



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**24.07.2002 Patentblatt 2002/30**

(51) Int Cl.7: **A41D 15/00**

(21) Anmeldenummer: **02001474.2**

(22) Anmeldetag: **22.01.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Erfinder: **Schäfer Barbara  
70193 Stuttgart (DE)**

(74) Vertreter: **Gleiss, Alf-Olav, Dr.jur. Dipl.-Ing. et al  
Gleiss & Grosse  
Patentanwaltskanzlei  
Maybachstrasse 6A  
70469 Stuttgart (DE)**

(30) Priorität: **23.01.2001 DE 10104183**

(71) Anmelder: **Schäfer Barbara  
70193 Stuttgart (DE)**

(54) **Kissen**

(57) Es wird ein Kissen (1) mit einer Polsterung und einer mindestens eine Eingriffsöffnung (5) aufweisenden Hülle (3) vorgeschlagen. Das Kissen (1) zeichnet sich dadurch aus, dass mindestens ein Teil der Polsterung von einem Bekleidungsstück (11) gebildet ist, das durch die Eingriffsöffnung (5) der Hülle (3) entnehmbar beziehungsweise in die Hülle (3) einbringbar ist. Es wird auch eine Hülle mit einer Eingriffsöffnung und einem in die Hülle einbringbaren und entnehmbaren Bekleidungsstück vorgeschlagen, das sich dadurch auszeichnet, dass die Hülle eine Polsterung aufweist.

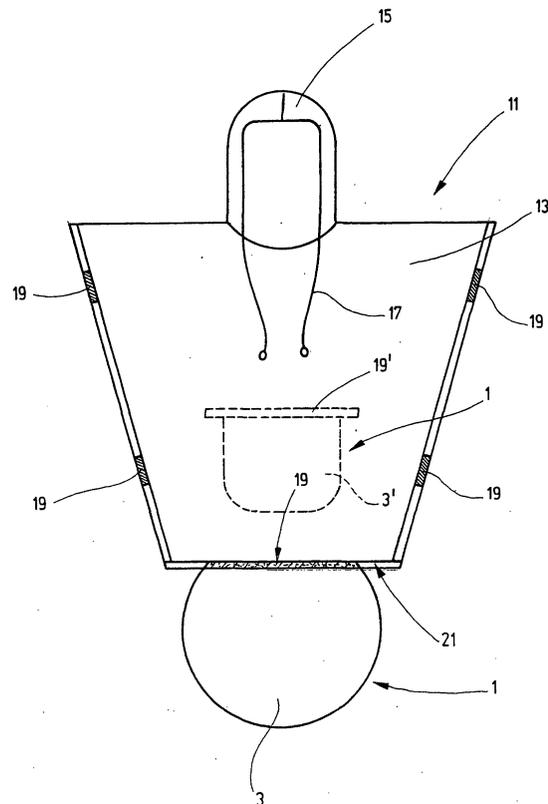


Fig.4

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Kissen mit einer Polsterung und einer mindestens eine Eingriffsöffnung aufweisenden Hülle, gemäß Anspruch 1 und eine Hülle gemäß Oberbegriff des Anspruchs 11.

**[0002]** Kissen der hier angesprochenen Art sind bekannt. Sie werden beispielsweise als Sitzunterlage verwendet, um den Sitzkomfort zu verbessern. Derartige Kissen können auch als Kopf- oder Rückenunterlage oder dergleichen verwendet werden.

**[0003]** Es sind an Bekleidungsstücken, beispielsweise Windjacken, angebrachte Hüllen bekannt, die zur Aufnahme des Bekleidungsstückes dienen. Hierzu wird die Windjacke zusammengefasst oder -geknäult und in die Hülle eingebracht. Bei entnommenem Bekleidungsstück kann die häufig im Brustbereich der Windjacke angeordnete Hülle als Tasche benutzt werden.

**[0004]** Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Kissen der eingangs genannten Art zu schaffen, das über seinen eigentümlichen Verwendungszweck hinaus mindestens eine weitere Funktion aufweist. Eine weitere Aufgabe besteht darin, eine Hülle mit einem Bekleidungsstück bereitzustellen, die so ausgebildet ist, dass sie neben ihrem Verwendungszweck als Aufbewahrungsbehältnis für das Bekleidungsstück für mindestens einen weiteren Verwendungszweck geeignet ist.

**[0005]** Zur Lösung der Aufgabe wird ein Kissen mit den Merkmalen des Anspruchs 1 vorgeschlagen. Es zeichnet sich dadurch aus, dass mindestens ein Teil der Polsterung von einem Bekleidungsstück gebildet ist, das durch die Eingriffsöffnung der Hülle entnehmbar beziehungsweise in diese einbringbar ist. Das Kissen weist also eine Doppelfunktion auf, nämlich zum einen als gepolsterte Unterlage zum Sitzen, Liegen oder Anlehnen und zum anderen -je nach Material und Beschaffenheit der Hülle- als Schutz-, Aufbewahrungs- und/oder Transportbehältnis für das Bekleidungsstück. Dieses kann der Hülle durch die Eingriffsöffnung entnommen und -je nach Art des Bekleidungsstücks- angezogen, übergezogen, umgehängt oder umgelegt werden.

**[0006]** Im Zusammenhang mit der hier vorliegenden Erfindung wird unter dem Begriff "Bekleidungsstück" eine Jacke, ein Poncho, ein Mantel, eine Hose, ein Langoder Kurzarmhemd und dergleichen sowie auch ein Tuch, vorzugsweise Hand- oder Badetuch, verstanden. Das Tuch kann beispielsweise so groß sein, dass es in der Art eines Rockes um den Körper einer Person geschlungen oder über den Schulterbereich der Person gelegt werden kann.

**[0007]** In bevorzugter Ausführungsform ist vorgesehen, dass das Bekleidungsstück von der Hülle trennbar ist. Nach einer ersten Ausführungsvariante ist vorgesehen, dass das Bekleidungsstück nur lose, also unbefestigt in der Hülle liegt. Nach einer anderen Ausführungsvariante ist vorgesehen, dass das Bekleidungsstück innerhalb oder an der Hülle befestigt beziehungsweise fixiert ist, beispielsweise mit Hilfe mindestens eines

Knopfes, insbesondere Druckknopf, Klettverschlusses oder Reißverschlusses. Um das Bekleidungsstück und die Hülle voneinander zu trennen, muss hier zunächst die Verbindung gelöst werden. Denkbar ist auch, dass das Bekleidungsstück und die Hülle aus dem gleichen Material, zum Beispiel Kunststoff, hergestellt und einstückig miteinander verbunden sind. In dem Verbindungsbereich zwischen Bekleidungsstück und Hülle kann beispielsweise eine Sollbruchstelle, zum Beispiel eine Perforationslinie vorhanden sein, die bei erstmaliger Trennung des Bekleidungsstücks von der Hülle durchtrennt wird.

**[0008]** Selbstverständlich ist es auch möglich, dass die Hülle am Bekleidungsstück festgenäht, -geklebt, -geschweißt oder in sonstiger Weise untrennbar, also nicht zerstörungsfrei trennbar, beziehungsweise unverlierbar mit dem Bekleidungsstück verbunden ist.

**[0009]** Weiterhin wird ein Ausführungsbeispiel des Kissens bevorzugt, das sich dadurch auszeichnet, dass die Hülle mittels mindestens eines Verbindungselements an dem Bekleidungsstück, insbesondere lösbar, befestigbar ist. Das Verbindungselement kann beispielsweise mindestens ein Knopf, insbesondere Druckknopf, Klettverschluss oder Reißverschluss sein. Das Kissen kann also verliersicher an dem Bekleidungsstück angebracht und exakt positioniert werden, wobei je nach Anordnung des Kissens am Bekleidungsstück dasselbe als Sitz- oder Kopfkissen, Rückenlehne oder als Nierenschutz dient. Das Verbindungselement kann sich auf der dem Körper der das Bekleidungsstück tragende Person zugewandten Seite oder auf der Bekleidungsstückaußenseite befinden. Vorteilhaft ist, wenn sich am Bekleidungsstück an verschiedenen Stellen jeweils mindestens ein Verbindungselement befindet, so dass mehrere Möglichkeiten zur Auswahl der Anordnung des Kissens an dem Bekleidungsstück gegeben sind. Ein besonderer Vorteil der Befestigung des Kissens an dem von einer Person getragenen Bekleidungsstück besteht darin, dass bei einer Änderung der Haltung der Person, beispielsweise wenn diese aus einer Sitzposition aufsteht, das Kissen nicht zu Boden fällt. Ist das Kissen beispielsweise auf der Höhe des Nierenbereichs der Person am Bekleidungsstück befestigt, kann auf eine manuelle Fixierung des Kissens relativ gegenüber dem Rücken der Person unabhängig von deren Haltung (Sitz-, Liege- oder Stehposition) gegebenenfalls verzichtet werden.

**[0010]** Bevorzugt wird auch ein Ausführungsbeispiel des Kissens, bei dem die Hülle selbst die Polsterung bildet. Die Hülle kann beispielsweise von einem relativ dicken Gewebe, sonstiger Textilware wie zum Beispiel Filz oder aus einem eine gewisse Dicke aufweisenden Schaumstoff gebildet sein. Wichtig ist, dass die Hülle so beschaffen ist, dass zumindest eine gewisse Polsterwirkung gegeben ist und -je nach Verwendungszweck des Kissens- der Sitz-, Liege- oder Anlehnkomfort verbessert ist. Bei diesem Ausführungsbeispiel ist die Hülle also als quasi dickwandiger, weicher Beutel ausgebildet;

sie weist zumindest einen gepolsterten Bereich auf.

**[0011]** Bei einem anderen Ausführungsbeispiel des Kissens ist vorgesehen, dass der Teil der Polsterung, der nicht vom Bekleidungsstück gebildet ist und der auch bei einer Entnahme des Bekleidungsstücks aus der Hülle in derselben verbleibt, von mindestens einem Federelement gebildet ist, beispielsweise einer Schaumstoffmatte, einem Vlies, einem Filz oder dergleichen. Die Hülle und das Federelement sind hier also zwei verschiedene Elemente, wobei diese miteinander lösbar oder unlösbar verbunden sein können. Die Lösbarkeit kann hier beispielsweise mittels mindestens eines Knopfes, Klettverschlusses oder Reißverschlusses erreicht werden. Vorteilhaft hierbei ist, dass bei der Entnahme des Bekleidungsstücks aus der Hülle das Federelement nicht versehentlich mit herausgezogen wird und dass das Federelement innerhalb der Hülle in einer gleichbleibenden Position gehalten wird. Dadurch kann auch bei entnommenem Bekleidungsstück eine gleichbleibende Form des Kissens gewährleistet werden. Das Federelement kann -wie gesagt- auch unlösbar mit der Hülle verbunden sein, beispielsweise indem es mit dieser vernäht, verklebt oder verschweißt ist.

**[0012]** Bei einer weiteren Ausführungsvariante ist vorgesehen, dass ein erster Teil der Polsterung von der Hülle selbst, ein zweiter Teil von mindestens einem Federelement und ein dritter Teil von dem Bekleidungsstück gebildet ist.

**[0013]** Bei einem vorteilhaften Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, dass das Bekleidungsstück und/oder die Hülle aus einem wasserundurchlässigen und/oder luftdurchlässigen Material bestehen/besteht. Das Bekleidungsstück und die Hülle können also jeweils beispielsweise aus einer Kunststoffolie (wasserundurchlässig), einem Textilgewebe (luftdurchlässig) oder einem sogenannten atmungsaktiven Material, das sowohl wasserundurchlässig als auch luftdurchlässig ist und beispielsweise Mikrofasern umfasst, bestehen. Selbstverständlich kann jedes dieser Teile auch aus mehreren Materialien bestehen. Das Materialauswahl für Hülle und Bekleidungsstück ist grundsätzlich frei wählbar, vorzugsweise in Abhängigkeit der Aufgabe des Bekleidungsstücks. Das Kissen und/oder das Bekleidungsstück können beispielsweise auch aus einem ökologisch abbaubaren Material bestehen, das sich zum Beispiel bei UV-Strahlung auflöst, um die Umwelt nicht zu belasten.

**[0014]** Bevorzugt wird auch ein Ausführungsbeispiel, bei dem die Eingriffsöffnung der Hülle wiederverschließbar ist. Hierzu ist im Bereich der Eingriffsöffnung mindestens ein Verschlüsselement, beispielsweise mindestens ein Knopf, Klettverschluss oder Reißverschluss vorgesehen. Aufgrund dieser Ausgestaltung ist eine Verliersicherung geschaffen, die verhindert, dass das Bekleidungsstück ungewollt aus der Hülle herausfällt. Ferner kann das Kissen insbesondere bei entnommenem Bekleidungsstück ohne weiteres als Aufbewahrungsort, also als Tasche für verschiedenste

Gegenstände verwendet werden. Vorteilhaft ist ferner, wenn das Kissen mindestens einen Gürtelriemen, Handhalteriemen und/oder einen Schulterriemen aufweist, damit der Benutzer es um die Hüfte binden, in der Hand halten beziehungsweise umhängen kann.

**[0015]** Schließlich wird ein Ausführungsbeispiel des Kissens bevorzugt, das sich dadurch auszeichnet, dass das Volumen der Hülle so groß ist, dass neben dem Bekleidungsstück mindestens ein Gegenstand, vorzugsweise mehrere kleinere Gegenstände darin unterbringbar sind. Das Kissen kann also neben seinem eigentlichen Verwendungszweck, nämlich als Unterlage zur Verbesserung des Sitz-, Liege- und/oder Anlehnskomforts, und seiner Zusatzfunktion als Behältnis für das Bekleidungsstück ferner auch als Aufbewahrungsort für Kleinteile, die im Falle einer wiederverschließbaren Eingriffsöffnung der Hülle verliersicher aufbewahrt werden können, eingesetzt werden.

**[0016]** Vorteilhafte Ausführungsformen ergeben sich aus den übrigen Unteransprüchen.

**[0017]** Zur Lösung der Aufgabe wird auch eine Hülle mit den Merkmalen des Anspruchs 11 vorgeschlagen. Sie weist eine Eingriffsöffnung auf, durch die ein Bekleidungsstück in die Hülle einbringbar und entnehmbar ist. Die Hülle zeichnet sich dadurch aus, dass sie eine Polsterung aufweist. Die Hülle kann daher sowohl bei darin untergebrachtem Bekleidungsstück als auch nach der Entnahme des Bekleidungsstücks als Kissen, insbesondere Sitz- oder Kopfkissen, zum Anlehnen des Rückens oder als Schutz- oder Wärmelement für den Nierenbereich einer Person verwendet werden. Die Hülle, die Polsterung und das Bekleidungsstück weisen jeweils zumindest eines der in den Ansprüchen 1 bis 10 genannten Merkmale auf.

**[0018]** Vorteilhafte Ausführungsformen ergeben sich aus den übrigen Unteransprüchen.

**[0019]** Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

40 Figur 1 eine Draufsicht auf ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Kissens;

Figur 2 eine Vorderansicht auf eine Eingriffsöffnung des Kissens gemäß Figur 1;

45 Figur 3 einen Querschnitt durch das Kissen entlang der in Figur 1 dargestellten Schnittlinie A-A und

50 Figur 4 eine perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiels eines in das Kissen einbringbaren beziehungsweise herausnehmbaren Bekleidungsstücks.

55 **[0020]** Figur 1 zeigt eine Draufsicht auf ein Ausführungsbeispiel eines Kissens 1, das eine aus einem flexiblen Material, beispielsweise aus Textilien oder Folie, bestehende Hülle 3 mit einer Eingriffsöffnung 5 auf-

weist. Bei diesem Ausführungsbeispiel weist das Kissen 1 in Draufsicht eine im Wesentlichen runde Außenkontur mit einer von einem geraden Randkantenbereich gebildeten Abflachung auf, an der die Eingriffsöffnung 5 angeordnet ist. Die Hülle 3 kann einstückig ausgebildet sein und an seinen Rändern beispielsweise zur Ausbildung eines Beutels vernäht, verklebt oder verschweißt sein. Denkbar ist auch, dass die Hülle 3 aus mehreren Teilen besteht, die miteinander unlösbar (vernäht, verklebt, verschweißt) oder lösbar, beispielsweise mittels Knöpfen, mindestens eines Klettverschlusses oder Reißverschlusses verbunden sind.

**[0021]** Figur 2 zeigt eine Vorderansicht auf das Kissen 1. Es ist ersichtlich, dass die Eingriffsöffnung 5 schlitzförmig ausgebildet und mittels eines Verschlusselements 7 verschlossen ist. Das Verschlusselement 7 ist hier rein beispielhaft von einem Klettverschluss 8 gebildet. Das Verschlusselement 7 kann beispielsweise auch von mindestens einem Knopf oder einem Reißverschluss oder dergleichen gebildet sein. Ferner ist ersichtlich, dass das Kissen flächig ausgebildet ist und eine im Bezug auf seine Breite nur geringe Dicke aufweist.

**[0022]** Figur 3 zeigt einen Querschnitt durch das Kissen 1 entlang der in Figur 1 dargestellten Schnittlinie A-A. Es ist ersichtlich, dass sich in der Hülle 3 ein flächiges Federelement 9 befindet, das beispielsweise von einem Vlies, einer Schaumstoffmatte, einer Wattierung oder dergleichen gebildet sein kann. Das Federelement 9 dient als Polsterung für das Kissen und weist elastische, vorzugsweise federelastische Eigenschaften auf. Das Federelement 9 bedeckt hier lediglich eine Seite der Hülle 3 und ist mit derselben vorzugsweise verbunden, beispielsweise verklebt, vernäht oder verschweißt. Selbstverständlich ist es auch möglich, wie mit gestrichelter Linie dargestellt, dass auch auf der gegenüberliegenden Seite des Federelements 9 ein weiteres Federelement 9' angeordnet ist, das der gegenüberliegenden Seite der Hülle 3 zugeordnet ist. Durch das zusätzliche Federelement 9' wird die Polsterung des Kissens verbessert. Das Federelement 9' ist jedoch nicht zwingend erforderlich, um einen ausreichend hohen Sitz-, Liege- beziehungsweise Anlehnkomfort zu gewährleisten. Wichtig ist, dass das Volumen der Hülle 3 so groß ist, dass außer dem als Polsterung dienenden Federelement 9 und gegebenenfalls dem Federelement 9' noch ausreichend Platz ist, um ein Bekleidungsstück, wie es beispielsweise in Figur 4 dargestellt ist, darin unterzubringen, vorzugsweise auch mindestens einen zusätzlichen Gegenstand.

**[0023]** Figur 4 zeigt ein Ausführungsbeispiel eines Bekleidungsstücks 11, das hier rein beispielhaft von einem sogenannten Poncho 13 gebildet ist. Dieser ist aus einem flexiblen Material, beispielsweise aus einer Kunststoffolie oder einem Textilgewebe hergestellt und ist auf eine nur so geringe Größe zusammenfaltbar, dass er durch die Eingriffsöffnung 5 in die Hülle 3 des Kissens 1 einbringbar beziehungsweise aus dieser herausnehmbar ist. Der Poncho 13 weist hier eine Kapuze

15 auf, die mit Hilfe einer Schnur 17 zusammengezogen werden kann. Der Poncho 13 weist an seinen Seiten erste Klettverschlüsse 19 auf, die ein Auseinanderklaffen des Ponchos 13 verhindern sollen.

**[0024]** Bei dem in Figur 4 dargestellten Ausführungsbeispiels des Bekleidungsstücks 11 ist am unteren Randbereich 21 des Bekleidungsstücks 11 ein zweiter Klettverschluss 23 vorgesehen, an dem das Kissen 21 mit seinem Klettverschluss 8 im Bereich der Eingriffsöffnung 5 der Hülle 3 befestigbar ist. Das Bekleidungsstück 11 und das Kissen 1 sind also zumindest soweit verliersicher miteinander verbunden, dass, wenn der Träger des Bekleidungsstücks 11 beispielsweise aus einer Sitzposition aufsteht, das Kissen 1 mit dem Bekleidungsstück 11 verbunden bleibt und somit nicht zu Boden fallen kann. Um das Kissen 1 im Rückenbereich des Ponchos 3 befestigen zu können, so dass das Kissen 1 sowohl als Rückenlehne als auch als Nierenschutz Verwendung findet, kann alternativ oder zusätzlich ein weiterer Klettverschluss 19' vorgesehen sein, der sich vorzugsweise auf der Außenseite oder der Innenseite des Ponchos 13 befindet. Der Klettverschluss 19' ist mit gestrichelter Linie dargestellt. Ferner ist es möglich, dass sich auch an der Kapuze 15 im Hinterkopfbereich ein weiterer Klettverschluss befindet, an dem das Kissen 1 befestigt werden kann.

**[0025]** In Figur 4 ist eine weitere, alternative Anordnungsmöglichkeit des Kissens 1 mit gestrichelter Linie dargestellt, nämlich auf der Innenseite des Bekleidungsstücks im Bereich des Rückens. Dabei ist vorgesehen, dass die Hülle 3' des Kissens an dem Bekleidungsstück vorzugsweise festgenäht, -geklebt oder -geschweißt ist, wobei die Hülle 3', ebenso wie die Hülle 3 bei der anderen Ausführungsvariante, eine Polsterung beziehungsweise ein Federelement 9 aufweist, das in der Darstellung gemäß Figur 4 nicht erkennbar ist. Es wird ohne weiteres deutlich, dass im Zusammenhang mit dem in Figur 4 dargestellten Bekleidungsstück auch beide gepolsterte, jeweils als Kissen dienende Hüllen 3 und 3' gemeinsam verwendet werden können, so dass eine Auswahlmöglichkeit gegeben ist, in welcher Hülle das Bekleidungsstück jeweils untergebracht werden soll.

**[0026]** Das anhand der Figur 1 bis 4 beschriebene Kissen 1 mit dem darin verstauten Bekleidungsstück 11 bilden eine voneinander trennbare Einheit, wobei das durch die Eingriffsöffnung 5 in die Hülle 3 einbringbare und entnehmbare Bekleidungsstück 11 einen Teil des Polsters des Kissens 1 bildet. Wenn das Bekleidungsstück 11 bei Bedarf durch die Eingriffsöffnung 5 der Hülle 3 entnommen wird, kann das mittels des Federelements 9 gepolsterte Kissen 1 sowohl als Sitz- als auch Kopfkissen, als Rückenlehne oder Nierenschutz verwendet werden.

**[0027]** Aus allem wird deutlich, dass die Größe, Form, Farbe und das Material des Kissens 1, des Federelements 9, der Hülle 3 und des Bekleidungsstücks praktisch beliebig variierbar sind.

**Patentansprüche**

1. Kissen (1) mit einer Polsterung und einer mindestens eine Eingriffsöffnung (5) aufweisenden Hülle (3), **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Teil der Polsterung von einem Bekleidungsstück (11) gebildet ist, das durch die Eingriffsöffnung (5) der Hülle (3) entnehmbar beziehungsweise in die Hülle (3) einbringbar ist. 5
2. Kissen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bekleidungsstück (11) von der Hülle (3) trennbar ist. 10
3. Kissen nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hülle (3) mittels mindestens eines Verbindungselements an dem Bekleidungsstück (11), insbesondere lösbar, befestigbar ist. 15
4. Kissen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hülle (3) selbst die Polsterung bildet. 20
5. Kissen nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Polster von mindestens einem Federelement (9), vorzugsweise Schaumstoffmatte, Vlies oder Filz, gebildet ist. 25
6. Kissen nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (9) an der Hülle (3) befestigt ist. 30
7. Kissen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bekleidungsstück (11) eine Jacke, ein Poncho (13), ein Mantel, eine Hose, ein Lang- oder Kurzarmhemd oder ein Tuch, insbesondere Hand- oder Badetuch, ist. 35
8. Kissen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bekleidungsstück (11) und/oder die Hülle (3) aus einem wasserundurchlässigen und/oder luftdurchlässigen Material bestehen/besteht. 40
9. Kissen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Eingriffsöffnung (5) wiederverschließbar ist. 45
10. Kissen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Volumen der Hülle (3) so groß ist, dass neben dem Bekleidungsstück (11) mindestens ein Gegenstand, vorzugsweise mehrere kleinere Gegenstände darin unterbringbar sind. 50
11. Hülle (3) mit einer Eingriffsöffnung (5) und einem in die Hülle (3) einbringbaren und entnehmbaren Bekleidungsstück (11), insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hülle (3) eine Polsterung aufweist. 55

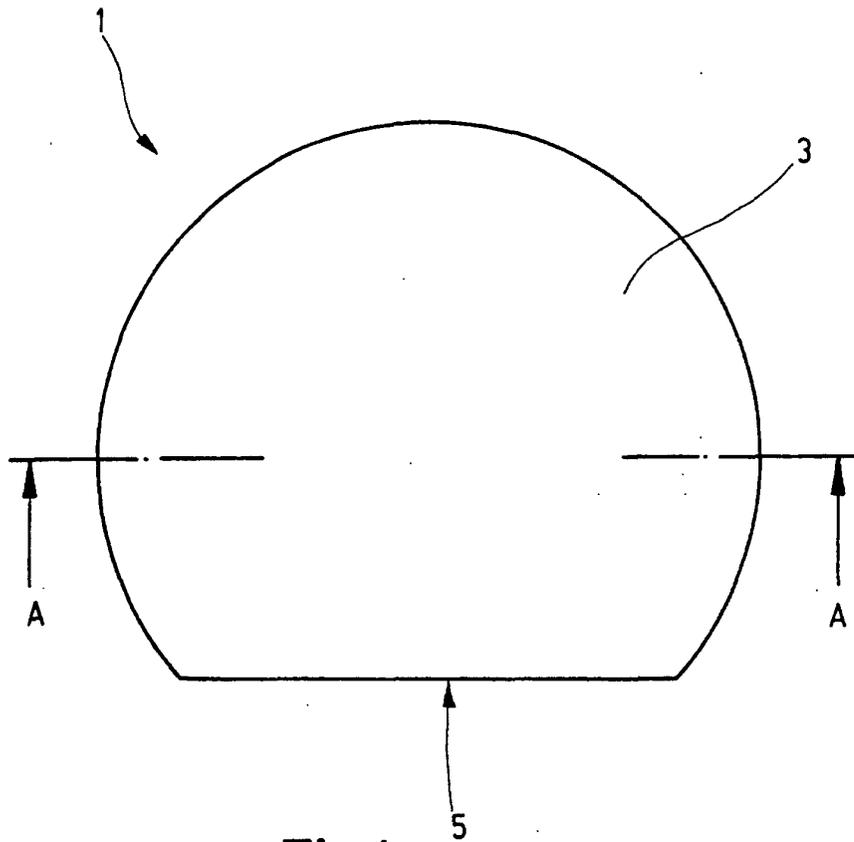


Fig.1

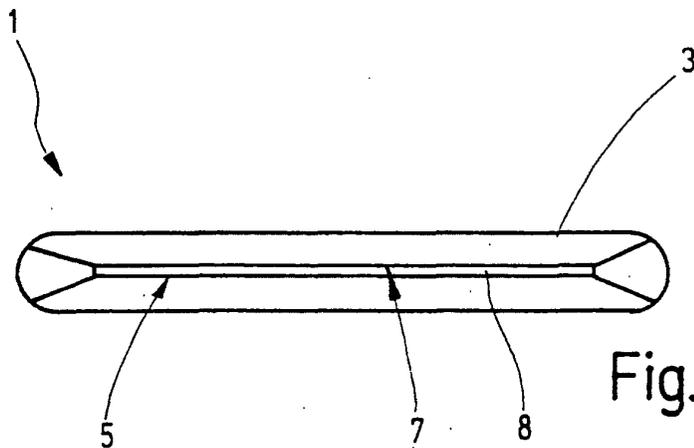


Fig.2

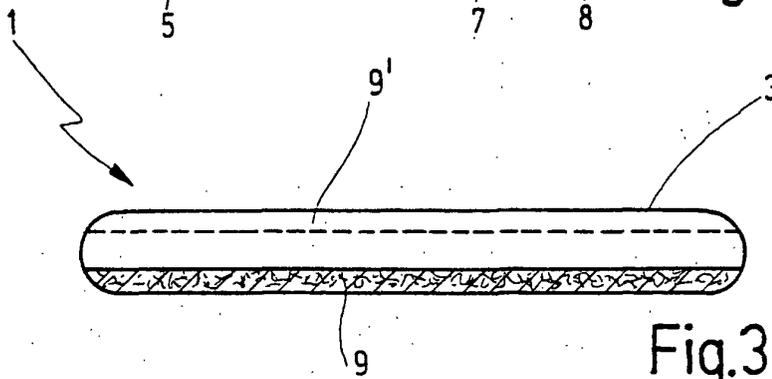


Fig.3

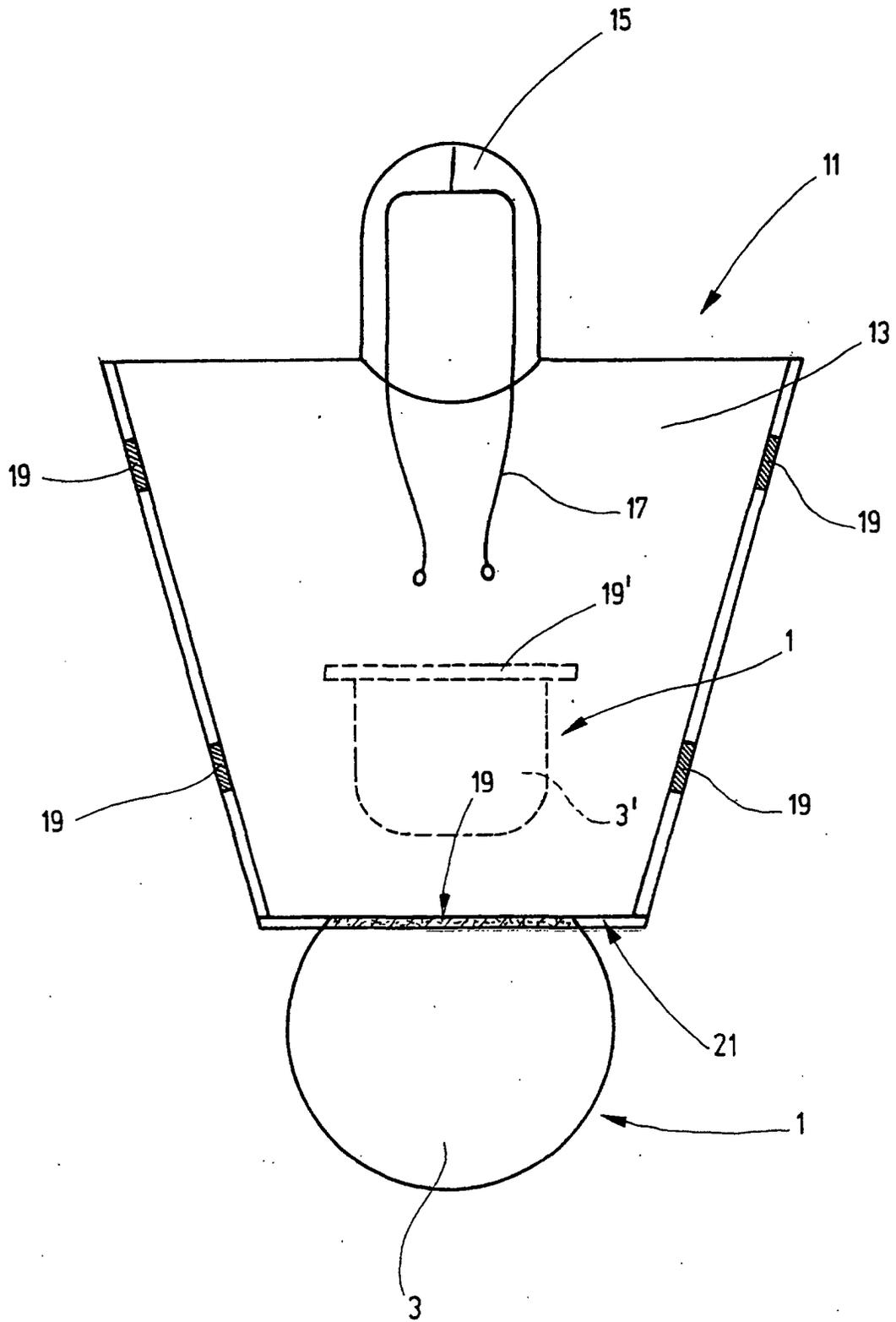


Fig.4