



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2006 050 971 A1** 2008.04.24

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2006 050 971.4**

(22) Anmeldetag: **23.10.2006**

(43) Offenlegungstag: **24.04.2008**

(51) Int Cl.⁸: **A61F 13/56** (2006.01)

(71) Anmelder:

Paul Hartmann AG, 89522 Heidenheim, DE

(74) Vertreter:

**Dreiss, Fuhlendorf, Steimle & Becker, 70188
Stuttgart**

(72) Erfinder:

**Böhmler, Andreas, 89518 Heidenheim, DE; Gause,
Enno, Dr., 89522 Heidenheim, DE; Hornung,
Fridmann, Dr., 73466 Lauchheim, DE;
Kesselmeier, Rüdiger, Dr., 89542 Herbrechtingen,
DE**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu
ziehende Druckschriften:

DE10 2004 021353 A1

DE 102 21 597 A1

DE 698 18 743 T2

DE 601 17 462 T2

US2006/01 29 121 A1

US2006/00 89 616 A1

US2004/01 58 224 A1

US2004/00 82 931 A1

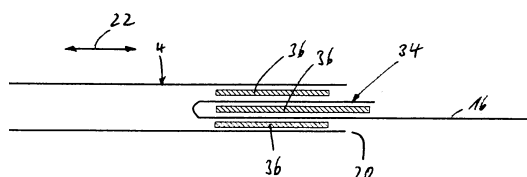
US 61 97 012 B1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

(54) Bezeichnung: **Absorbierender Inkontinenzartikel**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen absorbierenden Inkontinenzartikel (2) mit einem Hauptteil (4), bestehend aus einem Vorderbereich (6), einem Rückenbereich (8) und einem in Längsrichtung (10) dazwischen liegenden zwischen den Beinen eines Benutzers zu liegenden kommenden Schrittbereich (12), wobei der Hauptteil (4) einen Saugkörper (14) umfasst, und mit an den Rückenbereich (8) und/oder an den Vorderbereich (6) beidseits angefügten, voneinander separaten Seitenabschnitten (16), welche sich in Querrichtung (22) über seitliche Längsränder (20) des Hauptteils (4) hinaus erstrecken und den Vorderbereich (6) und den Rückenbereich (8) im angelegten Zustand des Artikels miteinander verbinden; um ein Einreißen der Seitenabschnitte zu verhindern, wird vorgeschlagen, den Inkontinenzartikel so auszubilden, dass die Seitenabschnitte (16) ein Verstärkungsmittel (24) aufweisen, welches in Querrichtung (22) betrachtet schmaler ausgebildet ist als ein jeweiliger Seitenabschnitt (16) und welches wenigstens in einem den Längsrand (20) des Hauptteils (4) überbrückenden Bereich vorgesehen ist, also sowohl einen seitlichen Längsrandbereich des Hauptteils (4) als auch einen Teil des Seitenabschnitts (16) in Querrichtung (22) überfängt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen absorbierenden Inkontinenzartikel mit einem Hauptteil, bestehend aus einem Vorderbereich, einem Rückenbereich und einem in Längsrichtung dazwischen liegenden zwischen den Beinen eines Benutzers zu liegen kommenden Schrittbereich, wobei der Hauptteil einen Saugkörper umfasst, und mit an den Rückenbereich und/oder an den Vorderbereich beidseits angefügten, voneinander separaten Seitenabschnitten, welche sich in Querrichtung über seitliche Längsränder des Hauptteils hinaus erstrecken und den Vorderbereich und den Rückenbereich im angelegten Zustand des Artikels miteinander verbinden.

[0002] Derartige Inkontinenzartikel sind bekannt und beispielsweise in WO 2005/102241 A1 beschrieben. Die Seitenabschnitte, die mitunter auch als Ohren bezeichnet werden, werden vorzugsweise im Cut & Place-Verfahren direkt an den Hauptteil, das Chassis des Hygieneartikels angefügt. Diese Fertigungstechnologie erlaubt es, die Seitenabschnitte aus einem anderen Rohmaterial zu fertigen als den mittleren Hauptteil des Hygieneartikels. Beispielsweise können die Seitenabschnitte luftdurchlässig ausgeführt werden, wohingegen der mittlere Hauptteil im Wesentlichen feuchtigkeitsundurchlässig ausgebildet werden kann.

[0003] Die aus der Fertigungssicht effizienteste und einfachste sowie kostengünstigste Form der Seitenabschnitte ist die rechteckige Form. Sie erlaubt bei der Herstellung den Transport der die Seitenabschnitte bildenden Materialien in Form einer endlosen Flachmaterialbahn, von der dann die Seitenabschnitte quer zur Maschinenrichtung abgetrennt werden. Ein Schnittabfall ist hier praktisch nicht gegeben. Es ist jedoch durchaus denkbar, dass die Seitenabschnitte eine an sich beliebige Kontur erhalten, also insbesondere zur Längs- oder Querrichtung des Hygieneartikels geneigt oder geschwungen ausgebildet sein können. Solchenfalls entsteht jedoch ein mit Kosten verbundener Schnittabfall, jedenfalls dann, wenn die Seitenabschnitte unmittelbar im Cut & Place-Verfahren abgetrennt, angeordnet und gefügt werden.

[0004] Es hat sich jedoch gezeigt, dass insbesondere bei der Ausbildung der Seitenabschnitte in der ansonsten vorteilhaften Rechteckform beim Anlegen und Tragen des Hygieneartikels mitunter das Problem besteht, dass die angefügten Seitenabschnitte im Bereich der seitlichen Längsränder des Hauptteils einreißen können. Es hat sich nämlich gezeigt, dass Anwender beim Anlegen des Hygieneartikels geneigt sind, einen zur Quer- und Längsrichtung des Hygieneartikels schrägen Zug auf die Seitenabschnitte auszuüben, was in [Fig. 2a](#) mit einem schräg nach oben geneigten Pfeil angedeutet ist. Es kann sol-

chenfalls vorkommen, dass Seitenabschnitte entlang der seitlichen Längsränder des Hauptteils einreißen, wobei der Riss ausgehend von dem dem Schrittbereich zugewandten Querrand des Seitenabschnitts ausgeht. Bislang wurde versucht, die Anfügung von derartigen Seitenabschnitten an den Hauptteil von Hygieneartikeln durch ein optimiertes Fügemuster zu verbessern, gemäß WO 2004/017882 A2 und WO 02/17843 A2.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das vorstehend geschilderte Problem noch effektiver zu lösen, also absorbierende Inkontinenzartikel mit wenigstens zwei seitlich angestückten und angefügten Seitenabschnitten zu schaffen, bei denen das Ausreißverhalten der Seitenabschnitte signifikant verbessert ist.

[0006] Diese Aufgabe wird bei einem absorbierenden Inkontinenzartikel der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Seitenabschnitte ein Verstärkungsmittel aufweisen, welches in Querrichtung betrachtet schmaler ausgebildet ist als ein jeweiliger Seitenabschnitt und welches wenigstens in einem den Längsrand des Hauptteils überbrückenden Bereich vorgesehen ist, also sowohl einen seitlichen Längsrandbereich des Hauptteils als auch einen Teil des Seitenabschnitts in Querrichtung überfängt.

[0007] Mit dem erfindungsgemäßen Vorschlag wird erstmalig nicht nur der unmittelbare Überlappungsbereich eines jeweiligen Seitenabschnitts mit dem Hauptteil optimiert, wo die Fügeverbindung zwischen Seitenabschnitt und Hauptteil vorgesehen ist, sondern es wird eine Verstärkung in einem den Längsrand des Hauptteils überfangenden Bereich vorgesehen. Die Verstärkung erstreckt sich also über den Längsrand des Hauptteils in Richtung weiterer Quererstreckung des Seitenabschnitts hinaus. Auf diese Weise wurde die Einreißfestigkeit der Seitenabschnitte in beträchtlichem Maße erhöht.

[0008] Es erweist sich als besonders vorteilhaft, wenn das Verstärkungsmittel im Wesentlichen wenigstens nahezu bis zu einem dem Schrittbereich zugewandten Querrand des Seitenabschnitts erstreckt ist, wenn es also vorzugsweise kantenbündig mit dem Querrand des Seitenabschnitts abschließt oder den Querrand einschließt oder umschließt oder über den Querrand übersteht.

[0009] Das Verstärkungsmittel könnte in der Längsrichtung des Hygieneartikels, beispielsweise über die gesamte Längsausdehnung des angefügten Seitenabschnitts erstreckt sein. Es hat sich indessen gezeigt, dass dies nicht zwingend erforderlich ist, sondern dass es sich als ebenfalls vorteilhaft erweist, wenn das Verstärkungsmittel in Längsrichtung des Hygieneartikels eine geringere Abmessung aufweist

als der angefügte Seitenabschnitt selbst. Infolge der beim Gebrauch auftretenden vorausgehend erörterten Krafteinwirkung auf den Seitenabschnitt und auf den Anfügbereich von Seitenabschnitt und Windelhauptteil ist es durchaus hinreichend, wenn das Verstärkungsmittel sich beispielsweise nur bis 80% oder insbesondere bis 60% und weiter insbesondere bis 50% der Längserstreckung des Seitenteils erstreckt. Hierdurch kann gegenüber der in Längsrichtung durchgehenden Verstärkung eine Materialersparnis erzielt werden.

[0010] Das Verstärkungsmittel erstreckt sich stets in Querrichtung über den Längsrand des Hauptteils hinaus in Richtung des freien Endes des Seitenabschnitts. Diese Erstreckung des in Richtung des freien Endes des Seitenabschnittes über den Längsrand des Hauptteils hinausgehenden Bereichs des Verstärkungsmittels, gemessen von den seitlichen Längsrändern, beträgt vorzugsweise höchstens 50%, weiter vorzugsweise höchstens 30%, insbesondere höchstens 25%, weiter insbesondere höchstens 20%, weiter insbesondere höchstens 15%, weiter insbesondere höchstens 10% der Quererstreckung des Seitenteils.

[0011] Als ganz besonders vorteilhaft erweist es sich, dass ein jeweiliger angefügter Seitenabschnitt rechteckförmig ausgebildet werden kann, ohne dass die erwähnte Einreißproblematik dem entgegenstehen würde.

[0012] Das erfindungsgemäß vorgesehene Verstärkungsmittel kann nach einer ersten Ausführungsform der Erfindung in vorteilhafter Weise von einem angefügten Verstärkungsabschnitt gebildet sein, also von einem zusätzlichen dem jeweiligen Seitenabschnitt zugefügten, insbesondere auf den jeweiligen Seitenabschnitt aufgetragenen Material.

[0013] Dieser Verstärkungsabschnitt kann beispielsweise streifenförmig ausgebildet sein.

[0014] Dieser Verstärkungsabschnitt kann weiterhin jegliche Form annehmen. Dieser Verstärkungsabschnitt kann beispielsweise auch in Form eines Dreiecks ausgebildet sein.

[0015] Es kann sich hierbei um einen Abschnitt eines streifen- oder bandförmigen Materials handeln. Insbesondere und vorteilhafterweise kann der Verstärkungsabschnitt von einem Vliesmaterial, einem textilen Material oder einer Folie gebildet sein. Er kann ebenso wie die Seitenabschnitte in einem endlosen Fertigungsprozess im Cut & Place-Verfahren zugeführt und angefügt werden.

[0016] Es können auch mehrere Verstärkungsabschnitte vorgesehen sein. Die Verstärkungsmittel können an eine oder beide Oberseiten des Seitenab-

schnitts angefügt sein.

[0017] Der Verstärkungsabschnitt ist vorzugsweise aus einem Vliesstoff gebildet, insbesondere und vorzugsweise können Spunbond-Materialien (S) oder Spunbond-Meltblown-Materialien (SM), oder beidseitig mit Spunbond-Materialien versehene Meltblown-Schichten (SMS) oder auch kardierte Vliesmaterialien Verwendung finden. Auch Vliesstofflaminate, also insbesondere zweilagige, dreilagige oder mehrlagige Kombinationen können eingesetzt werden. Sollte der Verstärkungsabschnitt aus einer Folie hergestellt werden, wird insbesondere vorgeschlagen diese Folie atmungsaktiv auszubilden.

[0018] Das Verstärkungsmittel ist vorteilhafterweise durch Verkleben, thermisches Verschweißen, Ultraschallschweißen, Vernadeln oder Vernähen an eine oder beide Oberseiten des jeweiligen Seitenabschnitts angefügt.

[0019] Das Verstärkungsmittel kann dabei mit den vorgenannten Fügeverfahren zumindest abschnittsweise, weiter insbesondere vollflächig an der einen oder an beiden Oberseiten des jeweiligen Seitenabschnittes angebracht sein.

[0020] Nach einer besonders vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist das Verstärkungsmittel von dem Material des jeweiligen Seitenabschnitts selbst gebildet, indem der Seitenabschnitt in dem den Längsrand des Hauptteils überbrückenden Bereich einmal oder mehrmals gefaltet ist. In der Draufsicht auf den eben ausgefalteten Hygieneartikel ist nach dieser Ausführungsform also ein den Längsrand des Hauptteils überfangender oder überlappender Bereich des jeweiligen Seitenabschnitts durch eine Materialverdoppelung oder -vervielfachung durch Falten des Seitenabschnitts gebildet. Hierdurch kann ein besonders effektiver Einreißschutz geschaffen werden. Als besonders vorteilhaft erweist sich eine in der Längsrichtung des Hygieneartikels betrachtete Z-förmige Faltung des jeweiligen Seitenabschnitts.

[0021] Die an den Hauptteil angefügten Seitenabschnitte haben im Bereich der Anfügbung an den Hauptteil eine Erstreckung in Längsrichtung des Hygieneartikels von vorzugsweise wenigstens 10 cm, insbesondere wenigstens 14 cm, insbesondere wenigstens 18 cm und weiter insbesondere wenigstens 22 cm.

[0022] Die Erstreckung eines an den Hauptteil angefügten Seitenabschnitts im entfalteten Zustand in Querrichtung über den Längsrand des Hauptteils hinaus, beträgt wenigstens 5 cm, insbesondere wenigstens 10 cm, insbesondere wenigstens 15 cm, und weiter insbesondere wenigstens 18 cm. Sie beträgt vorzugsweise höchstens 50 cm, vorzugsweise höchstens 35 cm, insbesondere höchstens 30 cm

und weiter insbesondere höchstens 27 cm.

[0023] Der Überlappungsbereich des jeweiligen Seitenabschnittes mit dem Hauptteil erstreckt sich in Querrichtung vorzugsweise über mindestens 0,5 cm, weiter vorzugsweise über mindestens 1,5 cm, weiter vorzugsweise über mindestens 2,0 cm, weiter insbesondere über mindestens 2,5 cm, weiter insbesondere über höchstens 4,0 cm und weiter insbesondere über höchstens 3,5 cm.

[0024] Die Seitenabschnitte sind dabei im Überlappungsbereich vorzugsweise mit den chassisbildenden Materialien des Hauptteils, also insbesondere dem Backsheet und/oder dem Topsheet verbunden.

[0025] Vorzugsweise sind die Seitenabschnitte zwischen Backsheet und Topsheet angebracht.

[0026] Die an den Hauptteil angefügten Seitenabschnitte sind vorzugsweise aus einem Vliesstoff gebildet, insbesondere und vorzugsweise können Spunbond-Materialien (S) oder Spunbond-Meltblown-Materialien (SM), oder beidseitig mit Spunbond-Materialien versehene Meltblown-Schichten (SMS) oder auch kardierte Vliesmaterialien Verwendung finden. Auch Vliesstofflamine, also insbesondere zweilagige, dreilagige oder mehrlagige Kombinationen der vorgenannten Vliesstoffe, können Verwendung finden.

[0027] Die Verbindung der einzelnen Lagen kann durch an sich übliche und bekannte Verfahren, beispielsweise durch thermische Fügeverfahren (Verschweißung, insbesondere Laserverschweißung, air-through) oder durch Ultraschallschweißverfahren erfolgen; auch die kalte Verpressung, Vernadelung, Vernähung oder Verklebung (beispielsweise mittels Hotmelt) von Vliesstoffmaterialien ist denkbar. Auch die Verbindung mit textilen Geweben, Gewirken oder Gestriken, also mit einer textilen Bindung im weitesten Sinne aufweisenden Materialien ist denkbar.

[0028] Die an den Hauptteil angefügten Seitenabschnitte können auch aus einer Folie gebildet sein. Sollte vorgesehen sein, den Seitenabschnitt aus einer Folie zu bilden, wird insbesondere vorgeschlagen diese Folie atmungsaktiv auszubilden.

[0029] Die an den Hauptteil angefügten Seitenabschnitte können auch als Vlies-Folien-Laminat ausgebildet sein. Sollte vorgesehen sein, den Seitenabschnitt aus einem Vlies-Folien-Laminat zu bilden, so wird insbesondere vorgeschlagen, die dabei integrierte Folie atmungsaktiv auszubilden. Die Verbindung der Lagen kann dabei durch die an sich bekannten Fügeverfahren, wie vorangehend erläutert, erfolgen.

[0030] Vorzugsweise werden die seitlich an den

Hauptteil angefügten Seitenabschnitte zumindest abschnittsweise atmungsaktiv ausgebildet, wobei insbesondere eine Mikroporosität als vorteilhaft angesehen wird, die sowohl einen Luftaustausch als auch eine Durchlässigkeit für Feuchtigkeit in Form von Wasserdampf gestattet. Vorzugsweise sind sie Seitenabschnitte zudem aus einem für wässrige Flüssigkeiten durchlässigen Material gebildet. Dies beschleunigt den Durchgang von Schweiß von innen nach außen.

[0031] Die Seitenabschnitte haben in vorteilhafter Weise ein Flächengewicht von 10 bis 150 g/m², insbesondere 20–100 g/m², weiter insbesondere 25–50 g/m².

[0032] Es erweist sich weiter als vorteilhaft, wenn auf sich selbst gefaltete Bereiche des jeweiligen Seitenabschnitts in dem Überbrückungsbereich des Längsrandes des Hauptteils miteinander unlösbar verbunden sind. Solchenfalls wird hierdurch das Verstärkungsmittel gebildet. Wiederum können hierfür an sich beliebige Fügeverfahren und Fügemitte verwendet werden. Der Verwendung von Klebermaterialien wird aufgrund deren zusätzlich verstärkender Wirkung der Vorzug gegeben. Die Klebermaterialien können dabei vollflächig, streifenförmig, punktuell oder musterförmig aufgetragen sein. Als Klebermaterial wird vorzugsweise ein Hotmelt-Kleber eingesetzt.

[0033] Es erweist sich losgelöst von der vorausgehenden Verbesserung des Einreißschutzes angefügter Seitenabschnitte als vorteilhaft, wenn Bereiche der Seitenabschnitte, die in Querrichtung außerhalb des Längsrandes liegen, wenigstens um eine in Längsrichtung verlaufende Falzlinie auf sich selbst gefaltet sind. Es sind hierbei in Querrichtung weiter außen liegende Bereiche der Seitenabschnitte gemeint. Hierdurch können die zum Teil weit ausladenden Seitenabschnitte – wie z.B. bei Inkontinenzartikeln – während der Herstellung in schnelllaufenden Prozessen in dieser Konfiguration fixiert werden, so dass sie nicht störend aufflatern. Auch bietet sich dem Benutzer unmittelbar vor der Benutzung des Inkontinenzartikels ein ansprechendes geordnetes Erscheinungsbild.

[0034] In Weiterbildung dieses Gedankens erweist es sich als vorteilhaft, wenn die genannten aufeinander gefalteten und flächenhaft aneinander liegenden Teilabschnitte der Seitenabschnitte in dieser gefalteten Konfiguration lösbar entfaltbar aneinander fixiert sind. Auf diese Weise soll also eine für die Zwecke der Herstellung, für den Transport bis kurz vor dem unmittelbaren Gebrauch temporäre lösbare Fixierung erreicht werden.

[0035] Es erweist sich insofern auch als vorteilhaft, wenn ein jeweiliger so gefalteter Seitenabschnitt einen Anfassbereich zum Entfalten des Seitenab-

schnitts aufweist und die lösbare Fixierung beim Entfalten durch einmaliges Ziehen an einem jeweiligen Anfassbereich der Seitenabschnitte auftrennbar ist.

[0036] Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den beigefügten Patentansprüchen und aus der zeichnerischen Darstellung und nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Inkontinenzartikels. In der Zeichnung zeigt:

[0037] [Fig. 1](#) eine Draufsicht auf einen Inkontinenzartikel in schematischer Darstellung mit beidseits angefügten Seitenabschnitten;

[0038] [Fig. 2a–e](#) schematische Darstellungen der Anfügung eines Seitenabschnitts an einen Hauptteil (Figuren b–e mit verschiedenen Verstärkungsmitteln);

[0039] [Fig. 3](#) eine Schnittansicht des Anfügungsbereichs eines Seitenabschnitts an den Hauptteil in schematischer Darstellung mit Schnittebene III-III in [Fig. 2a](#); und

[0040] [Fig. 4–Fig. 6](#) [Fig. 3](#) entsprechende Schnittansichten verschiedener Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Anfügung der Seitenabschnitte an den Hauptteil [Fig. 7](#) und [Fig. 8](#) schematische Schnittansichten eines Inkontinenzartikels mit gefalteten Seitenabschnitten.

[0041] [Fig. 1](#) zeigt schematisch eine Draufsicht auf einen absorbierenden Inkontinenzartikel **2** in eben ausgefaltetem Zustand. Der Inkontinenzartikel umfasst einen Hauptteil **4** mit einer Längsmittellinie L bestehend aus einem Vorderbereich **6**, einem Rückenbereich **8** und einem in Längsrichtung **10** dazwischen liegenden Schrittbereich **12**. Außerdem angedeutet ist ein Saugkörper **14**, der üblicherweise zwischen chassisbildenden Materialien des Hauptteils, also insbesondere zwischen einem flüssigkeitsdurchlässigen Topsheet und einem im Wesentlichen flüssigkeitsundurchlässigen Backsheet des Hauptteils **4** angeordnet ist. Es sind aber auch Ausführungsformen denkbar, bei denen der Saugkörper als separate mit Auslaufschutz versehene Einheit auf eine chassisbildende Lage des Hauptteils aufbringbar und dort fixierbar ist.

[0042] Der Inkontinenzartikel **2** umfasst des Weiteren Seitenabschnitte **16**, die im beispielhaft dargestellten Fall sowohl im Vorderbereich **6** als auch im Rückenbereich **8** als jeweils voneinander separate Materialabschnitte beidseits an den Hauptteil **4** angefügt sind. Sie haben jeweils rechteckförmige Gestalt, was nicht zwingend, jedoch im Hinblick auf die Vermeidung von Schnittabfall vorteilhaft ist. Die Seitenabschnitte sind in einem schraffiert dargestellten Überlappungsbereich **18** mit chassisbildenden Mate-

rialien des Hauptteils **4**, also beispielsweise mit dem Backsheet und/oder dem Topsheet zum bestimmungsgemäßen Gebrauch unlösbar verbunden. Sie erstrecken sich über seitliche Längsränder **20** des Hauptteils **4** in Querrichtung **22** des Hauptteils **4** bzw. des Inkontinenzartikels **2** hinaus. Die Seitenabschnitte **16** sind dafür gedacht und bestimmt, im angelegten Zustand des Inkontinenzartikels miteinander verbunden zu werden, um einen in Umfangsrichtung durchgehenden Hüftbereich des Hygieneartikels zu bilden. Dabei werden jeweils die auf einer Seite des Hauptteils vorgesehenen Seitenabschnitte miteinander verbunden. Es wäre indessen auch denkbar, dass beispielsweise nur im Rückenbereich **8** Seitenabschnitte **16** vorgesehen sind, die dann auf den Vorderbereich **6** des Hauptteils **4** vermittels der Verschlusselemente **3** festgelegt werden.

[0043] [Fig. 2a](#) zeigt in anderer schematischer Darstellung die Anfügung eines Seitenabschnitts **16** an einen Hauptteil **4** eines Inkontinenzartikels **2**. Wiederum ist schraffiert ein Überlappungsbereich **18** von Seitenabschnitt **16** und Hauptteil **4** dargestellt, wie er im Stand der Technik bekannt und üblich ist.

[0044] [Fig. 2b](#) bis e zeigen jeweils eine erfindungsgemäße Ausbildung des Inkontinenzartikels **2**, wobei der schematisch dargestellte Seitenabschnitt **16** ein Verstärkungsmittel **24** aufweist, welches in Querrichtung **22** schmaler ist als der Seitenabschnitt **16**. Das Verstärkungsmittel **24** erstreckt sich jedoch in Querrichtung **22** über den Längsrand **20** des Hauptteils **4** hinaus. Das Verstärkungsmittel **24** überfängt dabei den Überlappungsbereich **18** teilweise, wie schematisch in [Fig. 2b](#) dargestellt ist. Es erstreckt sich also sowohl über den seitlichen Längsrand **20** in Richtung freies Ende **27** des Seitenabschnitts **16** als auch in Richtung Überlappungsbereich **18**, also in Richtung einer Längsmittellinie L des Hauptteils **4**.

[0045] Das Verstärkungsmittel **24** kann auf verschiedene Weise ausgebildet sein, solange es einen Einreißschutz des Seitenabschnitts **16** bewirkt, insbesondere bei Einleitung einer zur Querrichtung **22** schräg gerichteten Zugkraft auf den Seitenabschnitt **16** bzw. den Überlappungsbereich **18**. Das Verstärkungsmittel **24** kann beispielsweise von einem zusätzlichen Verstärkungsabschnitt **26**, beispielsweise aus Vlies oder Folie oder aus einem an sich beliebigen verstärkenden Material gebildet sein. Dieses kann durch an sich beliebige Fügeverfahren, insbesondere unter Verwendung eines Klebers, auf das Material des Seitenabschnitts **16** aufgebracht sein.

[0046] Bei der Ausführungsform nach [Fig. 2c](#) überfängt das Verstärkungsmittel **24** den gesamten Überlappungsbereich **18** in der Querrichtung **22**.

[0047] Bei der Ausführungsform nach [Fig. 2d](#) erstreckt sich das Verstärkungsmittel **24** in der Längs-

richtung **10** von einem dem Schrittbereich zugewandten Querrand **28** des Seitenabschnitts **16** lediglich bis etwa zur Hälfte der Längserstreckung des Seitenabschnitts **16**. Dies hat sich für die Bereitstellung eines effektiven Einreißschutzes als hinreichend erwiesen. Die in [Fig. 2e](#) dargestellte Ausführungsform ist ähnlich der in [Fig. 2b](#) dargestellten, wobei sich das Verstärkungsmittel **24** wiederum ausgehend vom dem Schrittbereich zugewandten Querrand **28** nur bis etwa zur Hälfte der Längsausdehnung des Seitenabschnitts **16** erstreckt. Bei sämtlichen erfindungsgemäßen Ausführungsformen gemäß [Fig. 2b–e](#) wird ein Einreißen ausgehend vom dem Schrittbereich zugewandten Querrand **28** entlang des Längsrandes **20** des Hauptteils **4** verhindert.

[0048] [Fig. 3](#) zeigt eine beispielhafte bekannte Ausführungsform der Anfügung eines Seitenabschnitts an einen Hauptteil als Schnittansicht, mit Schnittebene III-III in [Fig. 2a](#). In einem Überlappungsbereich **18** erstreckt sich der Seitenabschnitt **16** zwischen zwei Lagen, beispielsweise zwischen Topsheet und Backsheet des Hauptteils **4** eines Hygieneartikels. In diesem Überlappungsbereich **18** ist der Seitenabschnitt **16** mittels einer ersten und einer zweiten Kleberschicht **30**, **32** mit den Chassismaterialien unlösbar verbunden. Gerade bei dieser Ausführungsform besteht die Gefahr des Einreißens in der Nähe eines seitlichen Längsrandes **20** des Hauptteils **4**. [Fig. 4](#) zeigt beispielsweise die in [Fig. 2b](#) angedeutete erfindungsgemäße Ausführungsform, bei der ein Verstärkungsmittel **24** in Form eines Verstärkungsabschnitts **26** derart vorgesehen ist, dass er sich ausgehend von einem Überlappungsbereich **18** über den Längsrand **20** des Hauptteils **4** in der Querrichtung **22** erstreckt.

[0049] [Fig. 5](#) zeigt eine weitere erfindungsgemäße Ausführungsform, wobei das Verstärkungsmittel **24** von dem Material des Seitenabschnitts **16** selbst gebildet ist, indem der Seitenabschnitt **16** auf sich selbst gefaltet ist, wobei sich die gefaltete Konfiguration **34** in Querrichtung **22** über den Längsrand **20** des Hauptteils **4** hinaus erstreckt. Bei der Ausführungsform gemäß [Fig. 6](#) umfasst die gefaltete Konfiguration **34** eine Z-förmige Faltung des Seitenabschnitts **16**. Die übereinander gefalteten Bereiche **35** der gefalteten Konfiguration **34** sind jeweils unlösbar aneinander gefügt, beispielsweise mittels flächenhaft oder punktuell aufgetragenen Klebermaterialien **36**.

[0050] [Fig. 7](#) und [Fig. 8](#) zeigen neben dem Verstärkungsmittel **24**, welches den Längsrand **20** des Hauptteils **4** des Hygieneartikels überfängt, dass die Seitenabschnitte **16** außerhalb dieses Verstärkungsmittels **24** um mehrere, im dargestellten Fall um drei, in Längsrichtung **10** verlaufende Falzlinien **38** auf sich selbst gefaltet sind. Die so aufeinander gefalteten und flächenhaft aneinander anliegenden Teilabschnitte **40** sind vorzugsweise lösbar entfaltbar aneinander fixiert. Hierfür können beispielsweise Ultra-

schallschweißpunkte oder sonstige lösbare Fügeverbindungen vorgesehen werden. Durch die lösbare Fixierung der Teilabschnitte **40** aneinander wird während der Handhabung in der schnelllaufenden Herstellungsmaschine ein Aufplattern der Seitenabschnitte **16** verhindert.

[0051] [Fig. 8](#) zeigt die aufeinandergefaltete Konfiguration der Teilabschnitte **40** in einem nach innen, also auf die Oberseite des Hauptteils **4**, gefalteten Zustand. Man erkennt, dass der in [Fig. 8](#) oberste Teilabschnitt **40** über die Z-förmig gefaltete Konfiguration nach außen vorsteht und so einen Anfassbereich **42** zum Entfalten des Seitenabschnitts **16** bildet. Vorzugsweise ist die lösbare Fixierung der aufeinandergefalteten Teilabschnitte **40** derart, dass beim Entfalten durch einmaliges Ziehen an dem jeweiligen Anfassbereich **42** in der Querrichtung **22** die Fixierung gelöst und die Seitenabschnitte ganz entfaltbar, also in die in [Fig. 1](#) dargestellte Konfiguration, bringbar sind.

Patentansprüche

1. Absorbierender Inkontinenzartikel (**2**) mit einem Hauptteil (**4**), bestehend aus einem Vorderbereich (**6**), einem Rückenbereich (**8**) und einem in Längsrichtung (**10**) dazwischen liegenden zwischen den Beinen eines Benutzers zu liegen kommenden Schrittbereich (**12**), wobei der Hauptteil (**4**) einen Saugkörper (**14**) umfasst, und mit an den Rückenbereich (**8**) und/oder an den Vorderbereich (**6**) beidseits angefügten, voneinander separaten Seitenabschnitten (**16**), welche sich in Querrichtung (**22**) über seitliche Längsränder (**20**) des Hauptteils (**4**) hinaus erstrecken und den Vorderbereich (**6**) und den Rückenbereich (**8**) im angelegten Zustand des Artikels miteinander verbinden, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Seitenabschnitte (**16**) ein Verstärkungsmittel (**24**) aufweisen, welches in Querrichtung (**22**) betrachtet schmaler ausgebildet ist als ein jeweiliger Seitenabschnitt (**16**) und welches wenigstens in einem den Längsrand (**20**) des Hauptteils (**4**) überbrückenden Bereich vorgesehen ist, also sowohl einen seitlichen Längsrandbereich des Hauptteils (**4**) als auch einen Teil des Seitenabschnitts (**16**) in Querrichtung (**22**) überfängt.

2. Inkontinenzartikel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Verstärkungsmittel (**24**) im wesentlichen wenigstens nahezu bis zu einem dem Schrittbereich (**12**) zugewandten Querrand (**28**) des Seitenabschnitts (**16**) erstreckt ist oder über den Querrand (**28**) übersteht.

3. Inkontinenzartikel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Verstärkungsmittel (**24**) in Längsrichtung (**10**) des Artikels eine geringere Abmessung aufweist als der angefügte Seitenabschnitt (**16**).

4. Inkontinenzartikel nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass ein jeweiliger angefügter Seitenabschnitt **(16)** rechteckförmig ist.

5. Inkontinenzartikel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Verstärkungsmittel **(24)** von einem angefügten Verstärkungsabschnitt **(26)** gebildet ist.

6. Inkontinenzartikel nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Verstärkungsabschnitt **(26)** streifenförmig ist.

7. Inkontinenzartikel nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Verstärkungsabschnitt **(26)** von einem Vliesmaterial, einem textilen Material oder einer Folie gebildet ist.

8. Inkontinenzartikel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Verstärkungsmittel **(24)** durch Verkleben, thermisches Verschweißen, Ultraschallschweißen, Vernadeln oder Vernähen an eine oder beide Oberseiten des Seitenabschnitts **(16)** angefügt ist.

9. Inkontinenzartikel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Verstärkungsmittel **(24)** von dem Material des Seitenabschnitts **(16)** selbst gebildet ist, indem der Seitenabschnitt **(16)** in dem den Längsrand **(20)** des Hauptteils **(4)** überbrückenden Bereich einmal oder mehrmals gefaltet ist.

10. Inkontinenzartikel nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Verstärkungsmittel **(24)** von dem Material des Seitenabschnitts **(16)** selbst gebildet ist und der Seitenabschnitt **(16)** in dem den Längsrand **(20)** des Hauptteils **(4)** überbrückenden Bereich Z-förmig gefaltet ist.

11. Inkontinenzartikel nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass auf sich selbst gefaltete Bereiche **(35)** des Seitenabschnitts **(16)** miteinander unlösbar verbunden sind.

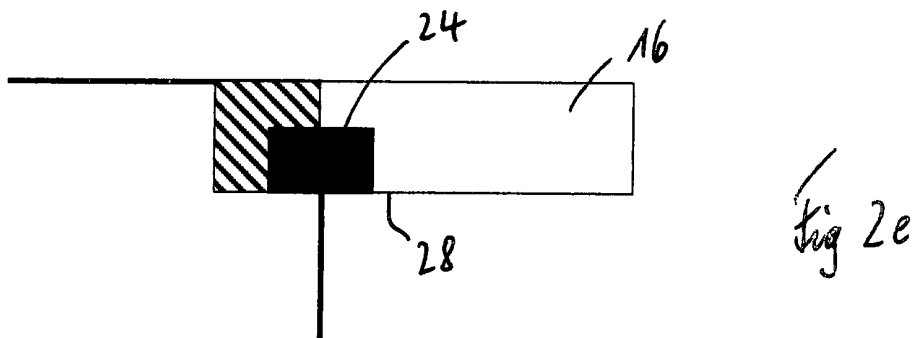
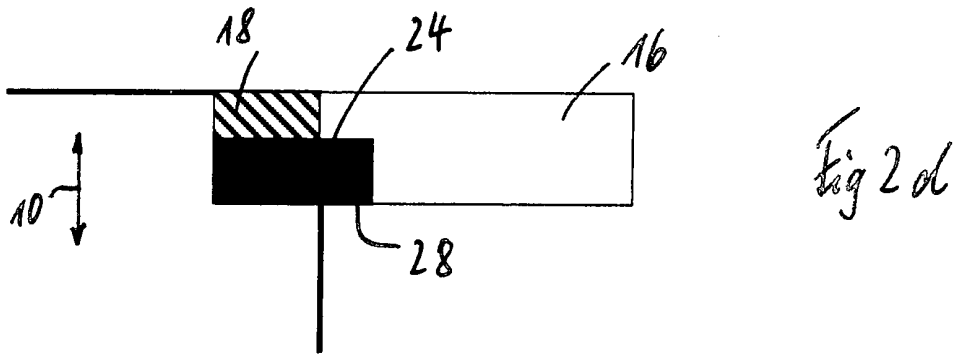
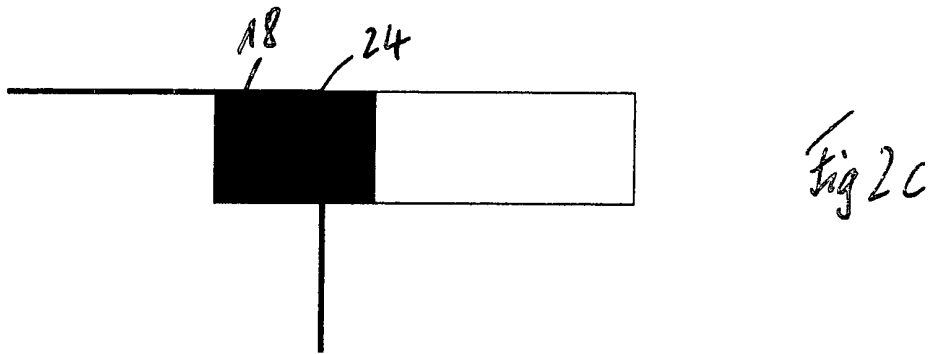
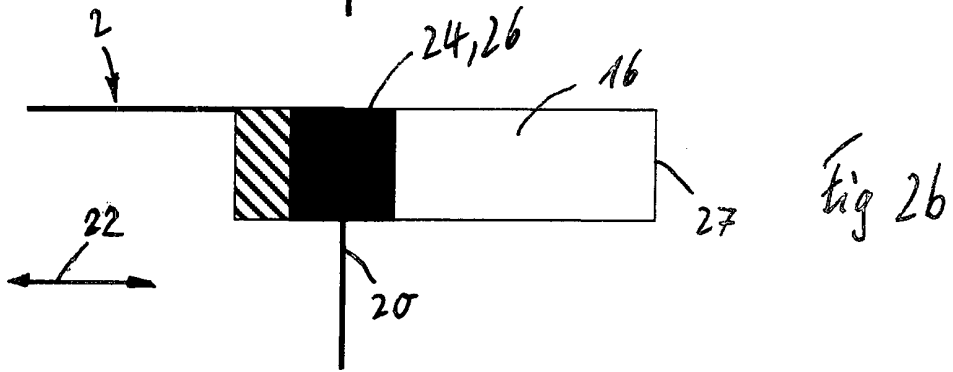
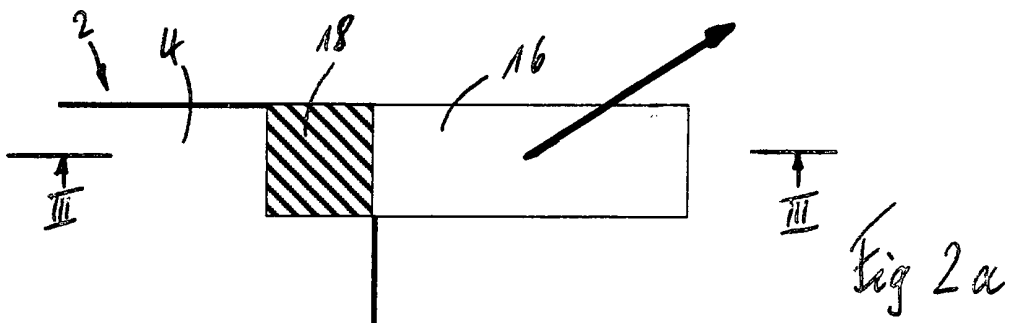
12. Inkontinenzartikel nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Bereiche der Seitenabschnitte **(16)**, die in Querrichtung **(22)** außerhalb des Längsrandes **(20)** liegen, wenigstens um eine in Längsrichtung **(10)** verlaufende Falzlinie **(38)** auf sich selbst gefaltet sind.

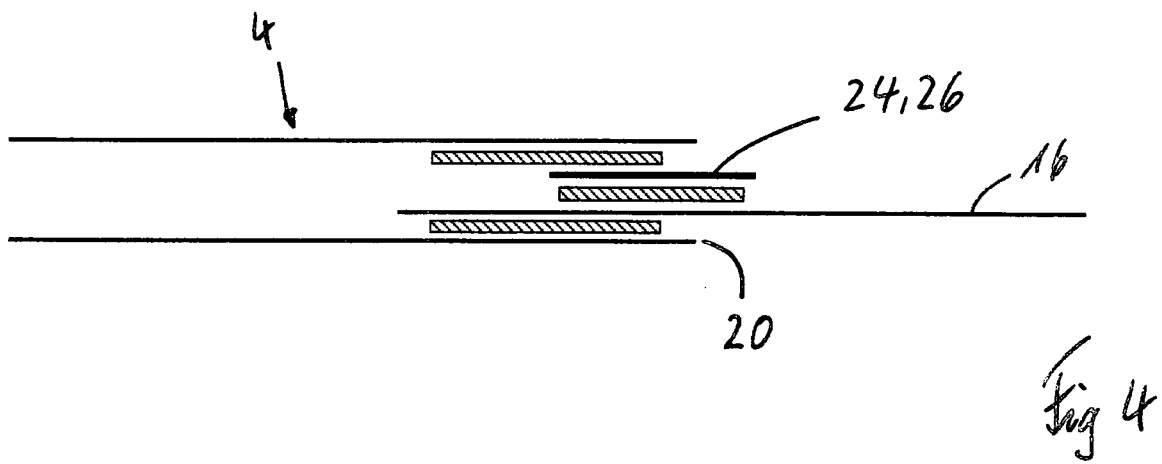
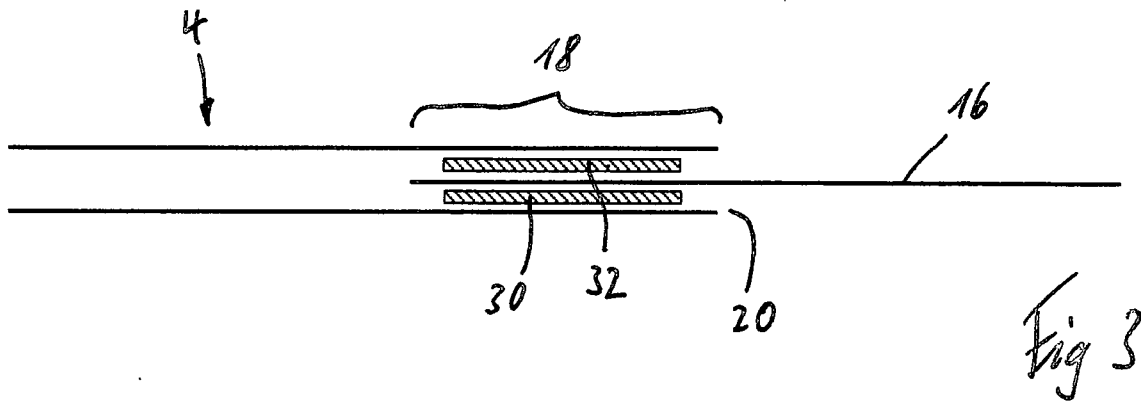
13. Inkontinenzartikel nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass aufeinander gefaltete und flächenhaft aneinander liegende Teilabschnitte **(40)** der Seitenabschnitte **(16)** in dieser gefalteten Konfiguration lösbar entfaltbar aneinander fixiert sind.

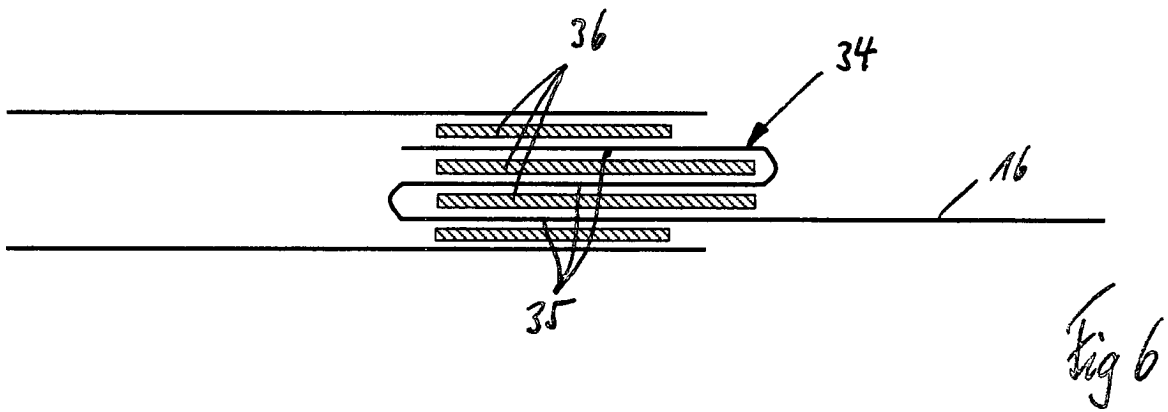
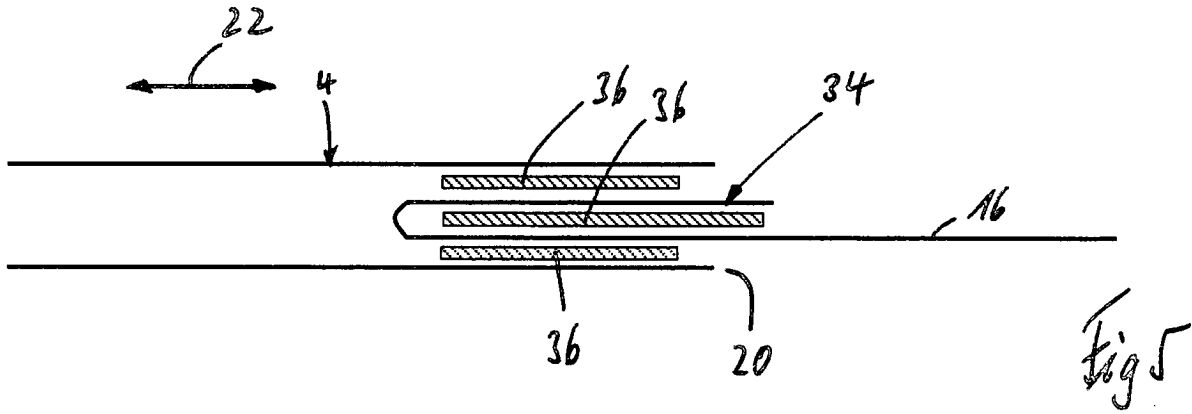
14. Inkontinenzartikel nach Anspruch 12 oder 13,

dadurch gekennzeichnet, dass ein jeweiliger so gefalteter Seitenabschnitt **(16)** einen Anfassbereich **(42)** zum Entfalten des Seitenabschnitts **(16)** aufweist und die lösbare Fixierung beim Entfalten durch einmaliges Ziehen an einem jeweiligen Anfassbereich **(42)** der Seitenabschnitte **(16)** auftrennbar ist.

Es folgen 5 Blatt Zeichnungen







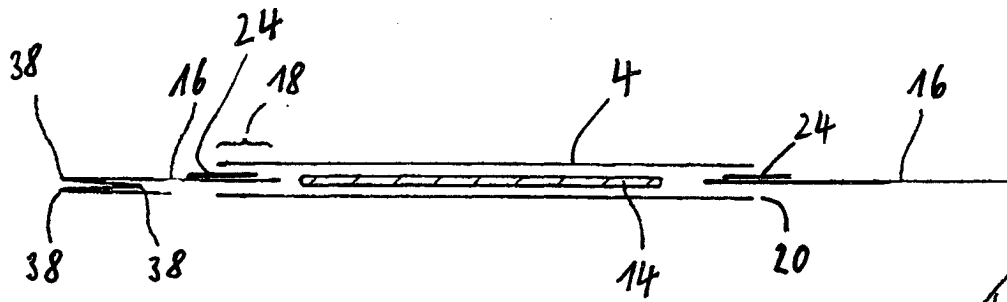


Fig 7

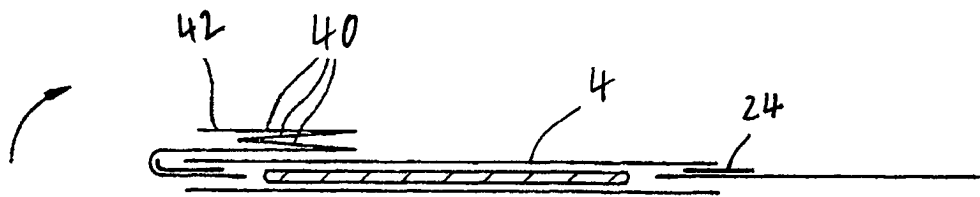


Fig 8