mit einer alternativen Verbindungseinrichtung.
- Figur 9 eine Teilansicht der Ausführungsform aus Figur 8.
- Figur 10 eine Darstellung der Verbindungseinrichtungen zweier Klemmleisten gemäß der in Figuren 8 und 9 gezeigten Ausführungsform.
- Figur 11 eine Darstellung zweier Klemmleisten gemäß der in Figuren 8 bis 10 gezeigten Aus-

führungsform in verbundenem Zustand.

Figur 12 eine Darstellung des Unterteils der Klemmleiste gemäß der in Figuren 8 bis 11 gezeigten Ausführungsform.

[0023] In den Figuren 1 bis 4 ist eine bevorzugte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Klemmleiste 10 in einer Ansicht von schräg oben dargestellt. Die Klemmleiste 10 umfasst ein länglich ausgebildetes Oberteil 12 mit zwei Schmalseiten 50 und 52. Von dem Oberteil 12 erstrecken sich mehrere nebeneinander angeordnete Haltefinger 14. Die Haltefinger 14 sind in dieser Ausführungsform einstückig mit dem Oberteil 12 ausgebildet. Zwischen den einzelnen Haltefingern 14 sind Zwischenabstände 22 vorgesehen, um die Haltefinger 14 leichter gegeneinander bewegen zu können. Wie insbesondere aus Figur 4 gut zu erkennen ist, erstreckt sich jeder Haltefinger 14 vom Oberteil 12 aus schräg nach unten, um in einem leicht nach oben verlaufenden Bogenstück 56 zu enden. Das Bogenstück 56 ermöglicht einen guten Fingerhalt. In dieser Ausführungsform der Erfindung sind die Haltefinger 14 mit als Markierung dienenden fortlaufend nummerierten Nummerierungszeichen 20 versehen.

[0024] Wie in Figur 3 deutlicher zu erkennen ist, ist unter dem Oberteil 12 ein Unterteil 16 mit zwei Schmalseiten 60, 62 vorgesehen, die parallel zu den Schmalseiten 50, 52 des Oberteils 12 ausgerichtet sind. Die Längen von Oberteil 12 und Unterteil 16 sind im Wesentlichen gleich. Das Unterteil 16 weist ein diagonal nach unten weitergeführtes und in ein flaches Stück übergehendes Gegenelement 18 auf. Jeder Haltefinger 14 ist federnd in Richtung auf das Gegenelement 18 vorgespannt, das sich unterhalb der Haltefinger 14 erstreckt. Das Unterteil 16 ist so ausgeführt, dass seine Form im Bereich der Haltefinger 14 deren Form folgt, jedoch ohne dass das Gegenelement 18 in einem nach oben verlaufenden Bogenstück endet. Die Haltefinger 14 können im Bereich ihrer freien Enden einzeln gegen das im darunter liegenden Bereich flach verlaufende Gegenelement 18 drücken. Erfindungsgemäß lässt sich jeder Haltefinger 14 unabhängig von den anderen Haltefingern von dem Gegenelement 18 lösen. In Figur 4 ist besonders gut zu erkennen, wie sich das Unterteil 16 an die Form des Oberteils 12 und der Haltefinger 14 anschmiegt.

[0025] In dieser Ausführungsform bestehen die Haltefinger 14 aus einem federnd elastischen Material, wie zum Beispiel Federstahl oder einem elastischen Kunststoff. Es ist selbstverständlich auch vorstellbar, jedes andere geeignete Material zu verwenden, wie etwa ein anderes Metall.

[0026] In Figur 1 ist ferner ansatzweise ein Saugnapf 24 zum Halten der Klemmleiste 10 auf einer Arbeitsfläche zu erkennen. Figur 3 zeigt zwei derartige als Antirutscheinrichtung wirkende Saugnäpfe 24 genauer. Die zwei Saugnäpfe 24 sind jeweils in der Nähe der Schmalseiten 60, 62 des Unterteils auf der einer Unterlage oder Ar-

beitsfläche zugewandten Unterseite des Unterteils befestigt und daher mit der Unterseite des Unterteils 16 verbunden. Insbesondere können die Saugnäpfe 24 so zum Verbinden des Unterteils 16 mit einer Arbeitsfläche dienen, es sind jedoch auch andere Einrichtungen denkbar, die eine derartige Verbindung ermöglichen, beispielsweise Klemmen.

[0027] In Figur 1 aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht gezeigt sind die in Figuren 2 bis 4 dargestellten Verbindungseinrichtungen, die nun diskutiert werden sollen. Als Verbindungseinrichtung zum Verbinden mit anderen gleichartigen Klemmleisten ist an der Schmalseite 60 des Unterteils 16 eine Aussparung 28 in einem laschenartigen Verbindungsvorsprung 26 vorgesehen, welcher sich diagonal nach unten erstreckt. u Auf der anderen Schmalseite 62 des Unterteils 16 befindet sich als Verbindungselement eine Nase 30, die ebenfalls diagonal nach unten verläuft. Die Aussparung 28 der Klemmleiste 10 ist dazu vorgesehen, dass eine entsprechende Nase 30a einer weiteren Klemmleiste 10a in sie eingeführt werden kann, um eine lösbar rastende Verbindung zwischen Klemmleisten 10, 10a herzustellen, wie es in Figur 2 schematisch dargestellt ist. In dieser Ausführungsform ist die Klemmleiste 10a mit einer Nummerierung 20a versehen, die fortlaufend an die Nummerierung 20 der Klemmleiste 10 anschließt. Auch die Klemmleiste 10a ist mit einem Verbindungsvorsprung 26a mit einer in der Darstellung nicht zu erkennenden Aussparung ausgestattet. Durch die Verbindungseinrichtungen lässt sich die Klemmleiste 10 durch Hinzufügen weiterer Klemmleisten 10a praktisch beliebig in beide Längsrichtungen erweitern.

[0028] Wie in Figur 4 gut zu erkennen ist, erstreckt sich der Verbindungsvorsprung 26 nicht soweit nach unten, dass er an eine darunter liegende ebene Arbeitsfläche anstoßen könnte. Auch die Nase 30 ist so ausgebildet, dass sie nicht auf einer Arbeitsfläche aufliegt. Dadurch wird verhindert, dass die Nase 30 und der Verbindungsvorsprung 26 eine Arbeitsfläche zerkratzen oder beschädigen oder durch einen Kontakt mit ihr selbst beschädigt werden. Selbstverständlich sind andere Verbindungseinrichtungen wie etwa Vorrichtungen mit Klapphaken denkbar. Auch können Verbindungselemente an dem Oberteil 12 angebracht sein anstatt am Unterteil 16.

[0029] In Figur 5 wird eine auseinandergezogene räumliche Rückansicht der Bestandteile einer anderen Ausführungsform der erfindungsgemäßen Klemmleiste 10 dargestellt. Hier ist eine mögliche Form einer steckbaren Verbindung des Oberteils 12 mit dem Unterteil 16 gezeigt.

[0030] Das Oberteil 12 ist mit zwei zylinderähnlichen Zapfen 32 versehen, die jeweils nahe der Schmalseiten 50, 52 angeordnet sind. Diese Zapfen 32 sind an der Unterseite des Oberteils 12 ausgebildet und zeigen nach unten. Im Unterteil 16 sind zwei komplementär zu den Zapfen 32 ausgebildete Öffnungen 34 vorgesehen, um die Zapfen 32 aufzunehmen. Die Zapfen 32 werden beim Zusammenbauen der Klemmleiste 10 durch die Öffnun-

gen 34 geschoben. Die Öffnungen 34 sind durch das Unterteil 16 hindurch gehend ausgebildet.

[0031] Um die Stabilität der Verbindung zu verbessern, sind unterhalb der Öffnungen 34 Zapfenführungen 36 ausgebildet, welche die Öffnungen 34 fortsetzende Höhlungen (in Figur 5 nicht gezeigt) aufweisen. Die Höhlungen der Zapfenführungen 36 können innerhalb der Zapfenführungen 36 nach unten begrenzt sein oder diese durchdringen, so dass die Zapfenführungen 36 nach oben und unten offen sein können. Die Durchmesser der Zapfen 32, Öffnungen 34 und Zapfenführungen 36 sind so gewählt, dass beim Zusammenbau die Zapfen 32 in den Öffnungen 34 und den Zapfenführungen 36 einrasten und so das Oberteil 12 mit dem Unterteil 16 stabil verbinden. Dabei können auch zueinander komplementäre Einrastnuten und Einrastkanten an den Zapfen 32 bzw. in den Zapfenführungen 36 vorgesehen sein.

[0032] An den Saugnäpfen 24 ist jeweils ein Haltering 38 mit einer nicht gezeigten Öffnung darin angebracht. Diese Öffnungen der Halteringe 38 sind so ausgelegt, dass sie sich um die Zapfenführungen 36 klemmen lassen und dort einen guten Halt finden. Zusammengebaut umgeben die Halteringe 38 dann die Zapfenführungen 36, in denen die Zapfen 32 eingerastet sind.

[0033] In Figur 6 ist eine weitere mögliche Ausführungsform der Erfindung in einer Ansicht von unten gezeigt. Wie zuvor weist das Unterteil 16 der Klemmleiste 10 an einer Schmalseite 62 eine Nase 30 als Verbindungselement auf. An der anderen Schmalseite 60 der Klemmleiste 10 ist eine Aussparung 28 vorgesehen, um eine entsprechende Nase einer weiteren Klemmleiste aufzunehmen. Die Aussparung 28 befindet sich in einem leicht vorstehenden Bereich 26' des Unterteils 16. Der Bereich 26' ist an Stelle des Verbindungsvorsprungs 26 der zuvor beschriebenen Ausführungsformen der Erfindung vorgesehen und als Teil einer Wölbung des Unterteils 16 ausgebildet. Die Wirkungsweise der Nase 30 und der Aussparung 28 bleibt wie oben beschrieben.

[0034] In der in Figur 6 dargestellten Ausführungsform der Erfindung ist an der Unterseite des Unterteils 16 eine umlaufende Schaumgummileiste 42 als Antirutscheinrichtung vorgesehen. Diese ist so angebracht, dass sie mit einer Arbeitsfläche, auf der die Klemmleiste 10 positioniert ist, in Kontakt kommt und einen die Arbeitsfläche schonenden Schutz der Klemmleiste 10 vor Verrutschen bietet.

[0035] Figur 7 zeigt eine Ausführungsform der Erfindung, bei der die Gegenelemente 18 am Oberteil 12 befestigt sind. Ein nicht zu erkennendes Unterteil ist hier lediglich zum Befestigen der Klemmleiste 10 an einer Arbeitsplatte 80 vorgesehen. Die Gegenelemente 18 weisen Aussparungen 82 auf, über denen die Haltefinger 14 angeordnet sind. Durch die Aussparungen 82 lassen sich Material und Gewicht einsparen und die Klemmleiste 10 sieht ästhetisch ansprechender aus. Die Haltefinger 14 sind jeweils im Bereich ihren freien Enden in Richtung der zugehörigen Gegenelemente 18 vorgespannt und drücken in diese Richtung.

[0036] Ferner ist ein streifenförmiges Webelement 84 zu erkennen, dass durch den Druck eines Haltefingers 14 in Richtung des zugehörigen Gegenelements 18 in der Klemmleiste 10 gehalten und eingeklemmt ist. Um eine gute Griffmöglichkeit zu bieten, verfügen die Haltefinger 14 auch in dieser Ausführungsform über ein leicht nach oben gebogenes Endstück 56, das wie auch in den anderen Ausführungsformen für das Funktionieren der Erfindung allerdings nicht zwingend notwendig ist.

[0037] Die in Figur 7 gezeigten Klemmleiste 10 ist nicht mit Verbindungseinrichtungen ausgestattet. Selbstverständlich ist es jedoch möglich, Verbindungseinrichtungen, wie beispielsweise die an anderer Stelle in dieser Beschreibung diskutierten, an dieser Variante der erfindungsgemäßen Klemmleiste 10 vorzusehen.

[0038] In Figuren 8 bis 12 ist eine weitere Ausführungsform der Erfindung mit einer bevorzugten alternativen Verbindungseinrichtung gezeigt. Die Klemmleiste 10 ist hier wiederum mit einem Oberteil 12 und einem Unterteil 16 ausgebildet, von dem sich ein Gegenelement 18 unter Haltefinger 14 erstreckt. Zwischen den Haltefingern 14 befinden sich zu Rundöffnungen 27 erweiternde Zwischenräume 22. Die Haltefinger 14 weisen Fingerhalte 56 auf und sind jeweils über ein leicht gebogen verlaufendes Zwischenstück 29 einstückig mit dem Oberteil 12 ausgebildet. An den Schmalseiten 50 und 52 sind jeweils Noppen 90 bzw. 92 ausgebildet, die aus dem Oberteil 12 nach oben vorstehen. In den Haltefingern 14 sind Aussparungen 23 vorgesehen, die einen prüfenden Blick auf die Lage eingeklemmter Webelemente erlauben und in denen nach innen zeigende kreissegmentförmige Marker 25 ausgebildet sind.

[0039] Nachfolgend werden Maßangaben im Zusammenhang mit dieser Ausführungsform der Erfindung bereitgestellt, die allerdings nur der beispielhaften Beschreibung dienen. Die erfindungsgemäße Klemmleiste 10 kann in jedem ihrer Maße anders dimensioniert sein. [0040] Die in Figuren 8 bis 12 gezeigte Klemmleiste 10 erstreckt sich von der Mitte des an der linken Schmalseite 52 gelegenen Haltefingers 14 bis zur Mitte des an der rechten Schmalseite 50 gelegenen Haltefingers 14 über eine Länge von 304,00mm. Von Außenkante zu Außenkante derselben Haltefinger 14 beträgt die Länge 321,00mm.

[0041] Wie aus der in mm bemaßten Figur 9 genauer zu erkennen ist, sind die Zwischenräume 22 jeweils 2,00mm breit. Der Abstand zwischen dem vordersten Bereich eines Fingerhalts 56 und einer zugehörigen Spitze eines Markers 25 beträgt 19,00mm. Ebenfalls 19,00mm beträgt die Distanz zwischen den Mittellinien zweier benachbarter Zwischenräume 22. Die Haltefinger 14 sind an ihren breitesten Stellen 17,00mm breit, wodurch sich von der Mittellinie eines Haltefingers 14 zum nächsten ein Abstand von 19,00mm ergibt. Vom vordersten Bereich eines Fingerhalts 56 an einem Haltefinger 14 bis zum Beginn eines Zwischenstücks 29 des gleichen Haltefingers 14 beträgt der Abstand 35,00mm. Die Gesamtbreite der Klemmleiste 10 beträgt 92,50mm.

[0042] In Figur 10 werden zwei Klemmleisten 10 und 10a gezeigt, die miteinander verbunden werden sollen. Die Klemmleisten 10, 10a liegen an den Schmalseiten 50, 52a aneinander an. Die nach oben vorstehenden Noppen 90, 92a liegen einander gegenüber und ein Verbindungselement 94 ist dazu vorgesehen, auf die Noppen 90, 92a aufgesetzt zu werden, um diese und damit die Klemmleisten 10, 10a miteinander zu verbinden. Dazu ist das kappenartige Verbindungselement 94 mit zwei Vertiefungen 96, 96a versehen, die dazu vorgesehen sind, die Noppen 90, 92a miteinander zu verbinden. Das Verbindungselement 94 hält die Noppen 90, 92a vorzugsweise durch Reibung miteinander verkettet. Wahlweise kann in dem Verbindungselement 94 allerdings auch ein Hinterschnitt vorgesehen sein, um einen Schnappmechanismus zu erzeugen. Statt Vertiefungen 96, 96a kann das Verbindungselement 94 auch mit durchgehenden Öffnungen versehen sein.

[0043] Figur 11 stellt die Klemmleisten 10, 10a im verbundenen Zustand dar. Die Verknüpfungskappe 94 ist hier so auf die Klemmleisten 10, 10a aufgesetzt, dass die Noppen 90, 92a jeweils in den Vertiefungen 96, 96a aufgenommen sind. Die beiden Klemmleisten 10, 10a sind dadurch lösbar miteinander verbunden.

[0044] In Figur 12 schließlich ist ein Unterteil 16 der in den Figuren 8 bis 11 gezeigten Ausführungsform der Klemmleiste 10 abgebildet. Am Gegenelement 18 sind Haltefingerführungen 97 zum Stabilisieren und Führen der Haltefinger 14 im zusammengebauten Zustand der 30 Klemmleiste 10 angebracht. Im Unterteil sind Halteaussparungen 95 vorgesehen, in denen Verbindungselemente 94 aufgenommen werden können. Die Verbindungselemente 94 sind bei Auslieferung der Klemmleiste 10 durch Stege in den Aussparungen 95 befestigt. Bei Bedarf kann ein Verbindungselement 94 von einem Benutzer durch Zerbrechen der Stege von dem Unterteil 16 gelöst werden und zum Verbinden einer Klemmleiste 10 mit einer anderen Klemmleiste 10a wie oben beschrieben eingesetzt werden. Um ein Ersatzelement verfügbar 40 zu haben, kann vorgesehen sein, zwei Verbindungselemente 94 im Unterteil 16 vorzusehen.

[0045] Bei der Verwendung der erfindungsgemäßen Klemmleiste zum Weben werden einzelne Haltefinger 14 durch einen Bastler mit seinen Fingern vom Gegenelement 18 wegbewegt oder gelöst und angehoben. Der leicht nach oben gebogene Bereich 56 sorgt dabei für eine gute Griffmöglichkeit. Durch das Anheben ergibt sich ein Abstand zwischen dem einzeln angehobenen Haltefinger 14 und dem Gegenelement 18. In diesen Abstand kann ein Webelement, beispielsweise ein Papierstreifen, eingeführt werden. Der vom Gegenelement weggehaltene oder gelöste Haltefinger 14 wird dann losgelassen und kehrt aufgrund seiner Vorspannung in seine Ausgangsstellung zurück, in der er das Webelement gegen das Gegenelement 18 drückt. Das Webelement wird nun durch einen einzelnen Haltefinger 14 in seiner Stellung eingeklemmt und festgehalten.

[0046] Während dieses Klemmvorgangs bleiben die

10

15

35

40

45

50

55

anderen Haltefinger 14 in ihrer bisherigen Position. Dies bedeutet insbesondere, dass bereits durch Haltefinger 14 eingeklemmte Papierstreifen oder andere Webelemente eingeklemmt bleiben, während weitere Webelemente in die Klemmleiste eingeführt werden. Dadurch kann jedes Webelement einzeln in eine korrekte Lage gebracht werden und verschiebt sich im Weiteren nicht mehr.

[0047] Bei den verwendeten Webelementen handelt es sich vorzugsweise um Papierstreifen, die nach einem bekannten Acht-Seiten-Fensterfalz gefaltet sind. Dabei werden Papierelemente verwendet, die breiter als die gewünschten Streifen sind. Zwei gegenüberliegende Außenseiten dieser Papierelemente werden dann so nach innen gefaltet, dass sich ihre Kanten in der Mitte gegenüberliegen. Entlang des Mittelstreifens, an dem sich die Außenkanten der nach innen gefalteten Seiten gegenüberliegen, wird dann das Papier erneut gefaltet, so dass die ursprünglichen Außenkanten nach der Faltung innen liegen. Der Papierstreifen ist nun nach dem Acht-Seiten-Fensterfalz gefaltet und bereit zur Verwendung beim Papierweben. Es ist selbstverständlich auch möglich, andere Formen von Papierstreifen oder andere Materialen nach Bedarf und Geschmack des Benutzers zu verwenden.

[0048] Als Arbeitsfläche, auf der die Flecht- bzw. Klemmleiste eingesetzt wird, kann beispielsweise ein Spielplan vorgesehen sein. Auf diesem können Markierungen angebracht sein, die das Verweben der Papierstreifen, die als Kettelemente dienen, und der einzuführenden Papierstreifen, die als Schusselemente dienen, nach einem vorgeschriebenen Muster erleichtern.

Patentansprüche

- Klemmleiste (10, 10a) zum klemmenden, lösbaren Festhalten mehrerer Webelemente, mit:
 - einem Oberteil (12), und
 - wenigstens einem Gegenelement (18),

dadurch gekennzeichnet, dass

- das Oberteil (12) mehrere sich von ihm erstrekkende, nebeneinander angeordnete Haltefinger (14) aufweist,
- jedes Gegenelement (18) sich unterhalb eines oder mehrerer Haltefinger (14) erstreckt,
- jeder Haltefinger (14) im Bereich seines freien Endes in Richtung auf ein zugehöriges Gegenelement (18) drückt, und
- jeder Haltefinger (14) unabhängig von den anderen Haltefingern (14) vom zugehörigen Gegenelement (18) wegbewegbar ist.
- 2. Klemmleiste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Haltefinger

(14) federnd in Richtung auf das zugehörige Gegenelement (18) vorgespannt ist.

- Klemmleiste nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltefinger (14) einstückig mit dem Oberteil (12) ausgebildet sind.
- 4. Klemmleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass jedes Gegenelement (18) sich von einem Unterteil (16) erstreckt, das mit dem Oberteil (12) verbunden ist.
- Klemmleiste nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Oberteil (12) und das Unterteil (16) miteinander verschraubt oder ineinander gesteckt sind.
- Klemmleiste nach Anspruch 4,
 dadurch gekennzeichnet, dass das Oberteil (12)
 und das Unterteil (16) einstückig miteinander verbunden sind.
- Klemmleiste nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
 dadurch gekennzeichnet, dass die Klemmleiste (10) auf ihrer einer Unterlage zugewandten Seite mit einer Antirutscheinrichtung versehen ist.
- 30 8. Klemmleiste nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Antirutscheinrichtung durch wenigstens zwei mit der Unterseite der Klemmleiste (10) verbundene Saugnäpfe (24) gebildet ist.
 - Klemmleiste nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Antirutscheinrichtung durch einen an der Unterseite der Klemmleiste (10) befestigten Schaumgummistreifen (42) gebildet ist.
 - 10. Klemmleiste nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an wenigstens einer Schmalseite (50, 52, 60, 62) eine Verbindungseinrichtung zum Ansetzen einer weiteren Klemmlei-
 - 11. Klemmleiste nach Anspruch 10,

ste (10, 10a) vorhanden ist.

- dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungseinrichtung durch eine Aussparung (28) und eine passende Nase (30, 30a) gebildet ist, wobei die Aussparung (28) an einer Schmalseite (50) einer ersten Klemmleiste (10) und die Nase (30a) an einer gegenüberliegenden Schmalseite (52a) einer zweiten Klemmleiste (10a) angeordnet ist.
- 12. Klemmleiste nach Anspruch 10,

15

20

25

30

35

40

45

50

dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungseinrichtung durch Noppen (90, 92, 92a) und ein Verknüpfungselement (94) gebildet ist, wobei ein Noppen (90) an einer Schmalseite (50) einer ersten Klemmleiste (10) und ein weiterer Noppen (92a) an einer gegenüberliegenden Schmalseite (52a) einer zweiten Klemmleiste (10a) angeordnet ist und das Verknüpfungselement (94) passende Vertiefungen (96, 96a) oder Öffnungen zur Aufnahme der Noppen (90, 92, 92a) aufweist.

- 13. Klemmleiste nach einem der Ansprüche 10 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungseinrichtung lösbar rastend ausgebildet ist.
- **14.** Klemmleiste nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass jeder Haltefinger (14) mit einer unterschiedlichen Markierung versehen ist.

- 15. Klemmleiste nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltefinger (14) durchnummeriert sind.
- **16.** Klemmleiste nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass das Unterteil (16) zur Verbindung mit einer die Webelemente stützenden Arbeitsplatte (80) ausgestattet ist.

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

- **1.** Klemmleiste (10, 10a) zum klemmenden, lösbaren Festhalten mehrerer Webelemente, mit:
 - einem Oberteil (12), und

(14) aufweist,

- wenigstens einem Gegenelement (18), wobei - das Oberteil (12) mehrere sich von ihm erstrekkende, nebeneinander angeordnete Haltefinger
- jedes Gegenelement (18) sich unterhalb eines oder mehrerer Haltefinger (14) erstreckt,
- jeder Haltefinger (14) im Bereich seines freien Endes in Richtung auf ein zugehöriges Gegenelement (18) drückt, und
- jeder Haltefinger (14) unabhängig von den anderen Haltefingern (14) vom zugehörigen Gegenelement (18) wegbewegbar ist,

dadurch gekennzeichnet, dass an wenigstens einer Schmalseite (50, 52, 60, 62) eine Verbindungseinrichtung zum Ansetzen einer weiteren Klemmleiste (10, 10a) vorhanden ist.

2. Klemmleiste nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, dass jeder Haltefinger (14) federnd in Richtung auf das zugehörige Gegenelement (18) vorgespannt ist.

- 3. Klemmleiste nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltefinger (14) einstückig mit dem Oberteil (12) ausgebildet sind
- **4.** Klemmleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** jedes Gegenelement (18) sich von einem Unterteil (16) erstreckt, das mit dem Oberteil (12) verbunden ist.
- **5.** Klemmleiste nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Oberteil (12) und das Unterteil (16) miteinander verschraubt oder ineinander gesteckt sind.
- **6.** Klemmleiste nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Oberteil (12) und das Unterteil (16) einstückig miteinander verbunden sind.
- 7. Klemmleiste nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass die Klemmleiste (10) auf ihrer einer Unterlage zugewandten Seite mit einer Antirutscheinrichtung versehen ist.

- 8. Klemmleiste nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Antirutscheinrichtung durch wenigstens zwei mit der Unterseite der Klemmleiste (10) verbundene Saugnäpfe (24) gebildet ist.
- **9.** Klemmleiste nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Antirutscheinrichtung durch einen an der Unterseite der Klemmleiste (10) befestigten Schaumgummistreifen (42) gebildet ist.
- 10. Klemmleiste nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungseinrichtung durch eine Aussparung (28) und eine passende Nase (30, 30a) gebildet ist, wobei die Aussparung (28) an einer Schmalseite (50) einer ersten Klemmleiste (10) und die Nase (30a) an einer gegenüberliegenden Schmalseite (52a) einer zweiten Klemmleiste (10a) angeordnet ist.

11. Klemmleiste nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungseinrichtung durch Noppen (90, 92, 92a) und ein Verknüpfungselement (94) gebildet ist, wobei ein Noppen (90) an einer Schmalseite (50) einer ersten Klemmleiste (10) und ein weiterer Noppen (92a) an einer gegenüberliegenden Schmalseite (52a) einer

zweiten Klemmleiste (10a) angeordnet ist und das Verknüpfungselement (94) passende Vertiefungen (96, 96a) oder Öffnungen zur Aufnahme der Noppen (90, 92, 92a) aufweist.
12. Klemmleiste nach einem der Ansprüche 1, 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungseinrichtung lösbar rastend ausgebildet ist.
13. Klemmleiste nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

dadurch gekennzeichnet, dass jeder Haltefinger (14) mit einer unterschiedlichen Markierung versehen ist.

14. Klemmleiste nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltefinger (14) durchnummeriert sind.

15. Klemmleiste nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass das Unterteil (16) zur Verbindung mit einer die Webelemente stützenden Arbeitsplatte (80) ausgestattet ist.

5

10

15

20

30

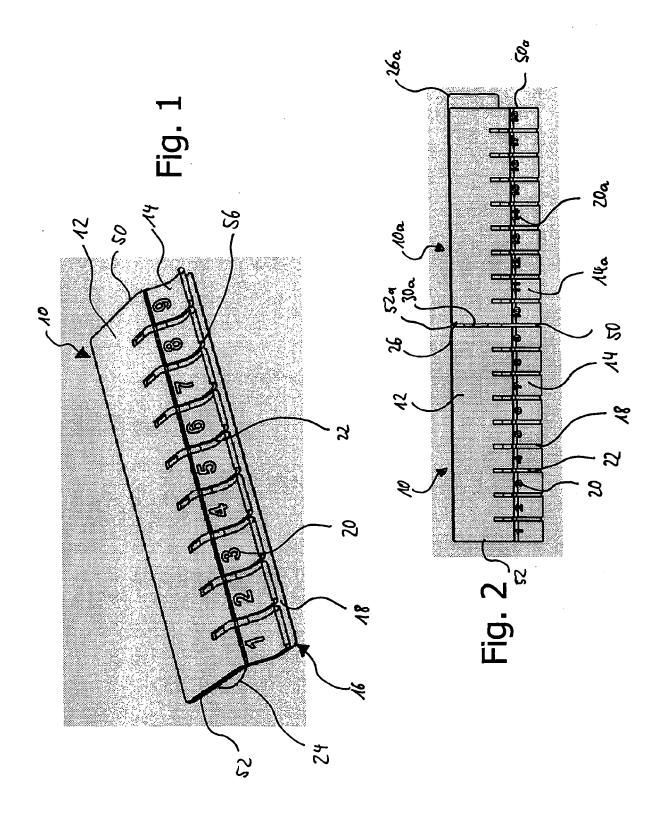
25

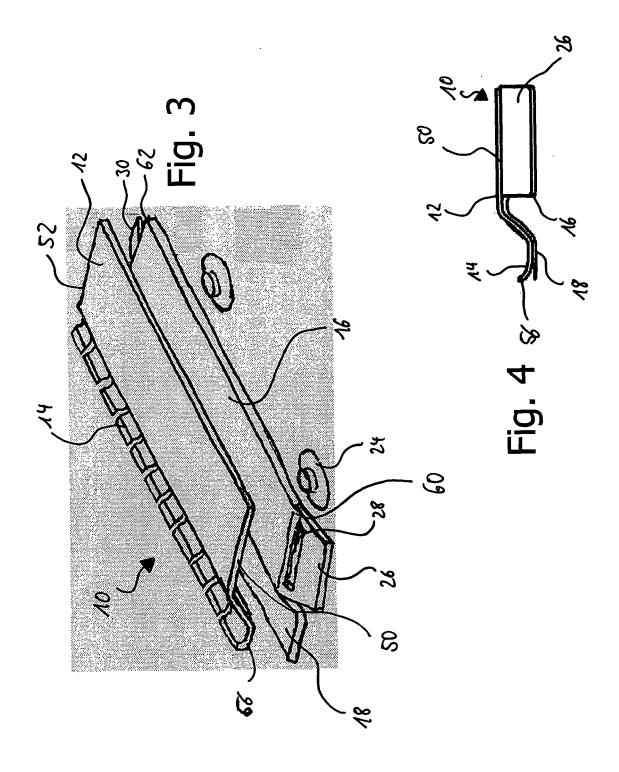
40

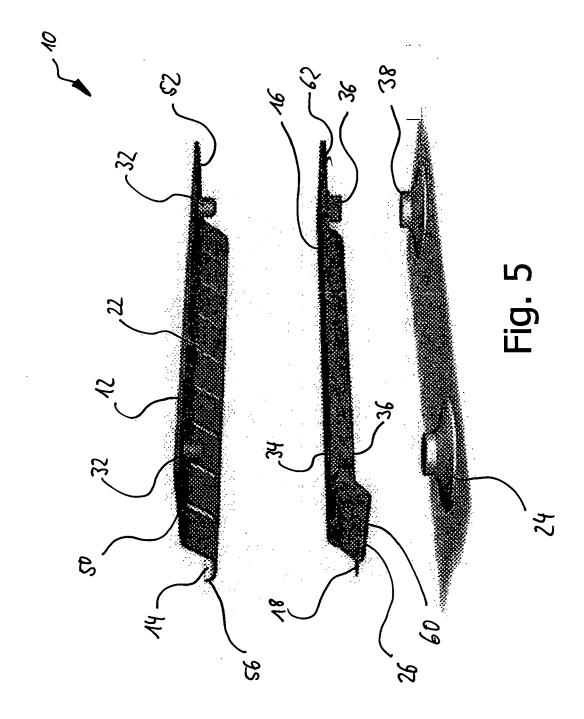
35

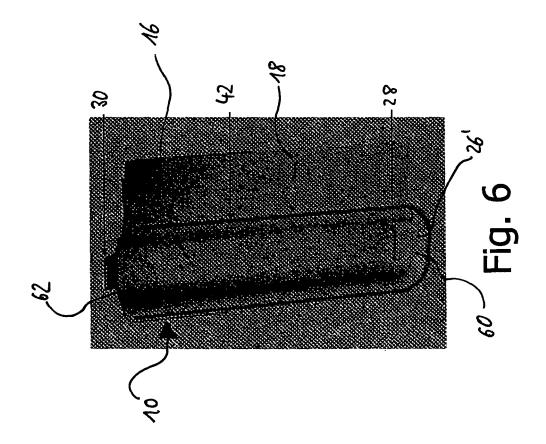
45

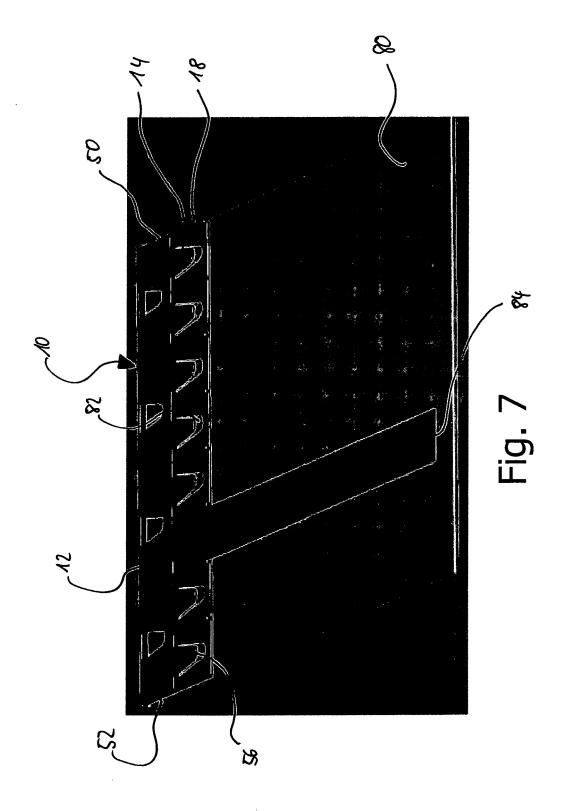
50

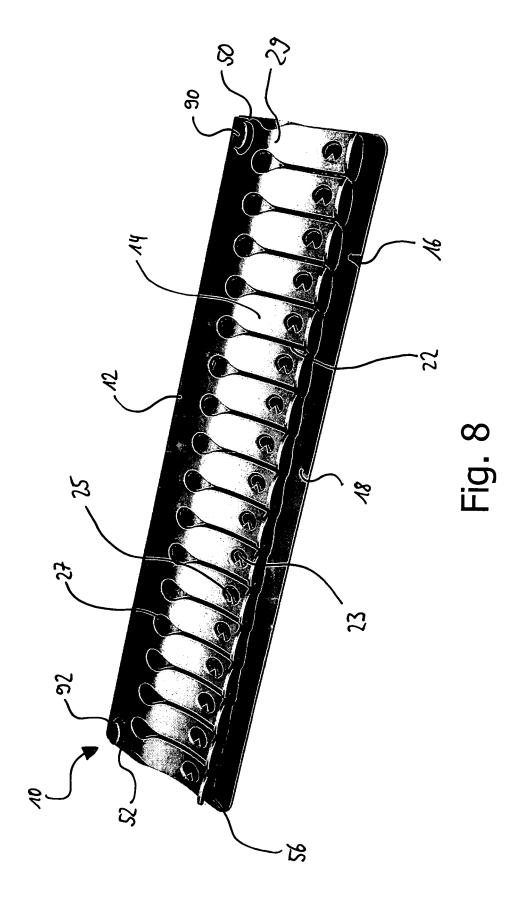


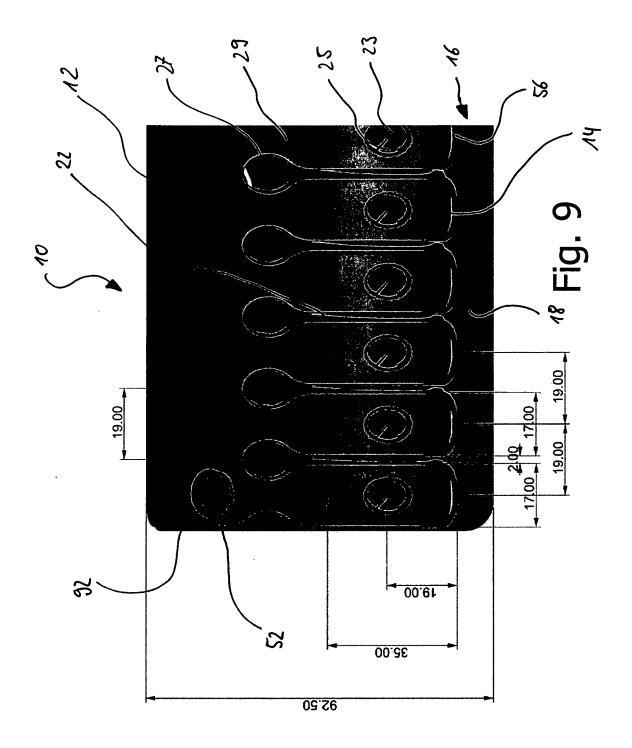


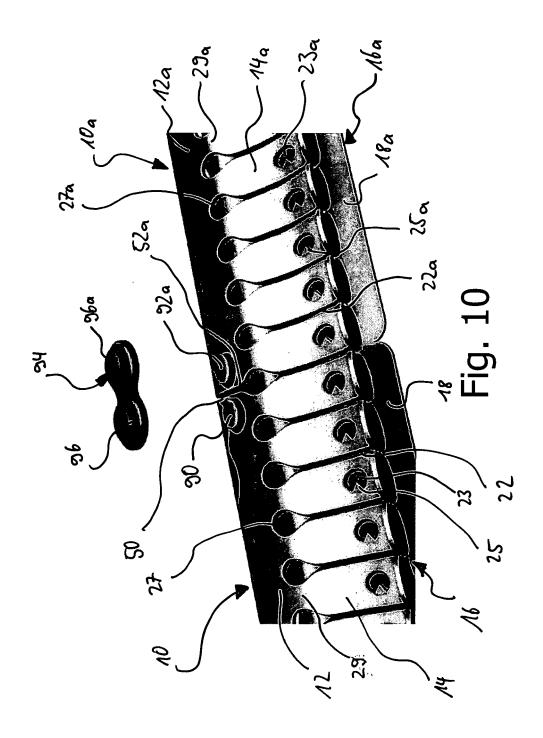


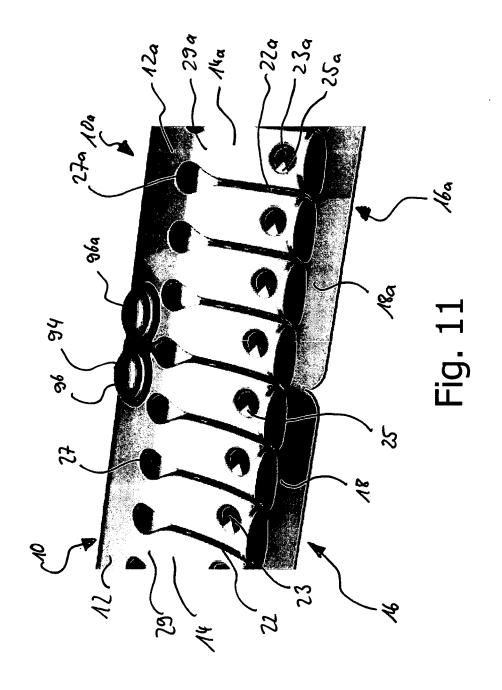


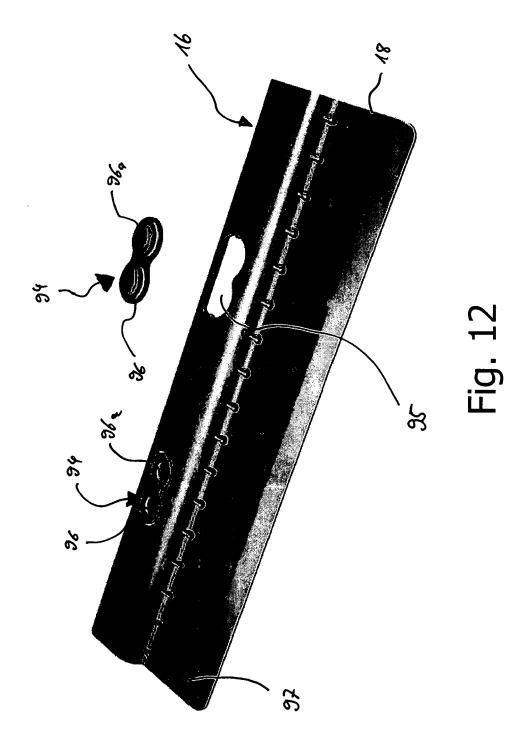














EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 07 00 2125

	EINSCHLÄGIGE				
Kategorie	Kennzeichnung des Dokun der maßgebliche		weit erforderlich,	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Х	FR 934 338 A (DEVAU 19. Mai 1948 (1948- * Seite 2, Zeile 80 Abbildungen 1-4 *	-05-19)	Zeile 31;	1,2,4,5, 14,16	INV. D03D29/00 A63H33/30
D,A	WO 2006/048854 A (3 11. Mai 2006 (2006- * Seite 10, Zeile 2 * Seite 12, Zeile 2 Abbildungen 5,19,20	-05-11) 29 - Seite 11 25 - Seite 13		1-16	
					RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) D03D A63H
Der vo	rliegende Recherchenbericht wu Recherchenort München	Abschlußda	sprüche erstellt utum der Recherche	Lou	Prüfer ter, Petrus
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: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur		tet ı mit einer	E : älteres Patentdoku nach dem Anmelde D : in der Anmeldung L : aus anderen Grün	tlicht worden ist kument Dokument	

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 07 00 2125

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.

11-07-2007

		nt	Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR	934338	Α	19-05-1948	KEINE	
WO	2006048854	Α	11-05-2006	AU 2005302061 A1	11-05-2006
	WO	W0 2006048854	WO 2006048854 A	WO 2006048854 A 11-05-2006	WO 2006048854 A 11-05-2006 AU 2005302061 A1

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

EPO FORM P0461

EP 1 953 281 A1

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

• WO 2006048854 A1 [0005]