



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 504 685 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
09.02.2005 Patentblatt 2005/06

(51) Int Cl.7: **A41D 19/015**

(21) Anmeldenummer: **04017742.0**

(22) Anmeldetag: **27.07.2004**

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

(72) Erfinder: **Chiba, Marcus, Sig.**
83317 Teisendorf (DE)

(74) Vertreter:
**Zmyj, Erwin, Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing.,
European Patent Attorney
Rosenheimer Strasse 52
81669 München (DE)**

(30) Priorität: **05.08.2003 DE 10335837**

(71) Anmelder: **Chiba, Marcus, Sig.**
83317 Teisendorf (DE)

(54) **Handschuh, insbesondere Sporthandschuh**

(57) Der Handschuh (1) insbesondere Sporthandschuh, weist beispielsweise am Handrücken eine Tasche (2) auf, die mittels einer Lasche (5) und Klettverschluss (6) verschließbar ist. In die Tasche ist ein flacher Beutel mit einer stark wasserabsorbierenden Chemikalie einsetzbar, die durch Verdunstungskälte wirkt.

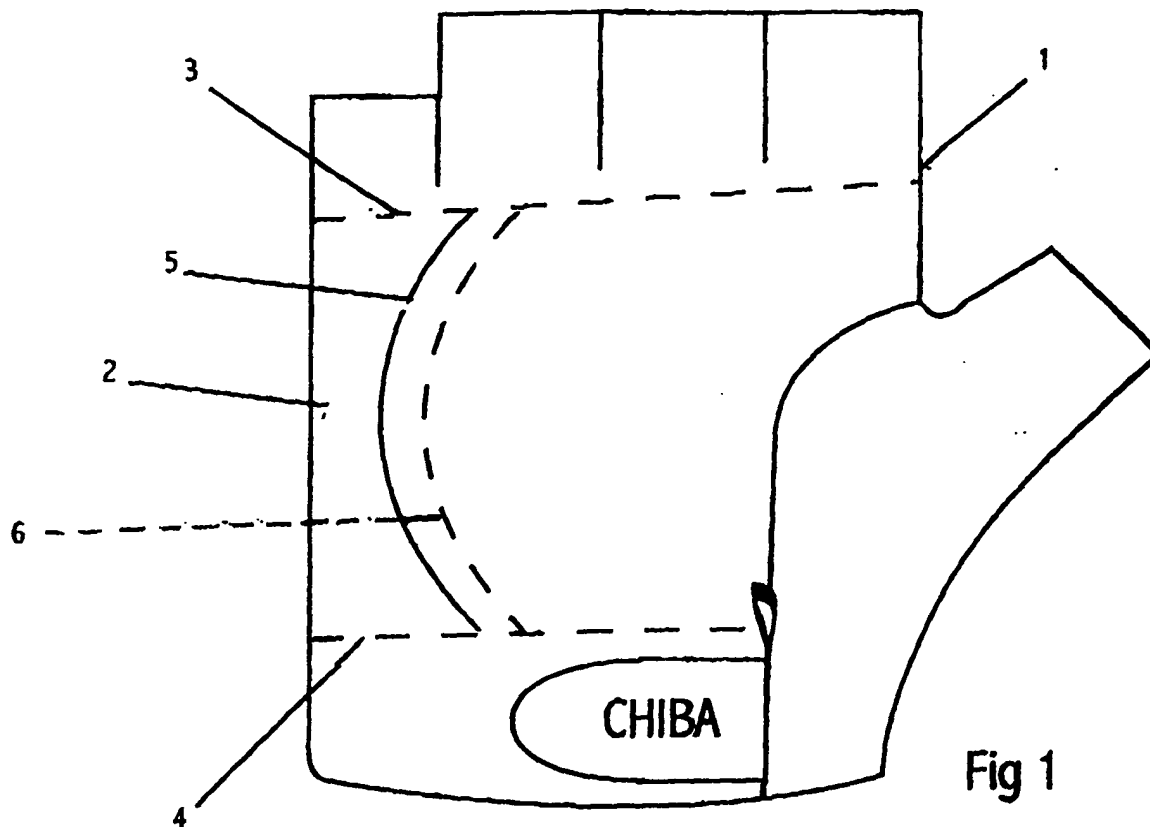


Fig 1

EP 1 504 685 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Handschuh, insbesondere Sporthandschuh mit einem Kühlelement.

[0002] Bei Sporttreibenden, die auf das Tragen von Handschuhen bei der sportlichen Betätigung angewiesen sind, ist es bei hohen Außentemperaturen manchmal lästig, einen solchen Handschuh zu tragen. Dies gilt insbesondere für Fahrradhandschuhe. Bei der Sportausübung ist es häufig nicht möglich oder zum Teil sehr erschwerlich, eine kühlende Wirkung für den Sportler zu erzielen. Zwar können beispielsweise bei Fahrrädern Getränke in Flaschen mitgenommen werden, die am Fahrrad montiert sind, jedoch sind diese Getränke nicht gekühlt und außerdem dienen diese Getränke in erster Linie zur Durstlöschung und nicht zur äußeren Abkühlung des Sportlers.

[0003] Ein Sporthandschuh der eingangs erläuterten Art ist aus der US-6,141,801 bekannt. Der Handschuh weist eine Tasche auf, in die ein mit Gel gefüllter Beutel einschiebbar ist. Dieser Gelbeutel kann wiederholt aufgeheizt oder gekühlt werden, je nachdem welcher Zweck verfolgt wird. Hierfür muß dann aber eine entsprechende Wärmequelle, das heißt ein Ofen oder ein Mikrowellengerät bzw. ein Kühlschranks zur Verfügung stehen, um diese Erwärmung oder Abkühlung zu ermöglichen.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Handschuh zu entwickeln, der eine Kühlung des Trägers in beliebig häufig wiederholbarer Weise bei einem sehr geringen Aufwand ermöglicht.

[0005] Diese Aufgabe wird bei einem Handschuh mit einem Kühlelement erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das Kühlelement eine stark wasserabsorbierende Chemikalie umfasst und durch Verdunstungskälte wirkt. Wenn dieses Kühlelement bei Gebrauch seine Kühlwirkung nach mehreren Stunden verloren hat, so ist es nur noch erforderlich, das Kühlelement mit Wasser in Verbindung zu bringen, um die Kühlerwirkung wieder zu erzielen. Ein Abkühlen in einem Kühlschrank ist nicht erforderlich, was die Handhabung wesentlich vereinfacht, da Wasser praktisch überall zur Verfügung steht, insbesondere wenn man sich außerhalb von Anlagen befindet, in denen keine Kühlschranks vorhanden sind. Dieses Kühlelement kann zusammen mit dem Handschuh an andere Körperstellen, zum Beispiel Schläfen, angelegt werden, um dort eine Kühlung zu erreichen. Der besondere Vorteil eines mit einem Kühlelement ausgerüsteten Handschuhs besteht darin, dass Wärme über den Blutkreislauf der Hand, aus dem Körperinneren abgeleitet werden kann. Die Blutgefäße zu den Fingern liegen an der Oberhand knapp unter der Haut. Dadurch wird der hitzebedingte Abfall der körperlichen Leistungsfähigkeit reduziert. Die Ausdauer kann dadurch gesteigert werden. Die Schweißproduktion verringert sich und die Belastung des Herz-/Kreislaufsystems wird reduziert. Dies ist insbesondere bei sportlicher Betäti-

gung wichtig.

[0006] Die Verwendung einer Chemikalie, die in Verbindung mit Wasser durch Verdunstungskälte wirkt, hat den Vorteil, dass die Chemikalie ein Vielfaches ihres eigenen Volumens an Wasser aufnehmen kann. Hieraus ergibt sich praktisch keine Beeinträchtigung des Handschuhs wenn das Wasser verdunstet ist, da das Kühlelement selbst kaum einen Platz beansprucht und damit die Tragfähigkeit des Handschuhs praktisch nicht beeinträchtigt wird.

[0007] Eine besonders günstige Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, dass die wasserabsorbierende Chemikalie in einem flachen Beutel aufgenommen ist. Dieser lässt sich leicht an einem Handschuh oder innerhalb des Handschuhs anbringen und ist dabei der Hand und deren Bewegung anpassbar.

[0008] Besonders vorteilhaft ist es, wenn der Beutel an der einen Flachseite aus einem feuchtigkeitsundurchlässigen Material und an der anderen Seite aus einem feuchtigkeitsdurchlässigen Material besteht. Diese Ausgestaltung hat den Vorteil, dass die Hand trocken bleiben kann, wenn die feuchtigkeitsundurchlässige Seite zur Hand hin gerichtet ist. Der Beutel kann aber auch insgesamt aus einem feuchtigkeitsdurchlässigen Material bestehen. Dies hat zwar eine feuchte Handoberfläche aber eine etwas gesteigerte Kühlwirkung zur Folge.

[0009] Wenn in weiterer Ausgestaltung der Erfindung der Beutel in einem flachen Rahmen aus elastischem Kunststoff aufgenommen ist, so ist seine Handhabung in besonderer Weise vereinfacht, insbesondere dann, wenn das Kühlelement in einer Tasche entfernbar aufgenommen ist. Beim Einschieben in eine Tasche behält der Beutel in Verbindung mit dem elastischen Rahmen seine Form, da der Rahmen dem Beutel eine gewisse Formstabilität verleiht.

[0010] Um einerseits eine wirksame Kühlung des Handschuhträgers zu erreichen und andererseits die Möglichkeit einer Kühlung an anderen Stellen zu eröffnen, ist es vorteilhaft, wenn die Tasche, in dem die Pulschlagader bedeckenden Bereich des Handschuhs, angeordnet ist.

[0011] Wenn die Tasche in dem den Handrücken bedeckenden Bereich angeordnet ist, so ist dieser Bereich insbesondere dann vorteilhaft, wenn das Kühlelement beispielsweise zur Kühlung der Schläfen benutzt wird und außerdem ist hier die Möglichkeit der Anordnung eines großflächigen Kühlelementes mit entsprechend großer Kühlwirkung gegeben. An dieser Stelle stört ein Kühlelement den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Handschuhs besonders wenig.

[0012] Um die Wirkung eines Kühlelementes besonders vorteilhaft in den Vordergrund stellen zu können, kann die Oberseite der Tasche aus einem netzartigen oder wasserabsorbierenden Material bestehen, insbesondere, wenn bei Kühlwirkung durch Verdunstungskälte eine gute Luftzirkulation an dieser Stelle angestrebt wird. Die zur Hand ausgerichtete Seite der Tasche kann

dabei in vorteilhafter Weise feuchtigkeitsundurchlässig sein, was bei diesen Verdunstungskühlelementen vorteilhaft ist. Die zur Hand ausgerichtete Seite der Tasche kann insbesondere dann aus einem netzartigen Material bestehen, wenn die Kühlwirkung zur Hand möglichst unbeeinträchtigt zur Entfaltung kommen soll. Vorteilhafterweise kann die Tasche verschließbar sein, was dann besonders günstig ist, wenn die Tasche durch Klettverschluss verschließbar ist.

[0013] Je nach Ausbildung des Kühlelementes kann es vorteilhaft sein, wenn die Tasche in weiterer Ausbildung der Erfindung tunnelartig mit zwei gegenüberliegenden Öffnungen ausgebildet ist. Hierdurch ist es möglich, dass Kühlelement von einer der beiden Seiten einzuschieben und auf der anderen oder auf der gleichen Seite wieder herauszunehmen. Hierbei ist es vorteilhaft, wenn das Kühlelement mit einer Einführhilfe versehen ist. Dabei kann die Einführhilfe ein am Kühlelement befestigtes Zugband mit steifem Führungskopf umfassen.

[0014] Die Erfindung wird nachfolgend anhand zweier in der Zeichnung dargestellter Ausführungsbeispiele näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Figur 1: eine erste Ausführungsform eines Handschuhs in Ansicht von oben auf die Handoberfläche des Handschuhs;

Figur 2: eine zweite Ausführungsform eines Handschuhs in Richtung auf die Handinnenfläche gesehen; und

Figur 3: eine Ansicht auf ein Kühlelement.

[0015] Wie aus der zeichnerischen Darstellung ersichtlich, zeigen beide Ausführungsbeispiele einen als Fahrradhandschuh ausgebildeten Handschuh 1.

[0016] Bei der ersten Ausführungsform gemäß Figur 1 ist auf der Handflächenoberseite eine Tasche 2 ausgebildet, die durch Nähte 3 und 4 begrenzt ist, welche als gestrichelte Linien dargestellt sind. Diese Tasche kann mittels einer Lasche 5 verschließbar sein, die einen Klettverschluss 6 umfasst. In diese verschließbare Tasche 2 kann ein Kühlelement in Form eines flachen Beutels 11 einschiebbar sein, welcher eine stark wasserabsorbierende Chemikalie enthält, die durch Verdunstungskälte wirkt.

[0017] Bei der in Figur 2 dargestellten Ausführungsform ist im Bereich der Pulsschlagader im Handschuh 1 eine Tasche 7 ausgebildet, die an gegenüberliegenden Rändern Öffnungen 8 und 9 aufweist, in die ein Kühlelement 10 entsprechend Figur 3 einschiebbar ist. Das Kühlelement besteht aus einem flachen Beutel 11, der die Chemikalie aufnimmt und einem elastischen Kunststoffrahmen 12, der dem Beutel eine gewisse Steifigkeit verleiht, um ihn in die Tasche 7 einschieben zu können. Hierfür ist eine Einführhilfe in Form eines Zugbandes 13 am Kunststoffrahmen 12 befestigt, welches einen ver-

steiften Kopf 14 aufweist, der wie das versteifte Ende eines Schnürsenkels wirkt. Hierdurch ist es einfach, den Beutel in die Tasche 7 einzuführen, was dadurch erfolgt, dass zuerst die Einführhilfe 13, 14 in die Tasche 7 eingebracht wird, um dann den durch den Rahmen 12 versteiften Beutel 11 nachziehen zu können.

Patentansprüche

1. Handschuh, insbesondere Sporthandschuh mit einem Kühlelement, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kühlelement (10) eine stark wasserabsorbierende Chemikalie umfasst und durch Verdunstungskälte wirkt.
2. Handschuh nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wasserabsorbierende Chemikalie in einem flachen Beutel (11) aufgenommen ist.
3. Handschuh nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Beutel (11) an der einen Flachseite aus einem feuchtigkeitsundurchlässigen Material und an der anderen Seite aus einem feuchtigkeitsdurchlässigen Material besteht.
4. Handschuh nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Beutel (11) insgesamt aus einem feuchtigkeitsdurchlässigen Material besteht.
5. Handschuh nach Anspruch 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Beutel (11) in einem flachen Rahmen (12) aus elastischem Kunststoff aufgenommen ist.
6. Handschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kühlelement (10) in einer Tasche (2, 7) entfernbar aufgenommen ist, die in dem die Pulsschlagader bedeckenden Bereich des Handschuhs oder in dem den Handrücken bedeckenden Bereich angeordnet ist.
7. Handschuh nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberseite der Tasche (2, 7) aus einem netzartigen oder wasserabsorbierenden Material besteht.
8. Handschuh nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zur Hand ausgerichtete Seite der Tasche (2, 7) aus einem netzartigen Material besteht.
9. Handschuh nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tasche (7) tunnelartig mit zwei gegenüberliegenden Öffnungen (8, 9) ausgebildet ist.
10. Handschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **da-**

durch gekennzeichnet, dass das Kühlelement (10) mit einer Einführhilfe (13, 14) versehen ist, die ein am Kühlelement befestigtes Zugband (13) mit steifem Führungskopf (14) umfasst.

5

10

15

20

25

30

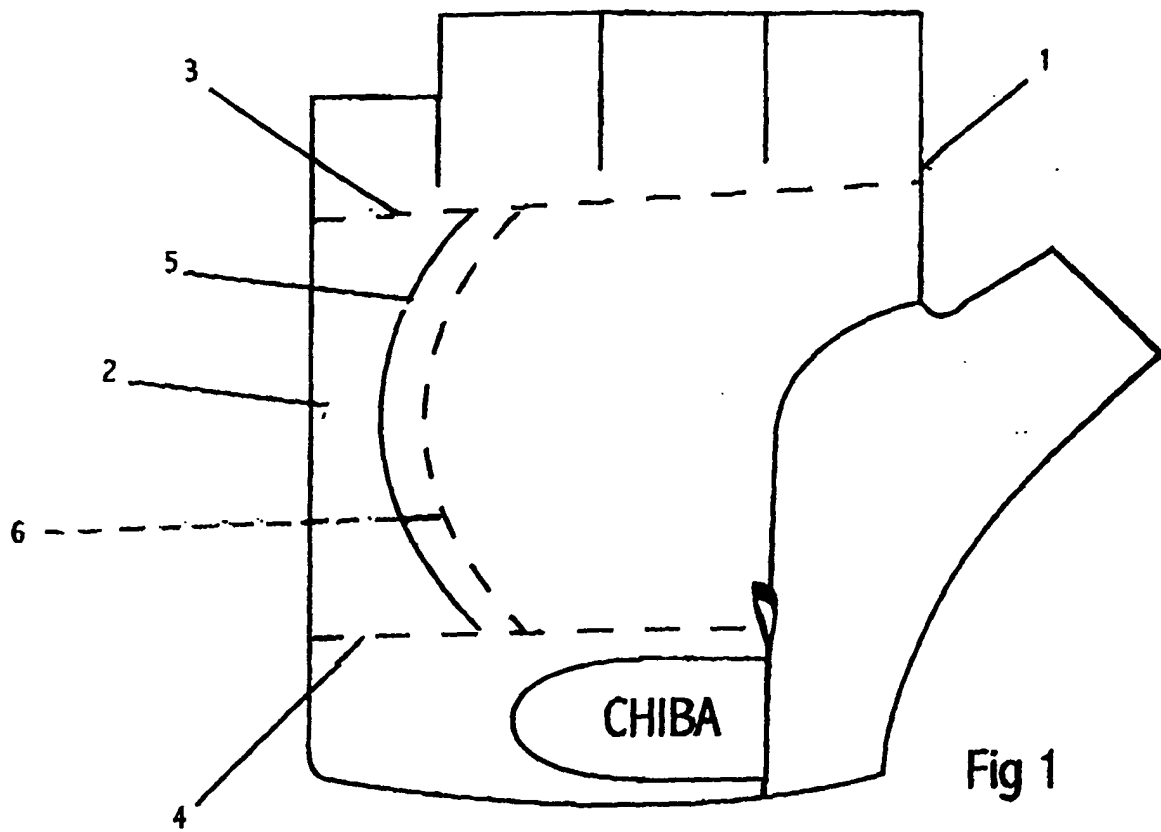
35

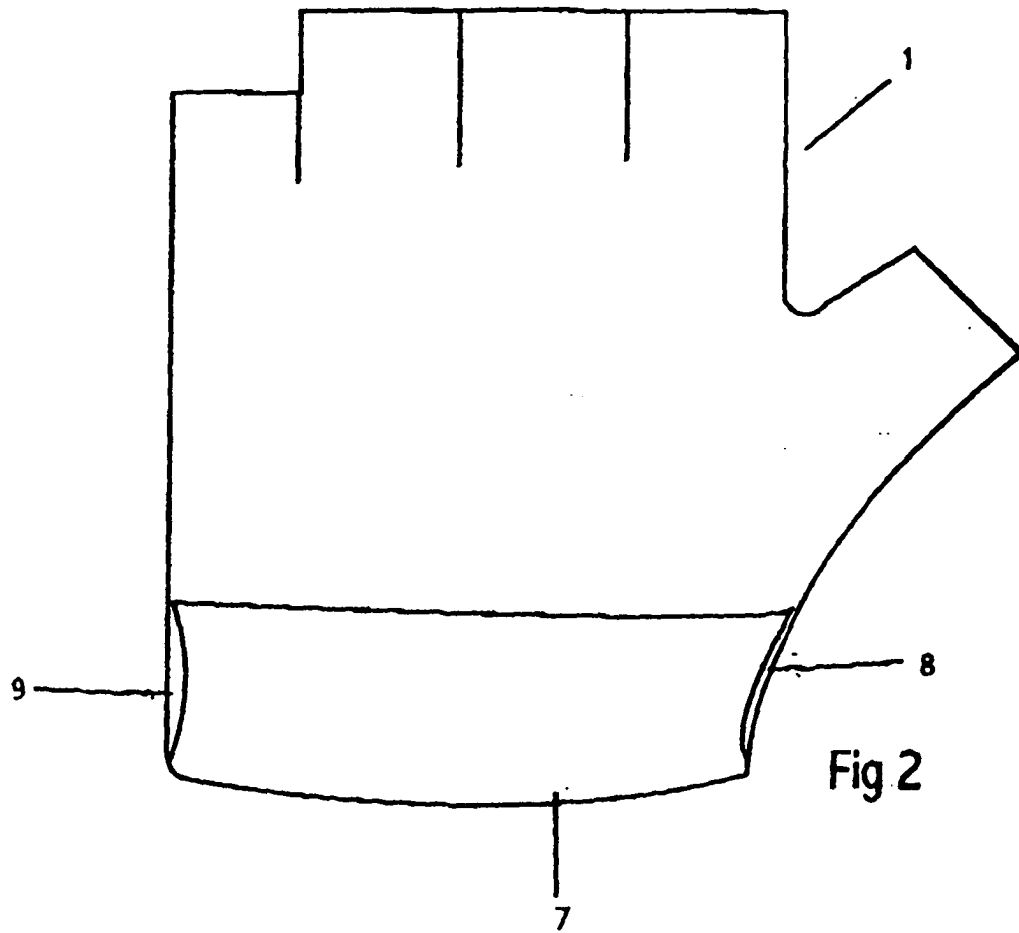
40

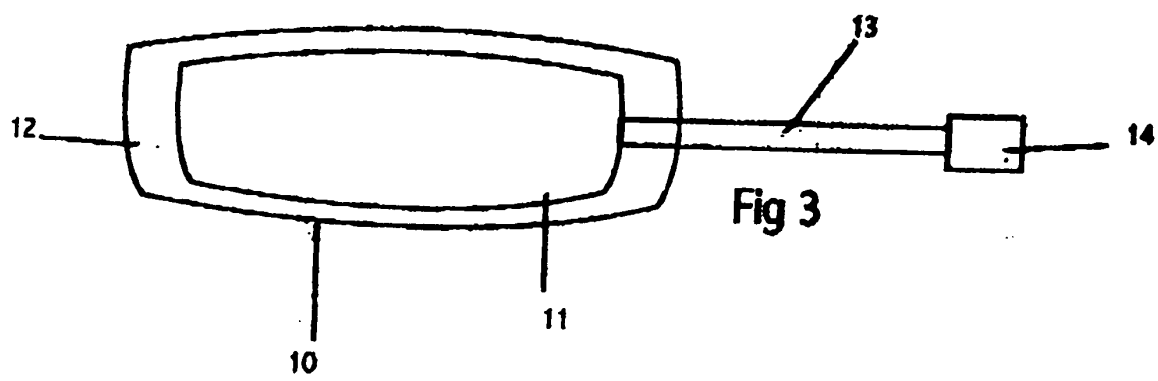
45

50

55









Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 01 7742

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	FR 2 761 579 A (CACERES PATRICK) 9. Oktober 1998 (1998-10-09) * Seite 1, Zeile 4 - Zeile 6 * * Seite 1, Zeile 18 - Zeile 19 * * Seite 2, Zeile 27 - Zeile 29 * -----	1, 2, 4	A41D19/015
X	US 5 572 745 A (MAINUS EDWARD) 12. November 1996 (1996-11-12) * Spalte 1, Zeile 8 - Zeile 10 * * Spalte 1, Zeile 22 - Zeile 24 * * Spalte 3, Zeile 65 - Spalte 4, Zeile 9 * * Spalte 6, Zeile 18 * -----	1, 2, 4	
Y	* Spalte 6, Zeile 33 *	6, 9	
Y,D	US 6 141 801 A (HELENICK SUSAN M) 7. November 2000 (2000-11-07) * Spalte 8, Zeile 52 - Spalte 9, Zeile 53 * -----	6, 9	
X	US 5 785 980 A (MATHEWSON PAUL R) 28. Juli 1998 (1998-07-28) * Spalte 1, Zeile 23 - Zeile 28 * * Spalte 2, Zeile 12 - Zeile 14 * * Spalte 2, Zeile 26 - Zeile 40 * * Spalte 3, Zeile 31 - Zeile 34 * * Spalte 4, Zeile 20 - Zeile 21 * -----	1, 2, 4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A41D A63B A61F
A	US 5 035 003 A (RINEHART DIXIE) 30. Juli 1991 (1991-07-30) * Spalte 1, Zeile 56 - Zeile 57 * * Spalte 2, Zeile 38 - Zeile 42 * -----	1, 2, 5, 6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 15. September 2004	Prüfer Monné, E
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 01 7742

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

15-09-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2761579	A	09-10-1998	FR 2761579 A1	09-10-1998
			US 2002076533 A1	20-06-2002
US 5572745	A	12-11-1996	KEINE	
US 6141801	A	07-11-2000	AU 3189399 A	11-10-1999
			WO 9947011 A1	23-09-1999
US 5785980	A	28-07-1998	US 5597577 A	28-01-1997
			AU 6043798 A	18-08-1998
			WO 9833024 A1	30-07-1998
US 5035003	A	30-07-1991	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82