



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
19.10.2011 Patentblatt 2011/42

(51) Int Cl.:
A41D 13/11 (2006.01) A42B 1/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11450049.9**

(22) Anmeldetag: **14.04.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **14.04.2010 AT 2412010**
04.05.2010 AT 2892010

(71) Anmelder: **Peter, Kraml**
4060 Leonding (AT)

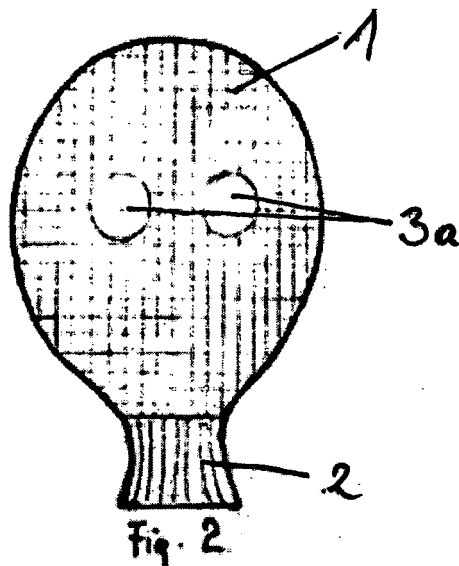
(72) Erfinder: **Kraml, Peter**
4060 Leonding (AT)

(74) Vertreter: **Elmeyer, Wolfgang**
Patentanwalt,
Mariahilferstrasse 50
1070 Wien (AT)

(54) **Gesichts- bzw. Kopfschutz gegen Staub, Pollen, und UV- Strahlung**

(57) Textilelement zum Schutz vor allergenen Stoffen, Staub und UV Strahlen, wobei das Textilelement bei Gebrauch benachbart zu einem Teilbereich eines Kör-

pers, vorzugsweise eine Schleimhaut angeordnet ist und dass das Textilelement ein Gewebe aus leicht elektrostatisch aufladbaren Fasern umfasst.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Textilelement zum Schutz einer Person vor allergenen Stoffen, Staub und UV-Strahlen sowie die Anordnung des Textilelementes bei Gebrauch.

[0002] Um einen Schutz vor allergenen Stoffen, wie Pollen oder Staub, sowie UV-Strahlung, zu erhalten, ist es bekannt, Atemschutzfilter in Form von Gesichtsmasken einzusetzen, die sich üblicherweise unter Aussparung eines Teilbereiches eines Sichtfensters im Bereich der Augen über den Mund- und Nasenbereich erstrecken und im Bereich des Hinterkopfs mit Hilfe von Bändern befestigt werden. Nachteilig bei diesen bekannten Atemschutzfiltern ist vor allem, dass zwischen Kopf- und Gesichtsmaske kaum eine Staumdichtheit erzielt werden kann. Außerdem ist es häufig so, dass allergene Stoffe auch Augen reizen, die durch solche Gesichtsmasken zum Atemschutz ungeschützt bleiben.

[0003] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs geschilderten Art zum Schutz vor allergenen Stoffen, Staub u. UV-Strahlung so auszugestalten, dass bei einer einfachen Handhabung und einem guten Tragekomfort ein wirksamer Schutz gewährleistet werden kann.

[0004] Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, dass das Textilelement bei Gebrauch benachbart zu einem Teilbereich eines Körpers, vorzugsweise einer Schleimhaut angeordnet ist und dass das Textilelement ein Gewebe aus leicht elektrostatisch aufladbaren Fasern umfasst.

[0005] Die elektrostatische Aufladung der Fasern bewirkt eine Wirkungsfeld der elektrostatischen Aufladung, in welchem sich bei Gebrauch die Schleimhaut der zu schützenden Person befindet. Durch die elektrostatische Anziehungskraft werden Pollen, welche in das Wirkungsfeld der elektrostatischen Aufladung gelangen, von dieser in Richtung des Textilelementes und somit von der Schleimhaut der Person weg angezogen.

Das Gewebe ist beispielsweise ein aus Kunststofffasern bestehendes Gewebe.

[0006] Eine Ausführungsform der hier diskutierten Erfindung kann sein, dass das Textilelement bei Gebrauch die Schleimhaut der Person umhüllt.

[0007] Das erfindungsgemäße Textilelement ist so angeordnet, dass das Auftreffen eines allergenen Stoffes oder eines Staubpartikels auf der Schleimhaut durch das erfindungsgemäße Textilelement unterbunden ist. Das erfindungsgemäße Textilelement zeichnet sich hierbei durch eine Engmaschigkeit und/oder durch die elektrostatische Aufladung auf, welche eine Passieren des allergenen Stoffes, des Staubpartikels durch das Textilelement unterbinden.

[0008] Das erfindungsgemäße Textilelement kann zumindest Teilbereiche umfassen, welche als Filter ausgedeutet sind.

[0009] Durch die Ausbildung des Atemschutzfilters als Teil des Textilelementes wird sichergestellt, dass die

Atmungswege über Mund und Nase geschützt werden. Das Textilelement kann weiters Fasern aus Stoffen beinhalten, welche Stoffe eine reinigende Wirkung der eingeatmeten Luft aufweisen. Beispielfhaft sind hier Kohlefilter zu erwähnen.

[0010] Das erfindungsgemäße Textilelement kann sich dadurch auszeichnen, dass es bei Gebrauch als ein einen Teilbereich eines Körpers wie beispielsweise einen Kopf einer Person umhüllende strumpftartige Hülle ausgebildet ist.

[0011] Der Tragekomfort ist dabei hoch, weil das erfindungsgemäße Textilelement als Hülle im Bereich der Schädeldecke getragen wird und jedoch nicht staumdicht im Gesichtsbereich am Kopf anliegen muss. Die Hülle selbst braucht lediglich im Nasen- bzw. Mundbereich luftdurchlässig ausgebildet zu werden. Wesentlich einfachere Konstruktionsbedingungen ergeben sich jedoch, wenn die Hülle selbst die Funktion eines Atemfilters aufweist, was in vorteilhafter Weise dann gegeben ist, wenn die strumpftartige Hülle aus einem Gewebe oder Gewirke besteht, das eine ausreichend kleine Maschenweite aufweist. Es ist hierbei eine Maschenweite von Ca. 0,3 mm² - 0,5 mm² ausreichend, damit allergene Stoffe, Staub und UV-Strahlen nicht über die Hüllenöffnung im Bereich der Nase oder des Mundes in den Gesichtsbereich vordringen können.

[0012] Die strumpftartige Hülle kann einen weichen, elastischen Halsabschluss aufweisen, sodass die strumpftartige Hülle am Hals eines Benützers anliegt. Im Sinne der Unterbindung des Eintretens von allergenen Stoffen unter die Hülle muss der Halsabschluss hinreichend eng anliegen, um das Eintreten dieser Stoffe zu unterbinden.

Die Hülle kann aus allen Stoffen hergestellt sein, welche sich für eine Strumpferzeugung eignen wie Polyamid, Polyuretan, Elastisan, Seide, Nylon, Kunstfaser oder eine gleichartige Faser in allen Farbvariationen von weiß über natur bis dunkelbraun und schwarz.

[0013] Die Sicht durch eine solche strumpftartige Hülle kann bei einem einheitlichen Werkstoff beeinträchtigt sein. Um diese Beeinträchtigung nicht in Kauf nehmen zu müssen, kann die strumpftartige Hülle Augenausschnitte aufweisen, die mit einer durchsichtigen Abdeckung staumdicht abgedeckt sind, sodass eine freie Sicht durch die Hülle gegeben ist.

[0014] Das Textilelement kann Teil eines Kleidungsstückes sein, welches die Person in der Nähe der Schleimhaut trägt. Vorzugsweise unterliegt das Textilelement einer reibenden Relativbewegung mit einem anderen Kleidungsstück oder einem Teilbereich eines Körperteils, wodurch eine elektrostatische Aufladung des Textilelementes bewirkt wird.

[0015] In den Figuren sind Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Ausbildung des Textilelementes als Hülle dargestellt. Es zeigen die Fig. 1 bis 6 unterschiedliche Ausführungsformen einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Schutz vor allergenen Stoffen jeweils in einer schematischen Vorderansicht.

[0016] Die Vorrichtung zum Schutz vor allergenen Stoffen weist gemäß den dargestellten Ausführungsbeispielen eine strumpfbartige Hülle 1 auf, die über den Kopf eines Benützers gezogen werden wird. Um einerseits einen hohen Tragekomfort zu erreichen und andererseits einen wirksamen Schutz vor allergenen Stoffen, Staub und UV-Strahlen zu bieten, kann die strumpfbartige Hülle 1 aus einem Gewebe ähnlich einem Damenstrumpf. Die Hülle ist so ausgebildet, dass unter dieser z.B. eine Lese- oder Sonnenbrille getragen werden kann. Bei besonderen Erfordernissen ist auch das Tragen einer Staubmaske für Nase und Mund möglich.

Damit durch die Hülle 1 hindurch die Atmungsluft ohne Schwierigkeiten eingesaugt und die verbrauchte Atmungsluft ausgestoßen werden kann, wobei keine allergenen Stoffe, Staub und UV-Strahlung durch Öffnungen im Bereich des Mundes oder der Nase eindringen können, umfasst das Textilelement im Bereich des Mundes oder der Nase einen Filter.

Die strumpfbartige Hülle 1 ist weiters mit einem weichen, elastischen Halsabschluss 2 versehen.

Zur Verbesserung der Durchsicht können die strumpfbartigen Hüllen 1 gemäß den Fig. 2 bis 6 Augenausschnitte 3 aufweisen, die mit einer durchsichtigen Abdeckung staubdicht abgedeckt sind. Wie den Fig. 2 bis 6 entnommen werden kann, können diese Augenausschnitte 3 unterschiedliche Formen aufweisen. Die Augenausschnitte 3a nach der Fig. 2 sind kreisförmig, nach der Fig. 6 ergeben sich der Augenform angepasste, ovale Augenausschnitte 3b. nach den Fig. 5 eine sechseckige Form einnehmen. Wie der Fig. 4 entnommen werden kann, können auch Augenausschnitte 3e vorgesehen werden, die sich zu einer gemeinsamen Öffnung verbinden.

beispielsweise einen Kopf umhüllende strumpfbartige Hülle (1) ausgebildet ist.

- 5 5. Textilelement nach Anspruch 2-4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die strumpfbartige Hülle (1) einen weichen, elastischen Halsabschluss (2) aufweist.
- 10 6. Textilelement nach einem der Ansprüche 2-5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die strumpfbartige Hülle Augenausschnitte (3) aufweist, die mit einer durchsichtigen Abdeckung staubdicht abgedeckt sind.
- 15 7. Textilelement nach einem der Ansprüche 1-6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Textilelement Teil eines Kleidungsstückes ist.
- 20 8. Verwendung eines Textilelementes nach einem der Ansprüche 1-7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Textilelement bei Gebrauch durch eine reibende Bewegung mit einem weiteren Textilelement oder einem Körperteil erfährt.

Patentansprüche

1. Textilelement zum Schutz einer Person vor allergenen Stoffen, Staub und UV Strahlen, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Textilelement bei Gebrauch benachbart zu einem Teilbereich eines Körpers, vorzugsweise einer Schleimhaut angeordnet ist und das Textilelement ein Gewebe aus leicht elektrostatisch aufladbaren Fasern umfasst.
2. Textilelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Textilelement bei Gebrauch einen Teilbereich des Körpers, vorzugsweise eine Schleimhaut umhüllend angeordnet ist.
3. Textilelement nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Textilelement aus Fasern hergestellt ist, welche Fasern eine Filterwirkung aufweisen.
4. Textilelement nach Anspruch 2-3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Textilelement bei Gebrauch als einen Teilbereich eines Körpers wie

35

40

45

50

55

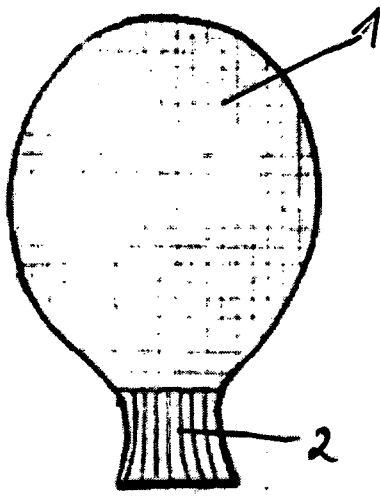


Fig. 1

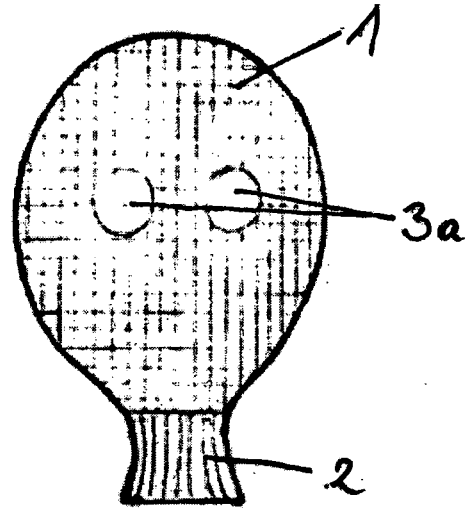


Fig. 2

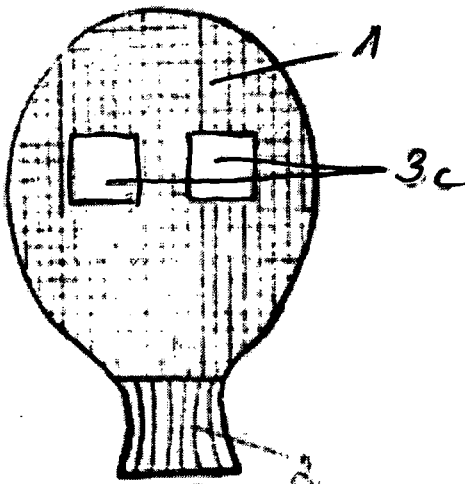


Fig. 3

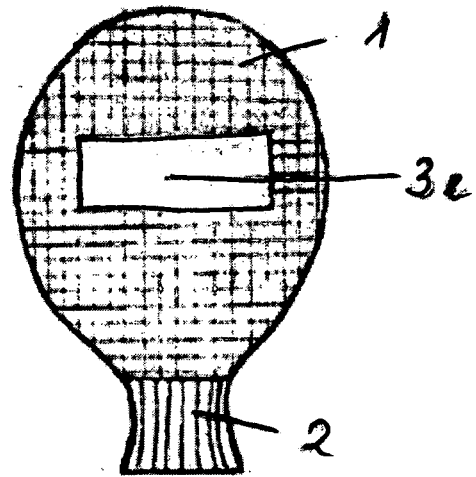


Fig. 4

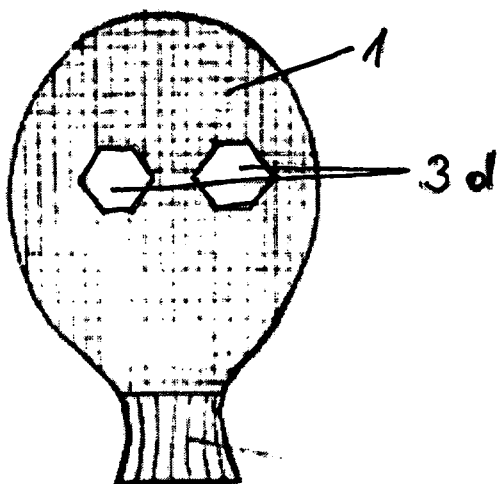


Fig. 5

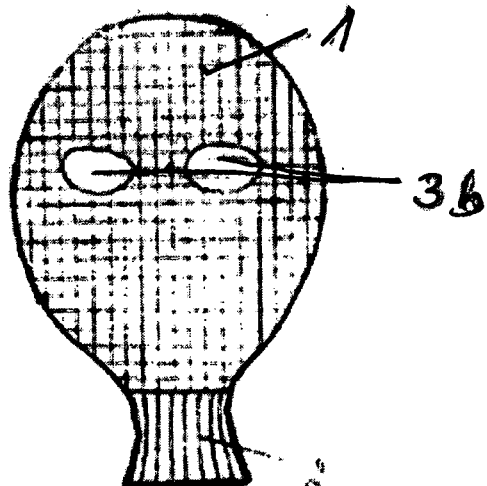


Fig. 6