



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 699 29 205 T2** 2006.07.13

(12) **Übersetzung der europäischen Patentschrift**

(97) **EP 1 096 868 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **699 29 205.0**

(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/US99/14980**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **99 932 168.0**

(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: **WO 2000/067605**

(86) PCT-Anmeldetag: **01.07.1999**

(87) Veröffentlichungstag  
der PCT-Anmeldung: **16.11.2000**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **09.05.2001**

(97) Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung beim EPA: **28.12.2005**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **13.07.2006**

(51) Int Cl.<sup>8</sup>: **A44B 19/26** (2006.01)

**B65D 33/34** (2006.01)

**B65D 33/25** (2006.01)

(30) Unionspriorität:

**309465**      **11.05.1999**      **US**

(73) Patentinhaber:

**Pactiv Corp., Lake Forest, Ill., US**

(74) Vertreter:

**Grünecker, Kinkeldey, Stockmair &  
Schwanhäusser, 80538 München**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,  
LI, LU, MC, NL, PT, SE**

(72) Erfinder:

**CAPPEL, E., Craig, Pittsford, US; CATCHMAN, C.  
Deceased, Venon, US; DOBRESKI, V., David,  
Fairport, US; THOMAS, J., David, Pittsford, US;  
THOMAS, R., Toby, Pittsford, US; MCMANUS, W.,  
Michael, East Rochester, US**

(54) Bezeichnung: **ORIGINALITÄTSICHERUNG FÜR EINEN BEUTEL MIT SCHIEBER**

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

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft allgemein wiederverschließbare Kunststoffbeutel und betrifft spezieller einen wiederverschließbaren Kunststoffbeutel, der ein manipulationsgeschütztes Merkmal aufweist. In einer Gruppe von Ausführungen besitzt der Kunststoffbeutel einen Reißverschluss, der mittels eines an dem Reißverschluss befestigten Schiebers geöffnet und geschlossen wird, wobei das manipulationsgeschützte Merkmal den Schieber anfänglich in einer geschlossenen Position auf dem Reißverschluss hält und dem Schieber ermöglicht, sich als Reaktion auf das Entfernen oder Zerschneiden des manipulationsgeschützten Merkmals von der geschlossenen Position weg in eine offene Position am Reißverschluss zu bewegen. In einer anderen Gruppe von Ausführungen hält das manipulationsgeschützte Merkmal anfänglich einen Öffnungsabschnitt in einer gefalteten Position und ermöglicht es, den Öffnungsabschnitt als Reaktion auf das Entfernen oder Zerschneiden des manipulationsgeschützten Merkmals zu entfalten.

## HINTERGRUND DER ERFINDUNG

**[0002]** Wiederverschließbare Beutel mit Schieber des Typs, der im US-Patent Nr. 5 067 208 offenbart ist, enthalten einen Reißverschluss, der durch Bewegung eines an dem Reißverschluss befestigten Schiebers geöffnet und geschlossen wird. Aufgrund der leichten Bedienung des Schiebers hat die Popularität solcher Beutel mit Schieber in den letzten paar Jahren zugenommen. Bisher war der erste Markt für Beutel mit Schieber diejenigen Verbraucher, die eine Packung leerer Beutel mit Schieber kaufen und anschließend die Beutel mit Schieber zu Hause mit Produkten füllen. Mit zunehmender Popularität der Beutel mit Schieber wurden Produkthersteller jedoch daran interessiert, ihre Nahrungsprodukte und Non-food-Produkte in Beuteln mit Schieber zum Verkauf an Verbraucher zu verpacken. Für den Verbraucher, der diese produktgefüllten Beutel kauft, insbesondere für Produkte der Art, wo nur ein Teil des Produkts zu einem gegebenen Zeitpunkt verwendet wird, sind die Beutel mit Schieber eine große Bequemlichkeit. Scheinbar unbegrenzt sind die Produktanwendungen, für die Beutel mit Schieber verwendbar sein können. Der Verbraucher kann anfänglich den Beutel mit Schieber öffnen, einen Teil des Produkts nutzen und anschließend den Beutel mit Schieber wieder leicht verschließen. Auf Grund der Einfachheit der Verwendung des Beutels mit Schieber wird dieser typischerweise gegenüber einmal zu öffnenden Beuteln bevorzugt, die bedeutend schwerer zu öffnen und wieder zu verschließen sind. Um einen einmal zu öffnenden Beutel zu öffnen, muss der Verbraucher den Beutel aufreißen können, was eine Schere oder ein anderes Werkzeug erfordern kann, um den Öffnungsvorgang zu erleichtern; um den Beutel wieder zu verschlie-

ßen, muss der Verbraucher die Oberseite des geschlossenen Beutels typischerweise einrollen, was einen zusätzlichen Befestigungsmechanismus, wie zum Beispiel eine Klammer, ein Verbindungsstück oder ein Band erforderlich machen kann, um den Beutel in einer geschlossenen Position zu halten.

**[0003]** Ein Problem bei Kunststoffbeuteln mit Schieber ist, dass, wenn in solche Beutel ein Nahrungsmittelprodukt oder ein Nonfood-Produkt eingepackt werden soll und anschließend in einem Geschäft verkauft wird, kann der Inhalt des Kunststoffbeutels leicht durch den Verbraucher vor dem Kauf manipuliert werden. Um eine solche Manipulation zu verhindern, wurden Beutel mit Schieber mit manipulationsgeschützten Merkmalen der Art versehen, wie sie in den US Patenten Nr. 5 669 715, 5 713 669 und 5 775 812 offenbart sind. Während solche manipulationsgeschützten Merkmale in der Lage sind, Manipulationssicherheit beim Öffnen des Beutels bereitzustellen, sind die Beutelhersteller ständig dabei, wie der Rechtsnachfolger der vorhergehenden Patente, neue Beutelmerkmale zu entwickeln, um die Funktionalität ihrer Beutel zu verbessern.

**[0004]** EP 01 09 793 A2 beschreibt ein Behältnis mit einem verschließbaren Schiebehakenverschluss. Der Schiebehakenverschluss umfasst den Auszieher für den Haken und weist Verschleißmittel auf, die Befestigungsmittel umfassen, die an dem Behältnis befestigt sind und sich über dem Verschluss an dessen einem Ende erstrecken, und Mittel, um den Abzieher so anzuordnen, dass das freie Ende des Abziehers vom Haken zu dem gegenüber liegenden Ende des Verschlusses gerichtet ist und das zerbrechliche Verschlusselement eine Verriegelungseinrichtung aufweist, die mit dem Abzieher in Eingriff bringbar ist, um es auf dem Befestigungsmittel zu verriegeln. Die Verriegelungseinrichtung weist die Fähigkeit auf, mit den Befestigungsmitteln einschnappend in Eingriff zu kommen.

**[0005]** WO 98/21992 A1 offenbart einen manipulationsgeschützten, wiederverschließbaren Kunststoffbeutel wie er im Oberbegriff von Anspruch 1 beansprucht wird. Der Beutel enthält erste und zweite gegenüber liegende Bahnen, einen Reißverschluss, einen Schieber und eine hintere Begrenzung. Die ersten und zweiten gegenüber liegenden Bahnen sind miteinander entlang eines Seitenpaars und einem das Seitenpaar überbrückenden Boden fest verbunden. Der Reißverschluss erstreckt sich entlang einer dem Boden gegenüber liegend ausgebildeten Öffnung. Der Reißverschluss enthält eine erste Schiene mit einem ersten Profil und eine zweite Schiene mit einem zweiten Profil. Das erste und das zweite Profil können miteinander lösbar in Eingriff gebracht werden. Der Schieber ist verschiebbar an dem Reißverschluss angebracht, um sich zwischen einer geschlossenen und einer offenen Position zu bewegen.

Das erste und das zweite Profil werden miteinander in Eingriff gebracht, während sich der Schieber in der geschlossenen Position befindet. Das erste und das zweite Profil werden als Reaktion auf die Bewegung des Schiebers aus der geschlossenen Position in die offene Position voneinander außer Eingriff gebracht. Die hintere Begrenzung befindet sich in der Nähe des einen Endes des Reißverschlusses angrenzend an das eine der Seitenpaare. Um das Manipulieren mit dem Kunststoffbeutel möglichst gering zu halten, verbindet anfänglich ein einmal zerbrechendes Element den Schieber mit der hinteren Begrenzung. Das zerbrechliche Element ist in Ordnung, während sich der Schieber anfänglich in der geschlossenen Position befindet, wobei das Element als Reaktion auf die Bewegung des Schiebers aus der geschlossenen Position die offene Position zerbrochen wird.

#### ABRISS DER ERFINDUNG

**[0006]** Zu diesem Zweck stellt die vorliegende Erfindung einen Kunststoffbeutel zur Verfügung, der erste und zweite, sich gegenüber liegende Stoffbahnen umfasst, die entlang eines Seitenpaars und einem das Seitenpaar überbrückenden Boden fest miteinander verbunden sind. Der Beutel ist mit einem wiederverschließbaren Reißverschluss versehen, der sich entlang eines gegenüber dem verschlossenen Boden des Kunststoffbeutels ausgebildeten Öffnungsabschnitts erstreckt. Der Reißverschluss ist vorzugsweise frei von greifbaren oberen Bunden zum Zehen, um den Schieber am besten aufzunehmen und eine Betätigung des Reißverschlusses ohne den Schieber zu unterbinden. Der Schieber ist schiebbar am Reißverschluss angebracht beweglich zwischen einer geschlossenen und einer offenen Position. Der Reißverschluss ist geschlossen, wenn sich der Schieber in der geschlossenen Position befindet. Der Reißverschluss wird als Reaktion auf eine Bewegung des Schiebers in die offene Position geöffnet. Der Beutel enthält wahlweise an den gegenüber liegenden Enden des Reißverschlusses hintere Begrenzungen, um zu verhindern, dass sich der Schieber hinter die Enden des Reißverschlusses bewegt. Um den Kunststoffbeutel mit Manipulationssicherheit zu versehen, enthält der Beutel ein manipulationsgeschütztes Merkmal.

**[0007]** In einer Gruppe von Ausführungen hält das manipulationsgeschützte Merkmal anfänglich den Schieber in der geschlossenen Position und ermöglicht ihm, sich aus der geschlossenen Position weg in die offene Position als Reaktion auf das Entfernen oder Zerbrechen des manipulationsgeschützten Merkmals zu bewegen. Das manipulationsgeschützte Merkmal kann vielfältige Formen aufweisen, die zum Beispiel umfassen: eine entfernbare Pappe, Papier oder ein Kunststoffelement, das den Schieber in der geschlossenen Position bedeckt oder diesem benachbart ist und angeklebt, angeheftet, mit Rei-

bungssitz versehen wird oder auf irgendeine andere Weise mit dem Beutel verbunden wird, um das Element festzuhalten, ein bewegliches, flexibles Element, das sich durch ein Loch im Schieber oder durch ein Loch im Reißverschluss erstreckt und dem Schieber in geschlossener Position benachbart ist; ein entfernbares, abgestuftes Halteelement, das an einer der Stoffbahnen des Beutels in der Nähe der geschlossenen Position des Schiebers entferntbar befestigt ist, so dass ein Ansatz des Schiebers anfänglich mit dem abgestuften Element in Eingriff gebracht wird und von diesem außer Eingriff gebracht wird, wenn das abgestufte Element entfernt wird; eine Verriegelung, die mit der hinteren Begrenzung verbunden ist und mit dem Schieber in der geschlossenen Position lösbar in Eingriff gebracht wird, eine Verriegelung, die mit dem Schieber verbunden und mit der hinteren Begrenzung lösbar in Eingriff gebracht wird, wenn sich der Schieber in geschlossener Position befindet; und ein entfernbares, U-förmiges Element, das sich durch Schlitze in dem Schieber in geschlossener Position erstreckt und in dem Reißverschluss eingedrückt ist.

**[0008]** Die oben angegebenen manipulationsgeschützten Merkmale halten den Schieber zu Anfang in einer geschlossenen Position. Deshalb ist es vor dem Entfernen oder Zerbrechen des manipulationsgeschützten Merkmals schwierig, zum Inneren des Beutels Zugriff zu erlangen, weil bei fehlenden greifbaren, oberen Bunden der Reißverschluss per Hand ohne Verwendung des Schiebers schwer zu greifen und zu öffnen ist. Nachdem das manipulationsgeschützte Merkmal entfernt oder zerbrochen ist, kann der Schieber genutzt werden, um den Reißverschluss zu öffnen und zum Inhalt des Beutels Zugriff zu erhalten.

**[0009]** In einer anderen Gruppe von Ausführungen hält das manipulationsgeschützte Merkmal anfänglich den Öffnungsabschnitt des Kunststoffbeutels in einer gefalteten Position und ermöglicht dem Öffnungsabschnitt, als Reaktion auf das Entfernen oder Zerbrechen des manipulationsgeschützten Merkmals, entfaltet zu werden. Das manipulationsgeschützte Merkmal kann sowohl bei einem Beutel mit Schieber als auch einem schieberlosen Beutel eingesetzt werden und vielfältige Formen annehmen, die zum Beispiel umfassen: punktförmige Abschlüsse, welche die Seiten des gefalteten Öffnungsabschnitts mit den Seiten des Beutels ablösbar verschließen; punktförmige Abschlüsse, welche die innere Bahn des gefalteten Öffnungsabschnitts mit der benachbarten Beutelbahn ablösbar verschließen; ein entfernbares, flexibles Element, das sowohl durch den gefalteten Öffnungsabschnitt als auch durch den benachbarten, nicht gefalteten Abschnitt des Beutels verläuft; einen oder mehrere Aufkleber (Klebestreifen, die den gefalteten Öffnungsabschnitt an dem benachbarten, nicht gefalteten Abschnitt des Beutels

befestigen; und Kombinationen des vorerwähnten. Wenn das flexible Element oder der Aufkleber genutzt wird und der Kunststoffbeutel einen Schieber zum Betätigen des Reißverschlusses enthält, kann das flexible Element oder der Aufkleber strategisch angeordnet werden, um die Doppelfunktion auszuführen, den Öffnungsabschnitt in der gefalteten Position zu halten und zu verhindern, dass der Schieber von der geschlossenen Position weg bewegt wird, bis das flexible Element oder der Aufkleber von dem Beutel entfernt ist.

[0010] Die manipulationsgeschützten Merkmale nach der vorliegenden Erfindung unterbinden wirksam die Manipulierung des Beutelinhalts bis zu einem Grade, der besonders gut verwendbar ist für eine Nonfood-Anwendung und für einige Nahrungsmittelanwendungen, bei denen manipulationssicheres Verpacken nicht erforderlich jedoch manipulationsgeschütztes Verpacken trotzdem wünschenswert ist.

#### KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0011] Andere Aufgaben und Vorteile der Erfindung werden beim Lesen der folgenden ausführlichen Beschreibung und bei Bezug auf die Zeichnungen deutlich, in denen:

[0012] [Fig. 1](#) ist die isometrische Ansicht eines wiederverschließbaren Kunststoffbeutels, der einen an einem Reißverschluss angebrachten Schieber, der sich in der geschlossenen Position befindet, aufweist;

[0013] [Fig. 2](#) ist die isometrische Ansicht eines Öffnungsabschnitts des Beutels mit Schieber, die den aus der geschlossenen Position weg bewegten Schieber darstellt, so dass der Reißverschluss zum Teil geöffnet ist;

[0014] [Fig. 3](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 3-3 in [Fig. 1](#) geführt ist;

[0015] [Fig. 4a](#) ist die isometrische Teilansicht eines Beutels mit Schieber, der ein manipulationsgeschütztes Merkmal in Form eines entfernbaren Aufklebers aufweist;

[0016] [Fig. 4b](#) ist eine vergrößerte isometrische Ansicht des Beutels mit Schieber, die den Aufkleber bei dem Vorgang darstellt, wo er von dem Beutel entfernt wird;

[0017] [Fig. 4c](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 4c-4c in [Fig. 4a](#) geführt ist;

[0018] [Fig. 4d](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 4d-4d in [Fig. 4b](#) geführt ist;

[0019] [Fig. 5a](#) ist eine isometrische Teilansicht eines Beutels mit Schieber, der ein manipulationsgeschütztes Merkmal in Form eines flexiblen Elements aufweist, wie zum Beispiel einen Preisschildstift, der sich durch ein Loch in dem Schieber erstreckt;

[0020] [Fig. 5b](#) eine isometrische Teilansicht des Beutels mit Schieber, die das flexible Element bei dem Vorgang zeigt, wo es von dem Schieber abgeschnitten wird;

[0021] [Fig. 5c](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie von 5c-5c in [Fig. 5a](#) geführt ist;

[0022] [Fig. 5d](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 5d-5d in [Fig. 5b](#) geführt ist;

[0023] [Fig. 6a](#) ist die isometrische Teilansicht eines Beutels mit Schieber, der ein manipulationsgeschütztes Merkmal in Form eines elastischen Elements aufweist, wie zum Beispiel einen Preisschildstift, der sich durch ein Loch im Reißverschluss angrenzend an den Schieber in geschlossener Position erstreckt;

[0024] [Fig. 6b](#) ist eine isometrische Teilansicht des Beutels mit Schieber, die das flexible Element bei dem Vorgang zeigt, bei dem es vom Reißverschluss abgeschnitten wird;

[0025] [Fig. 6c](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 6c-6c in [Fig. 6a](#) geführt ist;

[0026] [Fig. 6d](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 6d-6d in [Fig. 6b](#) geführt ist;

[0027] [Fig. 7a](#) ist die isometrische Teilansicht eines Beutels mit Schieber, der ein manipulationsgeschütztes Merkmal in Form eines abgestuften Halteelements aufweist, das an einer der Stoffbahnen des Beutels befestigt ist und sich mit einem Ansatz des Schiebers in der geschlossenen Position in Eingriff befindet;

[0028] [Fig. 7b](#) ist eine isometrische Teilansicht des Beutels mit Schieber, die das abgestufte Halteelements bei dem Vorgang zeigt, wo es von der Stoffbahn des Beutels abgenommen wird und von dem Schieber ausgerückt ist;

[0029] [Fig. 7c](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 7c-7c in [Fig. 7a](#) geführt ist;

[0030] [Fig. 7d](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 7d-7d in [Fig. 7b](#) geführt ist;

[0031] [Fig. 7e](#) ist die isometrische Teilansicht eines Beutels mit Schieber, der ein manipulationsgeschütztes Merkmal in der Form eines abgestuften Halteelements aufweist, das mit einem hinteren Anschlag des Schiebers einstückig ausgebildet ist und mit einem

Ansatz des Schiebers in geschlossener Position in Eingriff kommt;

[0032] [Fig. 7f](#) ist eine isometrische Teilansicht des Beutels mit Schieber, die das abgestufte Halteelement bei dem Vorgang zeigt, wo es von dem hinteren Anschlag des Schiebers abgenommen wird und mit dem Schieber außer Eingriff kommt;

[0033] [Fig. 7g](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 7g-7g in [Fig. 7e](#) geführt ist;

[0034] [Fig. 7h](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 7h-7h in [Fig. 7f](#) geführt ist;

[0035] [Fig. 8a](#) ist die isometrische Teilansicht eines Beutels mit Schieber, der ein manipulationsgeschütztes Merkmal in der Form einer Schrumpferpackung aufweist, das den Schieber in der geschlossenen Position umhüllt;

[0036] [Fig. 8b](#) ist eine isometrische Teilansicht des Beutels mit Schieber, die die Schrumpferpackung bei dem Vorgang darstellt, wo sie von dem Beutel entfernt wird;

[0037] [Fig. 8c](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 8c-8c in [Fig. 8a](#) geführt ist;

[0038] [Fig. 8d](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 8d-8d in [Fig. 8b](#) geführt ist;

[0039] [Fig. 9a](#) ist die isometrische Teilansicht eines Beutels mit Schieber, der ein manipulationsgeschütztes Merkmal in Form einer Kunststoffhülle aufweist, die zumindest einen Abschnitt des Schiebers in geschlossener Position bedeckt;

[0040] [Fig. 9b](#) ist eine isometrische Teilansicht des Beutels mit Schieber, die die Kunststoffhülle bei dem Vorgang darstellt, wo sie von dem Beutel entfernt wird;

[0041] [Fig. 9c](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 9c-9c in [Fig. 9a](#) geführt ist;

[0042] [Fig. 9d](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 9d-9d in [Fig. 9b](#) geführt ist;

[0043] [Fig. 10a](#) ist die isometrische Teilansicht eines Beutels mit Schieber, der ein manipulationsgeschütztes Merkmal in Form einer stranggepressten Kunststoffhülle mit Reibungssitz, die neben dem Schieber in geschlossener Position angeordnet ist, aufweist;

[0044] [Fig. 10b](#) ist die isometrische Teilansicht des Beutels mit Schieber, die die Kunststoffhülle bei dem Vorgang darstellt, wo sie von dem Beutel entfernt wird;

[0045] [Fig. 10c](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 10c-10c in [Fig. 10a](#) geführt ist;

[0046] [Fig. 10d](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 10d-10d in [Fig. 10b](#) geführt ist;

[0047] [Fig. 11a](#) ist eine isometrische Teilansicht eines Beutels mit Schieber, der einen manipulationsgeschütztes Merkmal in Form von Pappe, Papier, Kunststoff oder Folienstreifen aufweist, die an dem Beutel neben dem Schieber in geschlossener Position angeheftet sind;

[0048] [Fig. 11b](#) ist eine isometrische Teilansicht des Beutels mit Schieber, die den angehefteten Streifen bei dem Vorgang darstellt, wo er von dem Beutel entfernt wird;

[0049] [Fig. 11c](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 11c-11c in [Fig. 11a](#) geführt ist;

[0050] [Fig. 11d](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 11d-11d in [Fig. 11b](#) geführt ist;

[0051] [Fig. 12a](#) ist eine isometrische Teilansicht eines Beutels mit Schieber, der ein manipulationsgeschütztes Merkmal in Form eines Kunststoffstreifens aufweist, der neben dem Schieber in geschlossener Position angeordnet ist und ein Paar von Streifenabschnitten enthält, die mit den entsprechenden Streifenabschnitten des Beutels ablösbar verbunden sind und sich von diesen nach oben erstrecken und miteinander über dem Reißverschluss befestigt sind;

[0052] [Fig. 12b](#) ist eine isometrische Teilansicht des Beutels mit Schieber, die den Kunststoffstreifen bei dem Vorgang zeigt, wo er von dem Beutel entfernt wird;

[0053] [Fig. 12c](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 12c-12c in [Fig. 12a](#) geführt ist;

[0054] [Fig. 12d](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 12d-12d in [Fig. 12b](#) geführt ist;

[0055] [Fig. 13a](#) ist die isometrische Teilansicht eines Beutels mit Schieber, der ein manipulationsgeschütztes Merkmal in Form einer Verriegelung aufweist, die sich von einem hinteren Anschlag des Schiebers erstreckt und mit dem Schieber in geschlossener Position lösbar in Eingriff gebracht ist;

[0056] [Fig. 13b](#) ist eine isometrische Teilansicht des Beutels mit Schieber, die die Verriegelung bei dem Vorgang zeigt, wo sie aus dem Schieber ausgerückt wird;

[0057] [Fig. 13c](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allge-

mein längs der Linie 13c-13c in [Fig. 13a](#) geführt ist;

[0058] [Fig. 13d](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 13d-13d in [Fig. 13b](#) geführt ist;

[0059] [Fig. 14a](#) ist die isometrische Teilansicht eines Beutels mit Schieber, der ein manipulationsgeschütztes Merkmal in Form einer Verriegelung aufweist, die sich von einem hinteren Anschlag des Schiebers erstreckt und mit dem Schieber in geschlossener Position in Eingriff gebracht ist;

[0060] [Fig. 14b](#) ist eine isometrische Teilansicht des Beutels mit Schieber, wie die Verriegelung bei dem Vorgang zeigt, wo sie zerbrochen wird, um den Schieber von dem hinteren Anschlag freizugeben;

[0061] [Fig. 14c](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 14c-14c in [Fig. 14a](#) geführt ist;

[0062] [Fig. 14d](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 14d-14d in [Fig. 14b](#) geführt ist;

[0063] [Fig. 15a](#) ist die isometrische Teilansicht eines Beutels mit Schieber, der ein manipulationsgeschütztes Merkmal in Form einer Verriegelung aufweist, die sich von dem Schieber in der geschlossenen Position erstreckt und mit dem hinteren Anschlag des Schiebers in Eingriff gebracht ist;

[0064] [Fig. 15b](#) ist eine isometrische Teilansicht des Beutels mit Schieber, die die Verriegelung bei dem Vorgang darstellt, wo sie zerbrochen wird, um den Schieber von dem hinteren Anschlag freizugeben;

[0065] [Fig. 15c](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 15c-15c in [Fig. 15a](#) geführt ist;

[0066] [Fig. 15d](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 15d-15d in [Fig. 15b](#) geführt ist;

[0067] [Fig. 16a](#) ist die isometrische Teilansicht eines Beutels mit Schieber, der ein manipulationsgeschütztes Merkmal in Form eines U-förmigen Elements aufweist, das sich durch Schlitze in dem Schieber in geschlossener Position erstreckt und in den Reißverschluss eingedrückt ist;

[0068] [Fig. 16b](#) ist eine isometrische Teilansicht des Beutels mit Schieber, die das U-förmige Element bei dem Vorgang zeigt, wo es von dem Reißverschluss ausgerückt und von dem Schieber entfernt wird;

[0069] [Fig. 16c](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 16c-16c in [Fig. 16a](#) geführt ist;

[0070] [Fig. 16d](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der all-

gemein längs der Linie 16d-16d in [Fig. 16b](#) geführt ist;

[0071] [Fig. 17a](#) ist die isometrische Ansicht eines Beutels mit Schieber, der ein manipulationsgeschütztes Merkmal aufweist, das dadurch erzeugt wird, dass der Öffnungsabschnitt des Beutels umgefaltet wird und der umgefaltete Öffnungsabschnitt mit den Seiten des Beutels lösbar verbunden wird;

[0072] [Fig. 17b](#) ist eine isometrische Teilansicht des Beutels mit Schieber, die einen der seitlichen Abschlüsse zeigt, der den umgefalteten Öffnungsabschnitt an den Seiten des Beutels befestigt;

[0073] [Fig. 17c](#) ist eine isometrische Teilansicht des Beutels mit Schieber, nachdem die seitlichen Abschlüsse zerbrochen worden sind, um den Öffnungsabschnitt entfalten zu können;

[0074] [Fig. 18](#) ist eine isometrische Ansicht des Beutels mit Schieber, der ein manipulationgeschütztes Merkmal aufweist, das dadurch erzeugt wird, dass der Öffnungsabschnitt des Beutels umgefaltet wird und der umgefaltete Öffnungsabschnitt mit einem Preisschildstift und einem seitlichen Abschluss befestigt wird;

[0075] [Fig. 19a](#) ist die isometrische Ansicht eines Beutels mit Schieber, der ein manipulationsgeschütztes Merkmal aufweist, das dadurch erzeugt wird, dass der Öffnungsabschnitt des Beutels umgefaltet wird und der innere Streifen des umgefalteten Öffnungsabschnitts mit der benachbarten Stoffbahn des Beutels ablösbar verschlossen wird;

[0076] [Fig. 19b](#) ist eine Ansicht im Schnitt, der allgemein längs der Linie 19b-19b in [Fig. 19a](#) geführt ist;

[0077] [Fig. 20a](#) ist die isometrische Ansicht eines Beutels mit Schieber, der ein manipulationsgeschütztes Merkmal aufweist, das dadurch erzeugt wird, dass der Öffnungsabschnitt des Beutels umgefaltet wird und der umgefaltete Öffnungsabschnitt mit zum Teil entfernbaren Aufklebern befestigt wird; und

[0078] [Fig. 20b](#) ist eine isometrische Ansicht des Beutels mit Schieber von [Fig. 20a](#), nachdem die Aufkleber teilweise entfernt worden sind, um den Öffnungsabschnitt entfalten zu können.

#### AUSFÜHRLICHE BESCHREIBUNG DER BEVORZUGTEN AUSFÜHRUNGEN

[0079] Im Folgenden stellen die [Fig. 4a–d](#), [Fig. 8a–d](#), [Fig. 12a–d](#) und [Fig. 20a–b](#) Ausführungen nach der Erfindung dar, wogegen die anderen Abbildungen Ausführungen darstellen, die nicht Teil der Erfindung sind, jedoch das gesamte Verständnis der



Erfindung erhöhen.

**[0080]** Wendet man sich jetzt den Zeichnungen zu, stellt [Fig. 1](#) einen wiederverschließbaren Kunststoffbeutel **10** mit Schieber **32** dar, der gegenüber liegende erste und zweite Stoffbahnen **12** und **14** umfasst, die entlang eines Paares von Seitenflächen **16** und **18** und einem Boden **20**, der das Paar von Seitenflächen **16** und **18** überbrückt, miteinander fest verbunden sind. Der Beutel ist mit einem wiederverschließbaren Reißverschluss **22** versehen, der sich entlang eines Öffnungsabschnitts, der gegenüber dem geschlossenen Boden **20** des Kunststoffbeutels ausgebildet ist, erstreckt.

**[0081]** Mit Bezug auf [Fig. 3](#) enthält der Reißverschluss **22** eine äußere Spur und eine innere Spur. Die äußere Spur enthält ein Außenprofil **24** und eine erste daran gebundene Rippe oder den Bund **26**, der sich von dem Außenprofil **24** nach unten erstreckt. Ebenso enthält die innere Spur ein Innenprofil **28** und eine zweite daran gebundene Rippe oder den Bund **30**, der sich von dem Innenprofil **28** nach unten erstreckt. Die erste Rippe **26** und die zweite Rippe **30** sind thermisch mit Innenflächen der entsprechenden ersten und zweiten Stoffbahnen **12** und **14** verschmolzen. Alternativ dazu kann der Reißverschluss **22** mit den Stoffbahnen **12** und **14** stranggepresst sein, so dass die erste Rippe **26** einstückig mit der ersten Stoffbahn und die zweite Rippe **30** einstückig mit der zweiten Stoffbahn **14** ausgebildet ist. Um für den Inhalt des Beutels eine hermetische Abdichtung zu bewirken, können die erste Rippe **26** und die zweite Rippe **30** an ihren untersten Enden entlang einer Linie mit geringer Festigkeit miteinander verbunden sein, um eine einzelne manipulationsgeschützte, ununterbrochene Rippe zu bilden. Wenn die Rippen miteinander verbunden sind, müssen sie längs der Linie mit geringer Festigkeit voneinander getrennt werden, um Zugang zu dem Inhalt des Beutels zu erlangen. Weitere Informationen, die die verbundenen Rippen betreffen, können aus der am 15. Oktober eingereichten US-Anmeldung, Serien-Nr. 08/950 535, mit dem Titel „Reclosable Fastener Strip With Tamper Evident Feature“ („Wiederverschließbarer Befestigungsstreifen mit manipulationsgeschütztem Merkmal“) erhalten werden, die hier durch Bezug in ihrer Gesamtheit einbezogen ist.

**[0082]** Um das Öffnen des Kunststoffbeutels zu unterstützen, ist der Schieber **32** an dem Reißverschluss **22** verschiebbar beweglich zwischen einer geschlossenen Position und einer offenen Position angebracht. In der in [Fig. 1](#) gezeigten geschlossenen Position des Schiebers **32** sind das Außenprofil **24** und das Innenprofil **28** miteinander verschlossen. Die Bewegung des Schiebers **32** aus der geschlossenen Position in [Fig. 1](#) in die offene Position (siehe [Fig. 2](#)) löst das Außenprofil **24** und das Innenprofil **28** voneinander und ermöglicht dem Benutzer, zum Inneren

des Kunststoffbeutels Zugang zu erlangen. Der Reißverschluss **22** ist vorzugsweise frei von greifbaren oberen Ziehbunden, die sich von den Profilen **24** und **28** nach oben erstrecken, um das Anbringen und die Bewegung des Schiebers **32** entlang des Reißverschlusses **22** zu erleichtern. Das Fehlen eines solchen oberen Ziehbundes gestattet dem Benutzer außerdem nicht, den Reißverschluss **22** ohne Gebrauch des Schiebers **32** zu öffnen und zu schließen.

#### Bezugszeichenliste

- 0** Die gegenüber liegenden Enden des Reißverschlusses **22** sind mit hinteren Abschlussklemmen **34** versehen. Jede hintere Klemme **34** enthält ein Bügelement, welches die Oberseite des Reißverschlusses **22** umhüllt. Um den Bügel an dem Reißverschluss **22** anzubringen, ist das eine Ende des Bügels mit einem nietähnlichen Element versehen, das so ausgestaltet ist, um durch das Beutelmaterial und in eine zusammenwirkende Öffnung am anderen Ende des Bügels einzudringen. Die hinteren Klemmen **34** führen die Doppelfunktion von Anschlüssen für die Enden des Reißverschlusses **22** aus, um zu verhindern, dass sich der Schieber **32** hinter das Ende des Reißverschlusses **22** bewegt und halten außerdem das Außenprofil **24** und das Innenprofil **28** zusammen, um Belastungen standzuhalten, die bei normalem Gebrauch des Kunststoffbeutels auf die Profile aufgebracht werden. Weitere Einzelheiten, die den Aufbau und die Funktion des Schiebers **32** und die hinteren Klemmen **34** betreffen, können aus dem US-Patent, Nr. 5 067 208 an Hemington, Jr. et al. erhalten werden, das hier durch Verweis in seiner Gesamtheit einbezogen ist. Die hinteren Abschlussklemmen sind nur veranschaulichend und können andere, an sich bekannte Formen annehmen wie die, die in den US-Patenten Nr. 5 482 375, 5 448 807, 5 442 837, 5 405 478, 5 161 286, 5 131 121 und 5 088 971 sowie in der am 16. August 1996 eingereichten US-Anmeldung, Serien-Nr. 081698 923, mit der Bezeichnung „End Posts for Plastic Zipper“ („Anschlüsse für Reißverschluss aus Kunststoff“) offenbart sind.

**[0083]** Um den Kunststoffbeutel mit Manipulationsicherheit zu versehen, enthält der Beutel ein manipulationsgeschütztes Merkmal. In einer Gruppe von in den [Fig. 4a–d](#) bis [Fig. 16a–d](#) dargestellten Ausführungen hält das manipulationsgeschützte Merkmal anfänglich den Schieber **32** in geschlossener Position ([Fig. 1](#)) und ermöglicht ihm, sich als Reaktion auf das Entfernen oder Zerschneiden des manipulationsgeschützten Merkmals von der geschlossenen Position weg in die offene Position ([Fig. 2](#)) zu bewegen. Vor dem Entfernen oder Zerschneiden des manipulationsgeschützten Merkmals ist es schwierig, Zugang

zum Inneren des Beutels zu erlangen, weil beim Fehlen von greifbaren oberen Bunden der Reißverschluss **22** mit Hand ohne Verwendung des Schiebers **32** schwierig zu greifen und zu öffnen ist. Das manipulationsgeschützte Merkmal kann verschiedene Formen annehmen, die nachstehend in Verbindung mit den [Fig. 4a](#)–d bis [Fig. 16a](#)–d erörtert werden.

**[0084]** Mit Bezug auf die [Fig. 4a](#)–d ist ein manipulationsgeschütztes Merkmal in Form eines teilweise entfernbaren Aufklebers **40** dargestellt, der dem schmaler werdenden Verschließende **32a** des Schiebers **32** benachbart liegt, wenn sich der Schieber **32** in der geschlossenen Position des Reißverschlusses **22** befindet. Die gegenüber liegenden hinteren Endbereiche **40a** und **40b** des Aufklebers **40** haften ständig an den Außenflächen der gegenüber liegenden Stoffbahnen **12** und **14** des Beutels an, während der mittlere Teil **40c** des Aufklebers **40** mit diesen Endabschnitten **40a** und **40b** längs entsprechender Perforationslinien ablösbar verbunden ist. Das eine oder beide Enden jeder Perforationslinie können mit einem Falz versehen sein, der es unterstützt, das Abreißen längs der Perforationslinie einzuleiten. Der mittlere Abschnitt **40c** ist entweder nicht an dem Beutel angeklebt oder abziehbar am Beutel angeklebt. Vor dem Entfernen erstreckt sich der Aufkleber **40** über den Reißverschluss **22** wie es in den [Fig. 4a](#) und [Fig. 4c](#) dargestellt ist, um eine Bewegung des Schiebers **32** von der geschlossenen Position weg zu behindern. Um die Bewegung des Schiebers **32** zu ermöglichen und dadurch Zugang zum Inneren des Beutels zu erlangen, ergreift der Benutzer den Abschnitt **40c** des Aufklebers **40**, der sich über den Reißverschluss **22** erstreckt und nimmt diesen Abschnitt **40c** von den Endbereichen **40a** und **40b** ab, wie es in den [Fig. 4b](#) und [Fig. 4d](#) gezeigt ist. Die an dem Beutel übrig bleibenden Endbereiche **40a** und **40b** bewirken Manipulationssicherheit. In einer anderen Ausführung enthält der Aufkleber **40** die Perforationslinien nicht und wird vielmehr entfernt, indem ein Schneidwerkzeug wie zum Beispiel eine Schere oder ein Messer verwendet wird.

**[0085]** Mit Bezug auf die [Fig. 5a](#)–d ist ein manipulationsgeschütztes Merkmal in der Form eines flexiblen Elements wie ein herkömmlicher Preisschildstift **50** aus Kunststoff dargestellt, der sich durch ein Loch **52** im Schieber **32** und durch den Reißverschluss **22** erstreckt, wenn sich der Schieber **32** in der geschlossenen Position auf dem Reißverschluss **22** befindet. Der Preisschildstift **50** enthält an seinen gegenüber liegenden Enden ein Paar von Anschlägen **54** und **56**, um den Stift **50** festzuhalten. Da der Preisschildstift **50** an dem Reißverschluss **22** verankert ist, kann der Schieber **32** nicht von der geschlossenen Position weg bewegt werden, bis der Preisschildstift **50** von dem Beutel gemäß [Fig. 5b](#) und [Fig. 5d](#) abgeknipst ist. Gemäß [Fig. 6a](#)–d kann der Preisschildstift **50** al-

ternativ an dem Reißverschluss **22** neben dem schließenden Ende **32a** des Schiebers **32**, wenn sich dieser in geschlossener Position auf dem Reißverschluss **22** befindet, befestigt sein. Der Reißverschluss **22** enthält die Profile **24** und **28** sowie die Rippen **26** und **30**, die sich von den jeweiligen Profilen **24** und **28** nach unten erstrecken. Der Preisschildstift **50** kann sich durch ein Loch entweder in jedem der Profile **24** und **28** (nicht gezeigt) oder den Rippen **26** und **30** erstrecken, wie es in [Fig. 6c](#) dargestellt ist. Der Stift **50** kann sich sowohl durch die Rippen als auch die gegenüber liegenden Stoffbahnen (wie gezeigt) oder nur die Rippen erstrecken. Vor dem Entfernen des Stiftes **50** blockiert dieser die Bewegung des Schiebers **32** weg aus der geschlossenen Position.

**[0086]** Mit Bezug auf die [Fig. 7a](#)–d ist ein manipulationsgeschütztes Merkmal in Form eines entfernbaren, abgestuften Halteelements **70** dargestellt, das an der Stoffbahn **12** des Beutels direkt unterhalb des Reißverschlusses **22** an der geschlossenen Position des Schiebers entfernter befestigt ist. Das abgestufte Element **70** kann an der Stoffbahn **12** des Beutels durch einen abziehbaren Abschluss oder anderen Weichkleber befestigt werden, der es ermöglicht, das abgestufte Element **70** abzuziehen oder abzuheben wie es in [Fig. 7b](#) und [Fig. 7d](#) gezeigt ist. Das abgestufte Element **70** bildet eine oder mehrere Abstufungen **72**, die entsprechende abgeschrägte Flächen aufweisen. Die abgeschrägten Flächen der jeweiligen Abstufungen **72** können geneigt sein, so dass die Dicke jeder Abstufung **72** in einer sich dem hinteren Anschlag **34** nähernden Richtung stufenweise zunimmt. Um mit einer der Abstufungen **72** in Eingriff zu kommen, enthält der Schieber **32** mindestens einen sich nach innen erstreckenden Ansatz **73**, der mit einem Profil versehen ist, um einen Vorsprung oder Höcker **74** zu bilden. Der Vorsprung **74** kann irgendwo entlang des Ansatzes **73** angeordnet sein. Weitere Einzelheiten, die den profilierten Ansatz **73** betreffen, können von der am 26. April 1997 eingereichten US-Anmeldung, Serien-Nr. 08/938 047 mit der Bezeichnung „High-Strength Slider for a Reclosable Bag“ („Hochfester Schieber für einen wiederverschließbaren Beutel“) erhalten werden. Wenn sich der Schieber **32** in der geschlossenen Position befindet, kommt der Vorsprung **74** auf dem Schieberansatz **73** mit einer höher gelegenen Kante **76** ([Fig. 7a](#)) an einer der Abstufungen **72** in Eingriff.

**[0087]** Um das manipulationsgeschützte Merkmal in den [Fig. 7a](#) bis [Fig. 7d](#) zu erzeugen, wird das abgestufte Element **70** vorzugsweise zuerst an die Stoffbahn **12** des Beutels angeklebt. Anschließend kann der Schieber **32** mit dem abgestuften Element **70** in Eingriff gebracht werden, indem Kopplungstechniken verwendet werden. Bei einer Technik kann der Schieber **32**, wenn er von der Art eines im US-Patent, Nr. 5 067 208, offenbarten Flügelverschlusses ist, auf



dem Reißverschluss **22** an einer Stelle unmittelbar über dem abgestuften Element **70** angebracht werden. Der Schieber **32** mit Flügelverschluss enthält ein Paar von aufklappbaren Flügeln **78** und **79**, die vor Anbringen des Schiebers **32** auf dem Reißverschluss **22** in einer offenen Position (nicht dargestellt) voneinander weg gespreizt werden. Der Flügel **78** bildet den Ansatz **73**, der den Vorsprung **74** aufweist. Der Schieber **32** wird anfänglich am Reißverschluss **22** oberhalb des zur Anlage gebrachten Elements mit den Flügeln **78** und **79** in der offenen oder gespreizten Position angebracht, wobei die Flügel **78** und **79** anschließend nach unten gedreht werden und in einer geschlossenen Position, die in den [Fig. 7a](#) bis [Fig. 7d](#) dargestellt ist, eingerastet. Wenn die Flügel **78** und **79** in der geschlossenen Position eingerastet sind, kommt der Vorsprung **74** mit der Kante **76** von einer der Abstufungen **72** in Eingriff. In einer anderen Technik wird der Schieber **32** auf dem Reißverschluss **22** an einer Stelle von dem abgestuften Element **70** entfernt angebracht. Der Schieber **32** wird anschließend längs des Reißverschlusses **22** in die geschlossene Position bewegt. Wenn er sich der geschlossenen Position nähert, wird der Ansatz **73** des Schiebers über das abgestufte Element **70** gedrückt, bis der Vorsprung **74** mit der Kante **76** von einer der Abstufungen **72** erfasst wird.

**[0088]** Um das abgestufte Element **70** zu entfernen und auf diese Weise eine Bewegung des Schiebers **32** aus der geschlossenen Position weg zu ermöglichen, ergreift der Benutzer den Streifen **71** des abgestuften Elements **70** und zieht das abgestufte Element **70** von der Stoffbahn **12** des Beutels weg oder hebt es hoch wie es in den [Fig. 7b](#) und [Fig. 7d](#) dargestellt ist.

**[0089]** Mit Bezug auf die [Fig. 7e](#) bis [Fig. 7h](#) ist in einer anderen Ausführung ein abgestuftes Element **70'** zum Abbrechen mit dem hinteren Anschlag **34** einstückig ausgebildet und entlang eines geschwächten Verbindungsbereiches **75** mit dem hinteren Anschlag **34** ablösbar verbunden ([Fig. 7e](#)). Um das abgestufte Element **70'** zu entfernen, wird der Schieber **32** von der geschlossenen Position, wie in [Fig. 7f](#) gezeigt, weggedrückt, um die geschwächte Verbindung **75** zu zerbrechen. Das abgelöste, abgestufte Element **70'** wird anschließend unter dem Schieber **32** entfernt. Um die Entfernung des abgestuften Elements **70'** zu erleichtern, kann ein dem Streifen **71** in den [Fig. 7a](#) bis [Fig. 7d](#) sehr ähnlicher Ziehstreifen vorgesehen sein. Anstatt das abgestufte Element **70'** von dem hinteren Anschlag **34** durch starkes Bewegen des Schiebers **32** vom hinteren Anschlag **34** abzulösen, kann das abgestufte Element **70'** in einer anderen Möglichkeit mit einem Ziehstreifen versehen sein, der von dem Benutzer ergriffen und gezogen wird, um zuerst die geschwächte Verbindung **75** zu zerreißen und anschließend das abgelöste, abgestufte Element **70'** unter dem Schieber **32** zu entfernen.

**[0090]** Mit Bezug auf die [Fig. 8a](#) bis [Fig. 8d](#) ist ein manipulationsgeschütztes Merkmal in Form einer entfernbaren Schrumpfverpackung **80** aus Kunststoff vorgesehen, die den Schieber **32** umschließt, wenn sich dieser in der geschlossenen Position befindet. Die Schrumpfverpackung **80** wird an die Stoffbahnen **12** und **14** des Beutels angeklebt oder thermisch mit diesen verschmolzen. Die Schrumpfverpackung **80** kann außerdem den hinteren Anschlag **34** umschließen, wobei in diesem Fall die Schrumpfverpackung **80** nur an sich selbst und nicht an den Stoffbahnen befestigt werden muss, um festgehalten zu werden. Alternativ dazu kann die Schrumpfverpackung über dem Reißverschluss **22** vor dem Schieber **32** geschrumpft werden. Damit der Schieber **32** von der geschlossenen Position weg bewegt werden kann, wird die Schrumpfverpackung **80** von dem Beutel abgerissen oder abgezogen wie es in [Fig. 8b](#) und [Fig. 8d](#) dargestellt ist. Die Schrumpfverpackung **80** kann mit Aussparungen versehen oder perforiert sein, um ihre Entfernung zu erleichtern. Solche Perforationen könnten entlang der Oberseite oder den Seiten der Schrumpfverpackung **80** angeordnet sein, was von der Art und Weise abhängig ist, wie das Abreißen der Schrumpfverpackung **80** gewünscht wird. Es wird in Erwägung gezogen, dass wegen der Manipulationsicherheit ein Teil der Schrumpfverpackung **80** an den Stoffbahnen **12** und **14** des Beutels befestigt bleiben könnte, nachdem der größte Teil der Schrumpfverpackung **80** abgerissen ist, so lange der übrig bleibende Teil nicht die Bewegung des Schiebers **32** stört.

**[0091]** Mit Bezug auf die [Fig. 9a](#) bis [Fig. 9d](#) ist ein manipulationsgeschütztes Merkmal in Form einer festen oder flexiblen Kunststoffhülle **90** vorgesehen, die den Schieber **32** zum Teil bedeckt, wenn er sich in der geschlossenen Position befindet. Alternativ dazu kann die Hülle **90** verlängert werden, um den gesamten Schieber **32** zu bedecken. Die Hülle **90** ist entweder an einer oder an beiden Stoffbahnen **12** und **14** des Beutels angeklebt oder mit diesen thermisch verschmolzen wie es in den [Fig. 9a](#) und [Fig. 9c](#) dargestellt ist, oder wird an dem hinteren Anschlag **34** (nicht gezeigt) befestigt. Damit der Schieber **32** aus der geschlossenen Position weg bewegt werden kann, wird die Kunststoffhülle **90** von dem Beutel abgerissen oder abgezogen wie es in den [Fig. 9b](#) und [Fig. 9d](#) dargestellt ist.

**[0092]** Mit Bezug auf die [Fig. 10a](#) bis [Fig. 10d](#) wird in einer anderen Ausführung über dem Reißverschluss **22** neben dem schließenden Ende **32a** des Schiebers **32** eine Kunststoffhülle **100** angebracht, wenn sich der Schieber in der geschlossenen Position befindet. Die Hülle **100** kann an die Stoffbahnen **12** und **14** des Beutels geklebt oder thermisch verschmolzen und zusätzlich oder alternativ mit dem Reißverschluss **22** durch einen Reibungssitz lösbar verbunden werden. Außerdem kann sich die Hülle

**100** nur entlang eines kurzen Abschnitts der Länge des Reißverschlusses **22**, wie dargestellt, oder sich im Wesentlichen über die gesamte Länge des Reißverschlusses **22** erstrecken, wenn der Bereich des Reißverschlusses **22** durch den Schieber **32** eingenommen wird. Um einen festen Reibungssitz zwischen der Hülle **100** und dem Reißverschluss **22** zu erzielen, ist die Hülle **100** vorzugsweise stranggepresst und weist ein Innenprofil auf, das dem Außenprofil des Reißverschlusses **22** entspricht, wie es in [Fig. 10c](#) dargestellt ist. Wenn die Hülle **100** an dem Reißverschluss **22** angebracht ist, behindert sie die Bewegung des Schiebers **32** aus der geschlossenen Position. Damit der Schieber **32** aus der geschlossenen Position weg bewegt werden kann, wird die Hülle **100** von dem Reißverschluss **22** abgezogen, entweder dadurch, dass die gesamte Hülle **100** von dem Reißverschluss **22** (nicht dargestellt) weg nach oben gezogen wird, oder, wenn die Hülle **100** genügend flexibel ist, eine Seite der Hülle **100**, wie in [Fig. 10b](#) und [Fig. 10d](#) dargestellt, freigegeben und angehoben wird.

**[0093]** Mit Bezug auf die [Fig. 11a](#) bis [Fig. 11d](#) ist ein manipulationsgeschütztes Merkmal in Form von Pappe, Papier, Kunststoff oder Folienstreifen **110** dargestellt, das um den Reißverschluss **22** an einer Stelle neben dem schließenden Ende **32a** des Schiebers **32** gelegt wird, wenn sich der Schieber **32** in der geschlossenen Position befindet. Der Streifen **110** wird an den Stoffbahnen **12** und **14** des Beutels angeheftet. Damit der Schieber **32** aus seiner geschlossenen Position weg bewegt werden kann, wird die Klammer von dem Streifen **110** entfernt, der wiederum von dem Beutel entfernt wird.

**[0094]** Mit Bezug auf die [Fig. 12a](#) bis [Fig. 12d](#) ist ein manipulationsgeschütztes Merkmal in der Form eines Kunststoffstreifens **120** gezeigt, der neben dem schließenden Ende **32a** des Schiebers **32** angeordnet ist, wenn sich der Schieber in geschlossener Position befindet. Der Kunststoffstreifen **120** enthält ein Paar von Streifenabschnitten **120a** und **120b** ([Fig. 12c](#)), die mit den entsprechenden Stoffbahnen **12** und **14** des Beutels einstückig ausgebildet sind und von diesen entlang von Linien geringerer Festigkeit ablösbar sind ([Fig. 12a](#)). Die Linien geringerer Festigkeit können Perforationen, Kerben, verdünnte Bereiche oder dergleichen sein. Die Streifenabschnitte **120a** und **120b** erstrecken sich nach oben über den Reißverschluss **22** und sind oberhalb des Reißverschlusses **22** miteinander angeklebt oder thermisch verschmolzen. Damit sich der Schieber **32** von seiner geschlossenen Position weg bewegen kann, werden die Streifenabschnitte **120a** und **120b** ergriffen und in einer Richtung im Allgemeinen nach oben gezogen, bis sie von den Stoffbahnen **12** und **14** des Beutels entlang der Linien geringerer Festigkeit **122** abbrechen, wie es in den [Fig. 12b](#) und [Fig. 12d](#) dargestellt ist. Es wird in Erwägung gezo-

gen, dass anstelle des Paares von Streifenabschnitten **120a** und **120b** ein einzelner Streifenabschnitt genutzt werden kann.

**[0095]** Mit Bezug auf die [Fig. 13a](#) bis [Fig. 13d](#) ist ein manipulationsgeschütztes Merkmal in der Form einer Verriegelung **130** dargestellt, die sich vom hinteren Anschlag **34** erstreckt und mit dem Schieber **32** lösbar in Eingriff gebracht wird, wenn sich der Schieber **32** in der geschlossenen Position befindet. Die dargestellte Verriegelung **130** ist mit dem hinteren Anschlag **34** entlang eines einmal zerbrechbaren Scharniers verbunden, das die Verriegelung **130** zu der in [Fig. 13a](#) dargestellten Position hin vorspannt. Die Verriegelung **130** kann sich entlang der Seite des Schiebers **32** wie dargestellt, oder alternativ entlang der oberen Wand des Schiebers **32** erstrecken. Wie in [Fig. 13a](#) dargestellt, ist die Verriegelung **130** so geformt, dass sie sich über die Außenseite des Schiebers **32** erstreckt und einen distalen Haken **132** bildet, der mit dem schließenden Ende **32a** des Schiebers **32** in Eingriff kommt. Alternativ dazu kann der Schieber **32** modifiziert werden, so dass er einen vorstehenden Streifen enthält, und die Verriegelung **130** kann so ausgelegt werden, um den vorstehenden Streifen zu ergreifen. Damit der Schieber **32** aus seiner geschlossenen Position bewegt werden kann, wird die Verriegelung **130** von dem Schieber **32** weg nach außen geschwenkt, bis der Haken **132** vom Schieber **32** ausrückt, wie es in den [Fig. 13b](#) und [Fig. 13b](#) dargestellt ist. Die Verriegelung **130** kann anschließend von dem hinteren Anschlag **34** abgerissen und weggeworfen werden.

**[0096]** Mit Bezug auf die [Fig. 14a](#) bis [Fig. 14d](#) ist ein manipulationsgeschütztes Merkmal in der Form einer pfeilförmigen Verriegelung **140** dargestellt, die sich vom hinteren Anschlag **34** des Schiebers erstreckt und mit dem Schieber **32** in Eingriff gebracht wird, wenn sich der Schieber **32** in der geschlossenen Position befindet. Die Verriegelung **140** ist mit dem hinteren Anschlag **34** einstückig ausgebildet und der Schieber **32** anfänglich mit einem lang gestreckten Hohlraum **142** spritzgegossen, der eine im Wesentlichen der Form der Verriegelung **140** entsprechende Form aufweist. Die Querabmessung des Hohlraums ist etwas größer als die Querabmessung der Verriegelung **140**. Um das manipulationsgeschützte Merkmal zu „aktivieren“, wird der Schieber **32** in die geschlossene Position bewegt, so dass die Verriegelung **140** in den Hohlraum **142** eingesetzt wird und der widerhakenähnliche Kopf **144** der Verriegelung **140** mit dem Ansatz **146** tief innerhalb des Hohlraums **142** einrastend in Eingriff kommt. Der Kopf **144** der Verriegelung ist flexibel genug, um die Verriegelung **140** in den Hohlraum **142** einsetzen zu können, und dennoch kann seine widerhakenähnliche Form verhindern, dass die Verriegelung **140** anschließend aus dem Hohlraum **142** herausgezogen wird. Die eingebaute Verriegelung **140** ist in den

[Fig. 14a](#) und [Fig. 14c](#) dargestellt. Damit der Schieber **32** aus seiner geschlossenen Position weg bewegt werden kann, wird er einfach ergriffen und mit einer ausreichenden Kraft aus der geschlossenen Position weg bewegt, um die Verriegelung **140** vom hinteren Anschlag **34** abzubringen, wie es in [Fig. 14b](#) und [Fig. 14d](#) dargestellt ist. Die Verriegelung **140** bleibt innerhalb des Hohlraums **142** des Schiebers **32** festgehalten.

[0097] Wie in [Fig. 15a](#) bis [Fig. 15d](#) gezeigt wird, kann sich alternativ eine pfeilförmige Verriegelung **150** vom Schieber **32** erstrecken und mit dem hinteren Anschlag **34** in Eingriff gebracht werden. Die Verriegelung **150** wird in einen Hohlraum **152** in dem hinteren Anschlag **34** eingesetzt und mit einem Ansatz **154** im Hohlraum **152** einrastend in Eingriff gebracht. Als Reaktion darauf, dass der Schieber **32** aus seiner geschlossenen Position weg gedrückt wird, wird die Verriegelung **150** von dem Schieber **32** abgebrochen und bleibt in dem Hohlraum **152** festgehalten wie es in [Fig. 15b](#) und [Fig. 15d](#) dargestellt ist.

[0098] Mit Bezug auf [Fig. 16a](#) bis [Fig. 16d](#) ist ein manipulationsgeschütztes Merkmal in Form eines U-förmigen, unbiegsamen oder halbbelastischen Halteelements **160** gezeigt, das sich durch Schlitze **162** im Schieber **32** erstreckt und im Reißverschluss **22** eingedrückt ist (siehe [Fig. 16c](#)), wenn sich der Schieber **32** in der geschlossenen Position befindet. Das U-förmige Element **160** kann aus Metall oder Kunststoff bestehen. Der Schieber **32** enthält ein Querelement **163** und ein Paar von Seitenwänden **164** und **165**, die sich von gegenüber liegenden Längsseiten des Querelements **163** nach unten erstrecken. Das Querelement **163** bewegt sich längs des oberen Abschnitts des Reißverschlusses **22**. Die Seitenwand **164** enthält einen Schenkel **166** und einen gelenkigen Flügel **167**. Nachdem der Schieber **32** auf dem Reißverschluss **22** angebracht ist, umgibt der Flügel **167** den Schenkel **166** und ist mit diesem verriegelt. Die Seitenwand **165** enthält einen Schenkel und einen gelenkigen Flügel, der dem entsprechenden Schenkel **166** und dem Flügel **167** der Seitenwand **164** sehr ähnlich ist. Die Schlitze **162** werden durch einen kleinen Spalt gebildet, der den Flügel **167** vom Schenkel **166** trennt. Weitere Einzelheiten, die den Aufbau des Schiebers **32** betreffen, können aus der am 26. April 1997 eingereichten US-Anmeldung, Serien-Nr. 08/938 047, mit der Bezeichnung „High-Strength Slider for a Reclosable Bag“ („Hochfester Schieber für einen wiederverschließbaren Beutel) erhalten werden.

[0099] Ein Vorteil des manipulationsgeschützten Merkmals in [Fig. 16a](#) bis [Fig. 16d](#) ist, dass ein Beutel mit Schieber, der den Schieber **32**, der so wie oben beschrieben konstruiert ist, bereits geeignet ist, um das U-förmige Element **160** aufzunehmen. Der Schieber **32** muss um keine speziellen Merkmale er-

gänzt werden. Deshalb kann ein Beutel mit einem solchen Schieber mit diesem U-förmigen Element **160** nachgerüstet werden, um den Beutel mit einem Grad von Manipulationssicherheit zu versehen. Damit der Schieber **32** aus der geschlossenen Position weg bewegt werden kann, wird das U-förmige Element **160** vom Reißverschluss **22** ausgerückt und von dem Schieber **32** entfernt. Um eine solche Entfernung des U-förmigen Elements zu erleichtern, kann zwischen dem Schieberschenkel **166** und dem U-förmigen Element **160** ein Stemmwerkzeug wie zum Beispiel ein Schraubendreher eingesetzt werden. In einer alternativen Ausführung kann das U-förmige Element **160** durch ein biegesteifes Element ersetzt werden, das nur durch einen einzelnen Schlitz oder ein Loch im Schieber **32** verläuft und sich in den Reißverschluss **22** eindrückt. Dieses biegesteife Element ist vorzugsweise mit einer bestimmten Art von Handgriff versehen, der per Hand oder mit einem Werkzeug manipuliert werden kann, um die Entfernung des biegesteifen Elements aus dem Schieber **32** zu erleichtern.

[0100] In einer weiteren Gruppe von in den [Fig. 17a](#)–c bis [Fig. 20a](#)–b veranschaulichten Ausführungen hält das manipulationsgeschützte Merkmal einen Öffnungsabschnitt des Kunststoffbeutels anfänglich in einer gefalteten Position und ermöglicht es, dass der Öffnungsabschnitt als Reaktion auf das Entfernen oder Zerbrennen des manipulationsgeschützten Merkmals entfaltet wird. Das manipulationsgeschützte Merkmal kann sowohl bei einem Beutel mit Schieber als auch schieberlosen Beuteln eingesetzt werden.

[0101] Mit Bezug auf [Fig. 17a](#) bis [Fig. 17a](#) ist ein manipulationsgeschütztes Merkmal dargestellt, das dadurch erzeugt wird, dass der Öffnungsabschnitt **170** des Beutels umgefaltet wird und der umgefaltete Öffnungsabschnitt **170** mit den Seiten **16** und **18** des Beutels entlang der seitlichen punktförmigen Abschlüsse **172** und **174** ablösbar verbunden ist. Bei dem in gefalteter Position befindlichen Beutel wird, wie in [Fig. 17a](#) und [Fig. 17b](#) dargestellt, der Zugriff zum Inneren des Beutels auch dann eingeschränkt, wenn der Schieber **32** aus der geschlossenen Position in die offene Position bewegt wird, wobei man die Schwierigkeit haben würde, nach Eintritt in den Beutel hinter die Falte **176** zu kommen. Zusätzlich zur Schaffung von Manipulationssicherheit bewirkt der umgefaltete Öffnungsabschnitt **170** einen bequemen Handgriff zum Tragen des Beutels, hauptsächlich wenn die Abschlüsse zum Befestigen des oben gefalteten Öffnungsabschnitts **170** längs der Seiten **16** und **18** angeordnet sind. Um Zugang zu dem Inhalt des Beutels zu erlangen, werden die seitlichen Abschlüsse **172** und **174** abgerissen, um den Öffnungsabschnitt **170** entfalten zu können wie es in [Fig. 17](#) dargestellt ist.

**[0102]** Gemäß [Fig. 18](#), [Fig. 19a](#) bis [Fig. 19b](#) und [Fig. 20a](#) bis [Fig. 20b](#) kann der umgefaltete Öffnungsabschnitt **170** alternativ durch andere Mittel in der gefalteten Position befestigt werden. Zum Beispiel wird in [Fig. 18](#) der umgefaltete Öffnungsabschnitt **170** in der gefalteten Position durch die Kombination eines punktförmigen Abschlusses **174** entlang der Seite **18** und eines flexiblen Elements wie zum Beispiel ein Preisschildstift **180**, die sowohl durch den Reißverschluss **22** als auch den nahe der Seite **16** befindlichen benachbarten, nicht gefalteten Beutelabschnitt hindurch gehen, festgehalten. Der Preisschildstift **180** erfüllt die Doppelfunktion des Haltens des Öffnungsabschnitts **170** in der gefalteten Position und dass verhindert wird, dass der Schieber von der geschlossenen Position weg bewegt wird, bis der Stift **180** aus dem Beutel entfernt ist. Die Ausführung in [Fig. 18](#) kann modifiziert werden, um den punktförmigen Abschluss **174** wegzulassen und entweder einen einzelnen Preisschildstift ungefähr in der Mitte zwischen den Seiten **16** und **18** oder ein Paar von Preisschildstiften in der Nähe der jeweiligen Seiten **16** und **18** vorzusehen. Ein beliebiger Preisschildstift in der Nähe der Seite **16** ist vorzugsweise neben dem Schieber **32** oder durch diesen längs des Reißverschlusses **22** angeordnet, um zu verhindern, dass der Schieber **32** aus der geschlossenen Position weg bewegt wird, bis der Stift aus dem Beutel entfernt ist.

**[0103]** In [Fig. 19a](#) bis [Fig. 19b](#) ist der umgefaltete Öffnungsabschnitt **170** in der gefalteten Position durch eine oder mehrere punktförmige Abschlüsse **190** und **192** befestigt, indem der Beutelstreifen **12** mit sich selbst ablösbar abgedichtet wird. Die punktförmigen Abschlüsse können zum Beispiel abziehbare Abschlüsse oder verstopfte Abschlüsse sein. Der Abschnitt des Beutelstreifens **12** am Öffnungsabschnitt **170** wird an den benachbarten, nicht gefalteten Abschnitt des Beutelstreifens **12** angeklebt. Die punktförmigen Abschlüsse **190** und **192** können bei Bedarf strategisch angeordnet werden, um einen Handgriff zum Tragen des Beutels zu bilden.

**[0104]** In [Fig. 20a](#) bis [Fig. 20b](#) ist der umgefaltete Öffnungsabschnitt **170** in der gefalteten Position durch einen oder mehrere, teilweise entfernbare Aufkleber (Klebestreifen) oder druckempfindliche Streifen **200** befestigt, die den Öffnungsabschnitt **170** am benachbarten, nicht gefalteten Abschnitt des Beutelstreifens **12** befestigen. Einer der Aufkleber **200** kann angrenzend an den Schieber **32** oder über diesem entlang des Reißverschlusses angeordnet werden, um zu verhindern, dass der Schieber **32** aus der geschlossenen Position weg bewegt wird, bis der Aufkleber von dem Beutel entfernt ist. Ein mittlerer Abschnitt von jedem Aufkleber **200** wird abgerissen, um zu ermöglichen, dass der Öffnungsabschnitt **170** entfaltet wird, während die hinteren Teile von jedem Aufkleber **200** ständig an dem Beutel befestigt bleiben, um Manipulationsicherheit zu bewirken.

**[0105]** Jedes oben beschriebene manipulationsgeschützte Merkmal erschwert es, Zugang zum Inneren des Beutels vor dem Entfernen oder Zerschneiden des manipulationsgeschützten Merkmals zu erlangen. Beim Fehlen von greifbaren oberen Bunden ist es schwierig, den Reißverschluss **22** ohne Gebrauch des Schiebers **32** per Hand zu greifen und zu öffnen. Deshalb können in Bezug auf diejenigen manipulationsgeschützten Merkmale, die eine Bewegung des Schiebers **32** aus der geschlossenen Position weg verhindern, solche manipulationsgeschützten Merkmale das Manipulieren mit dem Inhalt des Beutels bis zu einem Grad wirksam unterbinden, der speziell für die Anwendung von Nonfood und die Anwendung mit einigen Nahrungsmitteln nutzbar ist, bei denen eine manipulationsgeschützte Verpackung nicht erforderlich ist, jedoch trotzdem eine manipulationssichere Verpackung wünschenswert ist. Zum Beispiel sind die manipulationsgeschützten Merkmale in den [Fig. 4a](#) bis [Fig. 4d](#), [Fig. 8a](#) bis [Fig. 8d](#), [Fig. 9a](#) bis [Fig. 9d](#), [Fig. 10a](#) bis [Fig. 10d](#), [Fig. 11a](#) bis [Fig. 11d](#) und [Fig. 12a](#) bis [Fig. 12d](#) dadurch vorteilhaft, dass die Manipulationsicherheit realisiert wird, indem entfernbare Pappe, Papier, Kunststoff oder ein Folienelement verwendet wird, die den Schieber in geschlossener Position bedecken oder sich neben diesem befinden und an dem Beutel angeklebt, angeklammert, mit Reibungssitz versehen oder in einer beliebigen anderen Art und Weise verbunden sind, um das Element festzuhalten. Wenn das Element aus Kunststoff besteht, kann der Kunststoff ein Polymer oder Copolymer sein, der aus auf Polyethylen basierten Polymeren, Polystyrol, Polypropylen, Nylon oder anderen ähnlichen Materialien besteht. Die Polyethylen basierten Polymere können Hochdruck-Polyethylen, Polyethylen niedriger Dichte mit linearer Struktur, Metalocen, Ethylenvinylacetat oder andere ähnliche Materialien enthalten. Die Schrumpfvpackung **80** in den [Fig. 8a](#) bis [Fig. 8d](#) besteht vorzugsweise aus normalem Hochdruck-Polyethylen. Der Kunststoffstreifen **120** in den [Fig. 12a](#) bis [Fig. 12d](#) ist aus dem gleichen Material wie die Stoffbahnen **12** und **14** des Beutels gebildet, weil die ablösbaren Streifenabschnitte **120a** und **120b** mit den jeweiligen Stoffbahnen **12** und **14** des Beutels einstückig ausgebildet sind.

**[0106]** Des Weiteren sind die manipulationsgeschützten Merkmale in [Fig. 5a](#) bis [Fig. 5d](#) und in [Fig. 6a](#) bis [Fig. 6d](#) dadurch vorteilhaft, dass die Manipulationsicherheit realisiert wird, indem ein normaler Preisschildstift verwendet wird, der mindestens mit dem Reißverschluss **22** ([Fig. 5a](#) bis [Fig. 5d](#) und [Fig. 6a](#) bis [Fig. 6d](#)) und wahlweise ebenso mit dem Schieber **32** befestigt ist ([Fig. 5a](#) bis [Fig. 5d](#)), um eine Bewegung des Schieber **32** aus seiner geschlossenen Position weg zu behindern. Die manipulationsgeschützten Merkmale in [Fig. 13a](#) bis [Fig. 13d](#), [Fig. 14a](#) bis [Fig. 14d](#) und [Fig. 15a](#) bis [Fig. 15d](#) sind dadurch vorteilhaft, dass Manipulati-



onssicherheit realisiert wird, indem eine bewegliche ([Fig. 13a](#) bis [Fig. 13d](#)) oder zerbrechliche ([Fig. 14a](#) bis [Fig. 14d](#) und [Fig. 15a](#) bis [Fig. 15d](#)) Verriegelung verwendet wird, die den Schieber **32** mit dem hinteren Anschlag **34** lösbar verbindet. Das abgestufte Element in den [Fig. 7a](#) bis [Fig. 7h](#) ist ebenso wirksam bei der Erzeugung eines Widerstandes gegen eine Manipulation des Inhalts des Beutels mit Schieber.

[0107] Im Gegensatz zu den manipulationsgeschützten Merkmalen in [Fig. 4a–d](#) bis [Fig. 16a–d](#) sind die manipulationsgeschützten Merkmale in [Fig. 17a](#) bis [Fig. 17c](#), [Fig. 18](#), [Fig. 19a](#) bis [Fig. 19b](#) und [Fig. 20a](#) bis [Fig. 20b](#) nicht auf die Verhinderung einer Bewegung des Schiebers aus seiner geschlossenen Position weg angewiesen. Vielmehr sind die manipulationsgeschützten Merkmale in [Fig. 17a](#) bis [Fig. 17c](#), [Fig. 18](#), [Fig. 19a](#) bis [Fig. 19b](#) und [Fig. 20a](#) bis [Fig. 20b](#) auf die Sicherung der Beutelöffnung in einer gefalteten Position angewiesen und würden beim Fehlen des Schiebers **32** und des Reißverschlusses **22** ebenso wirksam sein. Deshalb können im Gegensatz zu den anderen manipulationsgeschützten Merkmalen die manipulationsgeschützten Merkmale nach [Fig. 17a](#) bis [Fig. 17c](#), [Fig. 18](#), [Fig. 19a](#) bis [Fig. 19b](#) und [Fig. 20a](#) bis [Fig. 20b](#) scheinbar auf jeden Beuteltyp angewandt werden. Falls jedoch ein Beutel mit Schieber eingesetzt wird, wird in Erwägung gezogen, dass die manipulationsgeschützten Merkmale von [Fig. 4a–d](#) bis [Fig. 16a–d](#) mit den manipulationsgeschützten Merkmalen in [Fig. 17a](#) bis [Fig. 17c](#), [Fig. 18](#), [Fig. 19a](#) bis [Fig. 19b](#) und [Fig. 20a](#) bis [Fig. 20b](#) kombiniert werden können, um sowohl die Beutelöffnung in gefalteter Position zu sichern als auch eine Bewegung des Schiebers aus seiner geschlossenen Position weg zu verhindern, bis das geeignete manipulationsgeschützte Merkmal zerbrochen oder entfernt ist. Beispiele von Beuteln, die mehrere manipulationsgeschützte Merkmale kombinieren, sind in den [Fig. 18](#) und [Fig. 20a–b](#) veranschaulicht.

### Patentansprüche

1. Ein wiederverschließbarer Beutel mit einem Schieber, der folgendes umfasst:  
Erste und zweite sicher gegenüberliegende Körperpaneele (**12**, **14**) die fest miteinander entlang einem paar Seiten (**16**, **18**) verbunden sind und einen Boden (**20**) aufweisen, der das Seitenpaar (**16**, **18**) überbrückt,  
ein wiederverschließbarer Reißverschluss (**22**), der sich entlang einer Öffnung erstreckt, wobei die Öffnung auf der gegenüberliegenden Seite des Bodens ausgeformt ist und der Reißverschluss ein Rippenprofil (**24**) und ein Nutprofil (**28**) umfasst, wobei das Rippenprofil (**24**) und besagtes Nutprofil (**28**) so ausgestaltet sind, dass sie miteinander verriegeln,  
ein Schieber (**32**), der schiebbar auf dem Reißver-

schluss (**22**) zum Bewegen zwischen einer geschlossenen Position und einer offenen Position angebracht ist, wobei besagtes Rippenprofil (**24**) und besagtes Nutprofil (**28**) miteinander verriegelt sind, solange der Schieber (**32**) in der geschlossenen Position ist, wobei das Rippenprofil (**24**) und besagtes Nutprofil (**28**) immer mehr voneinander loslassen, was die Antwort auf die Bewegung des besagten Schiebers (**32**) in Richtung der offenen Position ist; **dadurch gekennzeichnet**, dass ein entfernbares, bewegungsbeeinflussbares Element ablösbar an den beiden sich gegenüberstehenden Körperpaneelen (**12**, **14**) angebracht ist, wobei besagtes entfernbares Element (**120**) sich nach oben erstreckt und einen Teil von besagtem Reißverschluss (**22**) einhüllt, wobei besagtes entfernbares Element (**120**) der Bewegung des Schiebers (**32**) Widerstand beim Bewegen aus einer geschlossenen Position in besagte offene Position leistet, wobei besagter Schieber (**32**) in der Lage ist, aus einer geschlossenen Position in eine offene Position bewegt zu werden, in Antwort auf das Entfernen des entfernbaren Elementes (**120**) von dem Beutel entlang eines Sollbruchstellenbereiches unterhalb des Reißverschlusses (**22**).

2. Der Beutel nach Anspruch 1, wobei das entfernbare bewegungsmanipulierbare Element (**120**) ursprünglich an dem besagten Schieber (**32**) positioniert ist, wenn der Schieber in einer geschlossenen Position ist.

3. Der Beutel nach Anspruch 1, wobei der Sollbruchstellenbereich eine Perforation, eine gepunktete Linie oder einen dünneren Bereich umfasst.

4. Der Beutel nach Anspruch 1, wobei besagter Sollbruchstellenbereich eine Länge aufweist, die weniger groß ist, als die Länge von besagtem Reißverschluss (**22**).

5. Der Beutel nach Anspruch 1, wobei besagter Sollbruchstellenbereich sich entlang des besagten entfernbaren bewegungsmanipulierbaren Elementes (**120**) befindet.

6. Der Beutel nach Anspruch 1, wobei besagtes entfernbares bewegungsmanipulierbares Element (**120**) sich über den Schieber (**32**) erstreckt.

7. Der Beutel nach Anspruch 1, wobei besagtes entfernbares bewegungsmanipulierbares Element (**120**) integral an den zwei sich gegenüberliegenden Körperpaneelen (**12**, **14**) angebracht ist.

8. Der Beutel nach Anspruch 1, wobei besagtes entfernbares bewegungsmanipulierbares Element (**120**) erste und zweite Paneele (**120a**, **120b**) umfasst, die an den obersten Abschnitten miteinander verbunden sind.



9. Der Beutel nach Anspruch 8, wobei die ersten und zweiten Paneele (**120a**, **120b**) aneinander oberhalb des Schiebers **32** miteinander verbunden sind.

10. Der Beutel nach Anspruch 8, wobei die obersten Abschnitte in der Lage sind, von Fingern gegriffen zu werden, so dass besagte erste und zweite Paneele (**120a**, **120b**) von den sich gegenüberliegenden Körperpaneelen (**12**, **14**) entlang besagtem Sollbruchstellenbereiches abreibar sind.

11. Der Beutel nach Anspruch 1, wobei das entfernbare bewegungsmanipulierbare Element (**120**) entferntbar an den sich gegenüberliegenden Körperpaneelen (**12**, **14**) entlang besagten Sollbruchstellenbereiches ablösbar verbunden sind.

Es folgen 19 Blatt Zeichnungen

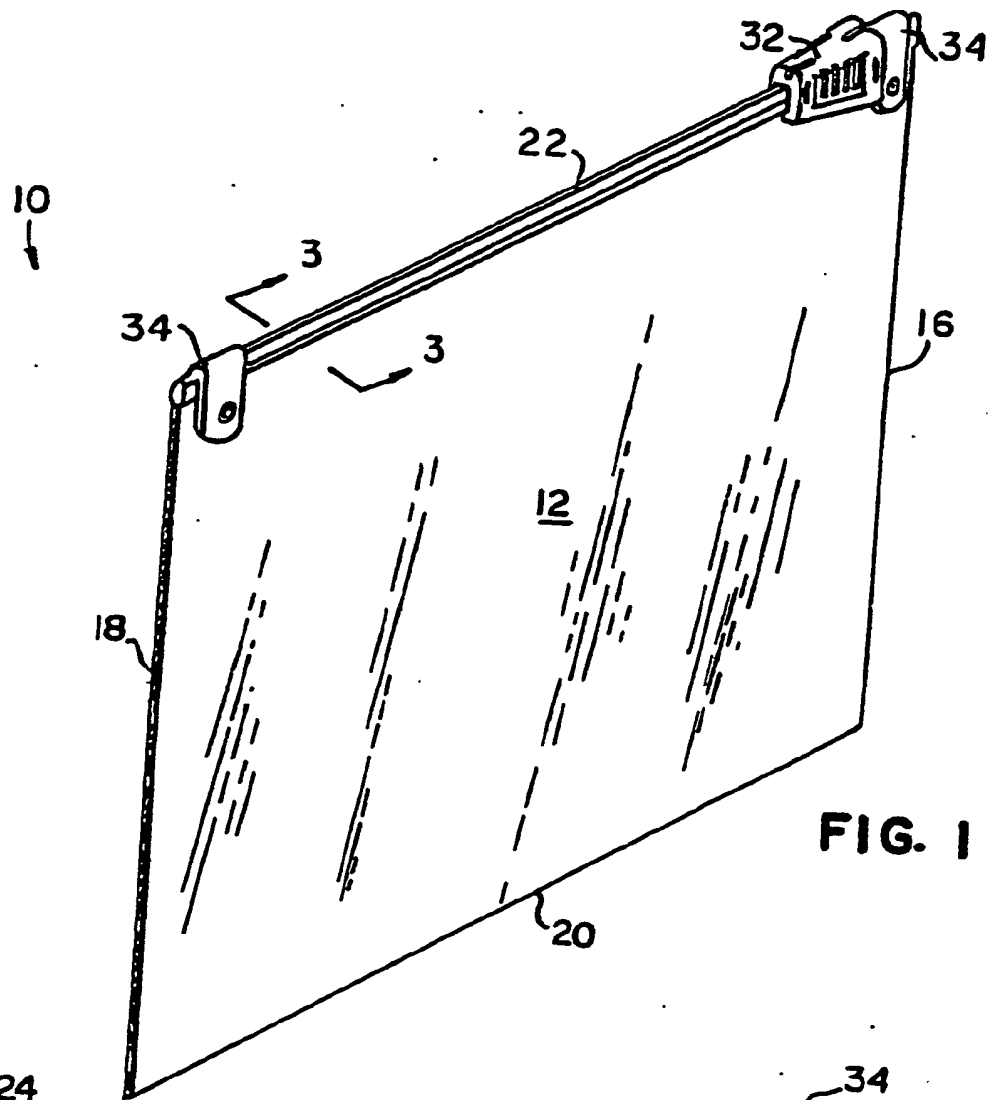


FIG. 1

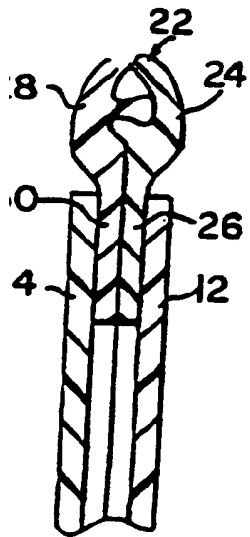


FIG. 3

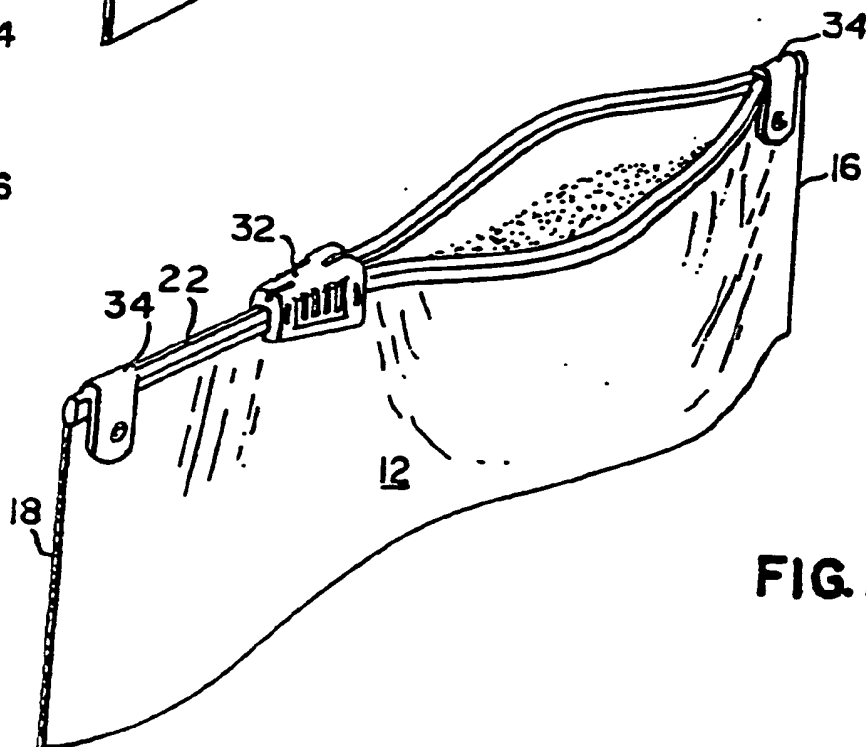


FIG. 2

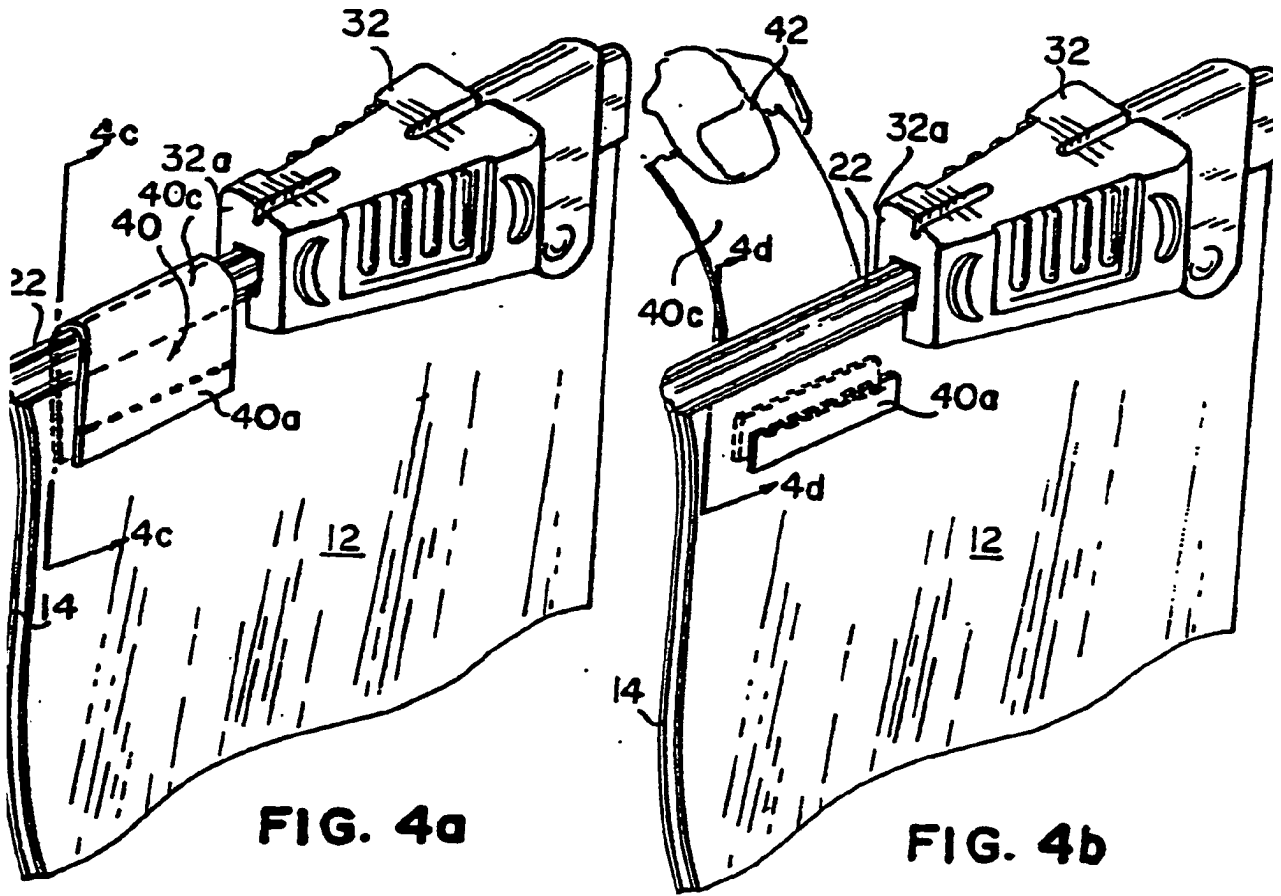


FIG. 4a

FIG. 4b

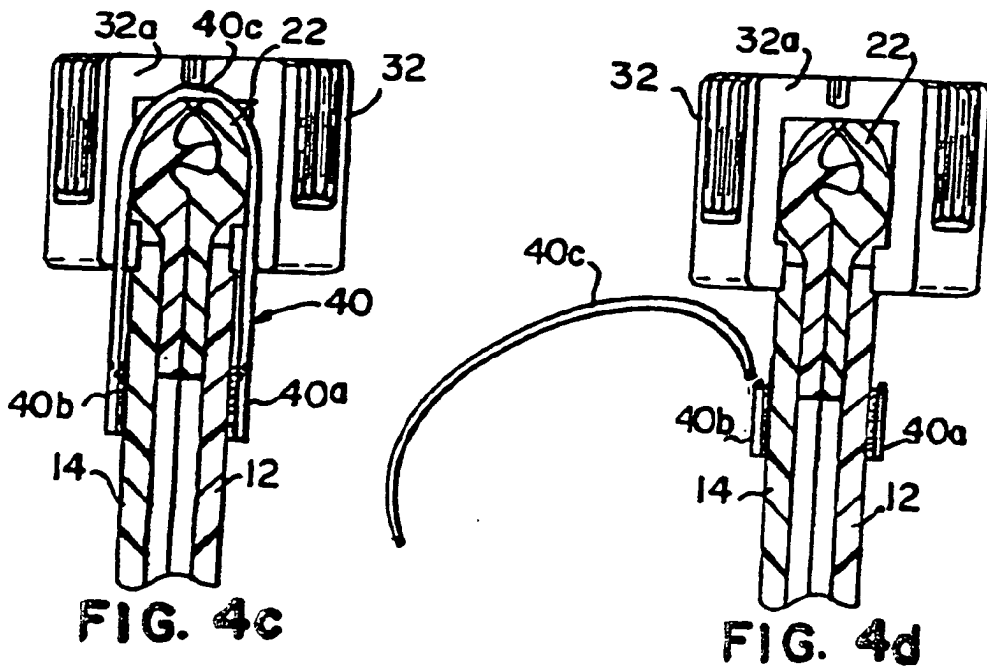
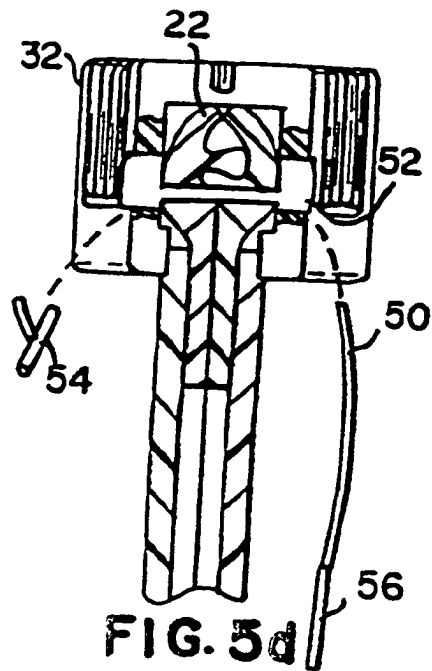
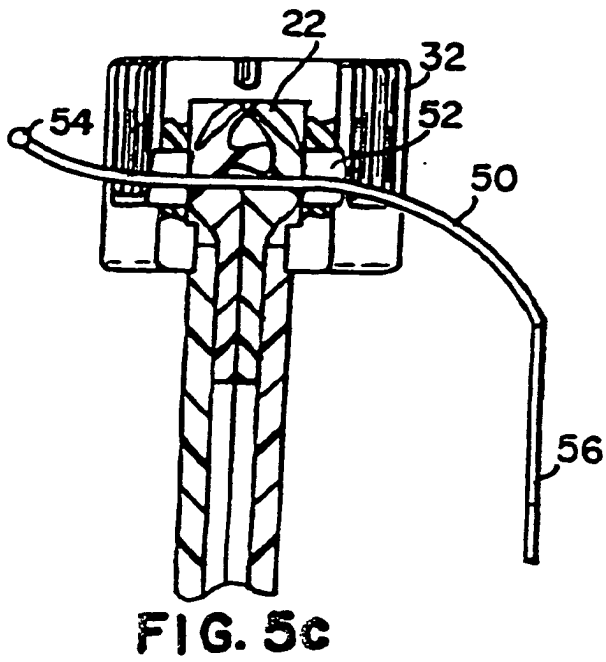
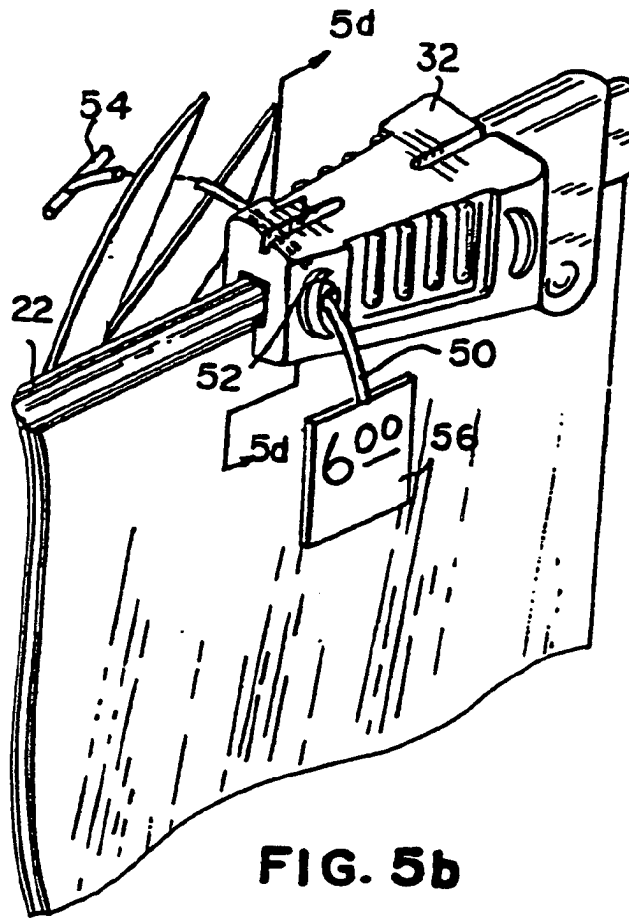
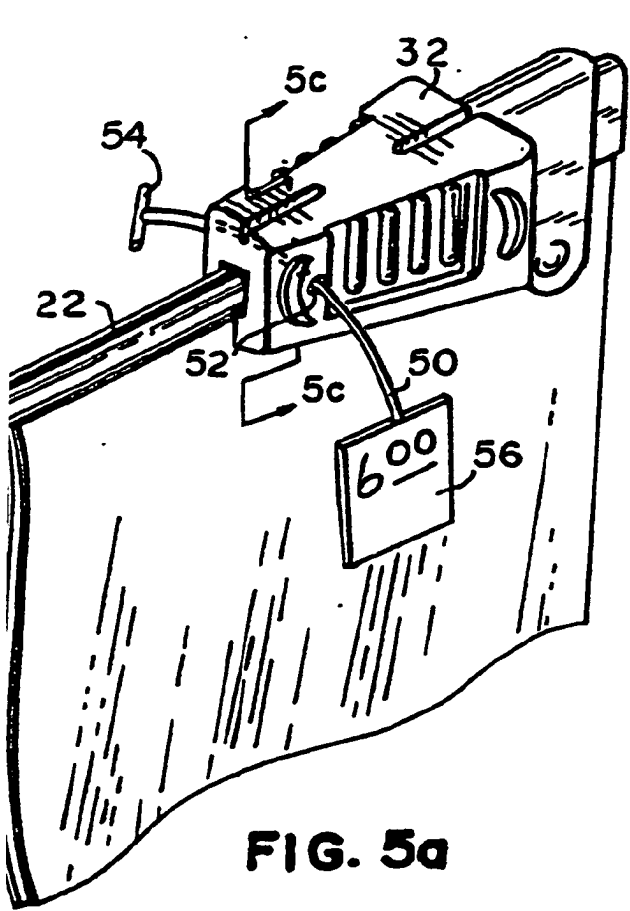
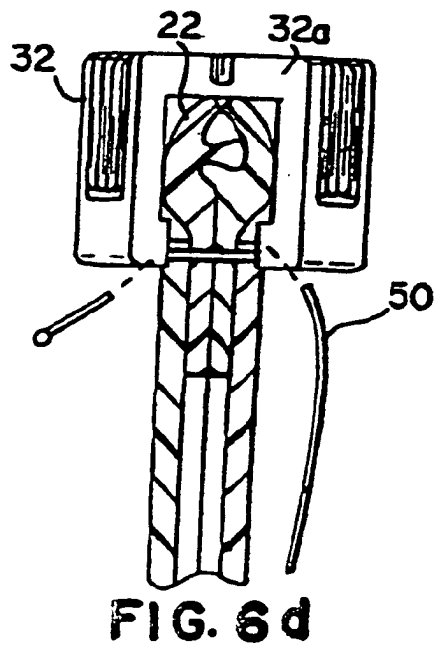
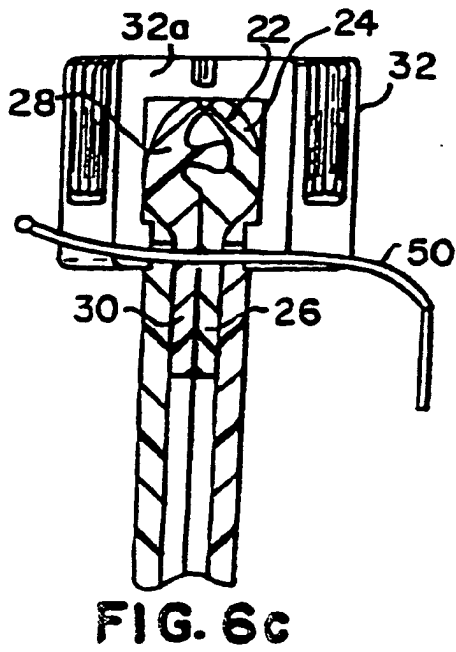
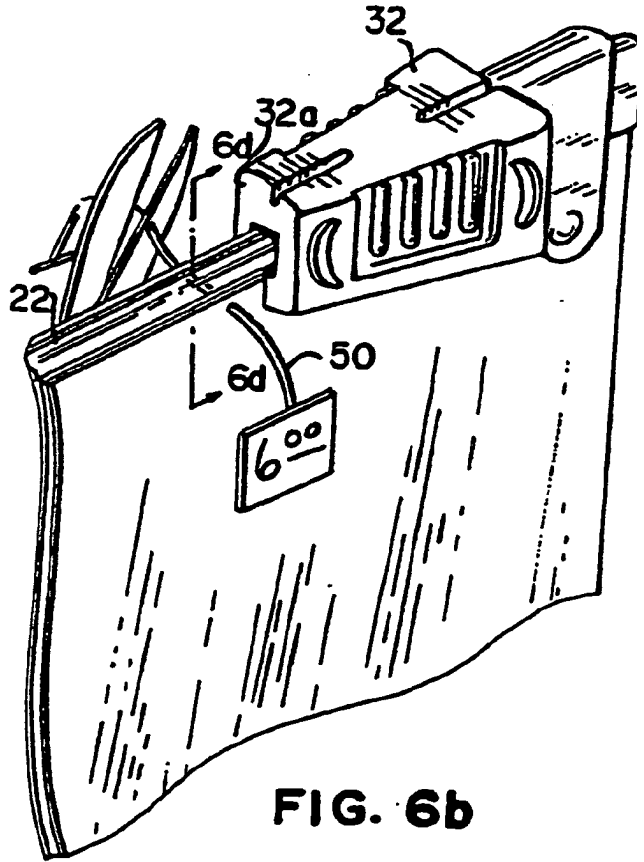
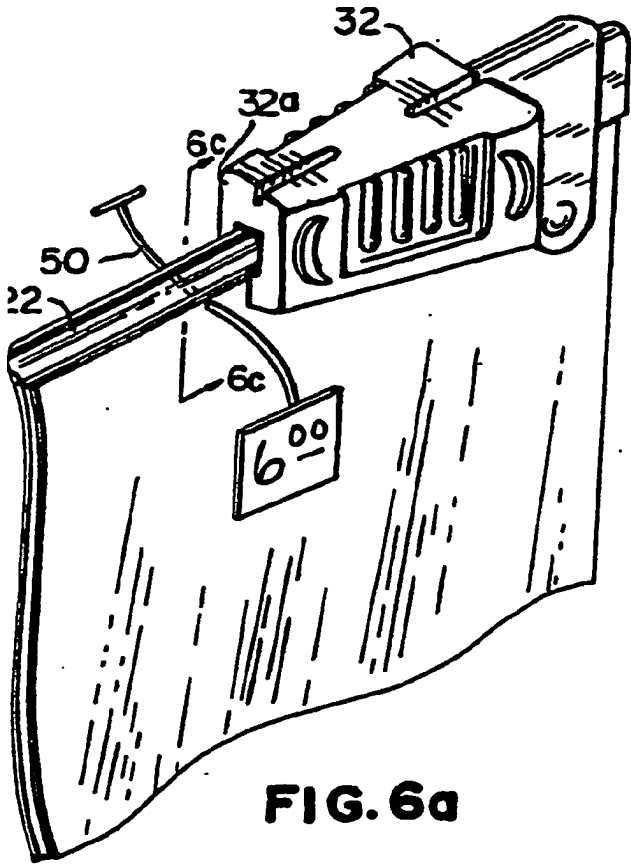


FIG. 4c

FIG. 4d







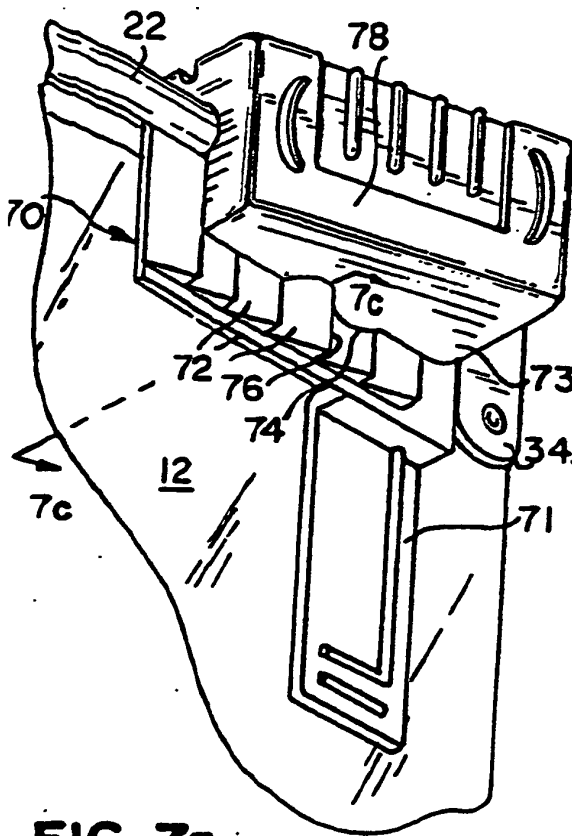


FIG. 7a

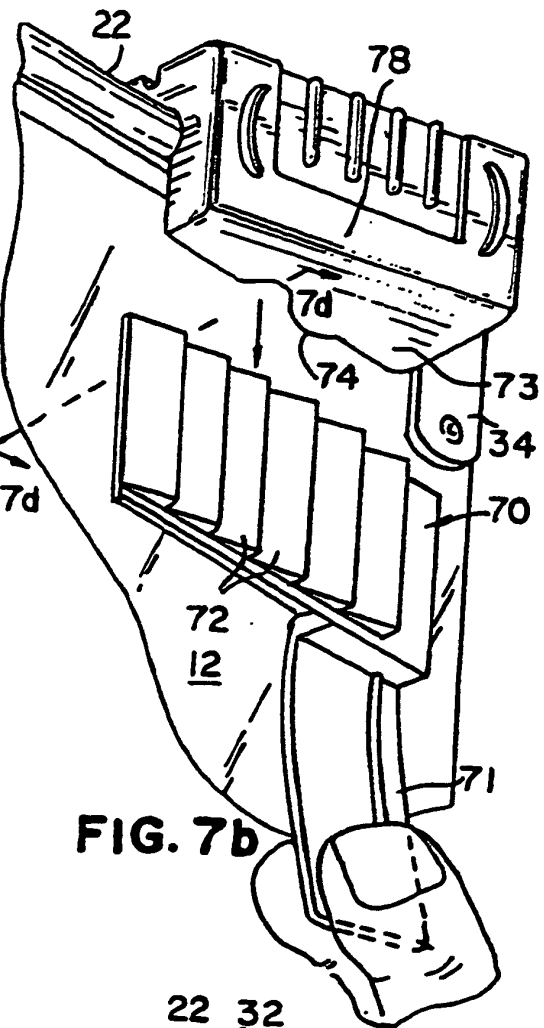


FIG. 7b

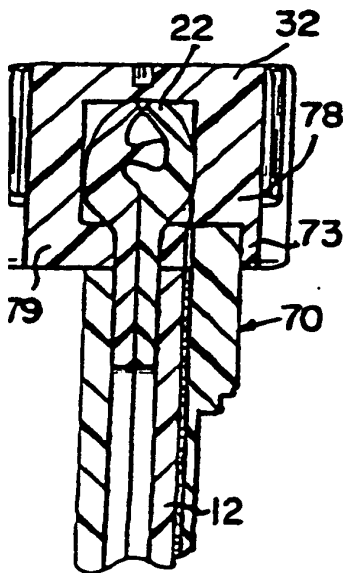


FIG. 7c

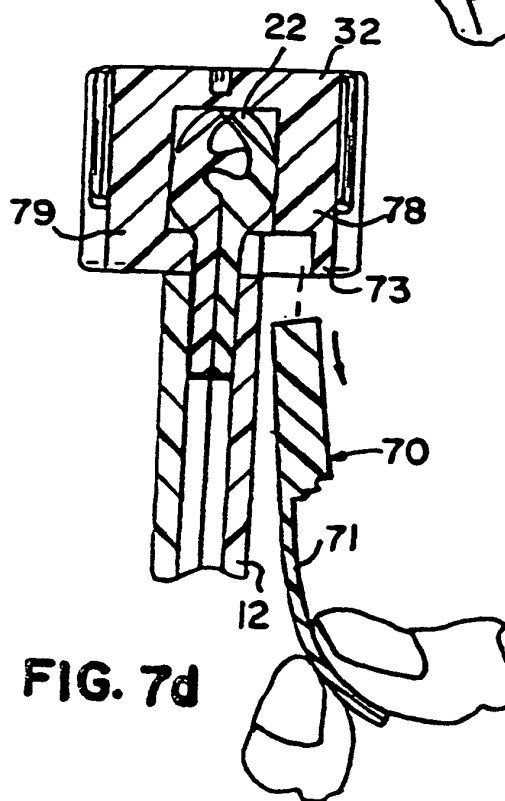
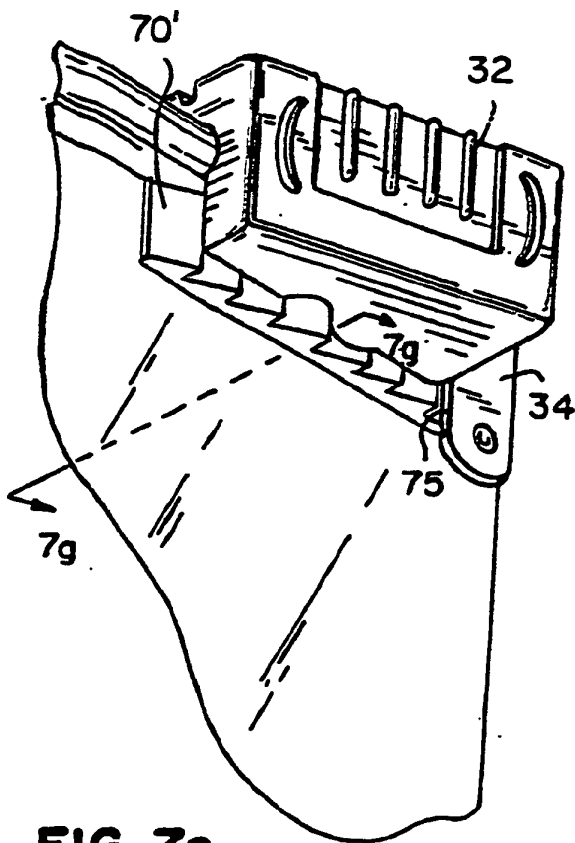
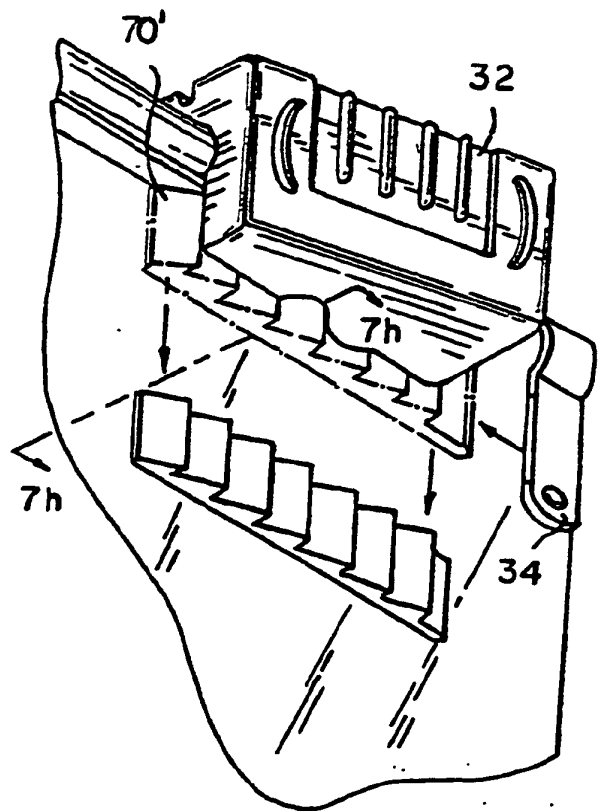


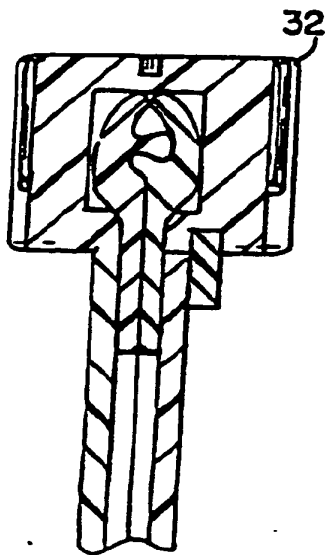
FIG. 7d



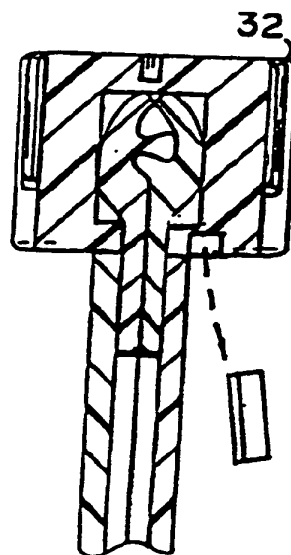
**FIG. 7e**



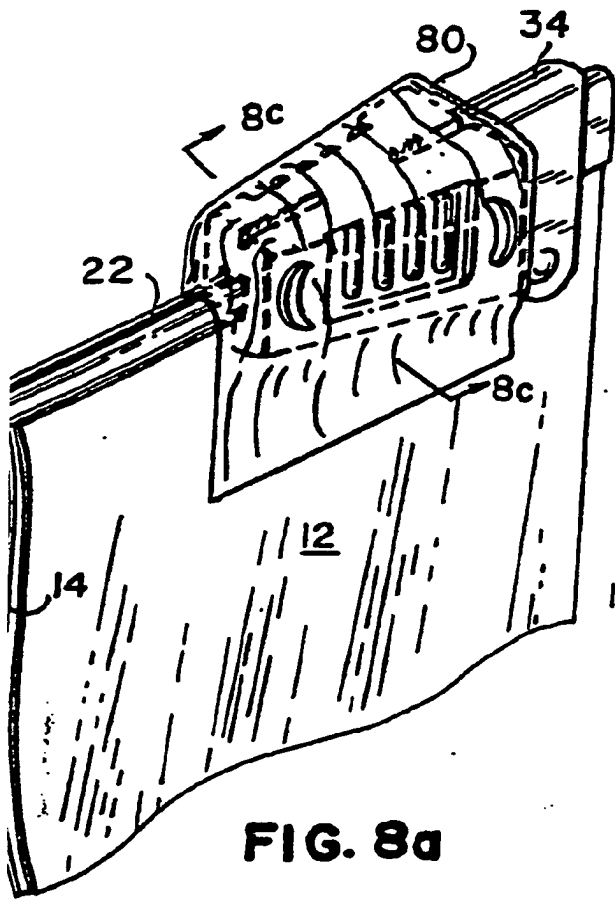
**FIG. 7f**



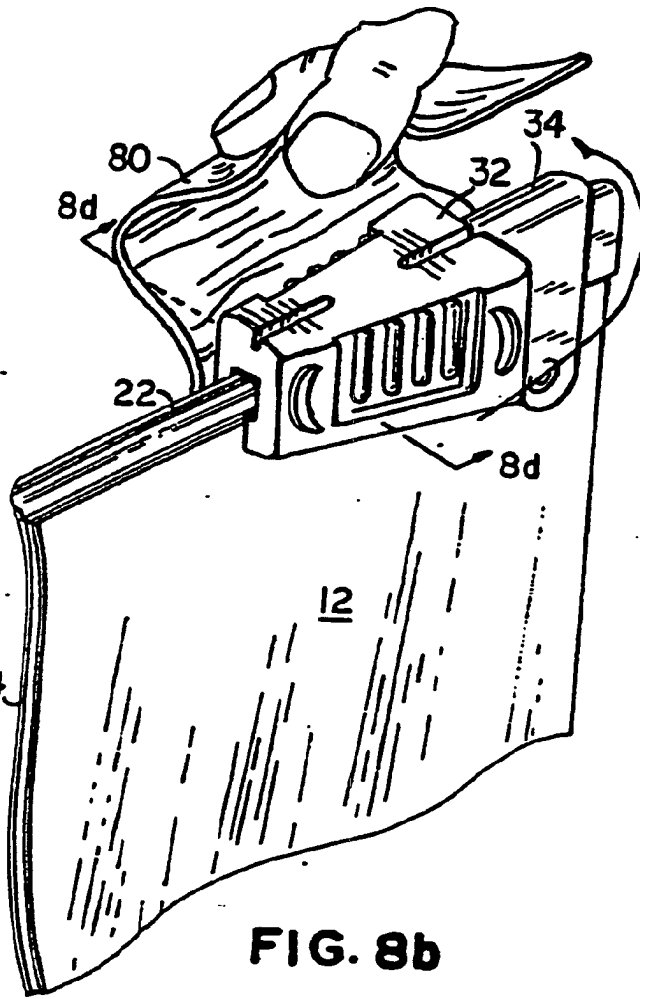
**FIG. 7g**



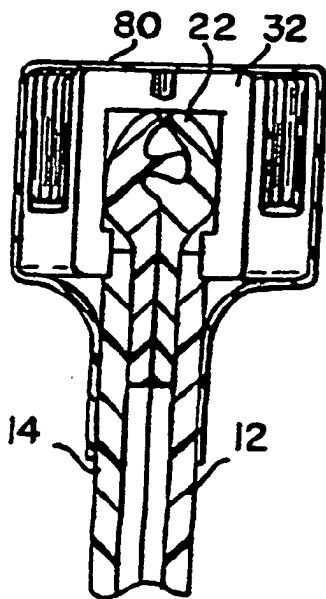
**FIG. 7h**



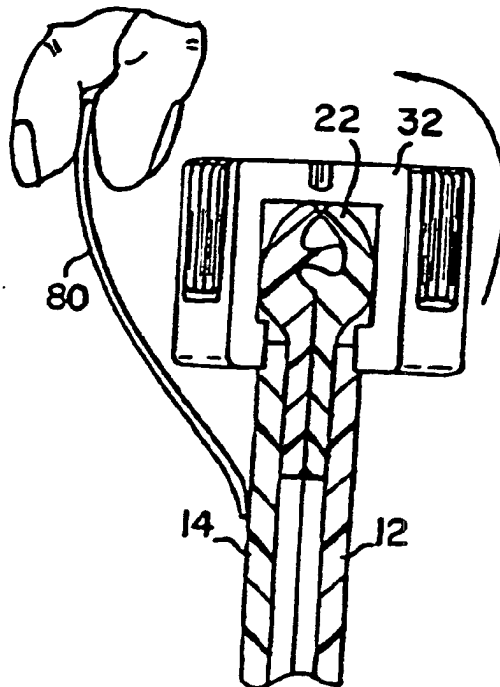
**FIG. 8a**



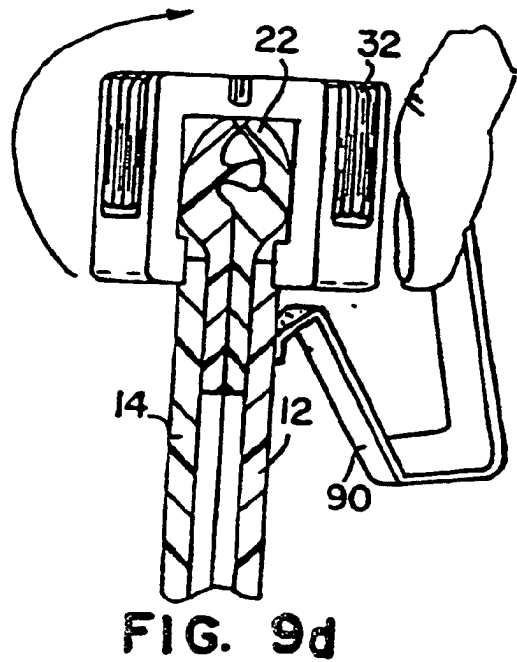
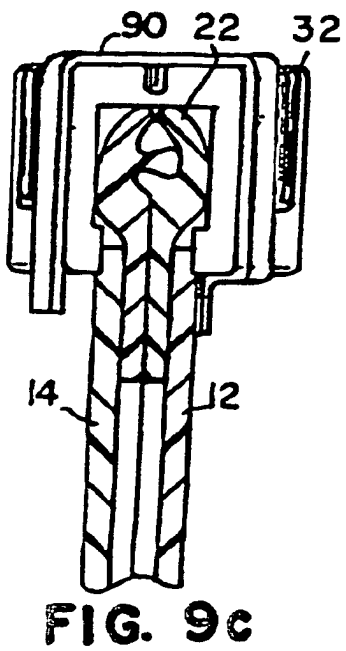
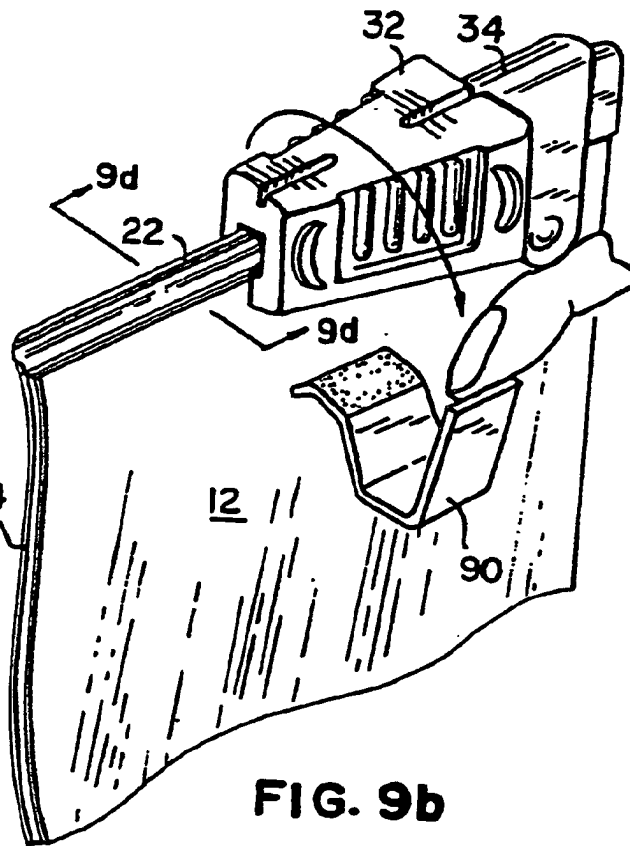
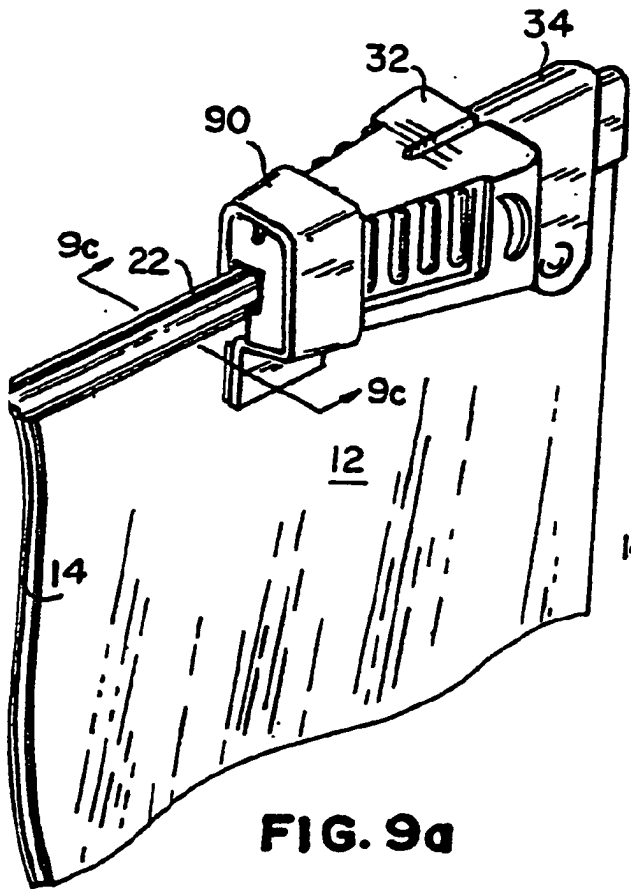
**FIG. 8b**

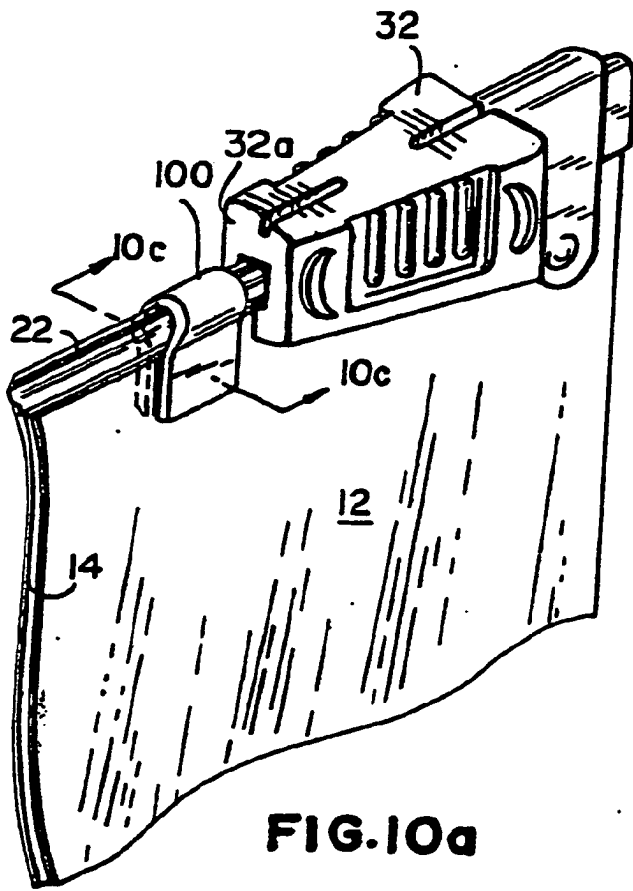


**FIG. 8c**

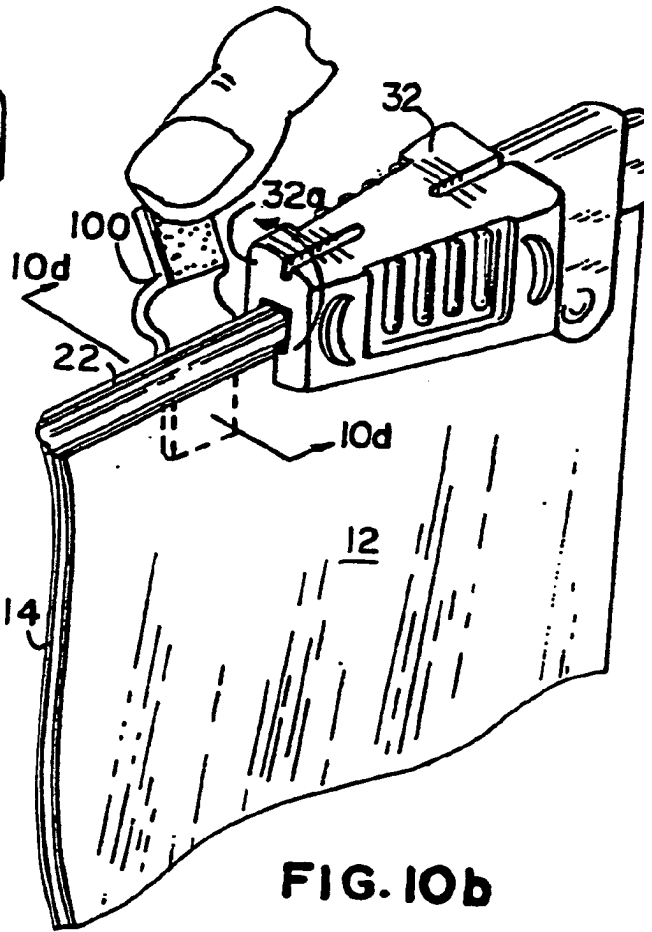


**FIG. 8d**

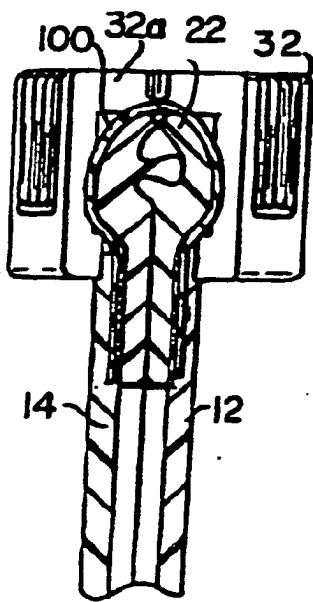




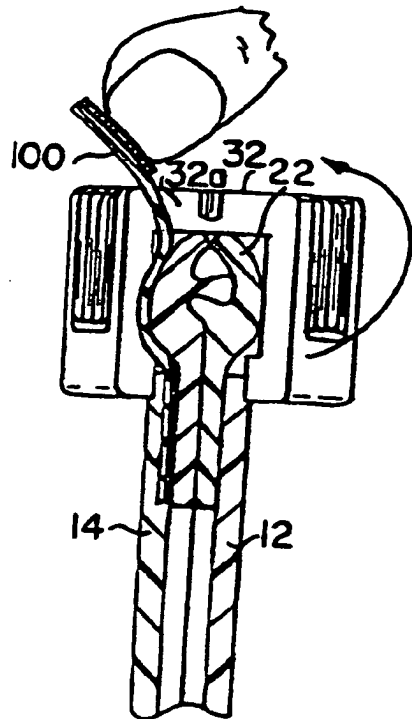
**FIG. 10a**



**FIG. 10b**

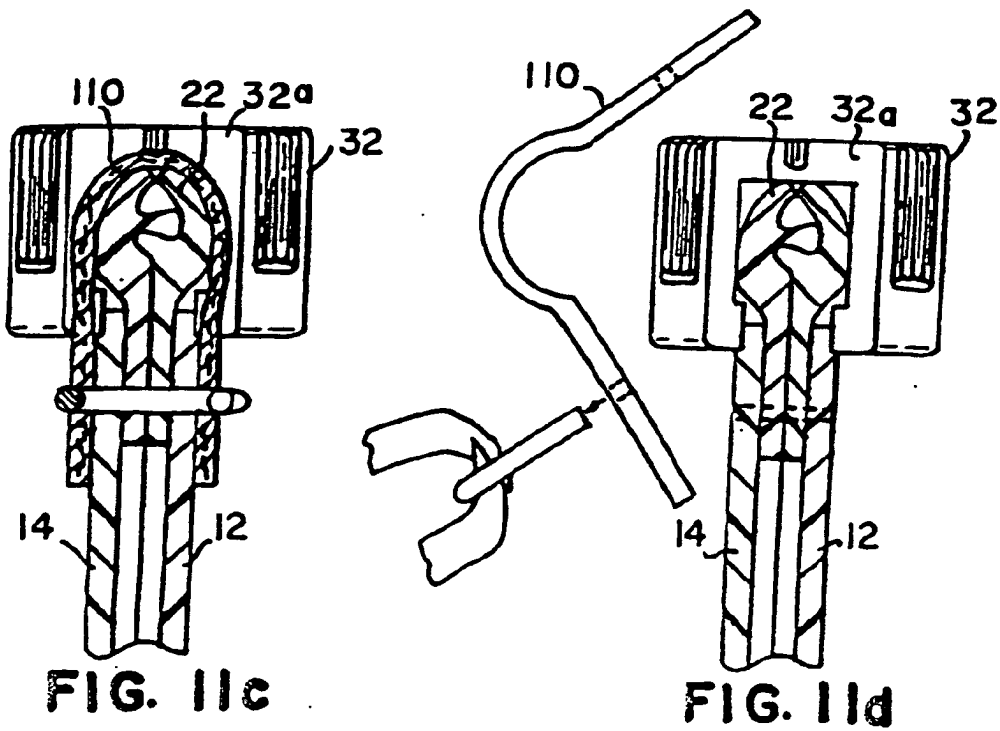
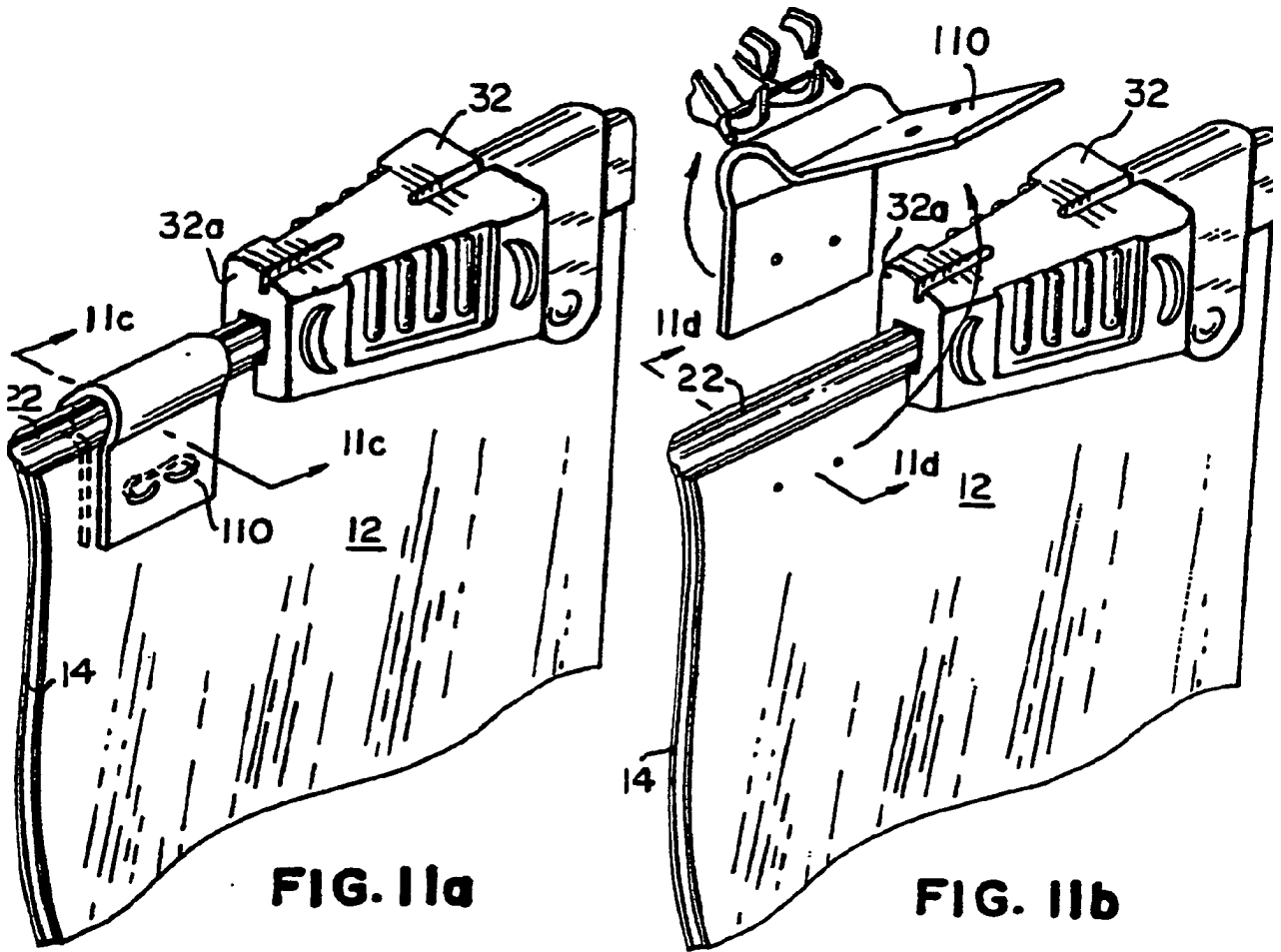


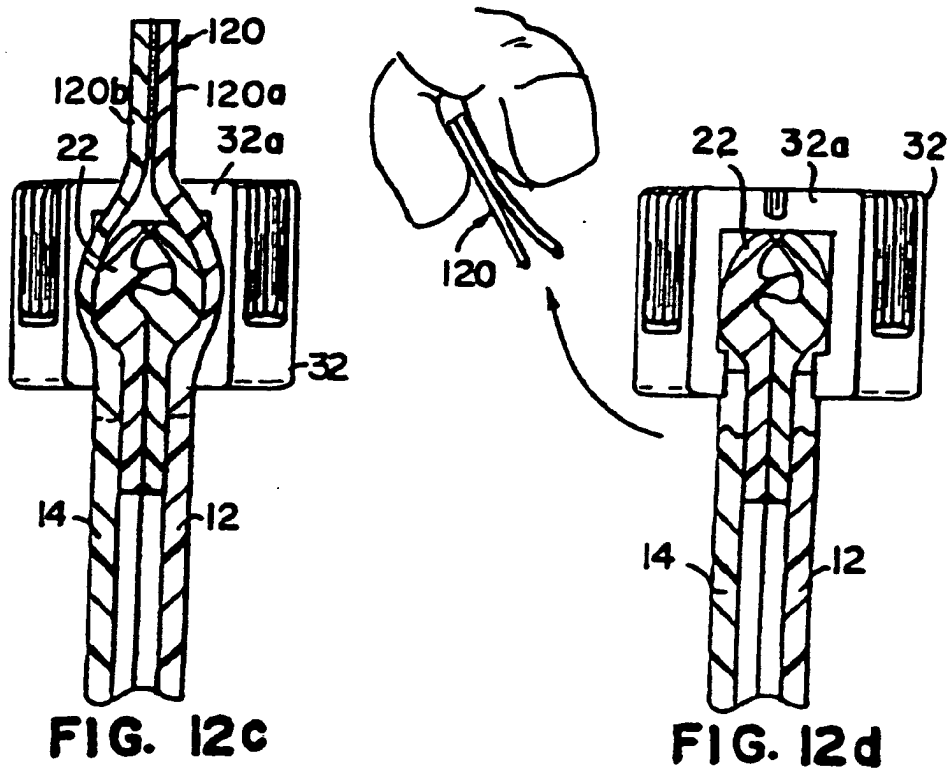
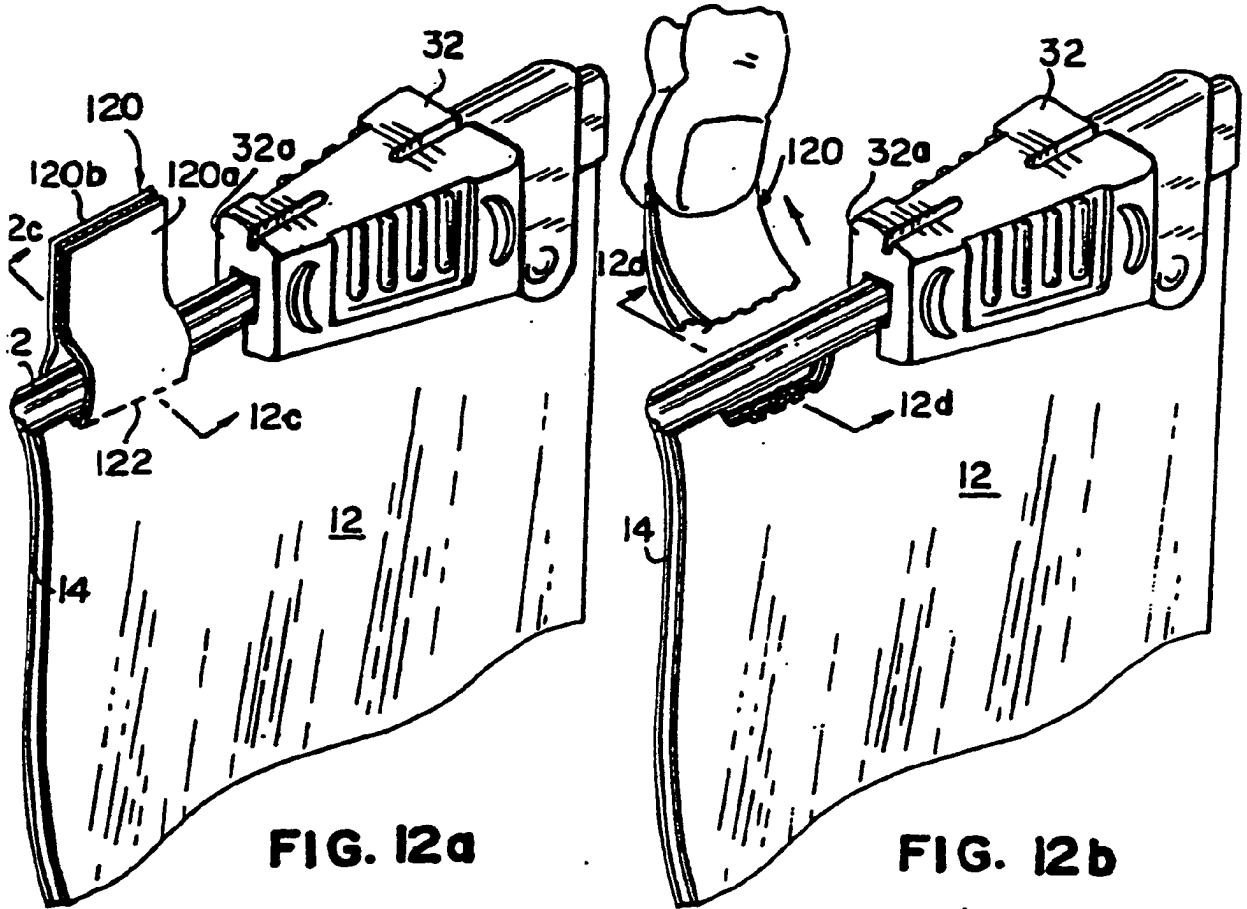
**FIG. 10c**

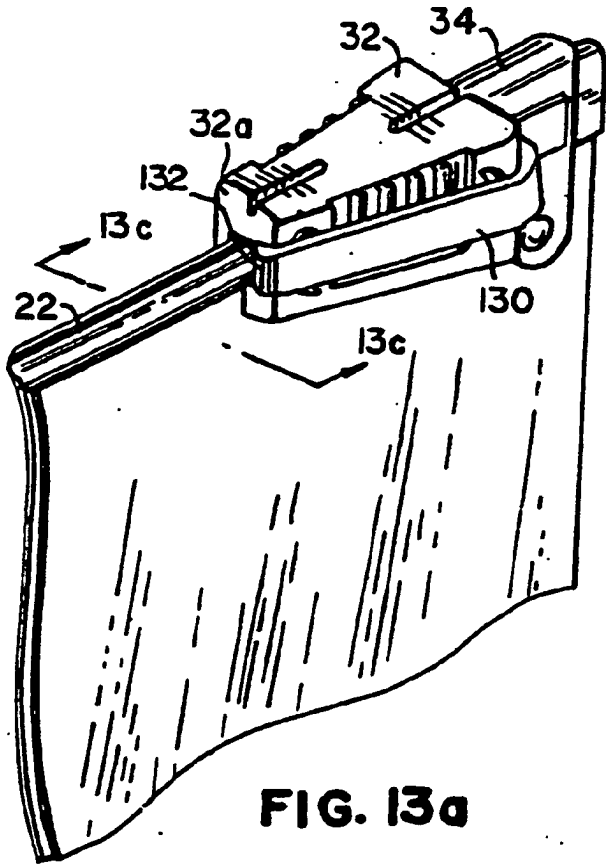


**FIG. 10d**

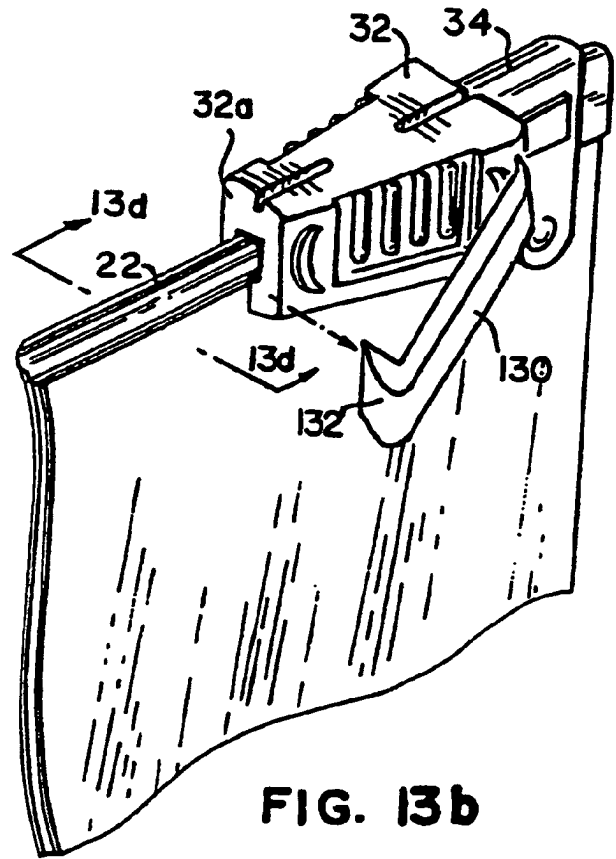




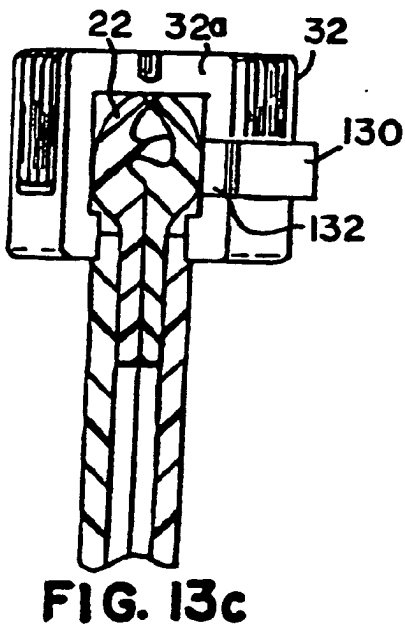




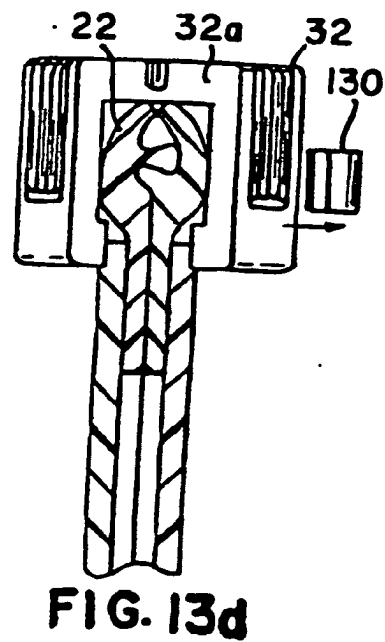
**FIG. 13a**



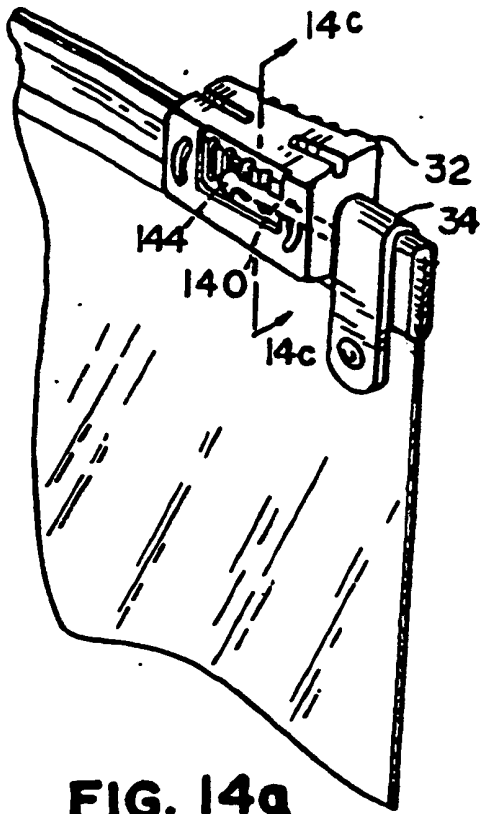
**FIG. 13b**



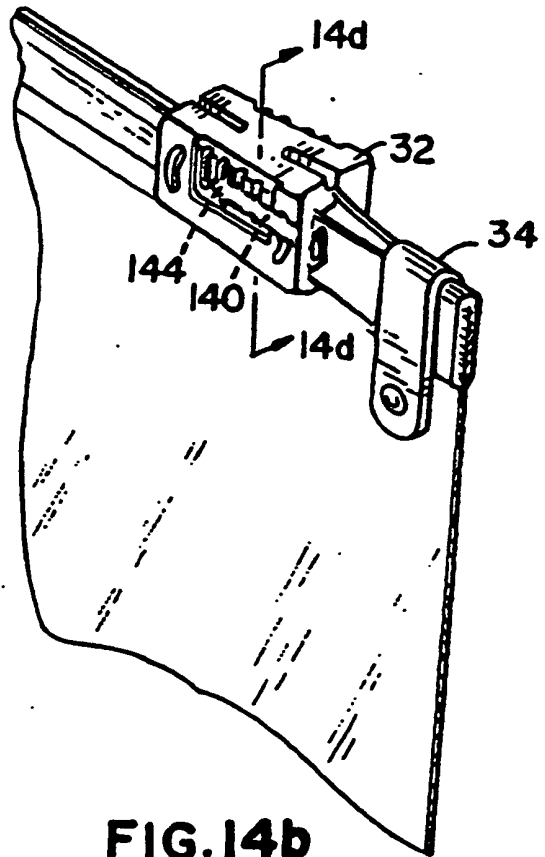
**FIG. 13c**



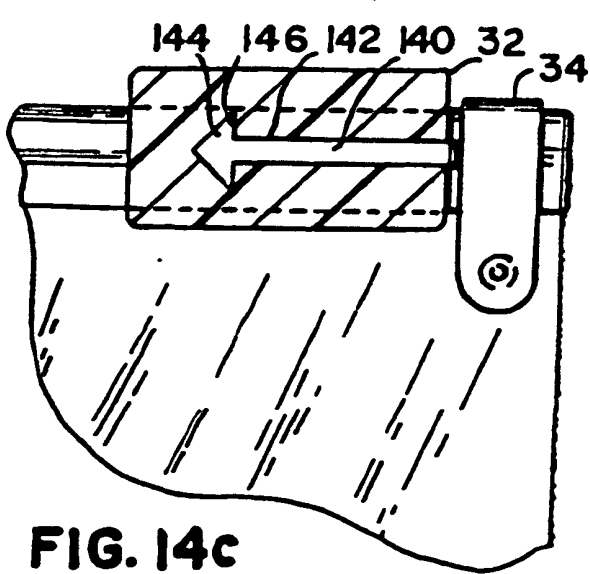
**FIG. 13d**



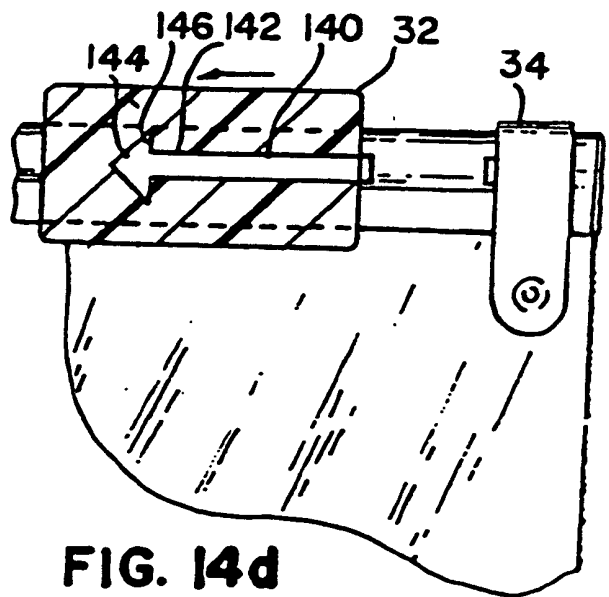
**FIG. 14a**



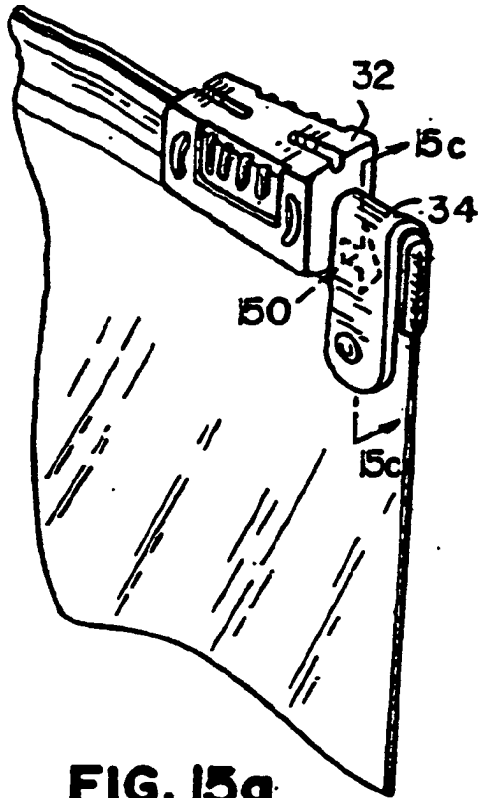
**FIG. 14b**



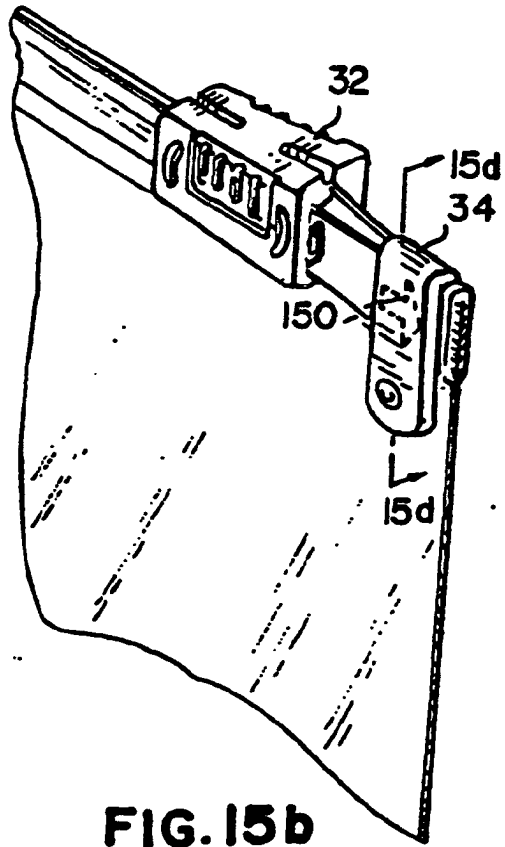
**FIG. 14c**



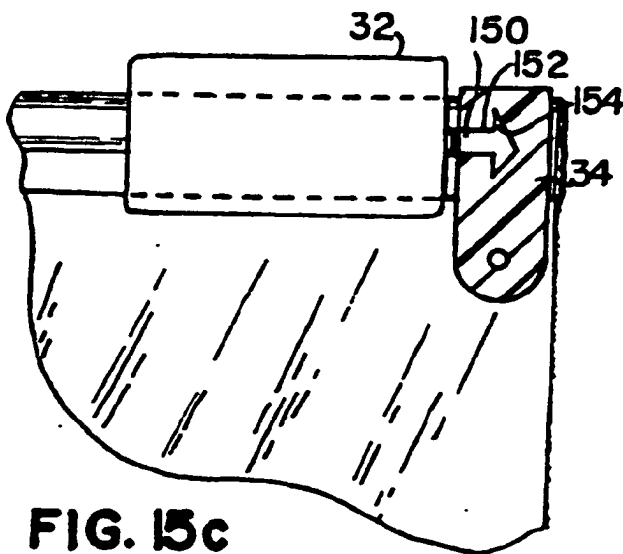
**FIG. 14d**



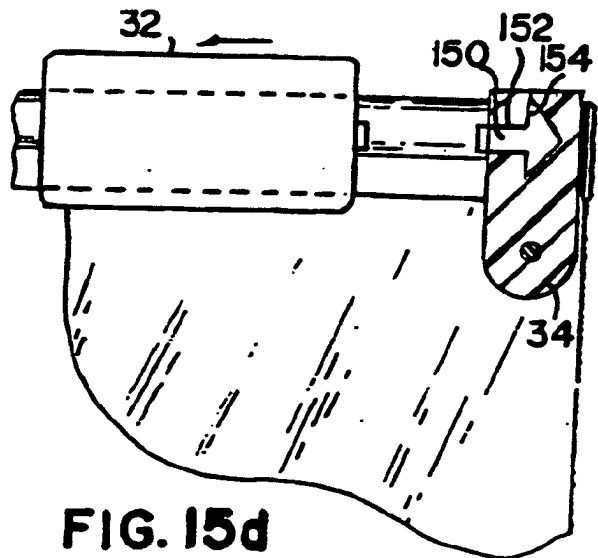
**FIG. 15a**



**FIG. 15b**

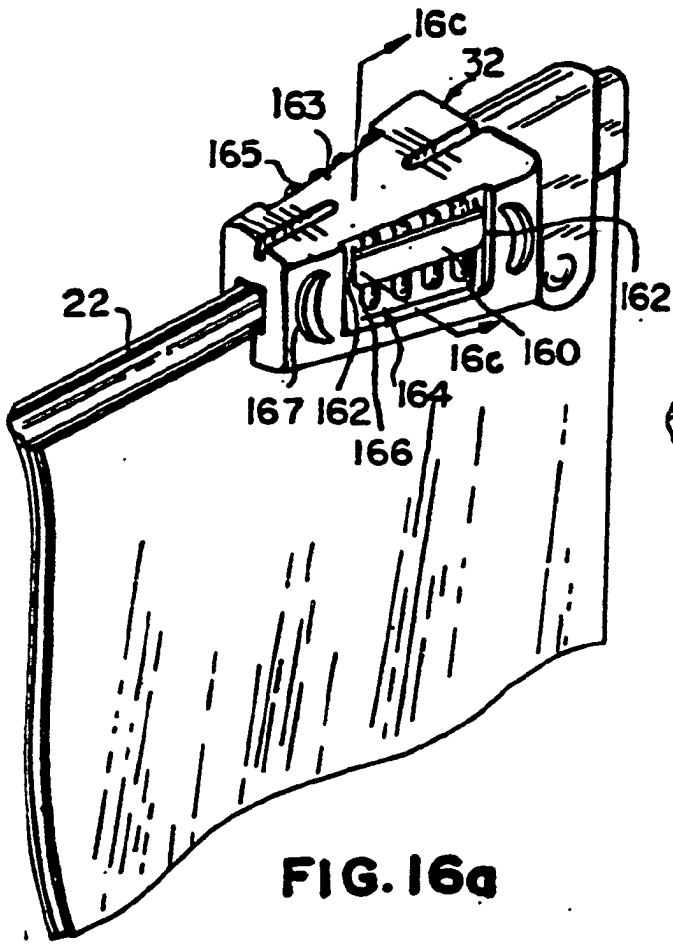


**FIG. 15c**

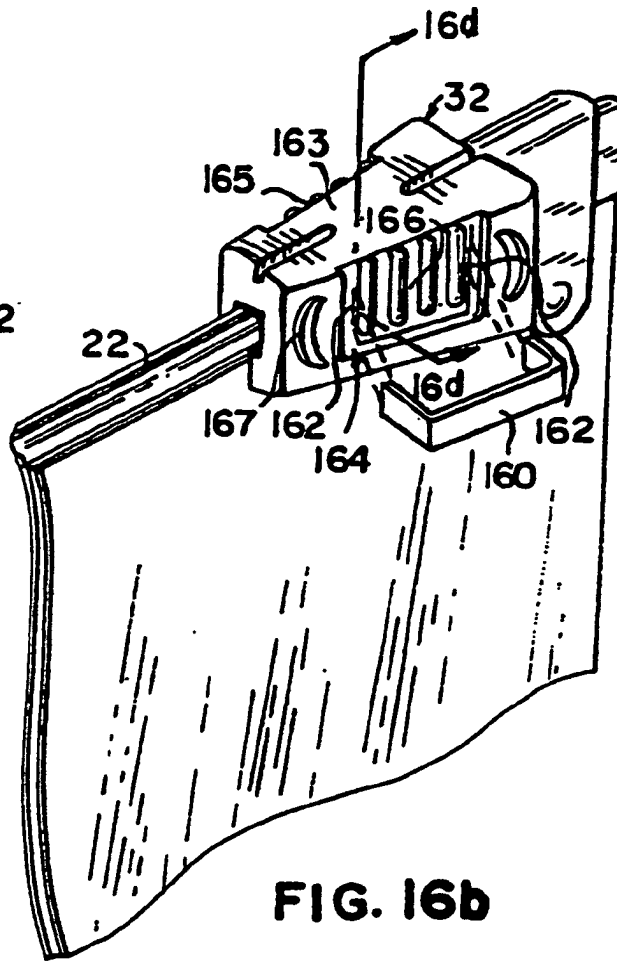


**FIG. 15d**

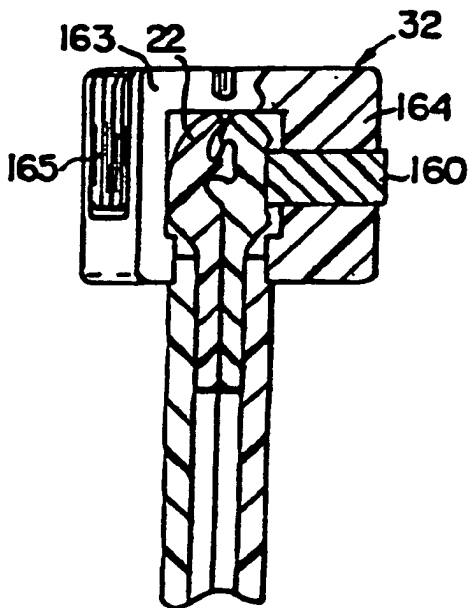




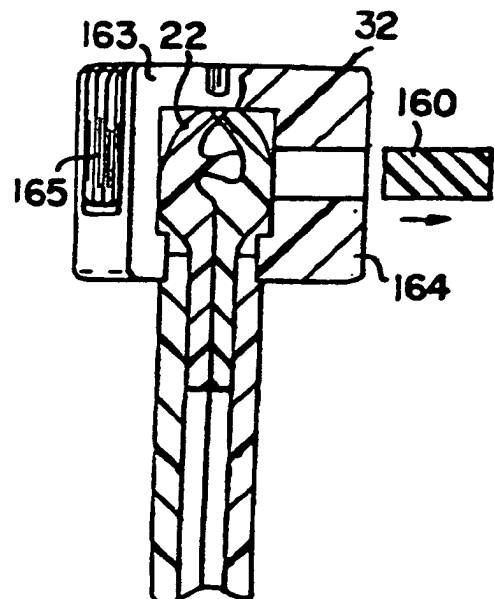
**FIG. 16a**



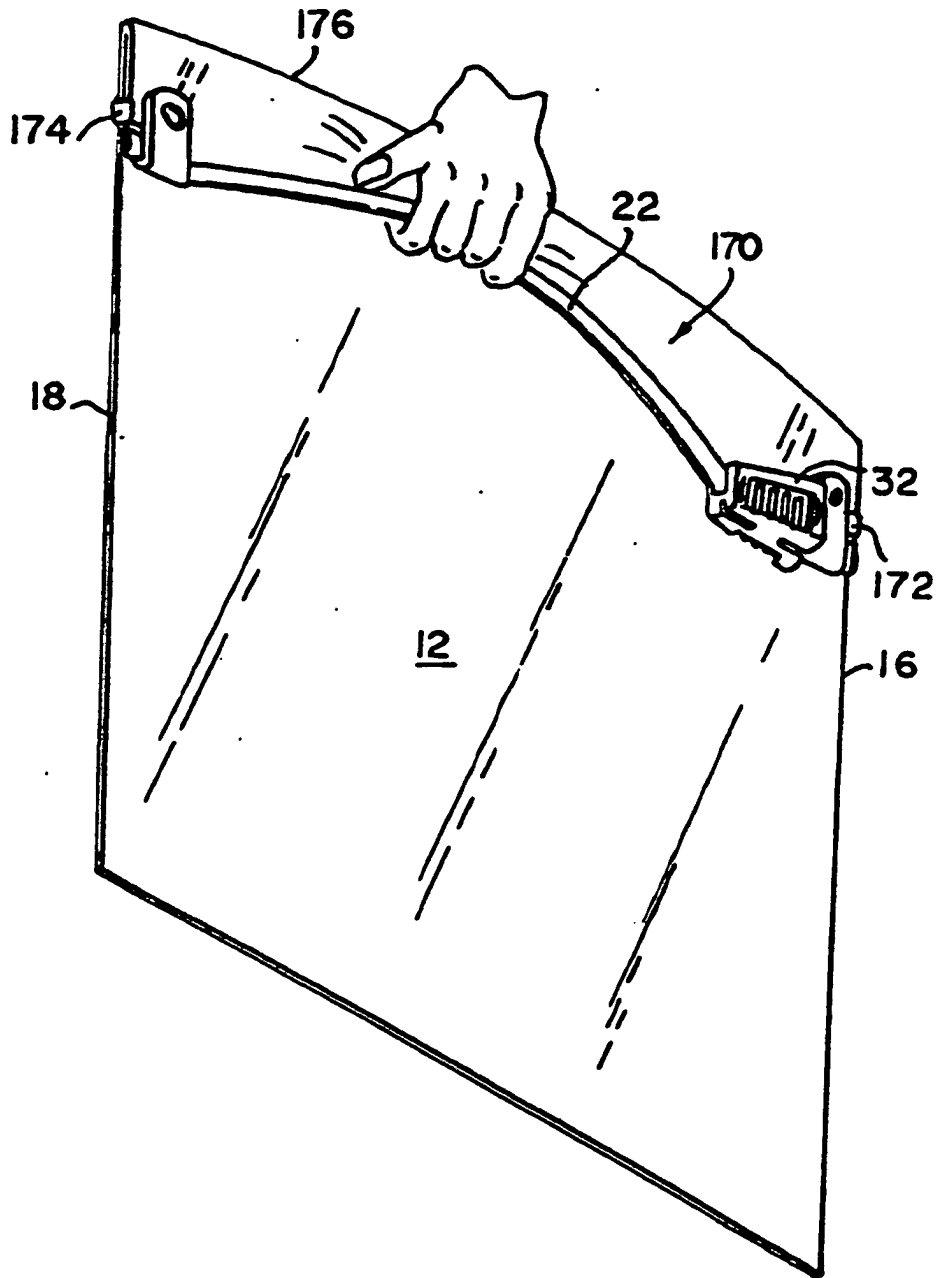
**FIG. 16b**



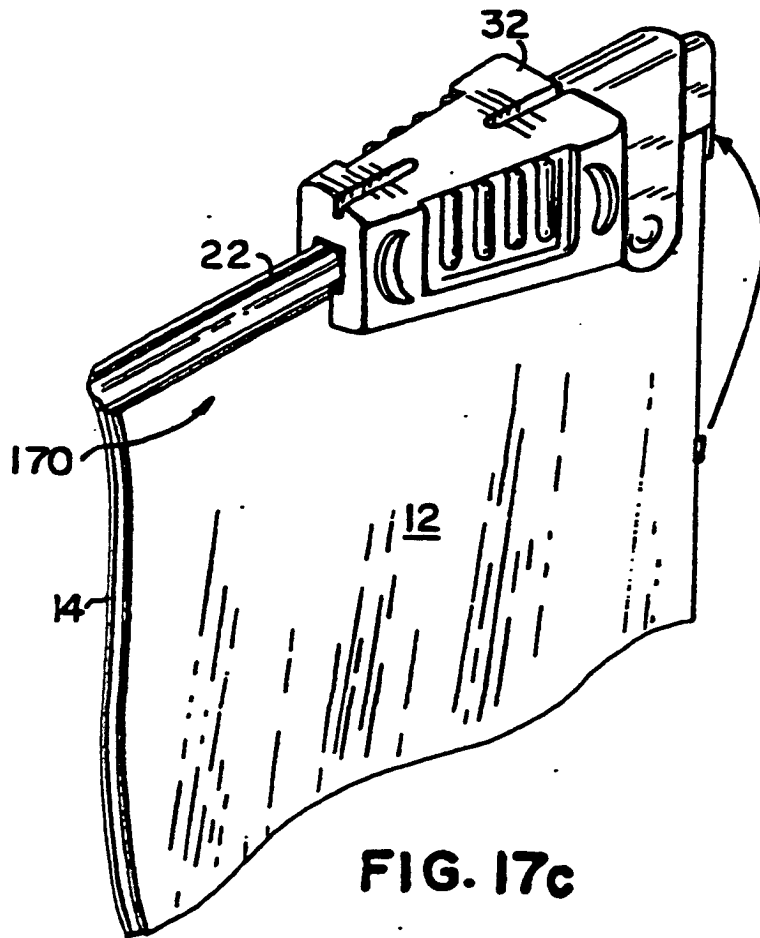
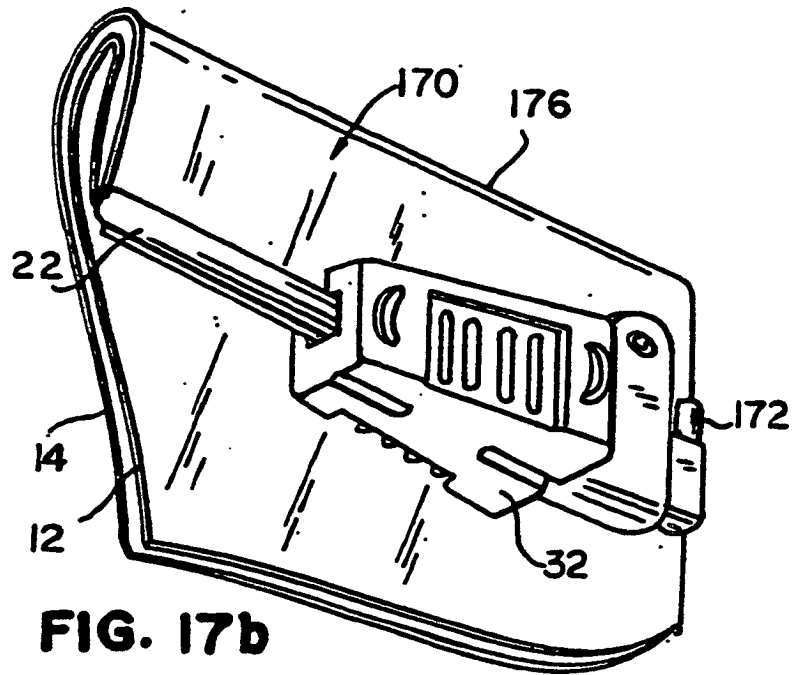
**FIG. 16c**

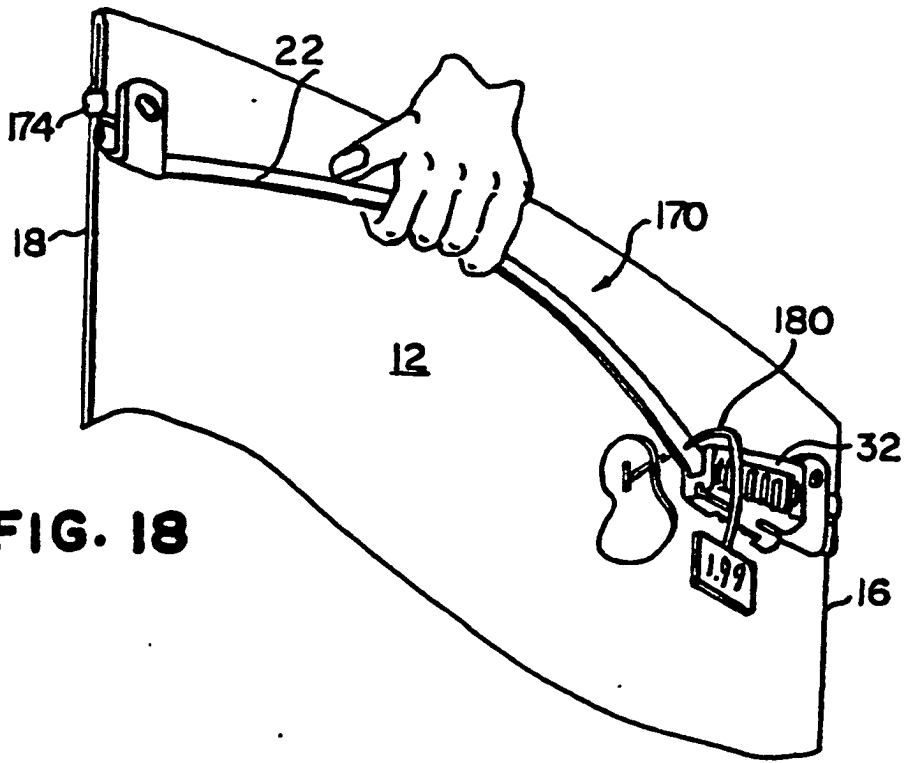


**FIG. 16d**

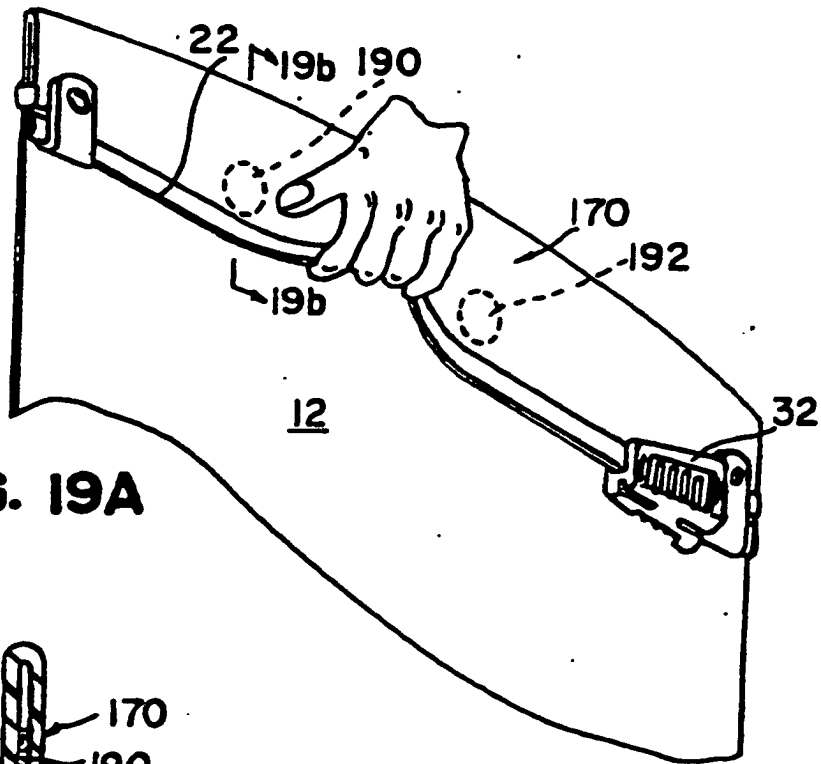


**FIG. 17a**

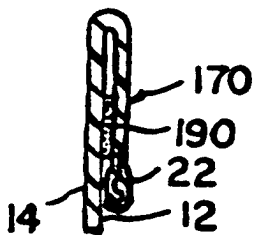




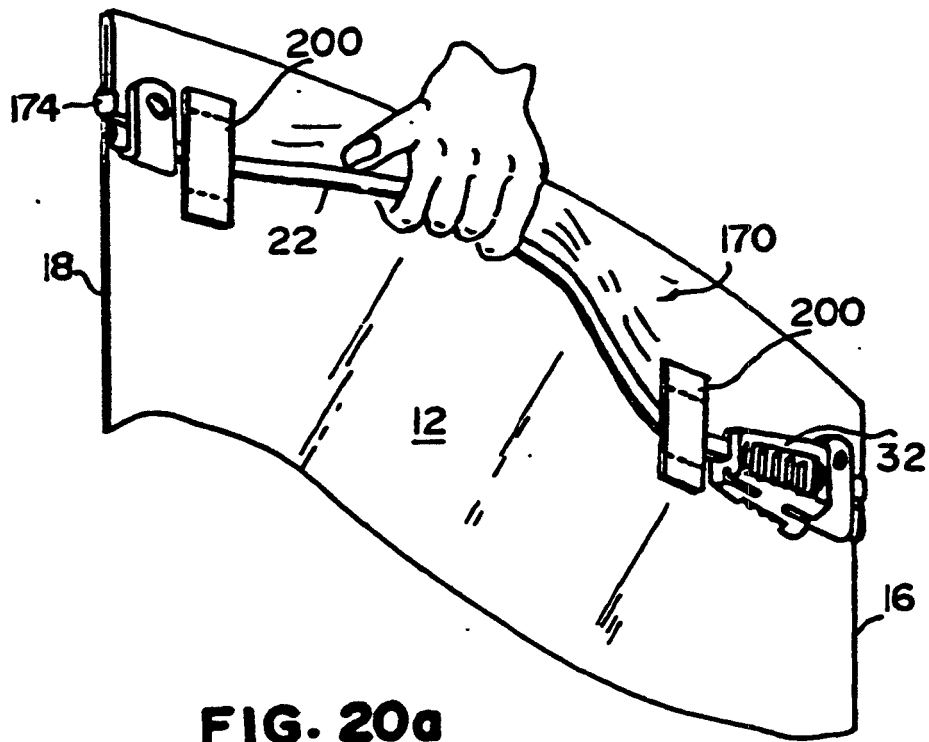
**FIG. 18**



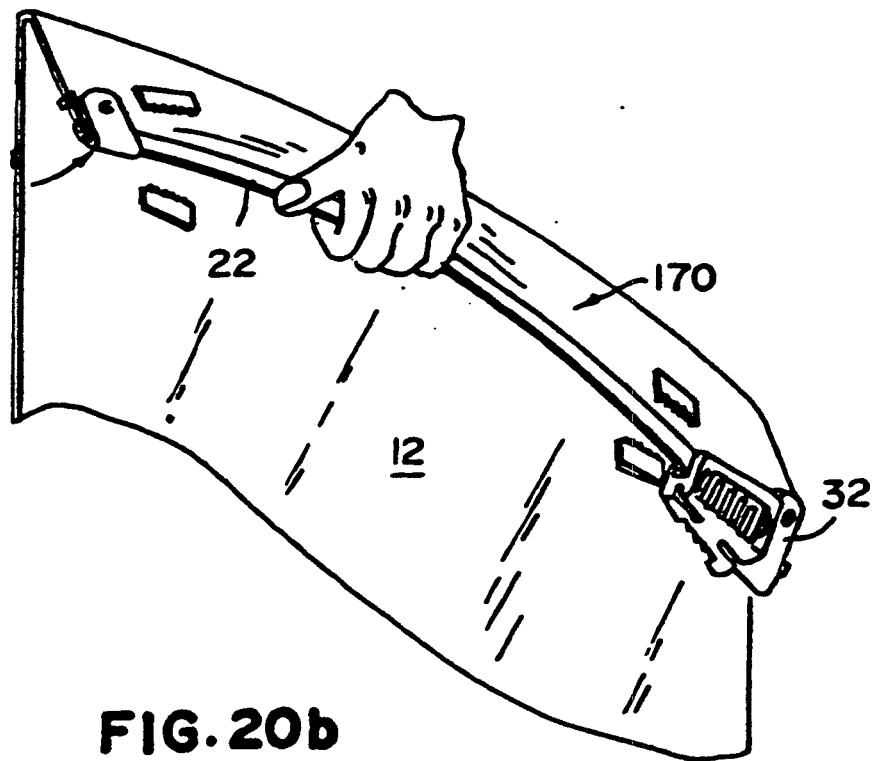
**FIG. 19A**



**FIG. 19B**



**FIG. 20a**



**FIG. 20b**