(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 685 768 A2

(12) # EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.08.2006 Patentblatt 2006/31

(51) Int Cl.:
A41D 27/28 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **06001279.6**

(22) Anmeldetag: **21.01.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **27.01.2005 EP 05001620**

(71) Anmelder: **Sympatex Technologies GmbH**
42103 Wuppertal (DE)

(72) Erfinder:
- **Wittmann, Gabriele Beate**
  42113 Wuppertal (DE)
- **Altenhofen, Heike**
  50670 Köln (DE)
- **Van de Ven, Henricus Joannes Maria**
  6825 CT Arnhem (NL)

(74) Vertreter: **Muth, Arno**
CPW GmbH
Kasinostrasse 19-21
42103 Wuppertal (DE)

(54) **Oberbekleidung mit erhöhter Atmungsaktivität**

(57) Die Atmungsaktivität von Oberbekleidung wie beispielsweise Jacken, Hosen o.ä. wird durch eine neue Belüftungseinrichtung gesteigert. Diese Belüftungseinrichtung besteht aus Öffnungen (1) im Obermaterial (3) über denen sich eine verschließbare Abdeckung (4) mit einer Verschlusslasche (7) befindet, die einen Abstand von der Öffnung (1) gewährleistet. Zwischen Obermaterial (3) und Abdeckung (4), die aus zusätzlichem Obermaterial besteht, ist nach unten eine Öffnung gebildet. Diese nach unten weisende Öffnung kann bei Bedarf auch verschlossen werden.

EP 1 685 768 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft Oberbekleidung mit erhöhter Atmungsaktivität, welche durch eine neue Belüftungseinrichtung erreicht wird.

[0002] Kleidungsstücke werden bei Verarbeitung von wenig luftdurchlässigen Oberstoff-oder Innenmaterialien mit Belüftungsdurchlässen versehen um eine Belüftung zu ermöglichen. Ein bekanntes Beispiel, wie auch in der Beschreibung der Schrift

[0003] EP 0 648 438 B1 dargelegt, sind metallösenumrandete Belüftungslöcher im Achselbereich. Die Belüftungswirkung dieser Maßnahme ist jedoch nicht ausreichend.

[0004] In der gleichen Schrift wird dargestellt, dass im Fall wasserdichter Kleidungsstücke die Öffnungen häufig mit einer Patte aus demselben Material wie das Obermaterial abgedeckt werden. Diese Patte deckt die Belüftungsöffnung in einer Weise ab, dass eine wirksame Belüftung nicht mehr gegeben ist.

[0005] Ziel einer Belüftungseinrichtung ist eine Maximierung des Luftaustausches. Wenn der durch Schwitzen gebildete Wasserdampf nicht über die Kleidung entweichen kann, steigt die Luftfeuchtigkeit auf der Innenseite des Kleidungsstückes an bis der Wasserdampf kondensiert. Die unter diesem Bekleidungsstück getragene Kleidung wird nass.

[0006] Die Verwendung von winddichten, wasserdichten und wasserdampfdurchlässigen Membranen, die den durch Schwitzen produzierten Dampf nach außen abführen sollen, ist nicht immer eine ausreichende Maßnahme. Die Kapazität dieser Membranen ist besonders bei erhöhter körperlicher Anstrengung oder an Stellen mit erhöhter Schweißsekretion nicht ausreichend.

[0007] In US 6,263,511 B1 wird eine atmungsaktive Kleidung beschrieben. An Stellen erhöhter Schweißbildung sind an der Innenseite Löcher vorgesehen, durch die der verdampfte Schweiß schneller in einen Zwischenraum eindringen kann. Im Obermaterial sind Löcher für die Belüftung vorgesehen. Dabei soll das Eindringen von Flüssigkeit von Außen verhindert werden, um die Wasserdichtigkeit zu erhalten. Erreicht wird das durch einen Mehrschichtenaufbau. Unter dem Obermaterial befindet sich eine Lage eines hydrophilen Materials, das Schweiß aufnehmen kann, darunter eine weitere Lage, die einen Zwischenraum bildet, in dem Dampf durch einen Kamineffekt nach oben zu den Belüftungslöchern im Außenmaterial transportiert wird. Damit keine Flüssigkeit von außen durch diese Löcher eindringen kann, sind diese durch verschiedene konstruktive Maßnahmen, wie Ventile, verschließbar. Nachteil dieser Erfindung ist der hohe konstruktive und damit fertigungstechnische Aufwand, mit dem die Belüftung realisiert wird.

[0008] EP 0 648 438 B1 offenbart die wasserdichte Durchlassverkleidung einer Durchlassöffnung, insbesondere einer Belüftungsöffnung für ein Kleidungsstück. Diese Öffnung enthält außenseitig eine einseitig befestigte Patte, die im herabhängenden Zustand die Öffnung vollständig abdeckt. Eine weitere Ausführungsform ist eine Belüftungsöffnung, die einen Reißverschluss enthält, mit dem die Öffnung geöffnet oder geschlossen werden kann. Diese Ausführungsform ist nicht von einer Patte abgedeckt. Luft kann ungehindert durch die Öffnung strömen. Für die Ausführung mit Patte kann eine Pattenoffenhaltevorrichtung vorgesehen werden, die dafür sorgt, dass Luft ungehindert durch die Öffnung strömen kann.

[0009] Die Nachteile dieser Belüftungsöffnung entsprechen denen der in der folgenden Schrift EP 1 002 470 A2 "Bekleidung mit Belüftungseinrichtung" offenbarten Belüftungsöffnung. Bei erhöhter Schweißsekretion durch körperliche Anstrengung werden die unter einer wasser- bzw. winddichten Kleidung getragenen Kleidungsstücke nass. Funktionelle Materialien sind zwar durchlässig für Dampf, aber nicht für kondensiertes Wasser. Die Atmungsaktivität dieser Materialien ist begrenzt und kann eine bestimmte Dampftransferrate nicht überschreiten. Ausschwitzungen, die diese Rate übersteigen, führen zwangsläufig zu Kondensation. Auch hier wird die Möglichkeit, die Atmungsaktivität durch Belüftungsöffnungen zu verbessern, die je nach Wunsch geöffnet oder verschlossen werden können, erkannt. Die Belüftungseinrichtung ist hier als Schlitz ausgeführt. An dem Schlitz oder an der Verschlusseinrichtung entlang des Schlitzes ist eine Federspange befestigt, die dafür sorgt, dass die Belüftungsöffnung im geöffneten Zustand offen gehalten wird.

[0010] Bei einer einfachen Belüftungsöffnung, die schlitzförmig ausgeführt und verschließbar ist, ist ein Mindestabstand zwischen den zwei gegenüberliegenden Seiten der Öffnung im offenen Zustand nicht gewährleistet, was die Zirkulation behindern kann. Eine z.B. durch Federspange stabilisierte Öffnung führt zum einen dazu, dass der Körper unter der Bekleidung sichtbar wird und zum anderen ungeschützt direkt den äußeren klimatischen Verhältnissen und Zugluft ausgesetzt wird. Eine zusätzliche Abdeckung behindert wiederum die Belüftung.

[0011] Dokument DE 700 490 offenbart eine Nässeschutzbekleidung mit Lüftungsöffnungen, die von einem Stoffteil überlappt werden. Mittels eines Steges, der sich durch verschiedene Maßnahmen, wie z.B. ein Zugband oder Taschen in die der Steg eingesteckt wird, aufwölben kann, wird die Lüftungsöffnung freigehalten.

[0012] Eine Bekleidung mit Belüftungseinrichtungen offenbart auch GB 2 388 297 A. Hier kommen selbsttragende Ventilationskanäle, die beidseitig offen sind zum Einsatz. Die Eigenstabilität des Ventilationskanäle wird durch den Einsatz eines Bandes oder einer Leiste aus thermoplastischen Material oder ein geriffeltes Kanalprofil erreicht.

[0013] US Patent 4,731,883 offenbart eine Bekleidung mit Belüftungsöffnungen. Über den Belüftungsöffnungen befindet sich eine Abdeckung in Form einer Patte. Die Abdeckung kann flach über der Öffnung liegen und diese verschließen oder sich tunnelförmig über die Öffnung wölben und eine verbesserte Belüftung erlauben. Die Ab-

deckung wird durch einen Klettverschluss in geschlossener und offener, d.h. tunnelförmiger Position gehalten.

[0014] FR-A-1 008 240 offenbart einen Mantel aus wasserdichtem Material mit auf dem Rückenteil platzierten Lüftungskanälen die durch Falten gebildet werden, wobei die Falten an ihren Enden offen sind und nach oben bis auf die Krageninnenseite verlaufen.

[0015] GB-A-375 207 offenbart eine Belüftungseinrichtung für Bekleidung bestehend aus Öffnungen in der Bekleidung und Abdeckungen über diesen Öffnungen. Die Abdeckungen sind an der Bekleidung befestigt, eine dreiseitige Abdeckung ist z.B: an zwei Seiten an der Bekleidung befestigt und bildet mit der dritten Seite eine Öffnung mit dem Bekleidungsstoff. Durch ein Zugband kann die nicht an der Bekleidung befestigte Seite zusammengezogen werden, so dass sich die Abdeckung über der Öffnung wölbt.

[0016] Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein effektives und einfaches Belüftungssystem für Oberbekleidung, das die Atmungsaktivität verbessert, anwendbar für die verschiedensten Bekleidungsstücke, auch wasserdichte, winddichte Sport- und Arbeitsbekleidung.

[0017] Gelöst wird diese Aufgabe durch Oberbekleidung, die zur Erhöhung der Atmungsaktivität mindestens eine Belüftungseinrichtung aufweist, bestehend aus mindestens einer Belüftungsöffnung und einer Abdeckung, wobei die Abdeckung sich auf dem Obermaterial der Bekleidung über der Belüftungsöffnung erstreckt und in mindestens einem Bereich mit dem Obermaterial eine Öffnung bildet, wobei des Weiteren der Rand der Abdekkung an den übrigen Bereichen mit dem Obermaterial verbunden ist, die Abdeckung zwischen den Bereichen, an denen die Abdeckung mit dem Obermaterial verbunden ist, einen Abstand zum Obermaterial aufweist und in mindestens einem Bereich, in dem die Abdeckung mit dem Obermaterial eine Öffnung bildet, eine Verschlusslasche aufweist, mit der die Öffnung verschließbar ist und wobei in geöffnetem Zustand die Verschlusslasche derart nach innen in die Abdeckung gelegt ist, dass die Abdeckung eine durch die Verschlusslasche stabilisierte Wölbung bildet. Dadurch wird die Öffnung, die die Abdeckung mit dem Obermaterial bildet, sicher offen gehalten. Die Verschlusslasche ist im einfachsten Fall eine Verlängerung der Abdeckung, deren Rand nicht mit dem Obermaterial verbunden ist und deshalb nach innen in die Abdeckung gelegt werden kann. Um zu gewährleisten, dass die Verschlusslasche die Öffnung, die die Abdeckung mit dem Obermaterial bildet, nicht unbeabsichtigt verschließt, sondern die Wölbung stabilisiert, kann die Verschlusslasche durch geeignete Maßnahmen, wie z.B. ein Klett- oder Druckknopfverschluss, in der gewünschten Position fixiert werden. Die Verschlusslasche dient somit nicht nur dazu, die Öffnung bei Bedarf zu verschließen, sondern sorgt in geöffnetem Zustand dafür, dass die Abdeckung durch eine zweite Lage versteift bzw. stabilisiert wird und so die Öffnung, die die Abdekkung mit dem Obermaterial bildet, sicher offen gehalten wird.

[0018] Besonders geeignet ist die Belüftungseinrichtung für wasser- und winddichte funktionelle Bekleidungsstücke, die mit einer Membran ausgestattet sind. Die Abdeckung der Belüftungseinrichtung wird für solche funktionellen Kleidungsstücke an den Verbindungsstellen mit dem Obermaterial so verbunden, dass kein Wasser eindringen kann. Die Verbindung kann durch Nähen, Kleben, Schweißen oder andere bekannte Verbindungstechniken oder eine Kombination dieser Prozesse erfolgen.

[0019] Der Abstand zwischen Abdeckung und Obermaterial kann, abhängig von der Ausführungsform, über die Breite und Länge der Abdeckung im wesentlichen konstant sein, er kann aber auch im mittleren Bereich der Abdeckung größer als im Randbereich sein und sich zum Rand hin, wo die Abdeckung mit dem Obermaterial verbunden ist, verringern. Der Abstand zwischen Obermaterial und Abdeckung beträgt vorzugsweise 1 mm bis 100 mm. Vorteilhaft ist es, wenn der Abstand der Abdekkung zum Obermaterial 5 mm bis 85mm beträgt, in einer bevorzugten Ausführungsform liegt der Abstand der Abdeckung zum Obermaterial bei 10 mm bis 70 mm, besonders bevorzugt sind 15 mm bis 50 mm.

[0020] Die Form der Abdeckung und auch der Belüftungsöffnung ist frei wählbar. Kreisformen, Vielecke, sogar Freiformen sind denkbar. Fertigungstechnisch ist eine etwa rechteckige oder trapezförmige Ausgestaltung bevorzugt, d.h. die Belüftungseinrichtung weist üblicherweise vier Seiten auf mit zwei kürzeren und zwei längeren Seiten, wobei auch vier etwa gleichlange Seiten möglich sind.

[0021] Die vorzugsweise vierseitige Abdeckung der Belüftungseinrichtung ist dann an mindestens zwei gegenüberliegenden Seiten mit dem Obermaterial verbunden und bildet an mindestens einer Seite eine Öffnung mit dem Obermaterial. So kann die Abdeckung auch an zwei gegenüberliegenden Seiten offen sein. Eine bevorzugte Ausführungsform ist die Befestigung der Abdekkung an drei Seiten am Obermaterial. Die Abdeckung weist in diesem Fall nur eine Öffnung auf. Die Öffnung kann an einer der längeren Seiten durch die Abdeckung, die einen Abstand zum Obermaterial aufweist und das Obermaterial gebildet werden, vorzugsweise ist die Öffnung an einer der beiden kürzeren Seiten realisiert. Natürlich ist es auch möglich, dass die von Abdeckung und Obermaterial gebildete Öffnung an der längeren Seite der Abdeckung gebildet wird, wobei gewährleistet sein muss, dass die nach innen gelegte Verschlusslasche die Abdeckung ausreichend stabilisiert, so dass ein Abstand zwischen Abdeckung und Belüftungsöffnung besteht.

[0022] Die Öffnung, die von der Abdeckung, welche einen Abstand zum Obermaterial aufweist, und dem Obermaterial gebildet wird, kann grundsätzlich in jede beliebige Richtung gerichtet sein. Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Abdeckung mit dem Obermaterial eine Öffnung nach unten bildet und so vermieden wird, dass Regen über die Belüftungsöffnung auf die Innenseite des Bekleidungsstückes gelangen kann.

[0023] Die Abdeckung befindet sich auf dem Obermaterial und besteht vorzugsweise aus dem gleichen Material wie das Obermaterial, was die Verwendung anderer Materialien aber nicht ausschließt. Durch diese Ausführung wird vermieden, dass der Träger direkt den äußeren Verhältnissen und Zugluft ausgesetzt wird. Damit die Belüftungsöffnung ihre Form behält und nicht auseinandergezogen wird, kann die Belüftungsöffnung mit einem Netz versehen werden, das an den Rändern der Belüftungsöffnung befestigt wird. Eine weitere Möglichkeit ist das Anbringen von Querstegen, die vorzugsweise aus dem gleichen Material wie das Obermaterial bestehen. Auch ist es möglich mehrere Belüftungsöffnungen nebeneinander so auszuschneiden, dass zwischen den Öffnungen Stege stehen bleiben. Wenn die Belüftungsöffnung nicht auseinandergezogen werden kann, ist gleichzeitig gewährleistet, dass die Abdeckung, die über die Belüftungsöffnung gewölbt ist, sich nicht auf die Belüftungsöffnung legt und die Belüftung behindert.

[0024] Die Abdeckung spannt sich bevorzugt bogen- oder halbkreisförmig über die Belüftungsöffnung, wobei die gegenüberliegenden Seiten parallel verlaufen, an drei Seiten mit dem Bekleidungsstück verbunden sind, nach unten mit dem Obermaterial eine Öffnung bilden und so ein Belüftungstunnel entsteht. Die Querschnittsfläche dieser Öffnung ist über die gesamte Länge der Belüftungseinrichtung in etwa konstant. In einer besonderen Ausführungsform vergrößert sich die Querschnittsfläche der Öffnung nach unten, in dem die Wölbung der Abdeckung nach unten stärker ausgebildet wird. Damit wird ein noch stärkerer Belüftungseffekt erzielt.

[0025] Es ist auch möglich, dass die gegenüberliegenden, mit dem Bekleidungsstück verbundenen Seiten antiparallel verlaufen und sich zur Belüftungsöffnung hin verengen. Im Hinblick auf eine Verstärkung des Belüftungseffektes ist es bevorzugt, dass die gegenüberliegenden mit dem Bekleidungsstück verbundenen Seiten den größten Abstand voneinander am unteren Ende der Abdeckung und den geringsten Abstand voneinander am oberen Ende der Abdeckung haben. Die gegenüberliegenden Seiten können sich auch an ihrem höchsten Punkt treffen und eine kegelförmige Abdeckung bilden, die nach unten mit dem Obermaterial eine Öffnung aufweist. In diesem Falle ist die Abdeckung nur an den seitlichen Rändern am Obermaterial befestigt, der obere Rand entfällt, da sich die seitlichen Ränder an ihrem höchsten Punkt treffen.

[0026] Ein besonderer Vorteil der beschriebenen Ausführungsformen dieser Belüftungseinrichtung ist zudem, dass sie ein Designmerkmal mit funktionellen Eigenschaften darstellen, welche farblich abgesetzt sein können oder durch farblich abgesetzte Nähte hervorgehoben sein können.

[0027] Die Längsachse der Belüftungseinrichtung verläuft bevorzugt parallel zur Längsachse des Körpers, sie kann aber auch in einem Winkel von etwa 90° zur Längsachse des Körpers verlaufen oder in jedem beliebigen Winkel. Das Verhältnis $\text{Länge}_{\text{Belüftungseinrichtung}}$ / $\text{Breite}_{\text{Belüftungseinrichtung}}$ ist bevorzugt größer 1. Die Abdeckung ist mindestens so groß wie die Belüftungsöffnung, so dass die Belüftungsöffnung vollständig von der Abdeckung überdeckt wird. In einer bevorzugten Ausführungsform geht die Abdeckung an der Stelle, an der sie mit dem Obermaterial eine Öffnung bildet über die Belüftungsöffnung hinaus.

[0028] Die Belüftungseinrichtung ist bevorzugterweise in Bereichen erhöhter Ausschwitzung angeordnet. Um auch bei extremen Witterungsbedingungen den Körper vor Kälte wirksam zu schützen, weist die Belüftungseinrichtung in einer besonders bevorzugten Ausführungsform einen Verschluss auf, z.B. einen Reißverschluss oder Klettverschluss oder Druckknopfverschluss.

[0029] Die Belüftungsöffnung kann nur durch das Obermaterial hindurchgehen aber auch durch Obermaterial und Futter bzw. Obermaterial, Membran und Futter. Die Belüftungsöffnung kann dabei völlig offen oder mit einem luftdurchlässigen Material z. B. einem Netz versehen sein. Auch die Öffnung, die durch die Abdeckung mit dem Obermaterial gebildet wird, kann völlig offen oder mit einem luftdurchlässigen Material z.B. einem Netz versehen sein.

[0030] Die Erfindung wird anhand der nachfolgenden Figuren näher erläutert. Dargestellt ist eine bevorzugte Ausführungsform. Die Erfindung ist aber nicht auf diese Ausführungsform beschränkt. Der Schutzbereich der Erfindung bezieht sich auf alle in der Beschreibung dargestellten Ausführungsformen.

[0031] Es zeigen:

Figur 1 : Obermaterial mit zwei Belüftungsöffnungen

Figur 2: Obermaterial mit Belüftungseinrichtung bestehend aus zwei Belüftungsöffnungen und Abdeckung

Figur 3: Schnittzeichnung der Belüftungsöffnung entlang der in Figur 2 eingezeichneten Achse AA

[0032] Die in den Figuren dargestellten Ausführungsformen zeigen die erfindungsgemäße Oberbekleidung mit erhöhter Atmungsaktivität. Die in Figur 1-3 ausschnittsweise dargestellte Oberbekleidung weist eine Belüftungsöffnung bzw. -einrichtung auf, bestehend aus mindestens einer Belüftungsöffnung 1 und einer Abdekkung 4, die mittels einer Verschlusslasche 7 verschließbar ist. Die Abdeckung 4 befindet sich auf dem Obermaterial 3 der Bekleidung. Die Abdeckung wölbt sich über die Belüftungsöffnung 1 und weist entlang der Längsachse einen Abstand a von der Belüftungsöffnung 1 auf. Die Abdeckung 4 ist an den seitlichen Rändern 5 und am oberen Rand 6 am Obermaterial 3 befestigt und bildet in geöffnetem Zustand mit dem Obermaterial 3 eine Öffnung nach unten.

[0033] Gemäß Figur 1 ist ein Obermaterial 3 mit zwei

Belüftungsöffnungen 1 dargestellt. Die Abdeckung ist zur besseren Übersichtlichkeit hier nicht dargestellt. Die Belüftungsöffnungen 1 liegen nebeneinander und sind so ausgeschnitten, dass zwischen den Öffnungen ein Steg 2 stehen bleibt. Dieser Steg 2 sorgt dafür, dass die Belüftungsöffnung 1 ihre Form behält und nicht auseinandergezogen wird. Dadurch ist gewährleistet, dass die Abdeckung 4, die über die Belüftungsöffnung gewölbt ist, sich nicht auf die Belüftungsöffnung legt und die Belüftung behindert.

[0034] Gemäß Figur 2 ist ein Obermaterial 3 mit Belüftungseinrichtung, bestehend aus zwei Belüftungsöffnungen 1 und einer Abdeckung 4 dargestellt. Die gegenüberliegenden Seiten der Abdeckung verlaufen parallel. Die Abdeckung ist an drei Seiten, den seitlichen Rändern 5 und dem oberen Rand 6, mit dem Obermaterial 3 verbunden und bildet nach unten mit dem Obermaterial eine Öffnung. Zur besseren Übersichtlichkeit ist die Verschlusslasche 7 in dieser Abbildung nicht nach innen gelegt. In der dargestellten Ausführungsform wird die Verschlusslasche durch einen Druckknopfverschluss 8 in der gewünschten Position fixiert. Der an Innenseite der Abdeckung 4 befindliche Druckknopf zur Fixierung der nach innen gelegten Verschlusslasche 7 ist in der Abbildung nicht dargestellt. Die Abdeckung kann darüber hinaus auch wie in der Beschreibung dargestellt geformt sein. Die in Figur 2 dargestellte Verbindung von Obermaterial und Abdeckung ist eine Naht. Die Verbindung kann außer durch Nähen auch durch Kleben, Schweißen oder andere bekannte Verbindungstechniken oder eine Kombination dieser Prozesse erfolgen. Die Länge der Abdeckung ist mindestens so groß wie die Länge der Öffnung, in der dargestellten Ausführungsform geht die Abdeckung nach unten über die Öffnung hinaus. Gemäß Figur 2 ist eine Belüftungseinrichtung ohne Verschlussmechanismus dargestellt.

[0035] Gemäß Figur 3 ist eine Schnittzeichnung der Belüftungsöffnung entlang der in Figur 2 eingezeichneten Schnittachse dargestellt. Es wird gezeigt wie sich die Abdeckung 4 über die Belüftungsöffnung 1 wölbt und einen Abstand a zum Obermaterial 3 aufweist. Die Abdekkung wölbt sich bevorzugt bogen- oder halbkreisförmig über die Belüftungsöffnung. Die Belüftungsöffnung kann nur durch das Obermaterial 3 hindurchgehen, aber auch durch Obermaterial und Futter, bzw. Membran. Die Belüftungsöffnung kann dabei völlig offen oder mit einem luftdurchlässigen Material z.B. Netz versehen sein. In Figur 3 ist ein Obermaterial ohne Futter oder Membran dargestellt.

Patentansprüche

1. Oberbekleidung mit erhöhter Atmungsaktivität, die mindestens eine Belüftungseinrichtung aufweist, bestehend aus mindestens einer Belüftungsöffnung (1) und einer Abdeckung (4), wobei die Abdeckung (4) sich auf dem Obermaterial (3) der Bekleidung über der Belüftungsöffnung (1) erstreckt und in mindestens einem Bereich mit dem Obermaterial (3) eine Öffnung bildet, wobei des Weiteren der Rand der Abdeckung (4) an den übrigen Bereichen mit dem Obermaterial (3) verbunden ist, die Abdeckung (4) zwischen den Bereichen, an denen die Abdeckung mit dem Obermaterial (3) verbunden ist, einen Abstand zum Obermaterial (3) aufweist und in mindestens einem Bereich, in dem die Abdeckung (4) mit dem Obermaterial (3) eine Öffnung bildet, eine Verschlusslasche (7) aufweist, mit der die Öffnung verschließbar ist und wobei in geöffnetem Zustand die Verschlusslasche (7) derart nach innen in die Abdeckung (4) gelegt ist, dass die Abdeckung (4) eine durch die Verschlusslasche (7) stabilisierte Wölbung bildet .

2. Oberbekleidung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberbekleidung mit einer wasser- und winddichten, wasserdampfdurchlässigen Membran ausgestattet ist.

3. Oberbekleidung nach Anspruch 1 oder 2 **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rand der Abdeckung (4) der Belüftungseinrichtung vier Seiten aufweist und an mindestens zwei gegenüberliegenden Seiten mit dem Obermaterial (3) verbunden ist und mindestens eine Seite den Bereich bildet, der mit dem Obermaterial (3) eine Öffnung bildet.

4. Oberbekleidung nach einem der Ansprüche 1-3 **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung (4) an drei Seiten am Obermaterial (3) befestigt ist und an einer Seite eine Öffnung mit dem Obermaterial (3) bildet.

5. Oberbekleidung nach einem der Ansprüche 1-4 **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung (4) an den seitlichen (5) und oberen (6) Rändern an dem Obermaterial (3) befestigt ist und mit dem Obermaterial (3) eine Öffnung nach unten bildet.

6. Oberbekleidung entsprechend Anspruch 1-5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Längsachse der Belüftungseinrichtung in etwa parallel zur Längsachse des Körpers verläuft.

7. Oberbekleidung entsprechend Anspruch 1-6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verhältnis $Länge_{Belüftungseinrichtung} / Breite_{Belüftungseinrichtung}$ größer 1 ist.

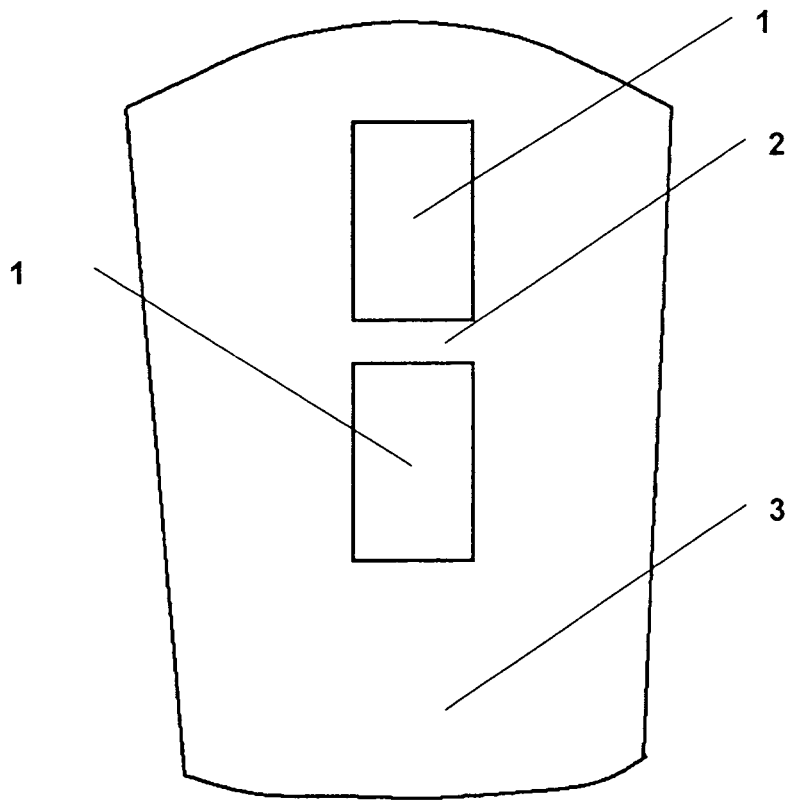
8. Oberbekleidung entsprechend einem der Ansprüche 1-7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Belüftungseinrichtung in Bereichen erhöhter Ausschwitzung angeordnet ist.

9. Oberbekleidung entsprechend einem der Ansprü-

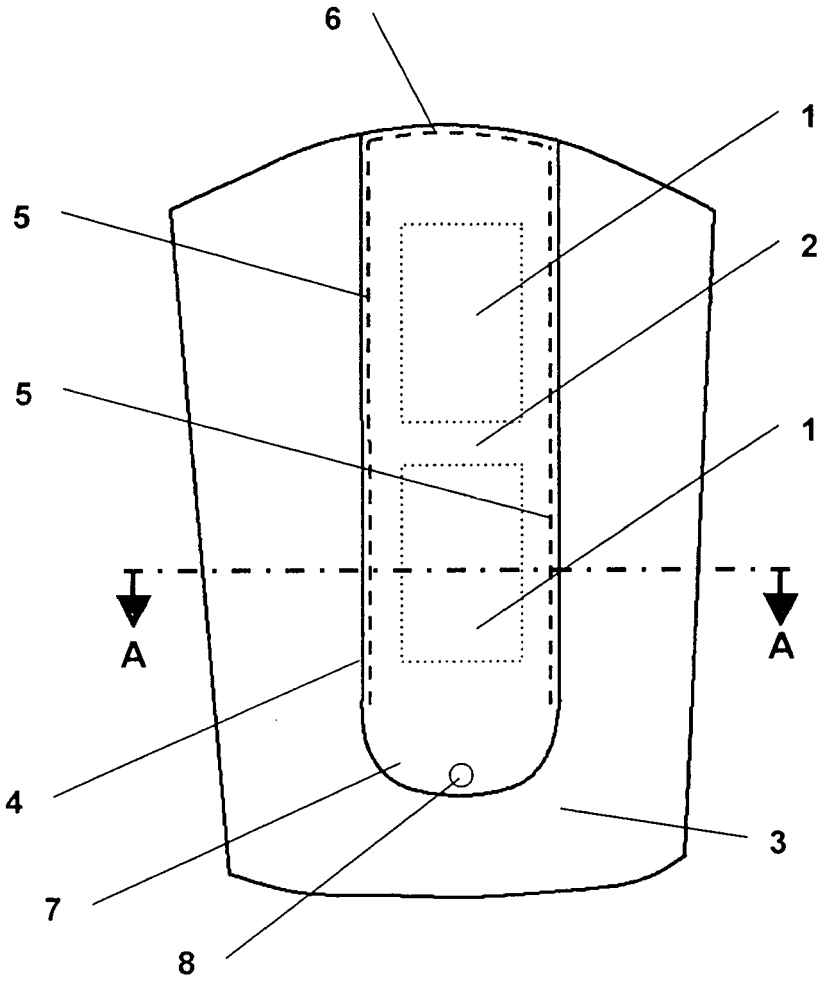
che 1-8, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Belüftungsöffnung (1) der Belüftungseinrichtung nur im Obermaterial (3) befindet.

10. Oberbekleidung entsprechend einem der Ansprüche 1-8, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Belüftungsöffnung (1) der Belüftungseinrichtung im Obermaterial (3) und Futter befindet.

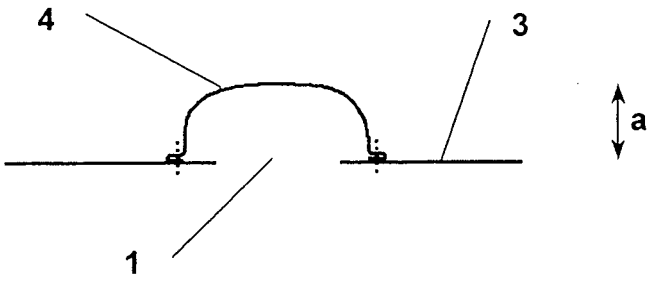
11. Oberbekleidung entsprechend einem der Ansprüche 2-8, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Belüftungsöffnung (1) der Belüftungseinrichtung im Obermaterial (3), Futter und der Membran befindet.



Figur 1



Figur 2



Figur 3