

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 555 178 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
09.07.1997 Patentblatt 1997/28

(51) Int. Cl.⁶: **A43B 17/14**

(21) Anmeldenummer: **93810043.5**

(22) Anmeldetag: **22.01.1993**

(54) Biegsamer Gegenstand

Flexible article

Article flexible

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

(30) Priorität: **07.02.1992 CH 361/92**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.08.1993 Patentblatt 1993/32

(73) Patentinhaber: **Flawa Schweizer Verbandstoff-
und Wattefabriken AG**
CH-9230 Flawil (CH)

(72) Erfinder:
• **Maeder, Roland**
CH-9202 Gossau (CH)
• **Gerhartl, Gerd**
CH-9230 Flawil (CH)

(74) Vertreter: **Kulhavy, Sava V.**
Patentanwaltsbüro Sava V. Kulhavy,
Kornhausstrasse 3,
Postfach
9001 St. Gallen (CH)

(56) Entgegenhaltungen:
• **EP-A- 0 120 225**
• **EP-A- 0 414 634**
• **DE-A- 3 308 731**
• **DE-A- 3 503 960**
• **DE-U- 1 922 413**
• **DE-U- 6 906 191**
• **FR-A- 2 449 417**
• **GB-A- 2 187 659**
• **US-A- 4 055 699**
• **US-A- 4 069 515**
• **US-A- 4 823 483**
• **DATABASE WPIL Section Ch, Week 8404, 8.**
Dezember 1983 Derwent Publications Ltd. ,
London, GB; Class A11, AN 84-020625

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).

EP 0 555 178 B1

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft einen biegsamen Gegenstand, insbesondere eine Schuheinlage, mit einem planen Grundkörper, welcher zur Auflage auf einer planen Fläche eines zumindest im wesentlichen steifen Objektes bestimmt ist, wobei der Grundkörper eine erste, tragende Schicht sowie eine zweite Materialschicht aufweist, welche einer der Seiten der Tragschicht zugeordnet ist und deren Dicke kleiner ist als die Dicke der Tragschicht, und mit einem Haftvermittler, welcher auf der zum Aufliegen auf dem steifen Objekt bestimmten Fläche der zweiten Materialschicht stellenweise angebracht ist.

Biegsame Gegenstände dieser Gattung sind bereits bekannt. Einer dieser Gegenstände, welcher eine Schuheinlage darstellt, ist in EP-C 0 414 634 offenbart. Diese Schuheinlage umfasst eine Saugschicht auf, welche watteähnliches Material enthält. Auf der Oberseite dieser Saugschicht befindet sich eine Schicht aus Fasern, welche verhindert, dass der Fuss des Einlagenbenützers mit dem Material der Saugschicht in Berührung kommt. Dies ist deswegen notwendig, weil das Material der Saugschicht eine sehr geringe Abriebfestigkeit aufweist. Die andere Oberfläche der Saugschicht ist mit einem Vlies oder Tissue bedeckt, welche so ausgeführt sind, dass sie der Schuheinlage die für die Verwendung derselben erforderliche Steifheit verleihen. Die Unterseite dieser dritten Materialschicht ist mit einem Antirutschbelag versehen. Dieser Antirutschbelag kann die genannte Unterseite vollständig oder nur teilweise überdecken.

Während der Verwendung einer solchen Schuheinlage hat es sich herausgestellt, dass der Belag, unabhängig davon, ob er die Unterseite der Schuheinlage vollständig oder nur teilweise bedeckt, die Einlage am Verrutschen in einem Schuh zwar hindert, dass er jedoch zugleich auch verhindert, dass die Einlage in ihre ursprüngliche, flache Lage zurückkehrt, wenn sie verrutscht ist. Dies wird als Nachteil der vorbekannten Schuheinlage empfunden.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, einen biegsamen Gegenstand, insbesondere eine Schuheinlage, anzugeben, bei dem ein Verrutschen dieses auf einer festen und planen Oberfläche nicht vorkommt. Und wenn ein solches Verrutschen vorkommt, dann soll dieser Gegenstand in seine plane und richtige Stellung von selbst gelangen.

Die genannte Aufgabe wird beim Gegenstand der eingangs genannten Gattung erfindungsgemäss so gelöst, wie dies im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 definiert ist.

Nachstehend werden Ausführungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 perspektivisch einen flachen und biegsamen Gegenstand, welcher einen Teil beispielsweise einer Schuheinlage darstellen kann,

Fig. 2 in einem vertikalen Schnitt einen Ausschnitt aus einer Schuheinlage, welche den Gegenstand gemäss Fig. 1 als einen ihrer Bestandteile aufweist und

Fig. 3 in einer Draufsicht einen Ausschnitt aus dem Gegenstand gemäss Fig. 1.

Der in Fig. 1 perspektivisch dargestellte Gegenstand kann einen Teil einer Schuheinlage darstellen. Der vorliegende Gegenstand kann jedoch einen Bestandteil auch anderer Gegenstände darstellen. Solche Gegenstände können beispielsweise aus einem Textilgewebe, aus kompakten Kunststoff, Glas, Metall, Mineralien, Vlies, Filz, Schaumstoff, Leder, Kunstleder usw. sein. Solche Gegenstände können zum Aufliegen auf einer planen Oberfläche eines Objektes bestimmt sein, welches aus Leder, Kunstleder, Holz, Marmor, Stein, Metall, Glas, kompaktem Kunststoff sein kann oder welches als ein textiles Flächengebilde ausgeführt ist. Damit die Beschreibung des vorliegenden Gegenstandes leicht verständlich ist, wird dieser im Zusammenhang mit der Anwendung desselben als ein Bestandteil einer Schuheinlage im Nachstehenden dargestellt.

In Fig. 2 ist ein Ausschnitt aus einer Schuheinlage in einem vertikalen Schnitt dargestellt, an welcher der genannte biegsame Gegenstand angewendet ist. Diese Schuheinlage weist eine saugfähige Schicht 1 auf, deren Dicke im fertigen Produkt die Dicke dieses Produktes im wesentlichen bestimmt. Die Dicke der Saugschicht 1 liegt beim fertigen Produkt zwischen etwa 1mm und 5mm. Die Saugschicht 1 erstreckt sich zweckmässigerweise über die gesamte Fläche der Schuheinlage. Locker kardierte Watte oder aber auch Watteabfälle, welche bei der Herstellung anderer Watteprodukte anfallen, können das Material dieser Saugschicht 1 bilden. Die Watte kann ausschliesslich aus Baumwollfasern bestehen oder sie kann ein Gemisch aus unterschiedlichen Fasern bilden. Beispielsweise kann diese Schicht Baumwoll- und Zellwollfasern enthalten, welche mit Hilfe einer Faser aus einem geeigneten Material untereinander verbunden sind. Eine solche Klebefaser kann eine synthetische Faser sein und es kann sich insbesondere um Polyäthylen-Fasern handeln. Die Saugschicht kann 70% Baumwoll- oder Viskose- und 30% Polypropylenfasern enthalten.

Der Saugschicht 1 ist eine Stabilisationsschicht 2 zugeordnet und diese Stabilisationsschicht 2 befindet sich an jener Seite der Saugschicht 1, welche der Brandsohle des Schuhs zugewandt ist. Die Stabilisationsschicht 2 ist derart ausgeführt, dass sie der Schuheinlage die zum Einschieben derselben in einen Schuh erforderliche Steifigkeit verleiht. Ausserdem ist diese Schicht 2 so ausgeführt, dass sie während des Tragens des Schuhs rutschhemmend wirkt.

Die gegenseitige Zuordnung der genannten Schichten 1 und 2 erfolgt in der Weise, dass eine der Oberflächen der Saugschicht 1 mit einer der Oberflächen der Stabilisationsschicht 2 verbunden ist. Es

braucht kein besonderes Verfahren zum Verbinden dieser zwei Schichten 1 und 2 angewandt zu werden, weil der Zusammenhalt der bzw. aller Schichten der vorliegenden Schuheinlage durch eine besondere Art der Perforation des Einragehalbfabrikates erreicht wird. Der Perforationsvorgang ist im nachstehenden näher beschrieben.

Die Stabilisationsschicht 2 ist aus einem faserigen Material, in welchem die Fasern mehrere Lagen bilden. Das Material dieser Schicht muss ein siegelfähiges Material sein. Es kann sich dabei um ein Vlies oder um ein Tissue handeln. Wenn die Schicht 2 aus einem Vlies ist, dann kann sie vorteilhaft Vaskosefasern enthalten. Diese Fasern können etwa 40mm lang sein und deren Dicke kann 3,8 decitex betragen. Die Fasern des Vlieses sind mit Hilfe eines Bindemittels untereinander verbunden. Ein solches Gemisch kann 75% Fasern und 25% Bindemittel enthalten. Das Bindemittel kann auf der Basis von Synthesekautschuk beruhen.

Dieses Untervlies 2 kann jedoch auch zu 100% aus Polypropylen sein. Dieses Material enthält mit Vorteil Farbpigmente, welche die Unterscheidung zwischen der Oberseite und der Unterseite der Schuheinlage erleichtern.

Die Fasern im Vlies der Stabilisationsschicht 2 sind so angeordnet, dass sie parallel zueinander verlaufen. Ein solches Vlies wird auch als Längslagenvlies bezeichnet. Die Richtung der parallel zueinander liegenden Fasern fällt mit der Längsrichtung der Schuheinlage praktisch zusammen. Unter Umständen kann es von Vorteil sein, wenn es einen von Null unterschiedlichen Winkel zwischen der Richtung der Fasern und der Längsrichtung der Schuheinlage gibt. Dies kann beispielsweise dann der Fall sein, wenn ein Rutschen der Schuheinlage schräg zur Längsrichtung des Schuhs bzw. derselben verhindert werden soll.

Bei Anwendungsfällen, in welchen man keine grosse Belastung der Schuheinlage erwartet oder in welchen die Schuheinlage ein sehr billig herzustellendes Produkt sein soll, kann die Stabilisierungsschicht 2 aus einem Tissue sein. Das Tissue soll eine möglichst rauhe bis wellige Oberfläche haben. Für solche Zwecke kann beispielsweise Krepp-Papier verwendet werden.

Der von der Stabilisationsschicht 2 abgewandten Seite bzw. Oberfläche der Saugschicht 1 ist eine Schicht 3 zugeordnet, welche auch als Deckschicht 3 bezeichnet werden kann. Diese Deckschicht 3 überdeckt vorteilhaft vollständig die obere Seite der Saugschicht 1 und sie bildet somit den oberen Abschluss der Schuheinlage. Die Oberflächenlage 3 ist derart ausgeführt, dass sie für Fusschweiss zwar durchlässig ist, dass sie von dieser Flüssigkeit jedoch nicht benetzbar ist. Dank dieser Ausbildung bildet die Deckschicht 3 unter anderem auch einen Abstandshalter zwischen der Saugschicht 1 und dem Fuss des Schuhträgers.

Die Oberflächenlage 3 ist aus Fasern, welche zumindest eine Schicht bilden. Diese Fasern müssen aus einem verhältnismässig reissfesten Material sein, weil das Körpergewicht des Benützers der vorliegenden

Schuheinlage durch diese Fasern abgefangen werden muss, wie dies aus dem Nachstehenden noch ersichtlich sein wird. Ausserdem muss das Material dieser Fasern siegelfähig sein. Die Fasern der Oberflächenlage 3 können ein Vlies oder ein Gewebe bilden.

Das Vlies der Deckschicht 3 kann zu 100% aus Polypropylen sein, wobei diese Schicht bzw. die Fasern derselben farblos sein können. Auf jeden Fall soll diese Deckschicht 3 eine andere Farbe haben als die Stabilisationsschicht 2, damit die genannte optische bzw. farbliche Unterscheidung zwischen der Oberseite und der Unterseite der Einlegesohle leicht möglich ist. Eine leichte bzw. problemlose Unterscheidung zwischen den zwei Seiten der Einlegesohle ist deswegen notwendig, weil nur die Sohlenunterseite eine rutschhemmende Ausrüstung aufweist.

Der Grundkörper 5 der Schuheinlage weist Aussparungen 6 auf, welche zumindest in einer der Seiten bzw. Oberflächen des Grundkörpers 5 ausgeführt sind. Im dargestellten Fall sind die Aussparungen von den beiden Seiten des Grundkörpers 5 her in diesem ausgeführt. Diese Aussparungen können als Vertiefungen bzw. Sacklöcher 7 oder als Löcher bzw. durchgehende Öffnungen 8 ausgeführt sein. Wenn die Aussparungen 6 als durchgehende Löcher 8 ausgeführt sind, dann sollen diese Löcher 8 unter anderem eine Strömung von Luft quer durch die Schuheinlage erlauben bzw. begünstigen.

Im dargestellten Fall liegen die in den gegenüberliegenden Seiten des Grundkörpers 5 ausgeführten Vertiefungen 7 einander gegenüber. Es ist jedoch möglich, diese Vertiefungen in den gegenüberliegenden Seiten des Grundkörpers 5 in der Ebene des Grundkörpers 5 der Schuheinlage zueinander versetzt auszuführen (nicht dargestellt). In einem solchen Fall fallen die Mittelachsen der versetzt zueinander ausgeführten Vertiefungen 7 nicht zusammen.

Die Aussparungen 6 werden in der Weise hergestellt, dass das Schichtmaterial bzw. der Grundkörper 5, welcher die Schichten 1, 2 und 3 aufweist, zwischen beheizten Walzen eines Kalenders geführt wird. Die beiden Walzen weisen Vorsprünge auf, deren Höhe etwa der Hälfte der Dicke der Schuheinlage gleicht - höhere Vorsprünge, oder deren Höhe kleiner ist als die Hälfte der genannten Dicke - niedrigere Vorsprünge. Die Vorsprünge stehen etwa wie Dorne von der Oberfläche der jeweiligen geheizten Walze ab und sie weisen vorteilhaft die Form eines Pyramidenstumpfes auf. Dieser Pyramidenstumpf hat entweder eine quadratische oder eine rechteckige Grundfläche und er ist über die grössere Grundfläche desselben an die Walze angeschlossen. Die Dorne sind auf der Oberfläche der jeweiligen beheizbaren Walze so verteilt, dass sie Muster bilden. Wenn die Aussparungen 6 in den gegenüberliegenden Seiten des Grundkörpers 5 genau einander gegenüberliegen sollen, dann werden die Kalenderwalzen derart synchron angetrieben, dass die Mittelachsen der einander gegenüberliegenden Walzendorne zusammenfallen.

Wenn die beheizten Vorsprünge während des Kalandrierens des Halbfabrikats einer solchen Schuhsohle in die Oberseite 3 bzw. in die Unterseite 2 des Schichtkörpers 5 eingepresst werden, dann dringen die Stirnfläche des Pyramidenstumpfes sowie zumindest ein Abschnitt der sich an diese Stirnfläche anschlies-

senden Pyramidenwände in die Schichten 1, 2 und 3 des Grundkörpers 5 ein. Hierbei schiebt bzw. drückt die Stirnfläche des Pyramidenstumpfes das vor dieser Stirnfläche liegende Material der Schichten 1 bis 3 vor sich und bringt dieses in das Innere der Saugschicht 1. Da die Fasern der Stabilisierungsschicht 2 und der Deckschicht 3 thermoplastisch sind, werden die im Wirkungsbereich des jeweiligen Dornes vorhandenen Fasern bzw. Abschnitte derselben, nach einer entsprechenden Anwärmung, durch die sich an die Stirnfläche des Vorsprunges anschliessenden Abschnitte der Seitenwände des Pyramidenstumpfes zur Seite und zugleich in die Tiefe des Schichtkörpers 5 gezogen. Hierbei kann sich die Dicke dieser gezogenen Abschnitte 9 der äusseren Materialschichten 2 bzw. 3 verringern, wenn die Tiefe der Aussparung 6 grösser ist als der Durchmesser der äusseren Mündung dieser Aussparung 6. In dieser Weise entstehen schräg verlaufende und gegen das Innere des Grundkörpers 5 hin zusammenlaufende Materialausläufer 9 der Aussen-

schichten 2 und 3. Diese Ausläufer 9 befinden sich im Inneren des Schichtkörpers 5, sie bilden eine Auskleidung der Seitenwände der Aussparungen 6 und die Dicke dieser Auskleidung 9 kann mit der zunehmenden Tiefe der Aussparung 6 abnehmen. Der kürzere bzw. niedrigere Walzendorn hinterlässt im Schichtkörper 5 eine Vertiefung 7, welche neben den genannten Seitenwänden 9 auch einen Boden 10 aufweist. Das Fasermaterial dieses Vertiefungsbodens 10 bildet mit dem Fasermaterial der Seitenauskleidungen 9 eine zusammenhängende Schicht. Dieser Boden 10 ist durch das Material der äusseren Schichten 2 bzw. 3 gebildet, welches die Stirnfläche des einwirkenden Pyramidenstumpfes vor sich her geschoben hat. Zwischen den Böden 10 der einander gegenüberliegenden Vertiefungen 7 liegt zusammengepresst das Fasermaterial der Saugschicht 1. Die Dicke dieser Faserschicht lässt sich durch die Wahl der Höhe der kürzeren Walzendorne bzw. durch die Aenderung des Abstandes zwischen den Kalandrierwalzen einstellen.

Zwei einander gegenüberliegende längere Walzendorne erzeugen im Schichtkörper 5 ein Loch 8. Die Stirnfläche des die Form eines Pyramidenstumpfes aufweisenden Walzendornes bricht während des Eindringens in die Schichten 1 bis 3 die äusseren Faserschichten 2 und 3 durch. Das restliche Material der äusseren Faserschichten 2 und 3 sowie das Material der Saugschicht 1, welches sich zunächst noch zwischen den Walzendornen befand, wird beim Aufeinandertreffen der Stirnflächen der gegenüberliegenden Dorne aus dem Raum zwischen den Dornstirnflächen verdrängt und zur Seite geschoben, wo es Materialanhäufungen 11 bildet. Da das Material zumin-

dest der äusseren Schichten 2 und 3 ausserdem auch siegelfähig ist, werden die inneren Ränder der Auskleidungen 9 in den gegenüberliegenden Aussparungen 6 miteinander verschweisst und die genannten Materialanhäufungen 11 bilden die Schweissnaht.

Die innere Wandung des Loches 8 umfasst zwei Wandabschnitte 9, von welchen jeder die Form des Mantels eines Pyramidenstumpfes aufweist. Die schmälere Partien dieser Pyramidenstumpfe sind einander zugewandt und mit Hilfe der Schweissnaht 11 miteinander verbunden. Dementsprechend ist der Durchmesser des Loches 8 etwa in der Mitte der Dicke des Grundkörpers 5 am kleinsten.

Die Fasern der äusseren Schichten 2 und 3 haben eine Länge von beispielsweise 4cm. Der Durchmesser der Mündung der jeweiligen Aussparung 6 beträgt etwa 1mm und der Abstand zwischen zwei benachbarten Aussparungen 6 beträgt nur einige Millimeter. Zwischen zwei Aussparungen 6, welche von einer der äusseren Faserschichten 2 bzw. 3 her im Grundkörper 5 ausgeführt sind, liegt ein praktisch unverformter Abschnitt 12 bzw. 13 der betreffenden äusseren Faserschicht 2 bzw. 3.

Im Bereich der Wandabschnitte 9 sind Teile der Längen der Fasern der äusseren Schichten 2 und 3 in das Innere der Aussparungen 6 abgebogen, in die Aussparungen 6 eingezogen und dort fixiert. Wegen der angegebenen Länge der Fasern bildet die Faser ein etwa bogenförmiges bzw. gewölbtes Gebilde. Die Endpartien dieses Bogens liegen im Bereich der Wandauskleidungen 9 der Aussparungen 6, wo sie auch verankert sind. Der Mittelbereich dieses Bogens liegt im unverformten Bereich 12 bzw. 13 der Faserschicht 2 bzw. 3. Solche Bogen, von welchen es in den Faserschichten 2 und 3 eine ausserordentlich grosse Menge gibt, bilden eine Verstrebung der Schuheinlage und verleihen dieser eine Steifigkeit, welche, gemessen an einer geringen Dicke der Schuheinlage, verhältnismässig gross ist.

Bei Aussparungen 6, welche als Löcher 8 ausgeführt sind, sind die Enden der etwa bogenförmigen Faserabschnitte von einer der Faserschichten 2 bzw. 3 durch die Schweissnaht 11 im Mittelbereich des Loches 8 zusammengehalten. Mit Hilfe der Schweissnaht sind diese Faserenden mit den Enden der Fasern der gegenüberliegenden äusseren Faserschicht 3 bzw. 2 fest verbunden, welche sich ebenfalls im mittleren Bereich der Tiefe des Loches 20 befinden.

Wenn die Aussparungen 6 nur als Vertiefungen 7 mit einem Boden 10 ausgeführt sind, dann sind die Endpartien der verbogenen Fasern der äusseren Faserschichten 2 und 3 im Bereich des genannten Bodens 10 gehalten. Dies deswegen, weil sie im Bereich des Bodens 10 unter der Einwirkung von Hitze und Druck zusammengedrückt und zusammengeschweisst waren.

Da die Aussparungen 6 nicht nur in einer Reihe liegen (Fig. 2) sondern über die Oberfläche des Grundkörpers 5 (Fig. 1) verteilt sind, verlaufen die etwa bogenförmigen Abschnitte 12 bzw. 13 der Oberflächen-

schichten 2 und 3 praktisch in jeder Richtung. Daraus ergibt sich eine Haut 15 auf der jeweiligen Oberfläche des Grundkörpers 5, welche dreidimensional ist und welche die Steifigkeit des Grundkörpers erhöht. Zwischen den Häuten 15 an den beiden Seiten des Grundkörpers 5 liegt das Material der Saugschicht 1, welches zwischen diesen eingeschlossen und teilweise auch zusammengepresst ist. Dies verbessert weiter die Steifigkeit des Grundkörpers 5.

Der Gegenstand weist Wirkstoffe auf. Diese liegen in Form einer Flüssigkeit vor und diese Flüssigkeit ist in mikrofeinen Gelatinkapseln 16 oder ähnlich eingeschlossen. Diese Kapseln 16 können über die Oberfläche der Deckschicht 3 verteilt sein, wo sie einem unmittelbaren Einfluss einerseits der Körperwärme und andererseits des Fussdruckes ausgesetzt sein können. Einzelne Kapseln 16 können sich ohne weiteres auch in den Aussparungen 6 befinden. Solche Kapseln 16 kommen erst später zur Abgabe ihres Inhaltes, was die Dauer der Wirksamkeit der abgegebenen Stoffe verlängert. Die Kapseln 16 können auch in der Decklage 3 oder sogar in den darunter liegenden Schichten 1 und 2 untergebracht sein. Unter der Einwirkung von Körperwärme sowie wechselnder Belastung der Schuheinlage werden die Kapseln 16 gesprengt und der Inhalt derselben wird dabei freigesetzt. Da alle Kapseln nicht sofort gesprengt werden, kann der Wirkstoff über eine längere Zeit abgegeben werden.

Der Wirkstoff kann ein Duftstoff oder ein spezifischer Wirkstoff sein, wie zum Beispiel ein Fungizid, Antitranspirant, Bakterizid oder ähnlich.

Eine der Seiten bzw. Oberflächen 21 des Grundkörpers 5 des biegsamen Gegenstandes ist zur Auflage auf einer planen Fläche 17 eines zumindest im wesentlichen steifen Objektes bestimmt. Diese Seite 21 des flexiblen Gegenstandes ist mit einem nur stellen- bzw. gebietsweise angebrachten Haftvermittler bzw. Haftmedium versehen.

Das Material des Haftvermittlers bildet Inseln 25, welche in der Haftseite 21 des Grundkörpers 5 des Gegenstandes eingebettet sind. Die Inseln 25 weisen einen Sockel 26 und eine Kuppe 27 auf. Der Sockel 26 befindet sich unter der Oberfläche des Grundkörpers 5 bzw. der Stabilisationsschicht 2 und er ermöglicht eine feste Verankerung der Insel 25 im Material des Grundkörpers 5. Die Kuppe 27 ragt dagegen aus der Oberfläche der Haftseite 21 des Grundkörpers 5. Die Scheitelpartie 28 dieser Kuppe 27 ist zur Auflage auf dem Objekt 17 bestimmt und ausgebildet.

Vorteilhaft haben die Inseln 25 einen kreisförmigen Umfang. Der Durchmesser dieses Umfanges beträgt etwa 1mm oder weniger. Im vertikalen Längsschnitt können die Inseln 25 die Form einer Halbkugel oder einer Kugelkappe aufweisen. Die Höhe und die Form der Insel 25 ist so gewählt, dass sie im Material des Grundkörpers 5 gut verankert sein kann. Die halbkugelförmige oder kappenförmige Insel 25 genügt dieser Anforderung gut, weil die grösste Breite des Sockels 26 einer solchen Insel 25 im Bereich der Grundfläche 29

des Sockels 26 liegt.

Die Stabilisierungsschicht 2 kann eine Dicke von wenigen Zehnteln Millimeter haben. In einem solchen Fall kann etwa die eine Hälfte der Höhe der Halbkugel 25 den Sockel 26 und die andere Hälfte der Halbkugel, welche aus der Stabilisierungsschicht 2 ragt, die Kuppe 27 darstellen. Da die Höhe des Sockels 26 grösser ist als die Dicke der Stabilisierungsschicht 2, ist der zuunterst liegende und breiteste Abschnitt 29 des Sockels 26 sogar im Material der Saugschicht 1 eingebettet. Da die von der Grundfläche 29 abgehenden Seitenwände der Halbkugel bzw. der Kugelkappe gegen den Scheitel 28 hin zusammenlaufen, kann das Material der Saugschicht 1 und der unteren äusseren Faserschicht 2 an bzw. auf diesen Seitenwänden aufliegen und zur guten Halterung der Insel 25 im Grundkörper 5 beitragen.

Durch geeignete Massnahmen wird erreicht, dass das Material des Haftmediums bei der Applikation in das Material des Grundkörpers 5 so weit eindringt, dass die Verankerung dieses Haftmediums im Material des Grundkörpers 5 grösser ist als später die Haftung der Inseln 25 auf dem Objekt 17.

Der Haftvermittler ist aus einem Material, welches auch nach Abbindung praktisch dauerhaft klebrig bleibt, wobei dieses Material Latex enthalten kann. Die Zusammensetzung des Materials des Haftvermittlers ist so eingestellt, dass die Kohäsion im Material grösser ist als die Adhäsion dieses Materiales hinsichtlich des Materiales jenes Objektes 17, auf dem der biegsame Gegenstand 5 zum Aufliegen bestimmt ist. Das Material des Haftvermittlers kann einen Farbstoff oder/und Duftstoffe und sonstige Wirkstoffe enthalten. Das Material des Haftvermittlers 25 kann Kunststoffverbindungen, wie z.B. Nitrillatex, Acryllatex, Styrollatex usw. enthalten. Dieses Material kann dabei die Form einer Paste oder Pulver oder einer Folie haben, und es wird mit Hilfe geeigneter Technologien auf den Grundkörper 5 auf- bzw. eingebracht.

Eine Paste, welche zum Auftragen auf den Grundkörper 5 bestimmt ist, um die Insel an diesem Körper 5 zu bilden, hat die folgende Zusammensetzung:

- 850 Teile Nitrillatex-Dispersion 45 %ig
- 18 Teile emulgiertes Weissöl, nichtionisch
- 45 Teile Acrylsäureester 55 %ig
- 45 Teile Acrylsäure 25 %ig
- 42 Teile Ammoniak und Wasser.

Diese Mischung ergibt eine Paste mit etwa 10 bis 11 Pas (100 bis 110 Poise) Viskosität, welche mit Hilfe einer Schablonendruckmaschine als Muster auf den Grundkörper 5 gedruckt wird. Nach dem Trocknen bei etwa 140 Grad Celsius wird das Wasser der Paste verdampft und es bleibt ein Raster aus leicht klebrigen Inseln 25 übrig. Diese Inseln 25 stellen den eigentlichen Haftvermittler dar.

Die Verteilung der Inseln 25 aus dem Haftmaterial über die Fläche des Grundkörpers 5 kann unter der Anwendung eines Computers derart berechnet werden,

dass sie für den jeweiligen Einsatz richtig ist. Dies ist deswegen möglich, weil das Haftmaterial Punkte oder nur kleine Bezirke, Inseln 25, bildet. Mit Hilfe einer Berechnung lässt sich die Intensität der Haftung des Gegenstandes 5 auf einem Objekt 17 durch eine passende Wahl der Anzahl der Inseln 25 je Flächeneinheit des Grundkörpers 5 entsprechend dem jeweiligen Zweck genau einstellen. Dies war bisher nicht möglich, weil die Haftfläche mit dem Material eines Haftvermittlers zusammenhängend bedeckt war. Einz. Aenderung der Haftfähigkeit war somit nur durch Variationen des Haftmaterials möglich, was sehr umständlich war. Im vorliegenden Fall muss das Material des Haftvermittlers nicht geändert werden, sondern es genügt gemäss der vorliegenden Erfindung, die Anzahl oder/und die Grösse der Inseln 25 zu ändern. Solche Aenderungen lassen sich in der betreffenden Druckmaschine problemlos durchführen. Ausserdem ermöglichen die Inseln 25, unterschiedliche Haftfähigkeiten in bestimmten Gebieten desselben Gegenstandes zu erreichen, was bisher ebenfalls nicht möglich war.

Der in Fig. 1 perspektivisch dargestellte biegsame Gegenstand weist die mittlere Schicht 1, die untere Schicht 2 sowie die Deckschicht 3 der Sohle nach Fig. 2 auf. Die Unterseite der zweiten bzw. unteren Schicht 2, welche dünner ist als die erste Schicht 1, ist mit den beschriebenen Inseln 25 versehen. Ein solcher Grundkörper 5 ist mit den ebenfalls bereits beschriebenen Aussparungen 6 versehen. Diese Aussparungen 6 sind als Löcher 8 ausgeführt, welche durch alle drei Schichten 1 bis 3 hindurchgehen. Es versteht sich jedoch, dass diese Aussparungen 6 auch nur als Vertiefungen 7 ausgeführt sein können oder dass ein solcher Grundkörper 5 sowohl Vertiefungen 7 als auch Löcher 8 aufweisen kann.

Der Gegenstand weist eine ganze Anzahl von Aussparungen 6 auf, welche Muster bilden. In Fig. 1 und 3 ist ein Muster dargestellt, welches zwei Arten von Aussparungen 6, eigentlich Löcher 8, enthält. Die beiden Arten der Aussparungen 6 haben einen rechteckigen Querschnitt. Die Länge der ersten Aussparungen 61 ist kleiner als die Länge der zweiten Aussparungen 62. Die Breite der Aussparungen 61 und 62 der beiden Arten ist etwa gleich gross.

Die längeren Aussparungen 62 bilden parallel zueinander verlaufende Reihen 32 im Grundkörper 5, welche sich in einem Abstand voneinander befinden. Die Aussparungen 62 in der jeweiligen Reihe 32 sind so orientiert, dass die längeren Seiten 33 derselben parallel zueinander verlaufen. Der Abstand zwischen zwei nebeneinander liegenden Aussparungen 62 ist grösser als die kürzere Seite 34 der Aussparung 62. Die Aussparungen 62 in den benachbarten Reihen 32 sind zueinander versetzt angeordnet, derart, dass eine der Aussparungen 62 der einen Reihe 32 praktisch in der Mitte des Abstandes zwischen zwei benachbarten Aussparungen 62 der benachbarten Reihe 32 liegt.

Die kürzeren Aussparungen 62 bilden ebenfalls parallel zueinander verlaufende Reihen 35, welche sich

in einem Abstand voneinander befinden. Jeweils eine dieser Reihen 35 liegt zwischen zwei Reihen 32 mit den längeren Aussparungen 62, so dass diese zwei Arten von Reihen 32 und 35 miteinander abwechseln. Die längeren Seiten der kürzeren Aussparungen 61 liegen schräg zur Längsachse L der jeweiligen Reihe, wobei die Längsseiten mit der Längsachse L der Reihe 35 unterschiedliche Winkel schliessen. Es gibt zwei Arten dieser kürzeren Aussparungen. Bei den ersten Aussparungen 611 beträgt der Winkel zwischen der Längsseite derselben und der Längsachse L dieser Reihe 135 Grad. Bei den zweiten Aussparungen 612 beträgt der Winkel zwischen der Längsseite der Aussparung 612 und der Längsachse L nur 45 Grad. Zwischen zwei Aussparungen der ersten Art, z.B. von 611, liegt jeweils eine Aussparung der zweiten Art, d.h. 612, so dass diese zwei Arten von Aussparungen 611 und 612 miteinander abwechseln.

Die kürzeren Aussparungen 611 und 612 einer Reihe 35 sind in bezug auf die längeren Aussparungen 62 der zwei unmittelbar benachbarten Reihen 32 derart orientiert und angeordnet, dass die Längsseiten der kürzeren Aussparungen 611 und 612 parallel zu einer Linie verlaufen, welche die Endpartien der versetzt zueinander angeordneten längeren Aussparungen 612 der benachbarten Reihen 32 verbindet.

Den Endpartien zweier zueinander benachbarten, längeren Aussparungen 62 in einer der benachbarten Reihe 32 sind jeweils zwei kürzere Aussparungen 611 und 612 der Reihe 35 einerseits zugeordnet, welche mit zunehmenden Abstand von den längeren Aussparungen 62 zusammenlaufen. Die einander näher liegenden Endpartien dieser kürzeren Aussparungen 611 und 612 sind dann einem Ende einer der längeren Aussparungen 62 aus der Reihe 32 dieser zugeordnet, welche an der anderen Seite der Reihe 35 mit diesen kürzeren Aussparungen 611 und 612 liegt. In dieser Weise entstehen bei der Betrachtung eines solchen Gegenstandes sechseckförmige Muster, in welchen zwei nebeneinander liegende, längere und rechteckförmige Aussparungen 62 zwei längere Seiten eines Sechseckes bilden. Je ein Paar zusammenlaufender und kürzerer Aussparungen 611 und 612 ist den Endpartien- dieser längeren Aussparungen 62 zugeordnet.

Ein wichtiges Merkmal der vorliegenden Erfindung beruht darin, dass die Inseln 25 aus einem Haftmaterial an der Unterseite des Gegenstandes sich nur in jenen Bereichen des Grundkörpers 5 befinden, welche zwischen benachbarten Aussparungen 6 im Grundkörper 5 liegen. Dies zeigt Fig. 3, in welcher ein Ausschnitt aus dem Gegenstand gemäss Fig. 1 in Draufsicht abgebildet ist.

Das mit Haftmedium 25 versehene Material 5 ist nur partiell bedeckt. Der Grundkörper des Gegenstandes bleibt daher für Luft und Feuchtigkeit durchlässig, falls er dies vorher war.

Patentansprüche

1. Biegsamer Gegenstand, insbesondere eine Schuheinlage, mit einem planen Grundkörper (5), welcher zur Auflage auf einer planen Fläche (17) eines zumindest im wesentlichen steifen Objektes bestimmt ist, wobei der Grundkörper (5) eine erste, tragende Schicht (1) sowie eine zweite Materialschicht (2) aufweist, welche einer der Seiten der Tragschicht (1) zugeordnet ist und deren Dicke kleiner ist als die Dicke der Tragschicht (1), und mit einem Haftvermittler (25), welcher auf der zum Aufliegen auf dem steifen Objekt bestimmten Fläche (21) der zweiten Materialschicht (2) stellenweise angebracht ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Haftvermittler (25) Inseln (25) bildet, dass diese Inseln (25) in einem zur Auflagefläche (21) des Grundkörpers (5) senkrecht stehenden Schnitt die Form einer Halbkugel bzw. einer Kugelkappe aufweisen, dass eine solche Insel (25) einen Sockel (26) und eine Kuppe (27) umfasst, dass der Sockel (26) sich unter der Oberfläche (21) und die Kuppe (27) sich über dieser Oberfläche (21) der zweiten Materialschicht (2) befindet und dass die Inseln (25) zumindest in der zweiten Materialschicht (2) des Grundkörpers (5) eingebettet sind.
2. Gegenstand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Höhe des Sockels (26) grösser ist als die Dicke der zweiten Materialschicht (2) und dass der zuunterst liegende Abschnitt (29) des Sockels (26) in der ersten Materialschicht (1) eingebettet ist.
3. Gegenstand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der zuunterst liegende Abschnitt (29) des Sockels (26) der breiteste Abschnitt der Insel (25) ist, dass die von der Grundfläche (29) der Insel (25) abgehenden Seitenwände der Halbkugel bzw. der Kugelkappe gegen den Scheitel (28) dieser hin zusammenlaufen und dass das Material zumindest der zweiten Materialschicht (2) auf diesen Seitenwänden aufliegt.
4. Gegenstand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Haftvermittler (25) aus einem Material ist, welches auch nach Abbindung praktisch dauerhaft klebrig bleibt, dass das Material des Haftvermittlers (25) Latex enthalten kann, und dass dieses Material eine Kunststoffverbindung sein kann, welche z.B. Nitrillatex, Acryllatex, Styrolatex usw. enthalten kann.
5. Gegenstand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Inseln (25) Gebiete am Grundkörper (5) bilden und dass diese Gebiete unterschiedliche Anzahl oder/und Grösse der Inseln (25) aufweisen können.
6. Gegenstand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass Aussparungen (6) in zumindest einer der Oberflächen des Grundkörpers (5) ausgeführt sind, dass diese Aussparungen als Vertiefungen bzw. Sacklöcher (7) oder als durchgehende Löcher (8) ausgeführt sind und dass die Inseln (25) in jenen Abschnitten der Auflagefläche (21) des Grundkörpers (5) liegen, welche sich zwischen benachbarten Aussparungen (6) in dieser Seite (21) des Grundkörpers (5) erstrecken.
7. Gegenstand nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die innere Wandung der Aussparungen (6) durch eine Auskleidung (9) aus jenem Abschnitt des Materials der Oberflächenschicht (2 bzw. 3) des Grundkörpers (5) gebildet ist, welches in die Aussparung (6) eingezogen worden ist und dass diese Auskleidung (9) durch schräg verlaufende und gegen das Innere des Grundkörpers (5) hin zusammenlaufende Materialausläufer gebildet ist, wobei diese Auskleidung (9) die Form des Mantels eines Pyramidenstumpfes aufweisen kann.
8. Gegenstand nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Vertiefungen in den einander gegenüberliegenden Seiten des Grundkörpers (5) ausgeführt sind und dass diese Vertiefungen zueinander versetzt angeordnet sein können.
9. Gegenstand nach Anspruch 6, bei dem die Aussparungen (6) als Löcher ausgeführt sind, dadurch gekennzeichnet, dass die innere Wandung des Loches (8) zwei Wandabschnitte (9) umfasst, von welchen jeder die Form des Mantels eines Pyramidenstumpfes aufweist, dass die schmälere Partien dieser Stumpfe einander zugewandt und mit Hilfe einer Naht (11) miteinander verbunden sind.
10. Gegenstand nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass es zwei Arten (61,62) von Aussparungen (6) mit einem rechteckförmigen Querschnitt gibt, dass die längere Seite der ersten Aussparungen (61) kürzer ist als die längere Seite der zweiten Aussparungen (62), dass die längeren Aussparungen (62) Reihen (32) bilden, in welchen diese Aussparungen (62) parallel zueinander angeordnet sind, dass die längeren Aussparungen (62) der benachbarten Reihen (32) zueinander versetzt angeordnet sind, sodass eine Aussparung (62) der einen Reihe (32) etwa in der Mitte zwischen zwei Aussparungen (62) der benachbarten Reihe (32) liegt, dass die kürzeren Aussparungen (61) ebenfalls parallel zueinander verlaufende Reihen (35) bilden, welche mit den Reihen (32) aus den längeren Aussparungen (61) abwechseln, dass die benachbarten kürzeren Aussparungen (61) derselben Reihe (35) divergierend angeordnet sind, dass die näher zueinander liegenden Endpartien von zwei benachbarten kürzeren Aussparungen (61)

einer der längeren Aussparungen (62) der benachbarten Reihe (35) zugeordnet sind und dass die gegenüberliegenden Endpartien der genannten benachbarten kürzeren Aussparungen (61) je einer der längeren Aussparungen (62) der gegenüberliegenden benachbarten Reihe (32) aus längeren Aussparungen (62) zugeordnet sind.

11. Gegenstand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Material des Haftvermittlers (25) einen Farbstoff enthält.
12. Gegenstand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein Duftstoff oder spezifische Wirkstoffe, wie zum Beispiel ein Fungizid, Antitranspirant, Bakterizid oder ähnlich, vorhanden sind.
13. Gegenstand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Material der zweiten Schicht (2) ein siegelfähiges Material ist, welches Fasern bildet, dass diese Fasern praktisch parallel zueinander sowie parallel zur Längsrichtung des Gegenstandes verlaufen.
14. Gegenstand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundkörper (5) eine dritte Materialschicht (3) aufweist, welche an der zur zweiten Materialschicht (2) gegenüberliegenden Seite der Tragschicht (1) liegt, und dass diese dritte Schicht (3) so ausgeführt ist, dass sie für Flüssigkeiten durchlässig ist und dass sie von diesen jedoch nicht benetzbar ist.

Claims

1. Flexible article, especially a shoe insert, with a flat basic body (5) which is intended for resting on a flat surface (17) of an at least essentially rigid object, the basic body (5) having a first, supporting layer (1) and a second material layer (2) which is assigned to one of the sides of the supporting layer (1) and the thickness of which is smaller than the thickness of the supporting layer (1), and with an adhesion promoter (25) which is applied in places to that surface (21) of the second material layer (2) which is intended for resting on the rigid object, characterized in that the adhesion promoter (25) forms islands (25), in that these islands (25) have the form of a hemisphere or spherical cap in a section perpendicular to the resting surface (21) of the basic body (5), in that such an island (25) comprises a base (26) and a dome (27), in that the base (26) is located below the surface (21) of the second material layer (2) and the dome (27) is located above this surface (21), and in that the islands (25) are embedded at least in the second material layer (2) of the basic body (5).

2. Article according to Claim 1, characterized in that the height of the base (26) is greater than the thickness of the second material layer (2), and in that the lowermost portion (29) of the base (26) is embedded in the first material layer (1).
3. Article according to Claim 1, characterized in that the lowermost portion (29) of the base (26) is the widest portion of the island (25), in that the side walls of the hemisphere or spherical cap which extend from the base surface (29) of the island (25) converge towards the vertex (28) of the said hemisphere or spherical cap, and in that the material of at least the second material layer (2) rests on these side walls.
4. Article according to Claim 1, characterized in that the adhesion promoter (25) is made from a material which, even after setting, remains tacky virtually permanently, in that the material of the adhesion promoter (25) may contain latex, and in that this material may be a plastic compound which may contain, for example, nitrile latex, acrylic latex, styrene latex, etc.
5. Article according to Claim 1, characterized in that the islands (25) form regions on the basic body (5), and in that these regions may have different numbers and/or sizes of the islands (25).
6. Article according to Claim 1, characterized in that recesses (6) are made in at least one of the surfaces of the basic body (5), in that these recesses are designed as depressions or blind holes (7) or as continuous holes (8), and in that the islands (25) are located in those portions of the resting side (21) of the basic body (5) which extend between adjacent recesses (6) in this side (21) of the basic body (5).
7. Article according to Claim 6, characterized in that the inner wall of the recesses (6) is formed by a lining (9) consisting of that portion of the material of the surface layer (2 or 3) of the basic body (5) which has been drawn into the recess (6), and in that this lining (9) is formed by obliquely extending material spurs converging towards the interior of the basic body (5), and this lining (9) may have the form of the envelope of a truncated pyramid.
8. Article according to Claim 6, characterized in that the depressions are made in the sides of the basic body (5) which are located opposite one another, and in that these depressions may be arranged so as to be offset relative to one another.
9. Article according to Claim 6, in which the recesses (6) are designed as holes, characterized in that the inner wall of the hole (8) comprises two wall por-

tions (9), each of which has the form of the envelope of a truncated pyramid, and in that the narrower parts of these truncated pyramids face one another and are connected to one another by means of a seam (11).

10. Article according to Claim 6, characterized in that there are two types (61, 62) of recesses (6) having a rectangular cross-section, in that the longer side of the first recesses (61) is shorter than the longer side of the second recesses (62), in that the longer recesses (62) form rows (32), in which these recesses (62) are arranged parallel to one another, in that the longer recesses (62) of the adjacent rows (32) are arranged so as to be offset relative to one another, so that a recess (62) of one row (32) is located approximately in the middle between two recesses (62) of the adjacent row (32), in that the shorter recesses (61) likewise form rows (35) which run parallel to one another and which alternate with the rows (32) of longer recesses (62), in that the adjacent shorter recesses (61) of the same row (35) are arranged so as to diverge, in that those end parts of two adjacent shorter recesses (61) which are located nearer to one another are assigned to one of the longer recesses (62) of the adjacent row (35), and in that the opposite end parts of the said adjacent shorter recesses (61) are assigned in each case to one of the longer recesses (62) of the opposite adjacent row (32) of longer recesses (62).

11. Article according to Claim 1, characterized in that the material of the adhesion promoter (25) contains a dye.

12. Article according to Claim 1, characterized in that an aromatic substance or specific active substances, such as, for example, a fungicide, anti-per-spirant, bactericide or the like, are present.

13. Article according to Claim 1, characterized in that the material of the second layer (2) is a sealable material which forms fibres, in that these fibres run virtually parallel to one another and parallel to the longitudinal direction of the article.

14. Article according to Claim 1, characterized in that the basic body (5) has a third material layer (3) which lies on that side of the supporting layer (1) which is located opposite the second material layer (2), and in that this third layer (3) is designed in such a way that it is permeable to liquids, but cannot be wetted by these.

Revendications

1. Article souple, en particulier semelle orthopédique, avec un corps de base plan (5), qui est destiné à être posé sur une surface plane (17) d'un objet au

moins essentiellement raide, le corps de base (5) présentant une première couche de support (1) ainsi qu'une deuxième couche de matière (2), qui est associée à une des faces de la couche de support (1) et dont l'épaisseur est plus petite que l'épaisseur de la couche de support (1), et avec un moyen d'adhérence (25) qui est appliqué par endroits sur la surface (21) de la deuxième couche de matière (2) destinée à être posée sur l'objet raide, caractérisé en ce que le moyen d'adhérence (25) forme des îlots (25), en ce que ces îlots (25) présentent, dans une coupe menée perpendiculairement à la surface d'appui (21) du corps de base (5), la forme d'une demi-sphère respectivement d'une calotte sphérique, en ce qu'un tel îlot (25) comprend un socle (26) et une coupole (27), en ce que le socle (26) se trouve en dessous de la surface (21) et la coupole (27) au-dessus de cette surface (21) de la deuxième couche de matière (2) et en ce que les îlots (25) sont noyés au moins dans la deuxième couche de matière (2) du corps de base (5).

2. Article suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la hauteur du socle (26) est plus grande que l'épaisseur de la deuxième couche de matière (2) et en ce que la portion sous-jacente (29) du socle (26) est noyée dans la première couche de matière (1).

3. Article suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la portion sous-jacente (29) du socle (26) est la portion la plus large de l'îlot (25), en ce que les faces latérales de la demi-sphère respectivement de la calotte sphérique partant de la surface de base (29) de l'îlot (25) convergent vers le sommet (28) de cette dernière et en ce que la matière au moins de la deuxième couche de matière (2) est posée sur ces faces latérales.

4. Article suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen d'adhérence (25) est constitué d'une matière qui reste durablement adhésive en pratique même après durcissement, en ce que la matière du moyen d'adhérence (25) peut contenir du latex, et en ce que cette matière peut être un composé d'une matière synthétique, qui peut contenir par exemple du latex nitrile, du latex acrylique, du latex au styrène, etc.

5. Article suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les îlots (25) forment des zones sur le corps de base (5) et en ce que ces zones peuvent présenter un nombre ou/et une grandeur d'îlots (25) différents.

6. Article suivant la revendication 1, caractérisé en ce que des évidements (6) sont ménagés dans au moins une des surfaces du corps de base (5), en ce que ces évidements sont constitués par des creux

respectivement des trous borgnes (7) ou des trous passants (8), et en ce que les îlots (25) se trouvent dans les portions de la face d'appui (21) du corps de base (5) qui s'étendent entre des évidements (6) voisins dans cette face (21) du corps de base (5).

7. Article suivant la revendication 6, caractérisé en ce que la paroi intérieure des évidements (6) est formée par un recouvrement (9) constitué par la portion de la matière de la couche de matière (2 respectivement 3) du corps de base (5), qui a été attirée dans l'évidement (6), et en ce que ce recouvrement (9) est formé par des bouts de matière orientés en oblique et convergeant vers l'intérieur du corps de base (5), ce recouvrement (9) pouvant présenter la forme de l'enveloppe d'un tronc de pyramide.
8. Article suivant la revendication 6, caractérisé en ce que les creux sont ménagés dans les faces opposées l'une à l'autre du corps de base (5) et en ce que ces creux peuvent être disposés avec un décalage l'un par rapport à l'autre.
9. Article suivant la revendication 6, dans lequel les évidements (6) sont constitués par des trous passants, caractérisé en ce que la paroi intérieure du trou (8) comprend deux portions de paroi (9), dont chacune présente la forme de l'enveloppe d'un tronc de pyramide, en ce que les parties plus étroites de ces troncs sont tournées l'une vers l'autre et sont assemblées l'une à l'autre à l'aide d'une couture (11).
10. Article suivant la revendication 6, caractérisé en ce qu'il y a deux types (61, 62) d'évidements (6) avec une section rectangulaire, en ce que le plus long côté des premiers évidements (61) est plus court que le plus long côté des seconds évidements (62), en ce que les plus longs évidements (62) forment des rangées (32), dans lesquelles ces évidements (62) sont disposés parallèlement l'un à l'autre, en ce que les plus longs évidements (62) des rangées voisines (32) sont disposés avec un décalage l'un par rapport à l'autre, de telle façon qu'un évidement (62) d'une première rangée (32) se trouve environ au milieu entre deux évidements (62) de la rangée (32) voisine, en ce que les plus courts évidements (61) forment également des rangées (35) orientées parallèlement l'une à l'autre, qui alternent avec les rangées (32) constituées par les plus longs évidements (61), en ce que les plus courts évidements voisins (61) d'une même rangée (35) sont disposés en position divergente, en ce que les extrémités de deux plus courts évidements voisins (61) disposées le plus près l'une de l'autre sont associées à un des plus longs évidements (62) de la rangée voisine (35) et en ce que les extrémités opposées desdits plus courts évidements voisins (61) sont

chacune associées à un des plus longs évidements (62) de la rangée voisine opposée (32) constituée des plus longs évidements (62).

11. Article suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la matière du moyen d'adhérence (25) contient un colorant.
12. Article suivant la revendication 1, caractérisé en ce qu'une matière odorante ou des agents spécifiques, comme par exemple un fongicide, un anti-transpirant, un agent bactéricide ou analogue, sont incorporés.
13. Article suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la matière de la deuxième couche (2) est une matière soudable, qui forme des fibres, en ce que ces fibres sont en pratique orientées parallèlement l'une à l'autre ainsi que parallèlement à la direction longitudinale de l'article.
14. Article suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le corps de base (5) présente une troisième couche de matière (3), qui est posée sur la face de la couche de support (1) opposée à la deuxième couche de matière (2), et en ce que cette troisième couche (3) est réalisée d'une façon telle qu'elle soit perméable aux liquides et qu'elle ne puisse cependant pas être mouillée par ceux-ci.

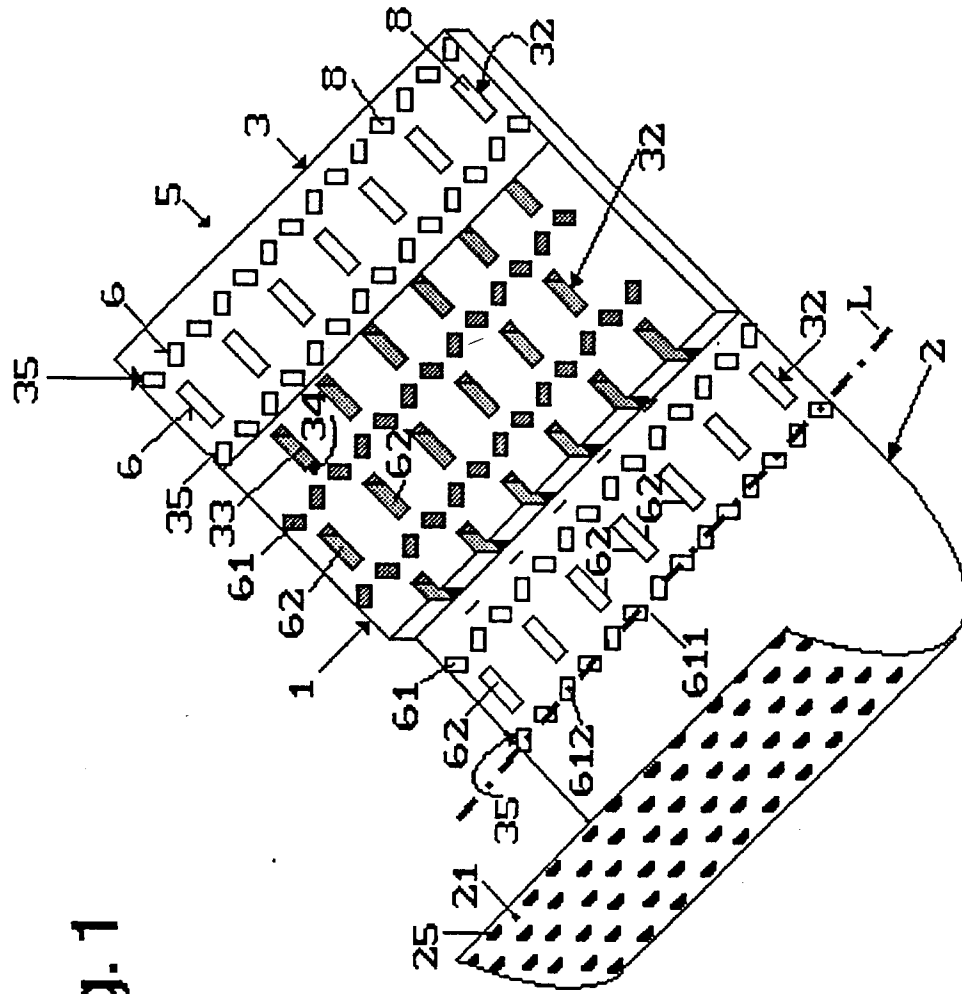
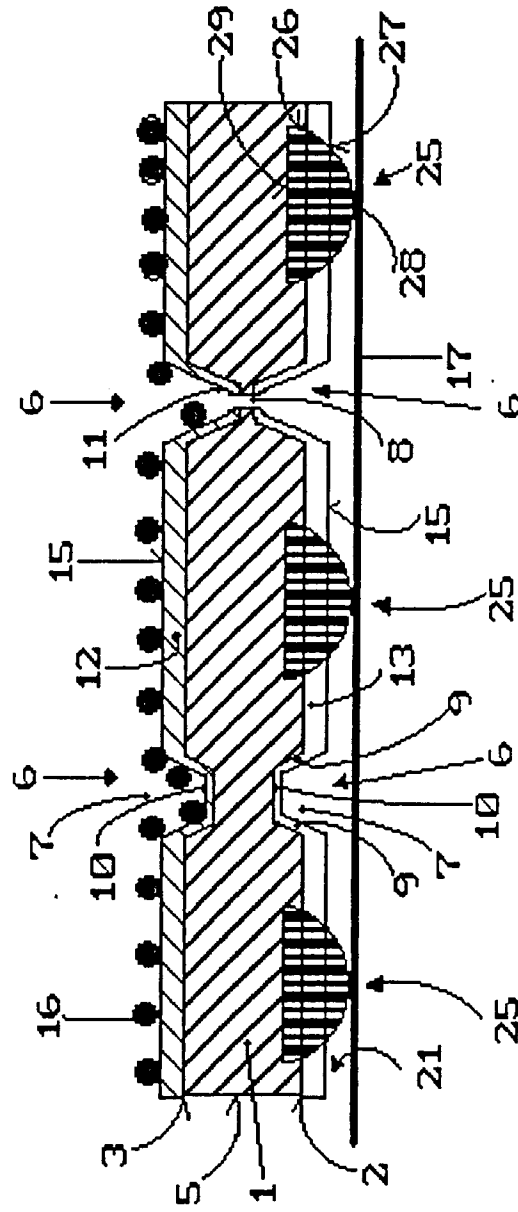


Fig. 1

Fig. 2



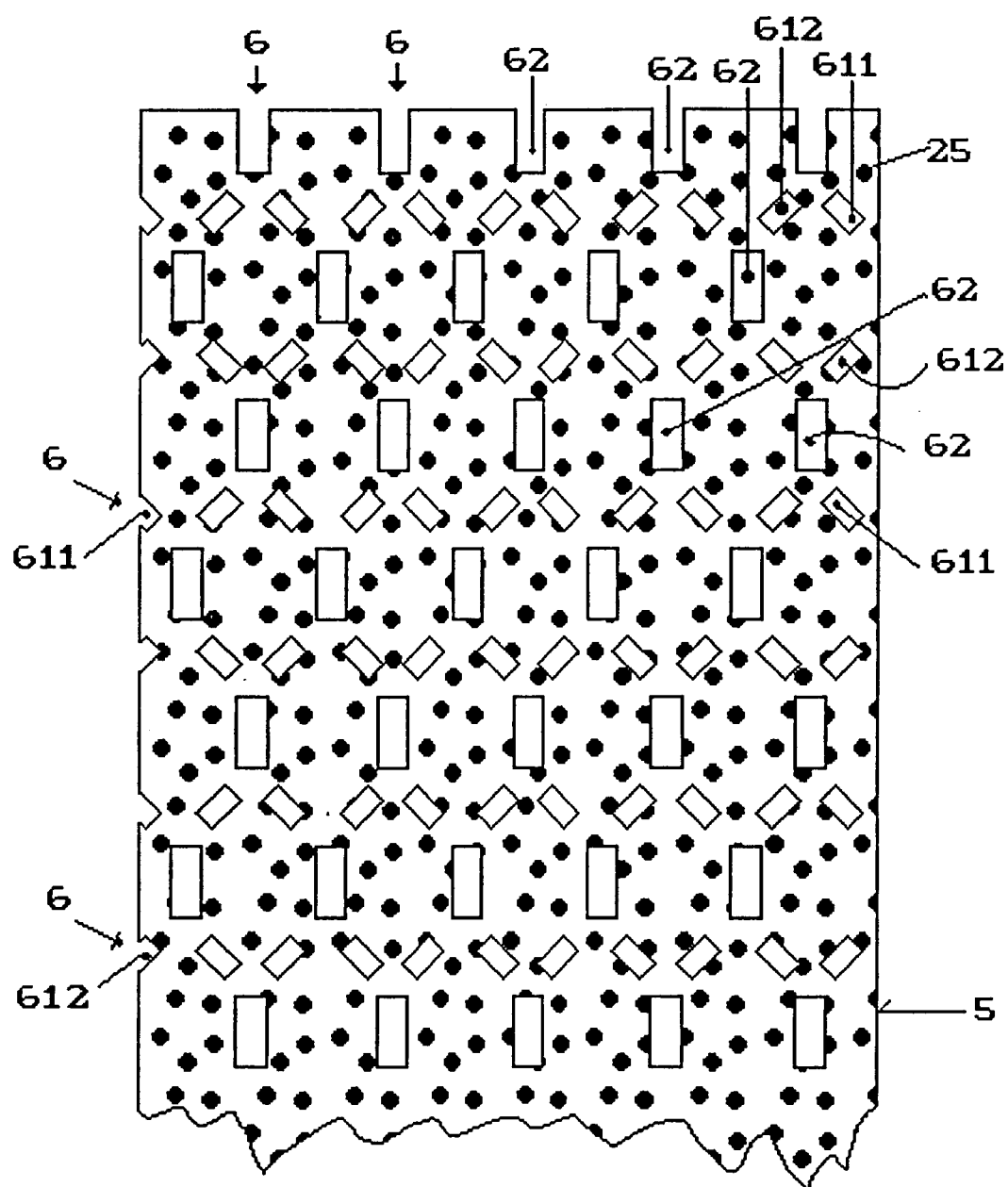


Fig. 3