(19) **Bundesrepublik Deutschland**
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 699 20 109 T2** 2005.10.20

(12) # Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) **EP 0 963 748 B1**
(21) Deutsches Aktenzeichen: **699 20 109.8**
(96) Europäisches Aktenzeichen: **99 304 424.7**
(96) Europäischer Anmeldetag: **08.06.1999**
(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **15.12.1999**
(97) Veröffentlichungstag der Patenterteilung beim EPA: **15.09.2004**
(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **20.10.2005**

(51) Int Cl.[7]: **A61F 13/15**

(30) Unionspriorität:
93550 **08.06.1998** **US**

(73) Patentinhaber:
Johnson & Johnson Industria e Comércio Ltda., Sao Jose Dos Campos, BR

(74) Vertreter:
BOEHMERT & BOEHMERT, 80336 München

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE, FR, GB, GR, IT, NL

(72) Erfinder:
Costa, Roegerio, Lorena SP, BR

(54) Bezeichnung: **Vorverpackter absorbierender Artikel**

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).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

Hintergrund der Erfindung

[0001] Gemäß der vorliegenden Erfindung wird eine abgepackte Ware bereitgestellt, die durch Öffnen einer Verpackung erhalten werden kann, wobei gleichzeitig ein Produkt zur Verfügung gestellt wird, bei dem der Umfang der Handhabungsschritte zum Öffnen der Verpackung zum Trennen der Ware von ihrer Hülle und zum Verwenden der Ware unmittelbar nach dem Öffnen minimiert ist.

[0002] Die vorliegende Erfindung eignet sich für jede Art einer verpackten Ware und ist für biegsame, längliche und flache Waren besonders nützlich. Insbesondere ist die vorliegende Erfindung zur Verpackung von Einwegprodukten, wie beispielsweise Hygienebinden für Frauen, chirurgischen Bandagen oder Kompressen oder Bandagen oder Kompressen zur Verwendung im Hausgebrauch, Inkontinenzwindeln und anderen ähnlichen Produkten von Vorteil.

[0003] Um Frauen einen besseren Komfort bei der Benutzung zu bieten, wurden Hygienebinden individuell verpackt, so daß sie in geeigneter Weise und in kleiner Zahl, beispielsweise bei einer Reise während der Tage vor der Menstruation, bei einem gesellschaftlichen Ereignis oder bei jeder beliebigen anderen Situation, in der es nicht zweckmäßig wäre, größere Packungen mit mehreren Einzelstücken mit sich herumzutragen, mitgeführt werden können. Bei den Produkten handelt es sich um im Gebrauch praktische und zweckmäßige Produkte, die von der Nutzerin diskret getragen werden können, zur Aufrechterhaltung der Hygiene beitragen und wenig Raum, beispielsweise in einer Handtasche, verbrauchen.

[0004] Beispielsweise im US-Patent 4,556,146 wird ein individuell verpackter absorbierender Wegwerfartikel offenbart, bei dem das Absorptionskissen und die Hülle als eine Einheit um zumindest zwei Faltungsachsen gefaltet sind und die Rückschicht des absorbierenden Artikels ablösbar am Rückschichtabschnitt der Hülle befestigt ist.

[0005] Zur Verwendung der individuell eingepackten Hygienebinden sind jedoch mehrere Handgriffe notwendig, wie beispielsweise das Abziehen, Abreißen und Trennen der Binde von der Hülle, und das Handhaben der Vorder- und der Rückseite der Binde.

[0006] In der WO 98/53782 wird ein individuell verpackter absorbierender Artikel, wie beispielsweise eine Hygienebinde offenbart, die ein Paar von um die Oberfläche des Hauptkörperabschnitts gefalteten Laschen mit Laschenbefestigungsmitteln und eine Hülle mit einer Haupthüllschicht und einer Abdeckung der Laschenbefestigungsmittel aufweist, die mit der äußeren Oberfläche der Haupthüllschicht verbunden ist, so daß beim Falten ein Teil der Abdeckung der Laschenbefestigungsmittel zwischen die Laschen und den Hauptkörperabschnitt eingefügt ist.

[0007] In Anbetracht des Ziels, die Zahl der erforderlichen Handgriffe zu reduzieren, besteht ein bereits lange existierender Bedarf für eine eingepackte Hygienebinde, deren Gebrauch vereinfacht ist, die weniger Handgriffe benötigt, um sie gebrauchsfertig zu machen, und als Ergebnis eine daraus folgende verbesserte Hygiene bietet.

Abriß der Erfindung

[0008] Gemäß der vorliegenden Erfindung wird der Wegwerfartikel gemäß im Stand der Technik bekannter Verfahren hergestellt. Der Wegwerfartikel wird in einer Hülle abgepackt. Insbesondere wird gemäß einer ersten Ausführungsform erfindungsgemäß ein Wegwerfartikel bereitgestellt, der aufweist:
ein Kissen mit einer oberen und einer gegenüberliegenden unteren Oberfläche, wobei das Kissen ein distales und ein proximales Ende und einen ersten und einen zweiten longitudinalen Rand aufweist, die sich dazwischen erstrecken;
eine Hülle mit einer oberen und einer gegenüberliegenden unteren Oberfläche, wobei die Hülle ein distales und ein proximales Ende und einen ersten und einen zweiten longitudinalen Rand aufweist, die sich dazwischen erstrecken, dadurch gekennzeichnet, daß die longitudinalen Ränder der Hülle kürzer sind als die longitudinalen Ränder des Kissens und die obere Oberfläche der Hülle flächengleich mit mehr als der Hälfte, jedoch weniger als der gesamten unteren Oberfläche des Kissens ist, so daß die longitudinalen Ränder sich über die longitudinalen Ränder des Kissens hinauserstrecken und daß das Kissen des weiteren einen Streifen umfaßt, der an seinem proximalen Ende befestigt ist.

[0009] Gemäß bevorzugter Ausführungsformen ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß das distale Ende des Kissens zumindest einmal, im wesentlichen um 180° in Richtung zur oberen Oberfläche des Kissens längs einer ersten Faltungsachse gefaltet ist, die im wesentlichen senkrecht zu den longitudinalen Rändern des Kissens ist, wobei die erste Faltungsachse im Verhältnis zum distalen Ende der Hülle proximal ist und noch bevorzugter, wobei das Kissen und die Hülle im wesentlichen um 180° in Richtung zur oberen Oberfläche des Kissens längs einer zweiten Faltungsachse gefaltet sind, die im wesentlichen parallel zur ersten Faltungsachse ist, wobei die zweite Faltung im Verhältnis zur ersten Faltungsachse proximal ist.

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

[0010] **Fig.** 1 zeigt eine Hygienebinde in verschiedenen Zuständen einer Faltung zu einer Hülle.

Fig. 1a zeigt die Binde, bevor sie umhüllt ist, Fig. 1b zeigt die Binde mit einer Faltungsachse und **Fig.** 1d zeigt die Binde, wenn sie zu einer Hülle gefaltet und davon umschlossen ist.

[0011] Fig. 2 zeigt einen Querschnitt der voreingepackten Binde aus **Fig.** 1 längs der Achse 2-2. Fig. 2a zeigt eine Hygienehülle und das optionale Trennblatt. Fig. 3A–C und Fig. 4A–C zeigen die Faltungsreihenfolge bei einer Binde mit Flügeln. Fig. 5 und Fig. 6 zeigen das Öffnen der Binde aus der Hülle. Fig. 7A und B und Fig. 8 zeigen perspektivische Ansichten verschiedener Konfigurationen des Trennblattes. Fig. 9 zeigt eine alternative Ausführungsform der Erfindung, bei der mehrere Faltungsachsen im mit der Hülle nicht flächengleichen Teil einer Hygienebinde hergestellt sind. Fig. 10 zeigt eine Binde mit einem zurückgefalteten Flügel. Fig. 11 zeigt eine Binde, bei der sich das Trennblatt über die Binde hinaus erstreckt, so daß es auch als ein Öffnungselement für den voreingepackten Artikel dient. Fig. 12 zeigt die zum Öffnen der Hülle und für den Zugriff auf die Binde verwendete, in die Hülle integrierte Lasche.

Detaillierte Beschreibung der Erfindung

[0012] Bei der Beschreibung der vorliegenden Erfindung wird der Ausdruck „Hygienebinde" verwendet. Jedoch soll die vorliegende Erfindung, die abgepackte, absorbierende Artikel, wie beispielsweise Slipeinlagen, Inkontinenzartikel, Menstruationskissen, Bandagen und dergleichen umfaßt, nicht durch diese Beschreibung beschränkt sein. Diese Artikel haben im allgemeinen eine Länge, die größer ist als ihre Breite, und weisen Längsränder auf, die sich entlang der Länge des Artikels erstrecken. Die gegenüberliegenden Ränder oder Querränder sind in ihren Abmessungen kürzer als die Längsränder. Die Hygienebinde kann, obwohl sie länglich ist, unterschiedliche Formen aufweisen, wie beispielsweise eine rechteckige, vierseitige, quadratische Form, die Form einer Sanduhr oder jede beliebige andere der zahlreichen im Stand der Technik bekannten Formen und Abmessungen.

[0013] Bei den Hygienebinden handelt es sich um relativ dünne Artikel, die nicht dicker sind als ungefähr 5 cm, die eine zum Körper gerichtete Oberfläche aufweisen, die fluiddurchlässig ist, und eine zur Kleidung gerichtete Oberfläche, die fluidundurchlässig ist. Die dem Körper zugewandte Oberfläche wird im allgemeinen durch eine weiche Abdeckung gebildet und die der Kleidung zugewandte Oberfläche oder Rückschicht ist typischerweise fluidundurchlässig und weist einen Klebstoff auf, um die Hygienebinde an der Unterwäsche des Benutzers zu befestigen. Die Hygienebinde und die Hülle weisen aufeinander abgestimmte Dimensionen auf, d.h. ihre Längsränder erstrecken sich im wesentlichen in derselben Richtung. Die Hülle ist mittels im Stand der Technik bekannter Mittel, wie beispielsweise Perforierungen, Klebstoffen, Bruchverschlüssen und Befestigungsmitteln in der Form von Haken und Ösen und dergleichen verschlossen. Die Hygienebinde und die Hülle sind derart gefaltet, daß die Hülle die Hygienebinde umfaßt und die Hülle teilweise oder vollkommen entlang ihres Umfangs verschlossen ist.

[0014] Bevor sie gefaltet wird, wird die Hygienebinde auf der Hülle angeordnet. Ein Teil der Hygienebinde, der sich nicht in Kontakt mit der Hülle befindet, wird ohne die Hülle zumindest um eine Achse gefaltet. Bei der vorliegenden Erfindung ist der mit der Hülle nicht flächengleiche Abschnitt der Hygienebinde auf den mit der Hülle flächengleichen Abschnitt der Binde gefaltet. Zumindest eine Faltungsachse am nicht flächengleichen Abschnitt der Binde muß sich auf der Hülle befinden und ist typischerweise proximal zum distalen Ende der Hülle angeordnet. Bedarfsgemäß oder je nach Wunsch werden bei der Hygienebinde und der Hülle eine oder mehrere zweite Faltungsachsen gebildet. Bevorzugt sind die Hülle und der innere Körper der Hygienebinde als eine Einheit einmal umgefaltet. Da die Hülle länger und breiter ist als die Hygienebinde, gewährleistet diese Geometrie ein einfaches Verschließen der Hülle, wobei die Hygienebinde umschlossen ist.

[0015] Im folgenden wird eine detaillierte Beschreibung der in den Figuren abgebildeten Erfindung angegeben. Wie in Fig. 1A gezeigt ist, wird eine Hygienebinde **20** auf einer Hülle **30** angeordnet. Die Binde wird so angeordnet, daß zumindest ein Ende nicht flächengleich mit der Hülle ist. Die Binde weist vorzugsweise eine Lasche **40** auf, die sich über die Hülle hinaus erstreckt. Mehr als ungefähr 50% des Längsabschnitts (der Länge) der Hygienebinde ist mit der Hülle flächengleich hergestellt. Vorzugsweise sind mehr als 60% der Hygienebinde flächengleich mit der Hülle und besonders bevorzugt mehr als 66%. In Fig. 1B ist die Hygienebinde einmal gefaltet gezeigt, so daß die Faltungsachse die Hülle berührt. Die Hygienebinde ist so gefaltet, daß der nicht flächengleiche Teil einmal längs der Achse a-a gefaltet ist, so daß nur die Hygienebinde um diese Achse gefaltet ist. In Fig. 1C sind die Hülle und die Hygienebinde zusammen um die Achse b-b gefaltet, so daß der gefaltete Artikel erhalten wird. Längs der zweiten Faltungsachse b-b werden die Hygienebinde und die Hülle somit als eine Einheit gefaltet. Die Hülle **30** umschließt die Hygienebinde **20** vollkommen, so daß sie von der Außenseite isoliert ist, da sie längs des Umfangs in allen Bereichen **15** verschlossen ist. Die Hülle **30** weist einen Querrand **32** auf, der vom Benutzer in der Richtung entgegengesetzt zur Lasche **40** gezogen werden kann.

[0016] Der Querschnitt des Aufbaus der Hygienebinde **20** ist in weiteren Einzelheiten in Fig. 2 gezeigt. Sie weist auf: eine Abdeckung, eine fluiddurehlässige

Oberschicht **25**, die beim Gebrauch in Kontakt mit dem Körper des Benutzers gelangt, ein absorbierendes Material **24**; und ein Rückschichtteil **23**, das typischerweise aus einem flüssigkeitsundurchlässigen Material, wie beispielsweise einem Kunststofffilm hergestellt ist; eine Klebstoffschicht **22**, die beim Gebrauch, nachdem die Hülle geöffnet wurde, der Befestigung der Hygienebinde auf der Unterwäsche des Benutzers dient; ein Trennblatt **22** zum Schutz der Klebstoffschicht **22**, solange die Hülle ungeöffnet ist.

[0017] Die Lasche **40** ist an der Abdeckung **25** so befestigt, daß sie sich wegen des Klebstoffs **45** nicht lösen kann. Die Lasche **40** weist einen sich an ihrer Erstreckung nach innen an der Hygienebinde **20** befestigten Teil und einen weiteren am absorbierenden Artikel befestigten Teil auf, so daß ihr Ende **41** beim Öffnen vom Benutzer mit der Hand ergriffen werden kann. Das Trennblatt **21** ist fest an der Hülle **30** mittels Klebstoff **50** befestigt.

[0018] Die Binde **20** ist durch Faltungsbereiche X und Y zweimal auf sich selbst gefaltet. Im Gegensatz zur Offenbarung im Stand der Technik ist der absorbierende Artikel nicht flächengleich mit der Hülle. Daher sind die Hülle und der Artikel lediglich ein einziges Mal als eine Einheit gefaltet, während der absorbierende Artikel zweimal gefaltet ist. Dadurch wird die Menge an erforderlichem Hüllpapier reduziert und das Entfernen der Hygienebinde von der Hülle vereinfacht. Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung kann die Hygienebinde aus der Verpackung entnommen und an der Unterwäsche des Benutzers angeordnet werden, ohne daß die Hygienebinde selbst berührt wird. Es muß lediglich die Lasche **40** gegriffen werden. Ebenfalls anders als bei den Offenbarungen im Stand der Technik haftet die Lasche vorzugsweise an der Hygienebinde und nicht an der Hülle. Der Benutzer hält den zugänglichen Teil der Lasche mit dem Daumen und Zeigefinger der einen Hand, während er den Querrand der Hülle mit dem Daumen und Zeigefinger der anderen Hand hält. In einer einzigen Bewegung zieht der Benutzer die Hygienebinde und die Hülle in entgegengesetzte Richtungen, wird die Hülle geöffnet und die Hygienebinde von der Hülle getrennt. Der Klebestreifen, der vor dem Gebrauch zur Befestigung der Binde an der Hülle verwendet wurde, ist derselbe, der auf der Rückseite der Binde verbleibt, nachdem die Hülle geöffnet wurde. Somit wird, während die eine Hand die Lasche des Querrandes der Hygienebinde hält, die Binde nach dem Öffnen mit der anderen Hand (mit der bereits die Hülle beseitigt wurde) durch den der Lasche gegenüberliegenden Querrand gehalten. Die Benutzerin befestigt die Binde an ihrer Unterwäsche, wobei die Oberfläche der Hygienebinde, die in Berührung mit ihrem Körper gelangt, nicht berührt werden muß.

[0019] Fig. 2A zeigt die Anordnung der Hülle **30**, des Trennblattes **21** und des zur Befestigung der beiden Elemente aneinander verwendeten Klebstoffs **50**. Das Trennblatt wird bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung verwendet. Ähnlich wie mit der Hygienebinde ist der größte Teil des Trennblattes flächengleich mit der Hülle und vorzugsweise daran befestigt. Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist das Trennblatt so lang oder sogar länger als die Hygienebinde. Die Achsen der Faltungslinien a-a und b-b sind ebenfalls in **Fig.** 1 abgebildet.

[0020] In Fig. 3A–C ist die Faltungsanordnung der voreingewickelten Ware **10** abgebildet, bei der ein Teil der Hygienebinde über den Flügel gefaltet ist. In Fig. 3A ist die mit der Hülle flächengleiche Hygienebinde **20** mit Flügeln **80** abgebildet. Auf den Flügeln befindet sich ein Klebstoff **62** zur Positionierung der Flügel und ein Trennblatt **51** zum Schutz des Klebstoffs zur Positionierung der Flügel vor dem Gebrauch. Die Faltungsachsen sind als a-a und b-b abgebildet. In Fig. 3B wird der Teil des Abschnitts der Hygienebinde, der nicht flächengleich mit dem Flügel ist, längs der Achse a-a umgefaltet und deckt im wesentlichen die Flügel **80** und das Trennblatt, das die Flügel überdeckt, ab. Das Trennblatt **21**, das den Klebstoff **63** zur Positionierung der Hygienebinde abdeckt, ist ebenfalls gezeigt. In Fig. 3C werden die Hülle und die Hygienebinde gleichzeitig längs der zweiten Faltungsachse b-b gefaltet, um die vorverpackte Ware **10** zu bilden. In Fig. 3C wird die vorverpackte Ware **15** typischerweise durch Wärmeversiegelung, Perforationen oder einen Klebstoff abgedichtet, nachdem sie längs der Achse b-b gefaltet wurde. Der Querrand der Hülle **32** ist vorzugsweise ebenfalls verschlossen.

[0021] In Fig. 4A–D ist eine alternative Faltungsanordnung gezeigt, bei der die Flügel **80** über den ersten umgefalteten Abschnitt der Hygienebinde gefaltet sind. Bei dieser Anordnung wird der mit der Hülle **30** nicht flächengleiche Teil der Hygienebinde **20** zunächst um die Achse a-a gefaltet. Die Flügel werden dann über den Teil des gefalteten Teils der Binde gefaltet, wie durch die gestrichelte Linie gezeigt ist. Das Trennblatt **51** wird zum Schutz des Klebstoffs **62** zur Positionierung der Flügel angeordnet. In Fig. 4C ist der abgepackte Artikel dann durch Vorsehen der letzten Faltung um die Achse b-b vervollständigt. Die Verpackung wird dann längs der Ränder **15** und des Querrandes **32** verschlossen.

[0022] Fig. 5 zeigt eine Darstellung der Schrittfolge zum Öffnen des abgepackten Artikels. Ein Ziehen an der Lasche **40** führt zur mechanischen Trennung der Hygienebinde von der Hülle. In Fig. 5 wird die Hygienebinde in die Richtung L und die Hülle in die entgegengesetzte Richtung, d.h. die Richtung Z, gezogen. Der Klebstoff **22** auf der Hygienebinde **20** zur Positionierung der Binde wird durch ein Trennblatt **21** ge-

schützt, das gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform fest mit der Hülle verbunden ist.

[0023] In Fig. 6 ist die Hygienebinde **20** von der Hülle **30** vollständig getrennt gezeigt. Das Trennblatt **21** bleibt an der Hülle haften und die Hygienebinde kann in die Unterwäsche des Benutzers durch Handhaben der Lasche **40** und unter Verwendung des Klebstoffs **22** zur Positionierung der Binde eingeführt werden.

[0024] Fig. 7A ist eine Seitenansicht der Hygienebinde mit einem alternativen Aufbau des Trennblattes. Bei dieser Ausführungsform der Erfindung erstreckt sich das Trennblatt **21** über das Ende der Hygienebinde und umhüllt den Querrand der Hygienebinde **20** auf der dem Körper zugewandten Oberfläche **25**. Die Flügel **80** und der Klebstoff **62** zur Positionierung des Flügels sind durch das Trennblatt geschützt, wenn die Hygienebinde umgefaltet ist. Bei dieser Ausführungsform schützt das Trennblatt, das sich auf der der Kleidung zugewandten Seite der Hygienebinde befindet, den sich auf dem Flügel befindenden Klebstoff zur Positionierung des Flügels. Der zum Anhaften des Trennblattes **21** an der Hülle **30** verwendete Klebstoff **50** ist abgebildet.

[0025] In Fig. 7B ist eine Ausführungsform der vorliegenden Erfindung gezeigt, bei der der Umfang des Trennblattes minimiert ist. Lediglich ein kleiner Teil des Trennblattes **21** ist vorhanden, um den Teil der Hygienebinde **20** zu schützen, der nicht flächengleich mit der Hülle **30** ist. Der Klebstoff **22** zur Positionierung der Binde, die Flügel **80**, der Klebstoff **62** zur Positionierung der Flügel und das Trennblatt **51** für den Klebstoff zur Positionierung der Flügel sind ebenso abgebildet.

[0026] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform sind das Trennblatt auf dem Flügel und das Trennblatt auf dem im wesentlichen flächengleichen Stück mit einem Verbindungselement (nicht gezeigt) verbunden. Dieses Verbindungselement kann eine Schnur, ein Faden, ein kleines Stück eines Trennblattes, ein Stoff, ein Gewebe und dergleichen sein. Der Zweck des Verbindungselements besteht darin, die Trennung der Trennblätter von der Hygienebinde mit einer einzigen Bewegung sicherzustellen. Wäre das Verbindungselement nicht vorhanden, müßten die Trennblätter in zwei getrennten Schritten entfernt werden.

[0027] In Fig. 8 ist eine Seitenansicht einer Hygienebinde ohne Flügel gezeigt, wodurch die Größe des erforderlichen Trennblattes **21** minimiert wird. Lediglich ein kleines Stück des Trennblattes ist auf der Hygienebinde, die mit der Hülle nicht flächengleich ist, vorgesehen. Das Trennblatt befindet sich neben der Hülle **30**. Wenn die Hygienebinde **20** umgefaltet ist, verhindert das Trennblatt **21**, das der Klebstoff **22** zur Positionierung, mit dem die Hygienebinde an der Unterwäsche des Benutzers gehalten wird, verschmutzt wird oder an der Hygienebinde oder an der Hülle anhaftet. Die Hülle ist vorzugsweise mit einem Trennmittel, wie beispielsweise Silikonöl, beschichtet, wodurch die Notwendigkeit eines zusätzlichen Trennblattes auf dem mit der Hülle flächengleichen Abschnitt der Hygienebinde vermieden wird.

[0028] In Fig. 9 ist eine Draufsicht auf die Hygienebinde **20** auf der Hülle **30** gezeigt. Bei dieser Ausführungsform befindet sich das Trennblatt auf der Rückseite der Hygienebinde (nicht gezeigt). Bei dieser Ausführungsform ist der Teil der Hygienebinde, der nicht flächengleich mit der Hülle ist, zweimal umgefaltet, d.h. einmal um die Achse D-D und des weiteren um die Achse C-C. Mit dieser Anordnung wird die Notwendigkeit eines getrennten Trennblattes, das auf dem auf den Flügeln **80** vorgesehenen Klebstoff **62** zur Positionierung der Flügel angeordnet ist, beseitigt. In Fig. 10 sind die Flügel **80** zurückgefaltet, d.h. eher unter die Hygienebinde **20** als auf diese gefaltet. Der zurückgefaltete Flügel berührt die Barrierenschicht **23** der Binde **20**. Das den Klebstoff **22** zur Positionierung der Binde schützende Trennblatt **21** ist ebenfalls abgebildet.

[0029] In Fig. 11 ist eine Draufsicht der Hygienebinde **20** gezeigt, bei der sich das Trennblatt **52** über den Umfang der Hülle **30** hinaus erstreckt. Wie zuvor abgebildet, wird der Klebstoff **62** zur Positionierung der Flügel auf den Flügeln **80** durch das Trennblatt **52** geschützt. Diese Ausführungsform ist besonders erstrebenswert, da das Trennblatt **52** als eine Öffnungslasche verwendet werden kann, während gleichzeitig der Klebstoff zur Positionierung der Flügel geschützt wird.

[0030] In Fig. 12 ist eine Draufsicht einer Hygienebinde **20** gezeigt, bei der die zum Öffnen der Hülle verwendete Lasche **40** aus einem Stück mit der Hülle **30** ausgebildet ist. Das Konzept zur Integration der Lasche als einen Teil der Hülle ist in den US-A-5,088,993 und US-A-4, 917,675 offenbart.

[0031] Hygienebinden sind kommerziell mit einer Vielzahl von Größe und Formen erhältlich, die gemäß den individuellen Erfordernissen variieren können. Ohne Beschränkung umfassen die allgemeinen Namen für die Vielzahl von außen getragenen Hygienebindenprodukten Slipeinlagen, Full-Size- bzw. Großkissen und ultradünne Binden (Ultrathins). Die Mehrzahl der Binden ist entweder rechteckig oder weist die Form einer Sanduhr auf, so daß sie in den Schritt von Unterbekleidungen paßt. Die meisten Produkte werden direkt an der Unterwäsche eines Benutzers befestigt, wobei sie in engen Kontakt mit dem Perineum gelangen, wenn die Unterwäsche angezogen wird. Alternativ können Hygienebinden direkt am Körper mittels am Körper klebender Klebstoffe befestigt werden oder durch den mit der Labia ausgeübten

Druck am Körper positioniert gehalten werden. In der US-A-5,658,270 werden am Körper anhaftende Hygienegesundheitsprodukte offenbart.

[0032] Viele der positiven Änderungen, die bei der Entwicklung neuer Hygienebinden aufgetreten sind, haben das Ziel, den Schutz durch die Produkte zu verbessern. Auf die Kissen aufgrund der Körperstellung und -aktivität ausgeübte Kräfte können das Kissen in der Nähe der vaginalen Öffnung verdrehen, woraus ein eingeschränkter Bereich resultiert, mit dem das aus der vaginalen Öffnung austretende Fluid in Kontakt treten kann. Daher sind viele Produkte mit seitlichen Erweiterungen, die im allgemeinen als Flügel bezeichnet werden, versehen, um undichte Stellen zu reduzieren, die aufgrund der reduzierten Fläche oder einer Kanalbildung aufgrund der Verdrehung auftreten können. Die seitlichen Erweiterungen können auch die Wirkung haben, die Hygienebinde an dem Ort zu halten, an dem sie ursprünglich angeordnet wurde. Seitliche Erweiterungen können sowohl biegsam als auch steif sein, können einen Klebstoff enthalten oder nicht, können um die Unterseite der Unterwäsche gewickelt sein, können an der Unterseite von Unterwäsche anhaften oder können am Körper gehalten oder befestigt sein. Hygienebinden enthalten typischerweise zwei seitliche Erweiterungen, jedoch ist für den Fachmann verständlich, daß mehr als zwei seitliche Erweiterungen verwendet werden könnten, um die Leistungsfähigkeit eines Produkts zu erhöhen.

[0033] Hygienebinden sind typischerweise aus einer Anzahl getrennter Elemente hergestellt. Eine vereinfachte Konfiguration könnte die folgende Elemente umfassen: Ein flüssigkeitsdurchlässiges Abdeckmaterial, das die mit dem Körper in Berührung kommende Oberfläche bildet, ein flüssigkeitsundurchlässiges Material, das eine Rückschicht als die gegenüberliegende Oberfläche aufweist, und ein absorbierendes Material oder eine Kombination aus absorbierenden Materialien, die zwischen den beiden eine Oberfläche definierenden Materialien enthalten sind. Klebstoffe können hinzugefügt werden und zum Anhaften der getrennten Elemente aneinander mit oder ohne Wärme und Druck funktionsfähig gemacht werden. Klebstoffe können auch auf die äußeren Oberflächen des Produkt aufgebracht werden, um es entweder an der Unterwäsche oder direkt am Körper zu befestigen. Eine Transferschicht bzw. Transfermaterial kann gegebenenfalls zwischen dem flüssigkeitsdurchlässigen Material und dem absorbierenden Material angeordnet werden, um den Transfer von Fluid in die absorbierenden Materialien zu verbessern. Die vorhergehenden Erläuterungen dienen der Beschreibung der grundlegenden in der Mehrzahl der kommerziell erhältlichen Hygienebinden enthaltenen Elemente. Jedoch ist die vorlegende Erfindung nicht auf die offenbarten Elemente umfassende absorbierende Einwegartikel beschränkt. Im Stand der Technik existieren eine Vielzahl zusätzlicher Technologien, mit welchen die Leistungsfähigkeit und der Komfort von Hygienebinden verbessert werden soll, die alle die Nützlichkeit der vorliegenden Erfindung jedoch nicht verringern.

[0034] Bei dem flüssigkeitsdurchlässigen Abdeckungsmaterial kann es sich um einen nicht gewobenen Stoff, wie beispielsweise ein Spinnvließ, einen thermisch verbundenen Stoff, einen mit Harz verbundenen Stoff und dergleichen handeln, einen geöffneten Polymerfilm, wie beispielsweise DRI-WEAVE und dergleichen oder um jedes beliebige andere Abdeckmaterial, das dazu geeignet ist, das Eindringen eines Fluids zuzulassen und komfortabel am Perineum getragen werden kann.

[0035] Nachdem ein abgeflossenes Fluid in Kontakt mit der Abdeckung der Hygienebinde gelangt, wird es vom Abdeckmaterial zur Speicherung zu den absorbierenden Materialien übertragen. Davon kann die Verwendung einer zusätzlichen Transferschicht umfaßt sein, um die Kinetik dieses Schrittes zu unterstützen. Eine nicht beschränkende repräsentative Liste von als Absorptionsmaterial verwendeten Materialien umfaßt Zellulosefasern, wie beispielsweise Holzstoff und Baumwolle, synthetische Fasern, wie beispielsweise Polyester und Polyolefine, superabsorbierende Polymere, wie beispielsweise Polyakrylsäure und dergleichen. Vorzugsweise umfaßt die Struktur Holzstoff und ungefähr 5 bis 80% schmelzbare thermoplastische Fasern.

[0036] Um ein Auslaufen eines absorbierten Fluids von der Unterseite der Binde auf den Körper oder die Kleidung zu verhindern, wird ein flüssigkeitsundurchlässiges Material als eine Rückschicht hinzugefügt. Zweckmäßige Rückschichtmaterialien umfassen ohne Beschränkung Polymerfilme oder -beschichtungen, wie beispielsweise Polyolefine (z.B. Polyethylen und Polypropylen), Polyvinyl (z.B. Polyvinylacetat, Polyvinylchlorid und Polyvinylidenchlorid), Kopolymere (z.B. Ethylenvinylacetat) und Mischungen oder Laminate aus einem oder mehreren der oben genannten Polymere; Körperflüssigkeiten abstoßende Strukturen, wie beispielsweise nicht gewobene, geöffnete Filme und abweisende Faserschichten, die in die unterste Schicht der absorbierenden Materialien integriert sind. Bevorzugte Materialien für die Rückschicht umfassen Polypropylenfilme und Körperflüssigkeiten abweisende, nicht gewobene Materialien. Die am meisten bevorzugte Barriere wird aus Polypropylenfilmen hergestellt.

[0037] Der Aufbau von Hygienebinden umfaßt häufig Klebstoffe, um die oben beschriebenen zahlreichen Elemente aneinander anzuhaften. Auf das undurchlässige Barrierenmaterial kann auch ein Positionierungsklebstoff aufgebracht werden, mit dem die Hygienebinde am Schritt der Unterwäsche befestigt

werden kann. Um Lücken zwischen dem Körper und der Hygienebinde zu beseitigen, gab es auch Neuerungen, die Verfahren zur Verwendung von Klebstoffen auf Teilen der flüssigkeitsdurchlässigen Oberfläche offenbarten, um die Binden direkt am Perineum zu befestigen. Eine repräsentative, nicht beschränkende Liste von sowohl für den Aufbau als auch für die Positionierung geeigneten Klebstoffen umfaßt Akryle, auf Stärke basierende Heißschmelzklebstoffe, auf Blockkopolymeren aromatischer Vinylkohlenwasserstoffe und einem oder mehreren konjugierten Dien- oder hydrierten aliphatischen Blöcken, auf Polymilchsäuren basierende Klebstoffe, auf Heißschmelzmaterialien basierende Polyolefine, wie beispielsweise amorphe Polyalphaolefine, die aus einem oder mehreren der folgenden Monomere bestehen können: Propylen, Ethylen, Buten und Hexen; auf Polyethylen niedriger Dichte oder Polyethylenkopolymeren niedriger Dichte basierende Heißschmelzklebstoffe, einschließlich von Ethylen, Vinylacetat, Methylakrylat, n-Butylakrylat und Akrylsäure. Typische im Stand der Technik gut bekannte Positionierungsklebstoffe sind auf Styrol basierende Blockkopolymere, wie sie in den US-A-5,149,741; US-A-5,143,968 und US-A-5,057,571 offenbart sind.

[0038] Es ist verständlich, daß die Hülle aus jedem beliebigen und allen Materialien hergestellt sein kann, mit welchen die Hygienebinde umhüllt werden kann, um sie in geeigneter Weise vor einer Verwendung vor einem äußeren Kontakt zu schützen, und die auch dazu verwendet werden können, um das verwendete Produkt einzuwickeln und zu entsorgen. Beispielsweise kann die Hülle aus Papier, Textilverbundstoffen (Non-fabric), Polymerfilmen, fasrigen, nicht gewobenen Materialien, Gummi, einer Verbindung aus einem oder mehreren dieser Materialien oder aus anderen geeigneten Materialien hergestellt sein. Vorzugsweise wird sie aus einem dünnen, flüssigkeitsundurchlässigen Kunststofffilm hergestellt, wie beispielsweise Polyethylen, Polypropylen und dergleichen, wobei Polyethylen am bevorzugtesten ist.

[0039] Daß sich der absorbierende Artikel in direktem Kontakt mit der Hülle befindet, ist so zu verstehen, daß die Hygienebinde und die Hülle mit den oben angegebenen Prozentangaben miteinander flächengleich sind. Dieser Kontakt kann trotzdem indirekt sein, d.h. es kann sich ein zusätzliches Material zwischen dem absorbierenden Artikel und der Hülle befinden. Typischerweise kann, wenn es sich um eine Hygienebinde handelt, eine Schicht eines Trennblattes zwischen der Rückschicht der Hygienebinde und der Hülle verwendet werden, wobei die erste Oberfläche dieses Trennblattes zum Schutz des auf die Rückschicht der Hygienebinde aufgebrachten Klebestreifens verwendet wird, und die zweite dieser Schicht gegenüberliegende Oberfläche vorzugsweise so befestigt ist, daß sie sich von der Hülle nicht ablöst.

[0040] Ebenfalls entsprechend den hier verwendeten Ausdrücken bedeutet lösbar befestigt, daß die Substrate aneinander befestigt sind, bis sie mit einer geringen mechanischen, vom Benutzer aufgebrachten Kraft voneinander getrennt werden, ohne daß eine der betroffenen Oberflächen beträchtlich beschädigt wird. Vorzugsweise wird ein Permanentkontaktkleber verwendet, der auch drucksensitiver Klebstoff (oder PSA) genannt wird und dem Fachmann zur Verbindung der Hülle mit der Hygienebinde, etc. bekannt ist.

[0041] In der hier verwendeten Bedeutung bedeutet eine Lasche, die sich in Richtung des am nächsten zur zuvor genannten Hülle liegenden Querrandes erstreckt, daß ein Querrand der Hygienebinde (Hygienebinde) eine Erweiterung oder einen Fortsatz in Richtung dieser aufweist, der sich vorzugsweise in Längsrichtung bis über die Hygienebinde hinaus erstreckt, und die sich bis zum Querrand, der am nächsten zur Hülle ist, erstrecken kann, und der kürzer oder länger sein kann als die Hülle. Die Rolle dieser Lasche besteht für den Nutzer darin, an dieser zu ziehen und somit die Hülle zu entfalten oder aufzubrechen, wobei sie von der Hygienebinde getrennt wird.

[0042] Die Lasche des Querrands der Hygienebinde kann eine an einer der Komponenten der Struktur befestigte Erweiterung sein, wenn die Erfindung durch eine Hygienebinde verkörpert ist. Das bedeutet, daß, falls die Komponenten der Struktur der Hygienebinde durch sich überlagernde Schichten gebildet werden, einschließlich einer Abdeckung, wie beispielsweise eines Textilverbundstoffs, eines Feldes aus absorbierendem Material, wie beispielsweise Holzstoff und einer Trennschicht, wie beispielsweise einem dünnen Polypropylenfilm, wobei jedes dieser Materialien oder mehr als eines erweitert sein oder einen Fortsatz aufweisen kann, wobei somit die Lasche gebildet wird, die dem Benutzer eine Greifmöglichkeit bietet, wenn er das eingewickelte Produkt öffnet.

[0043] Die Lasche an dem Querrand der Hygienebinde kann aus jedem geeigneten Material, wie beispielsweise Papier, Textilverbundstoff, etc. hergestellt sein. Sie kann auch jede beliebige geeignete Konfiguration aufweisen, wie beispielsweise die Form eines Streifens, einer Schnur, einer Schlaufe, etc. Alternativ kann die Lasche separat hergestellt sein oder als ein Teil der Binde in diese integriert sein, d.h. nicht als ein getrenntes Stück zu dieser hinzugefügt sein. Die Lasche kann als ein ausgestanztes Teil der Binde in diese integriert sein.

[0044] Optional kann die bei dieser Erfindung verwendete, voreingewickelte Hygienebinde auch eine

zweite zusätzliche Lasche an dem bereits beschriebenen, gegenüberliegenden Querrand aufweisen. Dadurch stehen dem Nutzer, nachdem die Schutzhülle abgezogen wurde, und die Hygienebinde von der Hülle getrennt wurde, zwei unterschiedliche Laschen zum Ergreifen der Hygienebinde zur Verfügung, wodurch die Handhabung vereinfacht wird und im Moment der in Gebrauchnahme des Produkts eine bessere Hygiene besteht.

[0045] Die vorliegende Erfindung zieht auch das Öffnen der beschriebenen voreingewickelten Ware in Betracht, daß gekennzeichnet ist durch das Ziehen einer Querlasche der Hygienebinde und des Querrandes der Hülle in entgegengesetzte Richtungen. Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung werden die Hygienebinde und die Hülle im wesentlichen um 180° in Richtung der oberen Oberfläche der Hygienebinde um eine zweite Faltungsachse gefaltet, die im wesentlichen parallel zur ersten Faltungsachse ist, wobei die zweite Faltungsachse proximal zur ersten Faltungsachse ist. Die Hygienebinde und die Hülle werden dann durch geeignete Mittel entlang des Umfangs der durch die Hülle und die Hygienebinde gebildeten Verpackung verschlossen. Der Umfang ist als der Bereich des äußeren Randes der Hülle innerhalb von 2,5 cm, vorzugsweise innerhalb von 1 cm und besonders bevorzugt innerhalb von 0,5 cm der äußeren Ränder zu verstehen.

[0046] Die Erfindung wurde durch die oben angegebene Beschreibung und die Beispiele veranschaulicht, ist jedoch nicht darauf beschränkt. Der Umfang der Erfindung ist durch die beigefügten Ansprüche bestimmt.

Patentansprüche

1. Wegwerfartikel, umfassend:

a. ein Kissen (**20**) mit einer oberen und einer gegenüberliegenden unteren Oberfläche, wobei das Kissen ein distales und ein proximales Ende und einen ersten und einen zweiten longitudinalen Rand aufweist, die sich dazwischen erstrecken;

b. eine Hülle (**30**) mit einer oberen und einer gegenüberliegenden unteren Oberfläche, wobei die Hülle ein distales und ein proximales Ende und einen ersten und einen zweiten longitudinalen Rand aufweist, die sich dazwischen erstrecken, **dadurch gekennzeichnet**, daß die longitudinalen Ränder der Hülle kürzer sind als die longitudinalen Ränder des Kissens und die obere Oberfläche der Hülle flächengleich mit mehr als der Hälfte, jedoch weniger als der gesamten unteren Oberfläche des Kissens ist, so daß die longitudinalen Ränder der Hülle sich über die longitudinalen Ränder des Kissens hinaus erstrecken, und daß das Kissen (**20**) des weiteren einen Streifen (**40**) umfaßt, der an seinem proximalen Ende befestigt ist.

2. Wegwerfartikel nach Anspruch 1, wobei der Streifen (**40**) sich im Verhältnis zum proximalen Ende der Hülle proximal erstreckt.

3. Wegwerfartikel nach Anspruch 1, wobei das distale Ende des Kissens (**20**) zumindest einmal, im wesentlichen um 180° in Richtung zur oberen Oberfläche des Kissens längs einer ersten Faltungsachse gefaltet ist, die im wesentlichen senkrecht zu den longitudinalen Rändern des Kissens ist, wobei die erste Faltungsachse im Verhältnis zum distalen Ende der Hülle (**30**) proximal ist.

4. Wegwerfartikel nach Anspruch 3, wobei das Kissen (**20**) und die Hülle (**30**) im wesentlichen um 180° in Richtung zur oberen Oberfläche des Kissens längs einer zweiten Faltungsachse gefaltet sind, die im wesentlichen parallel zur ersten Faltungsachse ist, wobei die zweite Faltung im Verhältnis zur ersten Faltungsachse proximal ist.

5. Wegwerfartikel nach Anspruch 1, wobei das Kissen (**20**) des weiteren einen ersten und einen zweiten Flügel (**80**) umfaßt, die sich über den ersten und zweiten longitudinalen Rand des Kissens hinaus erstrecken und daran befestigt sind.

6. Wegwerfartikel nach Anspruch 5, wobei jeder Flügel (**80**) einen Umfang aufweist, wobei die Umfänge der Flügel (**80**) im Verhältnis zu den proximalen Enden des Kissens (**20**) distal und zu den distalen Enden des Kissens (**20**) proximal sind.

7. Wegwerfartikel nach Anspruch 6, wobei der erste und der zweite Flügel (**80**) im wesentlichen um 180° in Richtung zur oberen Oberfläche des Kissens (**20**) längs Faltungsachsen gefaltet sind, die parallel und zum ersten und zweiten longitudinalen Rand des Kissens (**20**) eng benachbart sind.

Es folgen 9 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

FIG. 1A

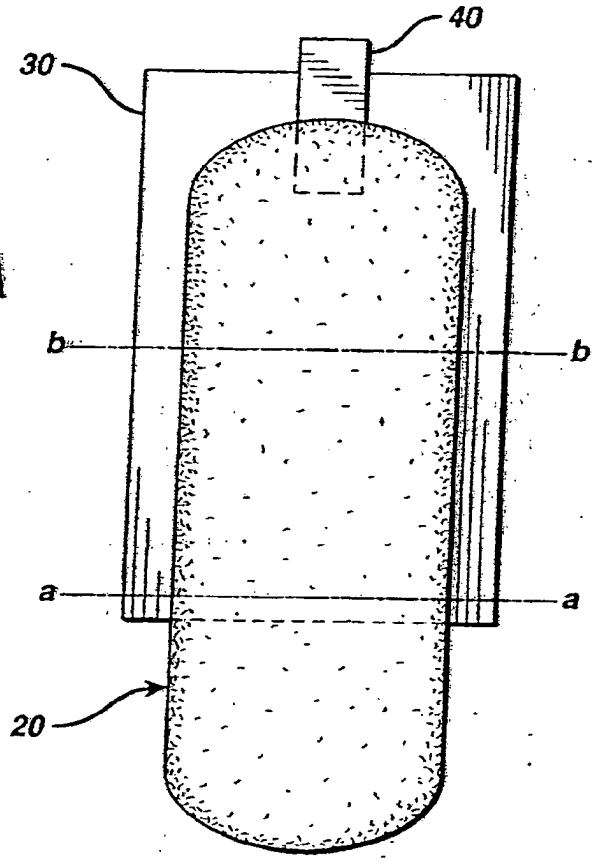


FIG. 1B

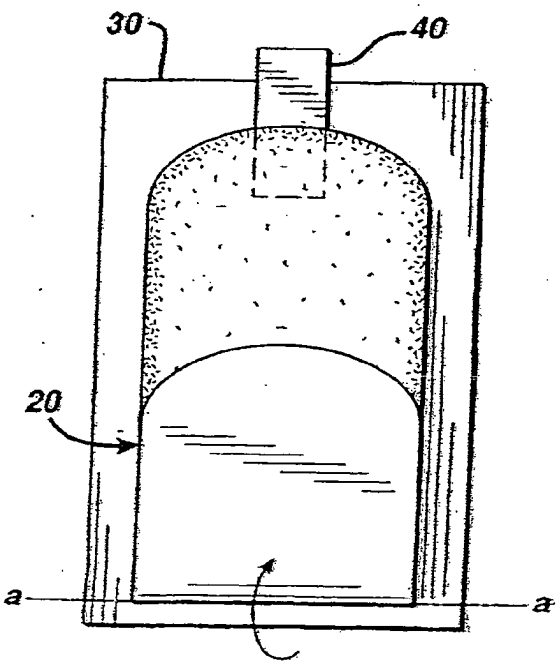


FIG. 1C

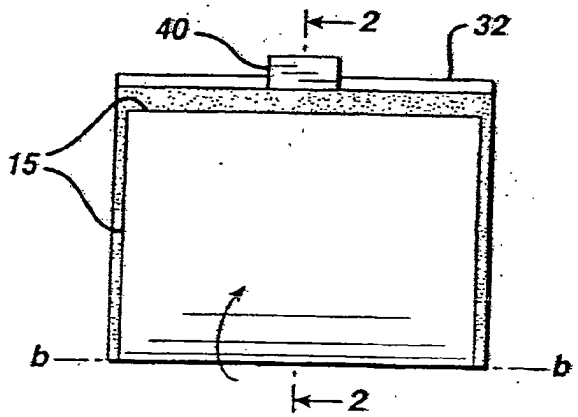


FIG. 2

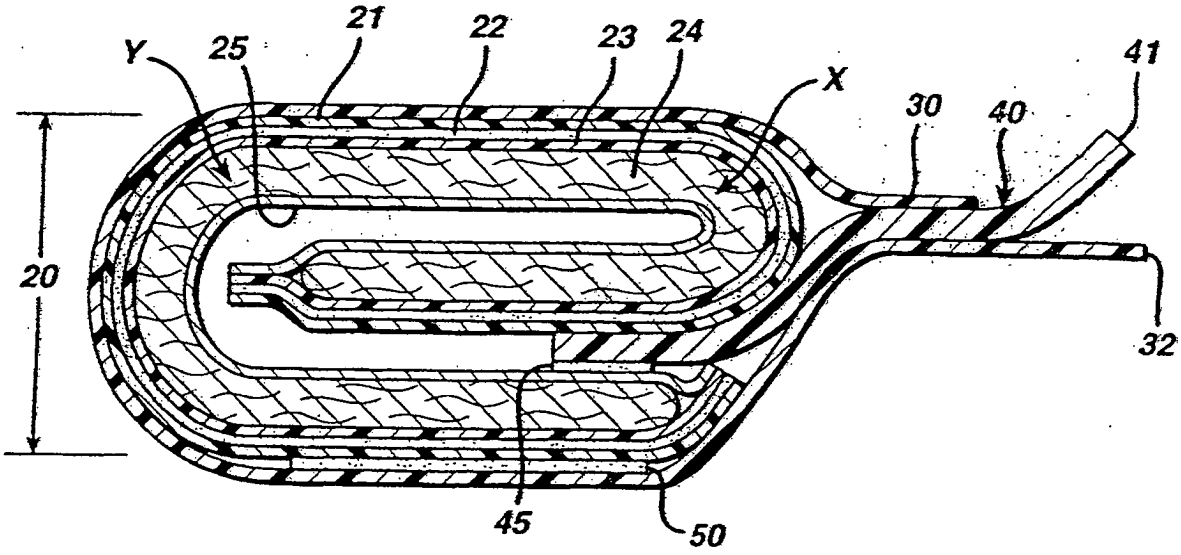


FIG. 2A

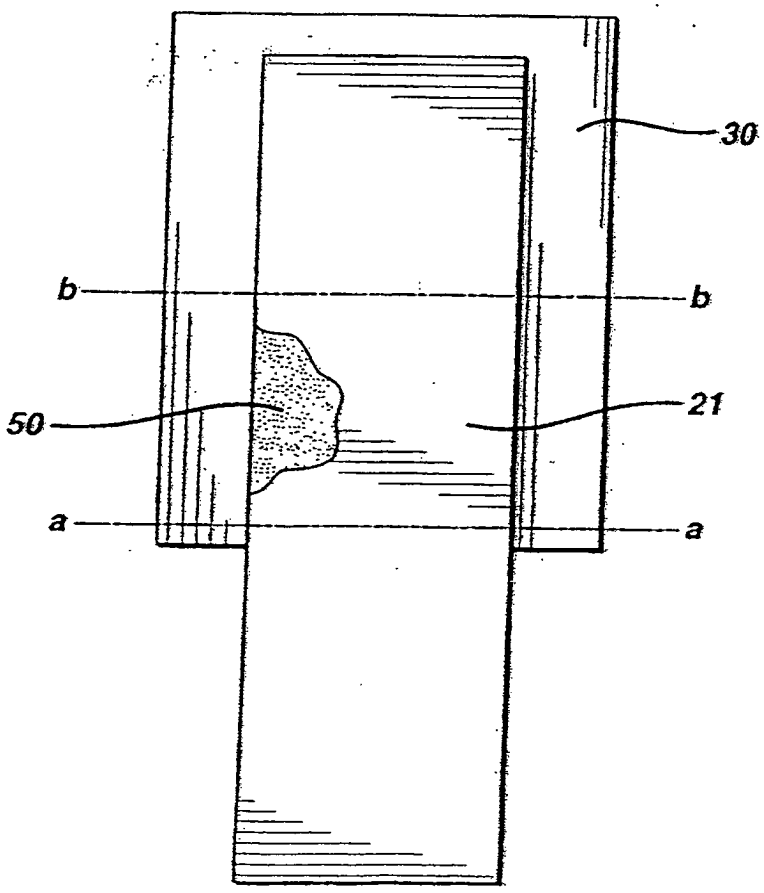


FIG. 3A

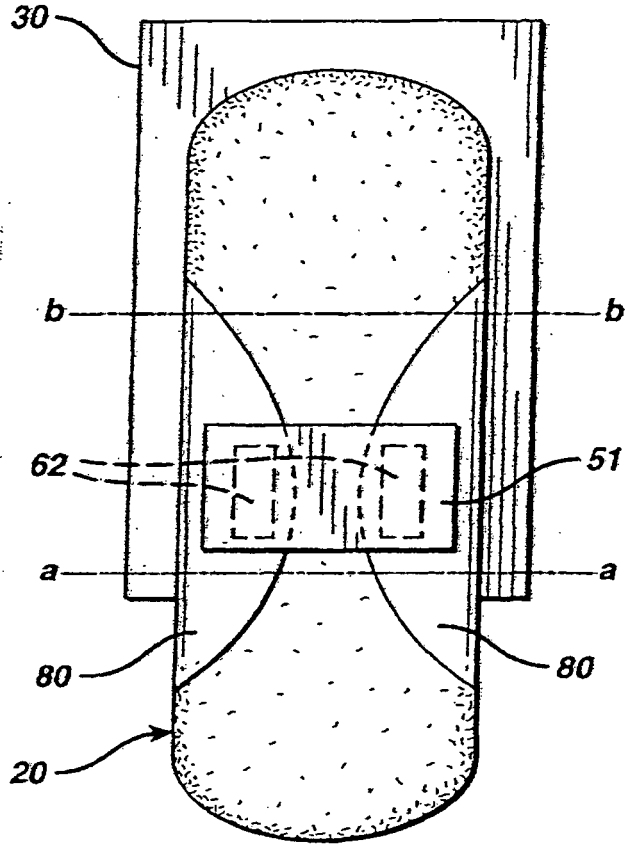


FIG. 3B

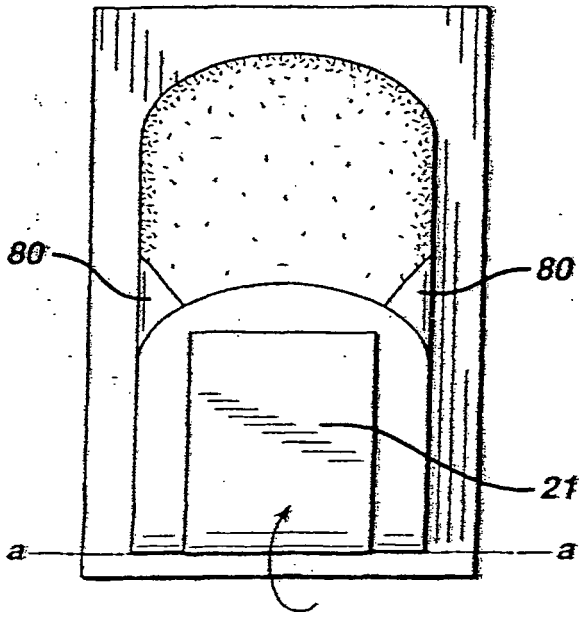


FIG. 3C

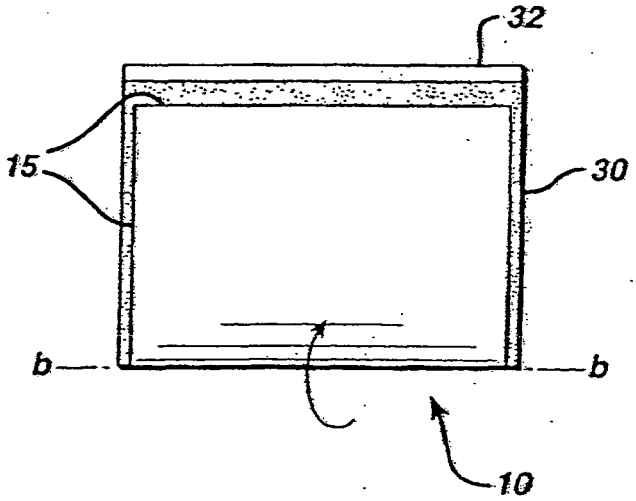


FIG. 4A

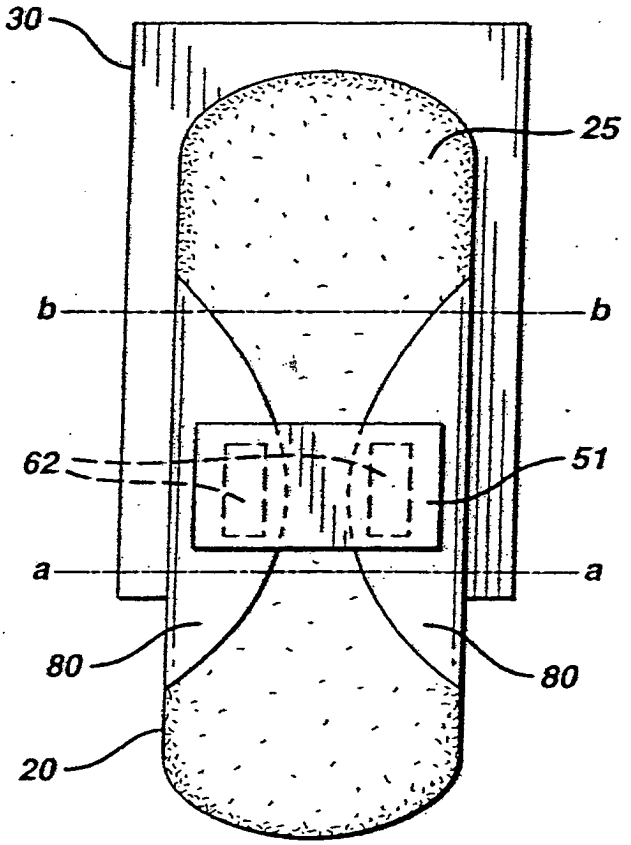


FIG. 4B

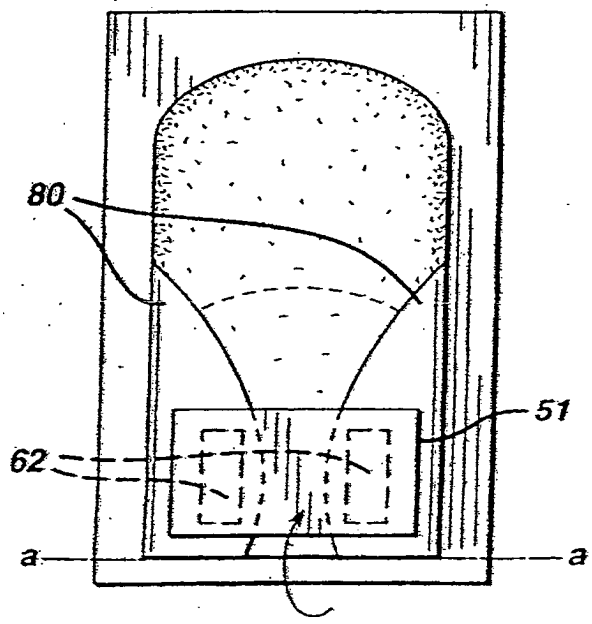


FIG. 4C

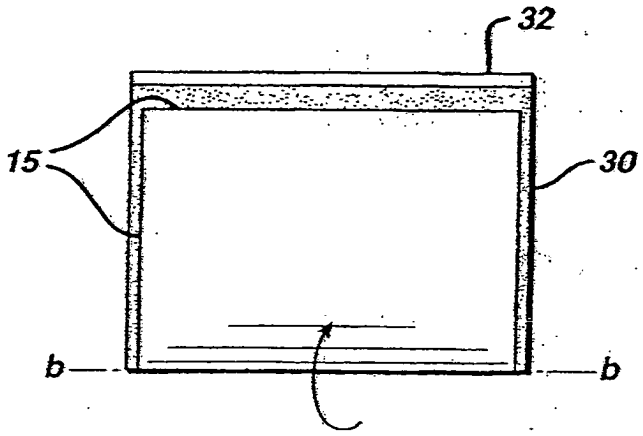


FIG. 5

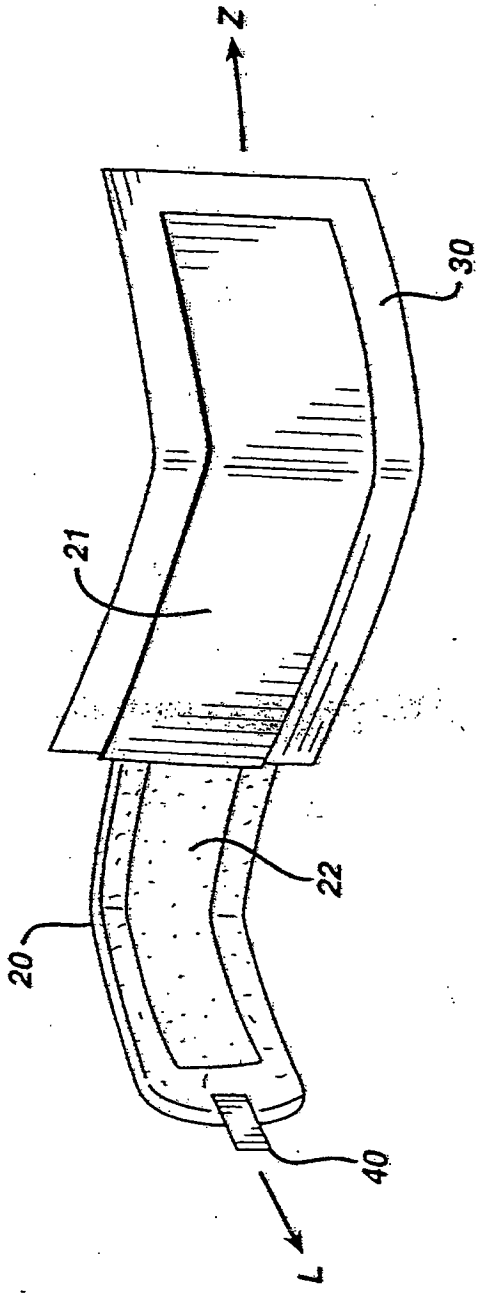


FIG. 6

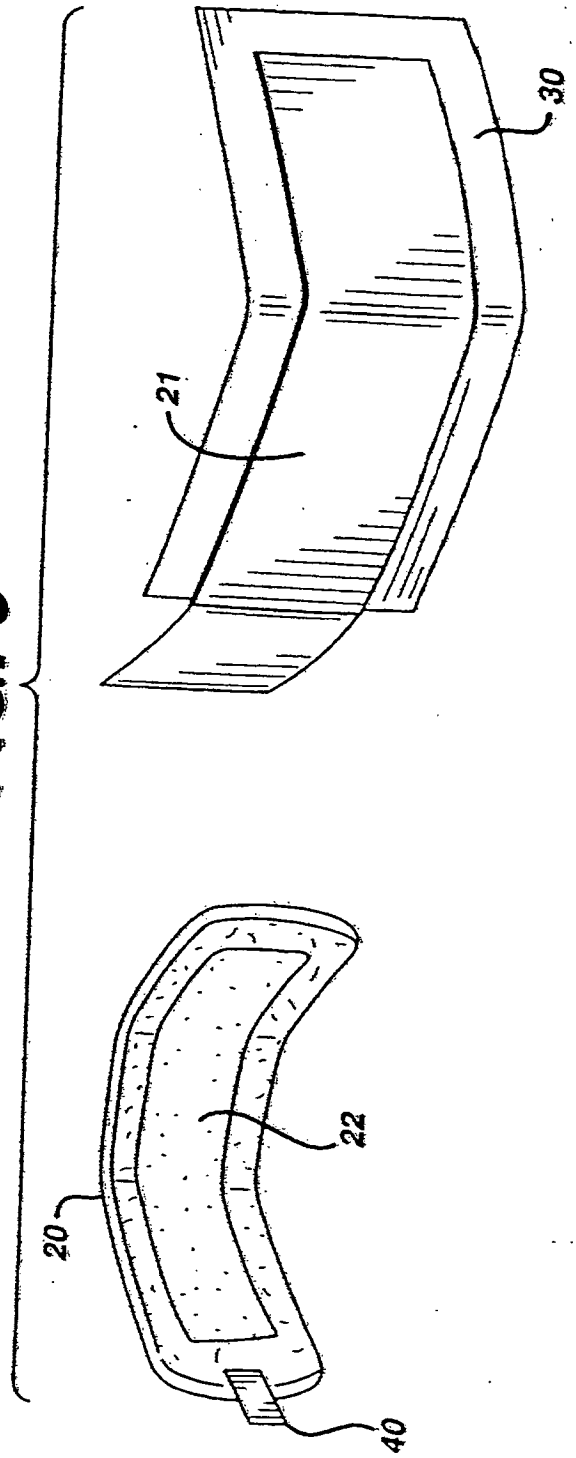


FIG. 7A

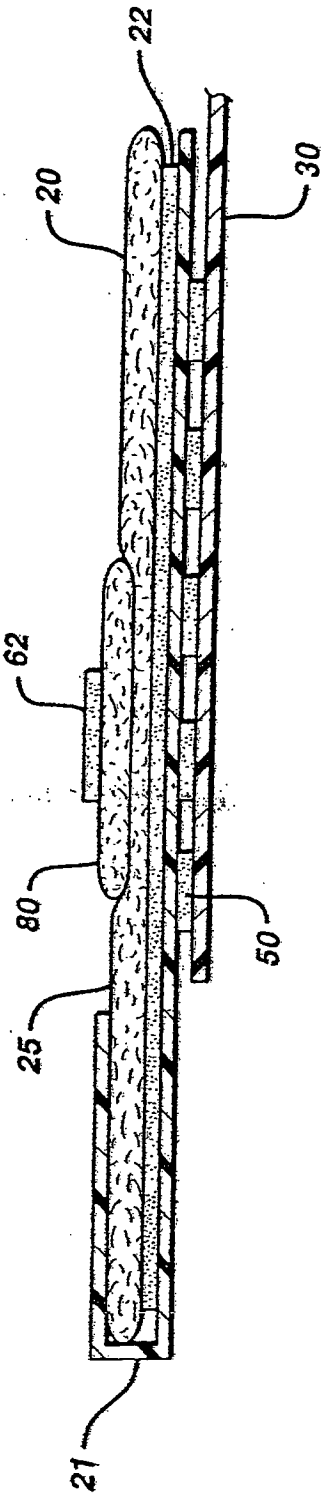


FIG. 7B

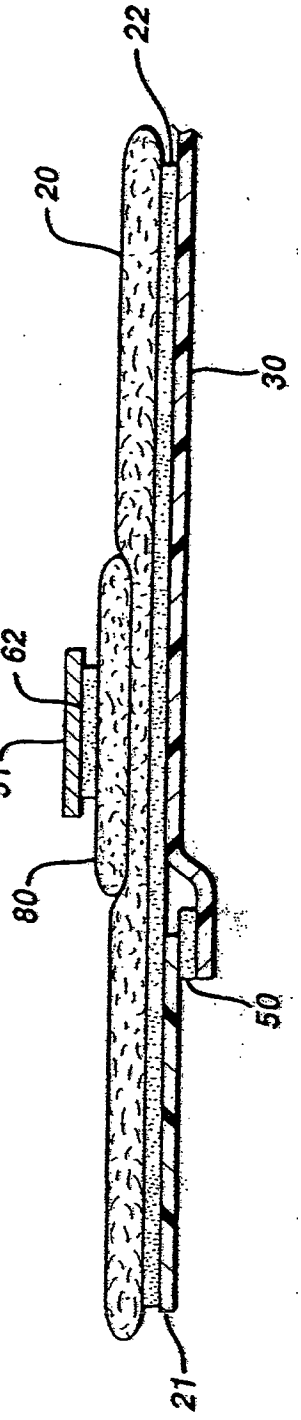


FIG. 8

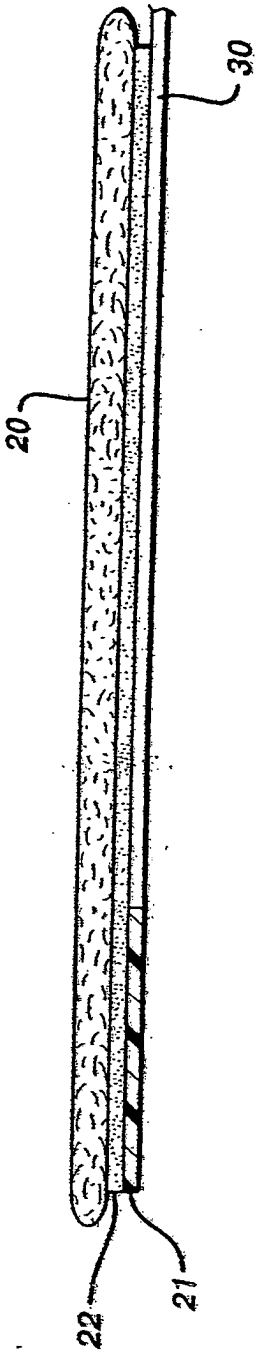


FIG. 9

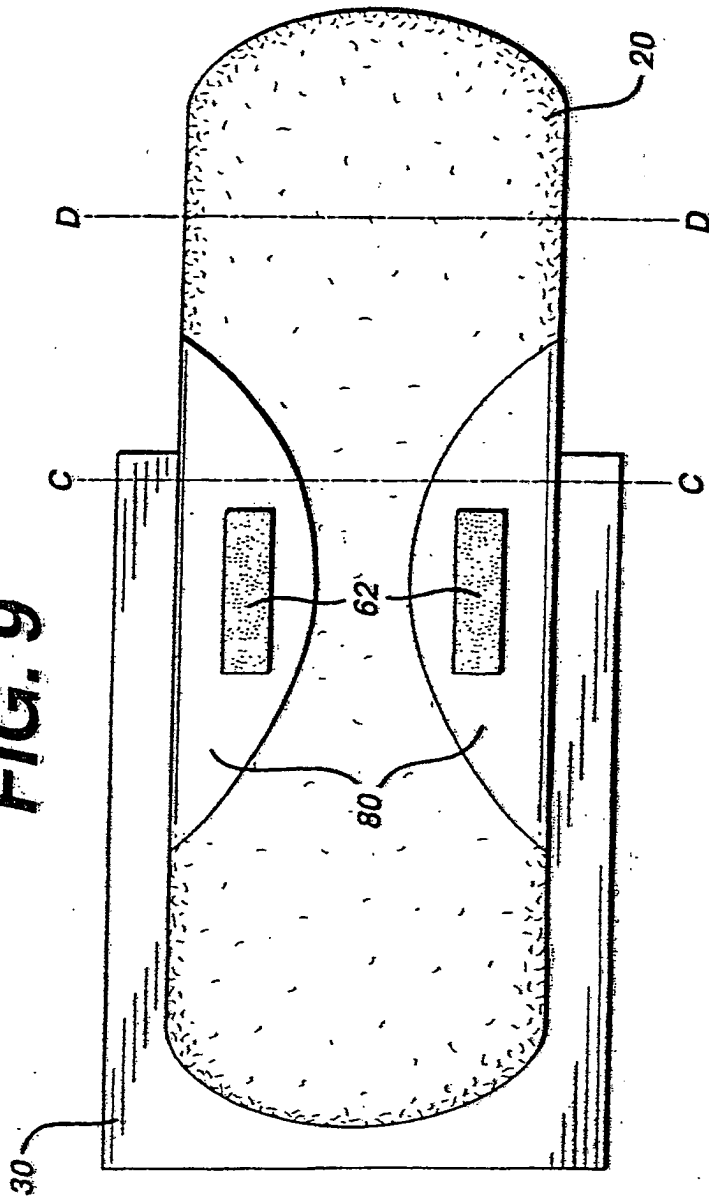


FIG. 10

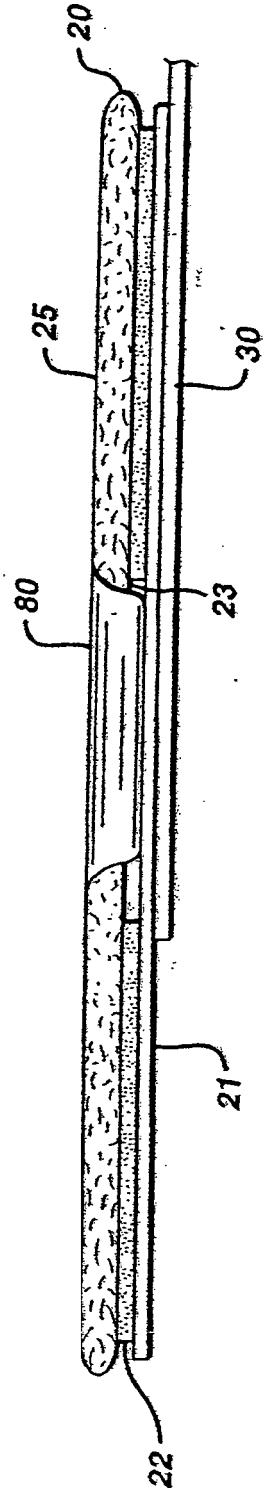


FIG. 11

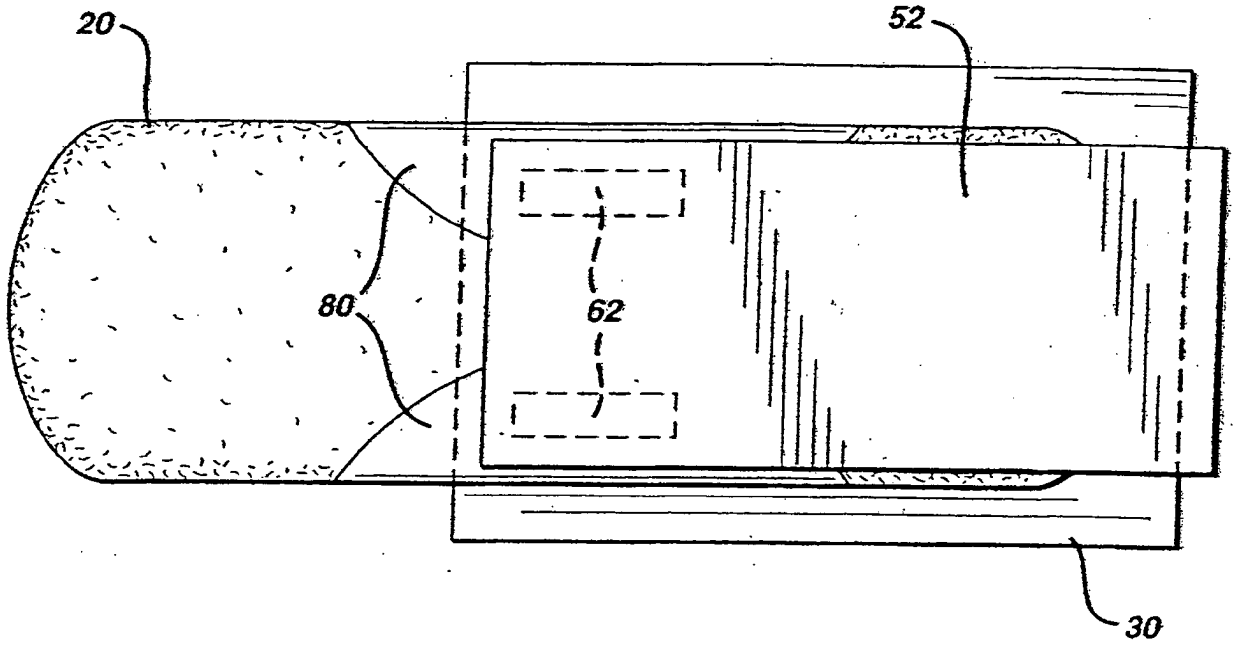


FIG. 12

