



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 701 766 A1

(51) Int. Cl.: A47G 9/10 (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 01355/09

(71) Anmelder:
Albis Bettwarenfabrik AG, Alte Oberfelderstrasse 69
8910 Affoltern am Albis (CH)

(22) Anmeldedatum: 01.09.2009

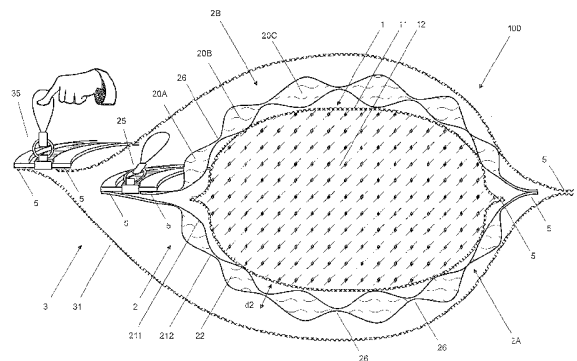
(72) Erfinder:
Adrian Müller, 6312 Steinhausen (CH)

(43) Anmeldung veröffentlicht: 15.03.2011

(74) Vertreter:
Peter Rutz, c/o Rutz & Partner Alpenstrasse 14
Postfach 4627
6304 Zug (CH)

(54) Kopfkissen.

(57) Das Kopfkissen (100) umfasst eine entfernbare und separat waschbare textile Bezugshülle (3) sowie ein Innenkissen (1), welches eine Füllung (12) aus Federn, wie Gänsefedern oder Entenfedern, aufweist, die in einer textilen Innenhülle (11) gefangen ist, welche eine Dichte aufweist, die das Durchdringen der Federkiele verhindert. Erfindungsgemäss ist eine der Aufnahme des Innenkissens (1) dienende, mit einem Verschluss (25) sowie mit einer oder zwei Hüllenschichten (211, 212) versehene, komprimierbare Zwischenhülle (2) vorgesehen, deren Dicke wenigstens doppelt so gross ist wie die Dicke der Innenhülle (11) und deren Luftdurchlässigkeit höher ist als die Luftdurchlässigkeit der Innenhülle (11) und derart gewählt ist, dass die Trocknungszeit der gewaschenen Zwischenhülle (2) maximal halb so gross ist wie die Trocknungszeit des gewaschenen Innenkissens (1).



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Kopfkissen nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Moderne Bettwaren sollen zahlreiche Funktionen erfüllen und zahlreichen Anforderungen gerecht werden.

[0003] Primär wird die erforderliche Wärmeisolation gefordert. Dabei ist ein ideales Bettklima mit tiefer Feuchtigkeit und angenehmen Temperaturen erwünscht.

[0004] Ferner soll das Material behaglich und anschmiegsam sein und keine störenden Eigenschaften aufweisen. Wünschenswert wäre es, wenn sich das Bettmaterial, ohne Druckstellen, ideal an den Körper anpassen würde.

[0005] Für die Füllung von Kopfkissen werden zumeist Federn verwendet, welche eine vorteilhafte Elastizität aufweisen und sich nicht dauerhaft komprimieren lassen. Die Federn, vorzugsweise Federn von Enten und Gänsen, die in einer Hülle eingeschlossen sind, wirken dabei der von aussen einwirkenden Kraft entgegen, stützen den Kopf des Anwenders und versuchen, die Form des Kopfkissens aufrecht zu erhalten. Dabei wirken die Spitzen der Federkiele mit relativ hoher Kraft auf die Hülle ein und drohen, durch diese hindurch zu treten. Die Hülle wird daher aus einem sehr dichten Material, z.B. Sarcanet, gefertigt, welches die Federn zuverlässig einschliesst. Durch die Verwendung der elastischen Federn behält das Kissen daher auch unter Einwirkung des Anwenders eine voluminöse Form, was ausserordentlich angenehm ist.

[0006] Für die Hausfrau oder den Hausmann ist ferner besonders wichtig, dass die Bettmaterialien problemlos gewaschen und getrocknet werden können. Besonders wichtig ist dies für Personen, welche auf Hausstaubmilben allergisch sind. Durch regelmässiges Waschen können die Allergie auslösenden Partikel (Allergene) beseitigt werden. Nachteilig bei den bekannten Kopfkissen ist dabei, dass nach dem Waschen eine längere Trocknungszeit erforderlich ist. Beim Waschen nimmt die Füllung nämlich Feuchtigkeit auf, welche in der Folge nur langsam durch die dichte Hülle wieder abgegeben wird.

[0007] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein verbessertes Kopfkissen zu schaffen.

[0008] Insbesondere ist ein Kopfkissen zu schaffen, welches einfacher gepflegt und in optimaler Kondition gehalten werden kann.

[0009] Das Kopfkissen soll dem Anwender zudem einen erhöhten Komfort bieten und einen angenehmeren und ruhigeren Schlaf ermöglichen.

[0010] Diese Aufgabe wird mit einem Kopfkissen gelöst, welches die in Anspruch 1 angegebenen Merkmale aufweist. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in weiteren Ansprüchen angegeben.

[0011] Das Kopfkissen umfasst eine entfernbare und separat waschbare textile Bezugshülle und ein Innenkissen auf, welches eine Füllung aus Federn, wie Gänsefedern oder Entenfedern, enthält, die in einer textilen Innenhülle gefangen ist. Die Innenhülle weist eine Dichte auf, die das Durchdringen der Kiele der Entenfedern oder Gänsefedern verhindert.

[0012] Erfindungsgemäss ist eine der Aufnahme des Innenkissens dienende, mit einem Verschluss sowie mit einer oder zwei Hüllenschichten versehene komprimierbare Zwischenhülle vorgesehen, deren Dicke wenigstens doppelt so gross ist, wie die Dicke der Innenhülle und deren Luftdurchlässigkeit höher ist als die Luftdurchlässigkeit der Innenhülle und die derart gewählt ist, dass die Trocknungszeit der gewaschenen Zwischenhülle maximal halb so gross ist, wie die Trocknungszeit des gewaschenen Innenkissens.

[0013] Die Verwendung einer relativ dicken komprimierbaren Zwischenhülle zwischen dem Innenkissen und der Bezugshülle weist zahlreiche Vorteile auf. Das Innenkissen wird vor Verunreinigung geschützt und muss' kaum mehr oder nur noch in grossen zeitlichen Abständen gewaschen werden. Äussere Einwirkungen werden von der Zwischenhülle aufgefangen und können kaum zum Innenkissen durchdringen. In bevorzugten Ausgestaltungen wird für die Zwischenhülle wenigstens eine Hüllenschicht gewählt, welche für Allergene bzw. Kleinteilchen, die eine Grösse im Mikrometer-Bereich aufweisen, praktisch undurchlässig ist. Durch diese Massnahme wird gewährleistet, dass das Innenkissen frei von Allergenen bleibt und diesbezüglich auch nach längerem Gebrauch keine Behandlung erfordert.

[0014] Die mit einem Verschluss versehene Zwischenhülle kann entfernt und problemlos in der Waschmaschine gewaschen werden. Aufgrund der hohen Luftdurchlässigkeit weist die Zwischenhülle eine Trocknungszeit auf, welche gleich oder nur unwesentlich grösser ist als die Trocknungszeit der weiteren Wäsche. Durch die erfindungsgemässe Ausgestaltung des Kopfkissens können Trocknungszeiten für die Zwischenhülle erzielt werden, die wenigstens 10-20-mal kürzer sind, als die Trocknungszeit des Innenkissens.

[0015] Die Hausfrau oder der Hausmann kann die Bettwäsche daher mit geringem Aufwand in optimalem Zustand. Insbesondere für Allergiker ist die erfindungsgemässe Lösung besonders wertvoll, da die Zwischenhülle jeweils mit geringem Aufwand gewaschen werden kann. Der Allergiker wird die Zwischenhülle daher in kurzen Abständen waschen, um sich optimal vor Allergenen zu schützen.

[0016] Zudem gewährleistet das erfindungsgemässe Kopfkissen einen deutlich erhöhten Komfort. Die relativ dicke und leicht komprimierbare Zwischenhülle schmiegt sich an den Körper des Anwenders an, so dass ein besonders angenehmer Kontakt resultiert. Während das mit Federn gefüllte Innenkissen für eine vorteilhafte Elastizität sorgt, sorgt die Zwischenhülle für einen angenehmen Körperkontakt ohne Druckstellen. Insbesondere wird verhindert, dass Federkiele, welche an die Innenhülle anpressen, vom Anwender wahrgenommen werden. Entsprechende Druckstellen werden von der Zwi-

schenhülle aufgefangen. Weiterhin werden störende Geräusche gedämpft, die durch die Bewegung der Federn innerhalb des Innenkissens resultieren.

[0017] In einer ersten vorzugsweisen Ausgestaltung besteht die wenigstens eine Hüllanlage der Zwischenhülle aus einem ein-, zwei- oder mehrschichtigen textilen Stoff, welcher atmungsaktiv und leicht komprimierbar ist und eine Luftdurchlässigkeit von wenigstens $50 \text{ l}/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$ bei einem Druckgefälle von 200 Pa aufweist. Besonders vorteilhaft ist eine Hüllanlage, die eine Dicke im Bereich von 2 mm bis 10 mm aufweist und leicht komprimierbar ist, so dass sie sich optimal an die Kopfform anpasst.

[0018] Die wenigstens eine Hüllanlage ist beispielsweise ein komplexer Maschenstoff, wie Raschelware, Schlingenware (Plüsch) oder Maschenstoff mit Flottung oder Schuss. Besonders vorteilhaft sind ferner komplexes Gewirke oder Gewebe, wie Pikee-Stoff (Steppgewebe), Matelasse-Stoff, Hohlgewebe, Wendestoff, Perkal-Gewebe oder Cloque-Gewebe (Blasenkrepp), einsetzbar. Durch die Verwendung von mehrlagigem Gewebe, wie Doppel-Jersey oder Doppelsamt, können leicht die gewünschten Dicken erzielt werden.

[0019] In einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung sind die beiden Hüllanlagen der Zwischenhülle aus einem daunendichten Stoff gefertigt und mit Daunen gefüllt. Die beiden Innenhüllen können dabei aus einem konventionellen Stoff gefertigt werden, der einerseits daunendicht und andererseits luftdurchlässig ist.

[0020] In dieser Ausgestaltung resultiert eine ideale Kombination der eingesetzten Materialien. Durch die Federn des Innenkissens erhält das Kopfkissen die gewünschte Elastizität, die nicht erreicht werden kann, wenn das Kopfkissen gänzlich mit Daunen gefüllt ist. In diesem Fall werden die Daunen nämlich durch den Körperdruck zu stark verdrängt und komprimiert, wodurch sich die Füllmasse verteilen und verklumpen kann. Durch die Verwendung der mit Daunen gefüllten Zwischenhülle resultiert hingegen ein angenehmer Kontakt des Kopfkissens mit dem Kopf des Anwenders, während das mit Federn gefüllte Innenkissen für die erwünschte Elastizität des Bettkissens sorgt. Die Zwischenhülle schmiegt sich an den Kopf des Anwenders an, wodurch ein angenehmes Gefühl resultiert. Ferner wird Feuchtigkeit durch die Zwischenhülle optimal aufgenommen und zu den Daunen transferiert. Die Berührungsflächen werden daher trocken und auf einer angenehmen Temperatur gehalten.

[0021] Vorzugsweise werden die beiden Hüllanlagen mit Steppnähten versehen, durch die zwischen den Hüllanlagen einzelne Kammern gebildet werden, in denen die Daunen gehalten sind. Dadurch wird eine stets gleichmässige Verteilung der Daunen innerhalb der Zwischenhülle gewährleistet. Im Bereich der Steppnähte resultieren ferner Luftkanäle durch die das Kopfkissen klimatisiert wird. Bei der Bewegung des Kopfes resultieren leichte Luftströmungen, durch die Feuchtigkeit abtransportiert wird.

[0022] Der senkrecht zur zugehörigen Hüllanlage verlaufende Durchmesser der Kammern liegt vorzugsweise in einem Bereich von 2 cm bis 10 cm. Dadurch wird dem Anwender der gewünschte Komfort gewährleistet. Hingegen ist nur eine relativ geringe Menge an Daunen erforderlich, die im Verhältnis zu den Federn im Innenkissen relativ teuer sind. Es wird daher eine optimale Wirkung erzielt, während die Herstellungskosten für das Bettkissen tief gehalten werden.

[0023] Der planar zur zugehörigen Hüllanlage verlaufende Durchmesser der Kammern liegt vorzugsweise in einem Bereich von 10 cm bis 20 cm, wodurch aufgrund der resultierenden Ausformungen die erwünschten Luftkanäle und gleichzeitig ein vorteilhaftes Anschmiegen an den Kopf des Anwenders erzielt werden.

[0024] In einer weiteren vorzugsweisen Ausgestaltung des Bettkissens besteht zumindest eine der beiden Hüllanlagen aus einem Stoff, der für Kleinteilchen, insbesondere biologische Kleinteilchen, undurchlässig ist. Kleinteilchen mit einem Durchmesser von einigen Mikrometern sollen dabei nicht zum Innenkissen gelangen.

[0025] Damit die Eigenschaften der Zwischenhülle erhalten bleiben und das Innenkissen gleichzeitig gegen das Eindringen von Allergenen geschützt wird, werden die beiden Hüllanlagen vorzugsweise unterschiedlich ausgestaltet. Dabei wird die dem Innenkissen zugewandte Hüllanlage derart gewählt, dass sie für Kleinteilchen, welche Allergien verursachen, undurchlässig ist. Die dem Innenkissen zugewandte Hüllanlage weist daher typischerweise eine entsprechend reduzierte Luftdurchlässigkeit auf, die kleiner oder grösser sein kann als die Luftdurchlässigkeit der Innenhülle. Der ungehinderte Transfer von Wasserdampf erfolgt daher primär durch die nach aussen gerichtete zweite Hüllanlage. Während das Innenkissen vor dem Eindringen der Kleinteilchen geschützt wird, bleibt eine kurze Trocknungszeit der Zwischenhülle gewährleistet.

[0026] Die Zwischenhülle kann aus zwei miteinander vernähten Teilen gefertigt werden, die je zwei miteinander vernähte Hüllanlagen aufweisen, zwischen denen Daunen gefangen sind. Durch diese Konstruktion resultiert ein minimaler Herstellungsaufwand in Prozessstufen, die vorteilhaft voneinander getrennt werden können.

[0027] Ferner kann die Zwischenhülle mit einem beliebigen Verschluss, wie einem Reissverschluss, einem Verschluss mit Knöpfen, einem Klettverschluss, oder einem Couvert- oder Hotel-Verschluss versehen werden, bei dem die Öffnung mit einer Stoffzunge verschlossen wird.

[0028] Bei den erfindungsgemässen Kopfkissen werden die Abmessungen des Innenkissens derart gewählt, dass dieses eine optimale Funktionalität aufweist. Werden nämlich zu grosse Innenkissen verwendet, so kann die gewünschte Elastizität kaum realisiert werden. Es wurde festgestellt, dass die bevorzugten Abmessungen des Innenkissens unterhalb der Abmessungen der marktüblichen Kopfkissen liegen. Erfindungsgemäss kann daher ein Innenkissen mit optimalen Dimen-

sionen verwendet werden, wonach durch die Zwischenhülle die marktüblichen Abmessungen des erfindungsgemässen Kopfkissens realisiert werden, die beispielsweise bei einer Kissenlänge von 70 cm bis 100 cm und einer Kissenbreite von 50 cm bis 65 cm liegen.

[0029] Die Länge der Zwischenhülle wird dabei vorzugsweise um einen Faktor im Bereich zwischen 1.05 - 1.2 grösser als die Länge des Innenkissens gewählt. Die Breite der Zwischenhülle wird vorzugsweise um einen Faktor im Bereich zwischen 1.05-1.35 grösser ist als die Breite des Innenkissens gewählt.

[0030] Der Kissenbezug kann beliebig gewählt werden.

[0031] Nachfolgend wird die Erfindung anhand von Zeichnungen näher erläutert. Dabei zeigt:

Fig. 1 ein erfindungsgemässes Kopfkissen 100 in einer ersten Ausgestaltung;

Fig. 1a die Abmessungen des Kopfkissens 100 von Fig. 1; und

Fig. 2 ein erfindungsgemässes Kopfkissen 100 in einer zweiten Ausgestaltung.

[0032] Fig. 1 zeigt ein erfindungsgemässes Kopfkissen 100, welches ein Innenkissen 1 umfasst, das in einer Zwischenhülle 2 gehalten ist. Die Zwischenhülle 2 weist einen Reissverschluss 25 auf, durch den diese abgeschlossen werden kann. Das Innenkissen 1 weist zudem eine Füllung 12 aus Federn auf, die in einer textilen Innenhülle 11 gefangen ist. Beispielsweise wird eine Füllung 12 aus Entenfedern oder Gänsefedern vorgesehen, welche typischerweise gebogene Federkiele aufweisen. Die Dichte der Innenhülle 11 ist derart gewählt, dass diese Federkiele die Innenhülle 11 nicht durchdringen können. Beispielsweise werden zwei aus einem dichten Sarcenet-Stoff gefertigte Teile verwendet, die mit einer doppelten Naht 5 vernäht werden. Ferner ist eine separat waschbare textile Bezugshülle 3 gezeigt, die einen konventionellen Bezugstoff 31 und einen mittels Nähten 5 daran befestigten Reissverschluss 35 aufweist. Die Bezugshülle 3 kann nach dem Entnehmen des Innenkissens 1 und der Zwischenhülle 2 separat gewaschen werden.

[0033] Die der Aufnahme des Innenkissens 1 dienende Zwischenhülle 2 weist nur eine Hüllenschicht 211 auf, die aus einem dicken Textilmaterial besteht, welches leicht komprimierbar ist. Die Dicke der Zwischenhülle 2 ist dabei um ein mehrfaches grösser gewählt, als die Dicke der Innenhülle 11. Durch Schraffuren der Innenhülle 11 und der Hüllenschicht 211 ist schematisch gezeigt, dass die Luftdurchlässigkeit der Hüllenschicht 211 wesentlich höher ist, als die Luftdurchlässigkeit der Innenhülle 11. Die Hüllenschicht 211 der Zwischenhülle 2 ist dabei derart gewählt, dass die Trocknungszeit der gewaschenen Zwischenhülle 2 maximal halb so gross ist, wie die Trocknungszeit des gewaschenen Innenkissens 1. Durch die Verwendung von Material mit einer sehr hohen Luftdurchlässigkeit werden Trocknungszeiten realisiert, welche im Bereich der üblichen Trocknungszeiten der weiteren Wäsche oder nur wenig höher liegen.

[0034] Vorzugsweise besteht die Hüllenschicht 211 der Zwischenhülle 2 aus einem ein- oder mehrschichtigen textilen Stoff, welcher atmungsaktiv und leicht komprimierbar ist und eine Luftdurchlässigkeit von wenigstens $501 / (m^2 \cdot s)$ bei einem Druckgefälle von 200 Pa aufweist. Wie erwähnt, wird vorzugsweise eine Hüllenschicht 211 verwendet, die eine Dicke von bis zu 10 mm oder mehr aufweist.

[0035] Möglichkeiten zur Herstellung entsprechender Textilien sind in Fontaine, Technologie für Bekleidungsberufe, Bildungsverlag EINS, 2006 Troisdorf, auf Seiten 110 bis 127 beschrieben. Insbesondere durch komplexe Gewebe, Gewirke oder Maschenstoffe kann die erfindungsgemässe Hüllenschicht 211 realisiert werden. Dabei ist es möglich, dicke Stoffe zu produzieren, welche gleichzeitig eine hohe Luftdurchlässigkeit aufweisen. Dies wird beispielsweise mit durchbrochener Ware erzielt, welche gleichmässig verteilte Durchbrüche bzw. Öffnungen aufweist.

[0036] Die wenigstens eine Hüllenschicht 211 ist beispielsweise ein komplexer Maschenstoff, wie Raschelware, Schlingenware (Plüsch), ein Maschenstoff mit Flottung oder Schuss und oder ein R/L-Maschenstoff. Bei R/L- Maschenstoffen sind die Maschen eines Kettfadens abwechselnd nach links und nach rechts in die Maschen von mindestens zwei voneinander beanstandeten Kettfäden eingebunden, zwischen denen gegebenenfalls mehrere übersprungene Kettfäden liegen.

[0037] Besonders vorteilhaft einsetzbar sind ferner komplexe Gewirke und Gewebe, wie Pikee-Stoff (Steppgewebe), Matelasse-Stoff, Hohlgewebe, Wendestoff, Perkal-Gewebe, Cord-Gewebe oder Cloque-Gewebe (Blasenkrepp). Auch durch die Verwendung von mehrlagigem Gewebe, wie Doppel-Jersey oder Doppelsamt, können die gewünschten Dicken erzielt werden. Bei Doppelgeweben werden zwei Gewebelagen mit Oberkette und Oberschuss bzw. Unterkette und Unterschuss beispielsweise durch den Unterschuss miteinander verbunden.

[0038] Besonders geeignet sind so genannte Hohlgewebe (Cloque-Gewebe), die eine Relief-artige Oberfläche und/oder Hohlräume zwischen Obergewebe und Untergewebe aufweisen. Bei Cord-Geweben werden zusätzliche Schussfäden vorgesehen, mittels derer das Gewebe gestrafft wird, wonach charakteristische Ausformungen resultieren.

[0039] Mit diesen Geweben und Stoffen können Hüllenschichten mit den gewünschten Eigenschaften und Dicken von mehreren Millimetern, vorzugsweise im Bereich von 2-10 mm, gefertigt werden. Es können weiche und leicht komprimierbare Stoffe (insbesondere die Hohlgewebe) gefertigt werden, welche vorteilhafte klimatische Eigenschaften aufweisen und sich angenehm an die Haut des Anwenders anschmiegen.

[0040] Die Zwischenhülle 2 wird beispielsweise gefertigt, in dem zwei Hüllenschichten 211 bzw. 2A, 2B durch wenigstens eine Naht 5 miteinander verbunden werden, wodurch eine Tasche gebildet wird, die auf einer Seite beispielsweise mittels des in Fig. 1 gezeigten Reißverschlusses 25 abschliessbar ist.

[0041] Fig. 1a zeigt das erfindungsgemässe Kopfkissen 100 von Fig. 1 (ohne Kissenbezug) mit den Abmessungen (Länge 11, Breite b1) des Innenkissens 1 und den Abmessungen (Länge 12, Breite b2) der Zwischenhülle 2. Es ist schematisch gezeigt, dass das Innenkissen 1 aufgrund der aus elastischen Federn bestehenden Füllung 12 formstabil ist bzw. nach einer Deformation jeweils wieder die ursprüngliche Form einnimmt. Diese straffe Form, die keinen kuscheligen Eindruck hinterlässt, wird durch die Zwischenhülle 2 kaschiert. Durch die Zwischenhülle 2 resultieren daher die eingangs genannten funktionalen Vorteile (Anschmiegsamkeit, Klimatisierung, akustische Trennung, Kompensation von Druckstellen) sowie der Vorteil, dass ein erwünschter ästhetischer Eindruck entsteht.

[0042] Zudem sind die Abmessungen der Zwischenhülle 2 entsprechend der im Handel vorgegebenen Norm oder Usanz gewählt. Die Abmessungen des Innenkissens 1 sind hingegen derart gewählt, dass eine optimale Funktion (optimale Elastizität und gleichzeitige optimale Stützfunktion für den Kopf des Anwenders) resultiert. Die Abmessungen des Innenkissens 1 werden vorzugsweise entsprechend dem durchschnittlichen Gewicht des Kopfs der Anwender gewählt, so dass dieser in waagerechter Lage gehalten bleibt. Vorzugsweise werden unterschiedliche Modelle vorgesehen, die an unterschiedliche Anwendertypen angepasst sind.

[0043] Fig. 2 zeigt ein erfindungsgemässes Kopfkissen 100 in einer besonders bevorzugten Ausgestaltung, bei der die schematisch gezeigte Zwischenhülle 2 zwei Hüllenschichten 211, 212 aufweist, die aus einem daunendichten Stoff bestehen. Zwischen den beiden Hüllenschichten 211, 212 ist eine aus Daunen bestehende Füllung 22 eingeschlossen. Die beiden Hüllenschichten 211, 212 sind zudem mit Steppnähten 26 versehen, durch die zwischen den Hüllenschichten 211, 212 einzelne Kammern 20A, 20B, 20C, gebildet werden. In den Kammern 20A, 20B, 20C,... sind die Daunen 22 gefangen, so dass keine unerwünschte, ungleichmässige Verschiebung der Füllung auftreten kann. Das in den Kammern 20A, 20B, 20C,... gehaltenen Daunenmaterial passt sich daher stets in gleicher Weise ideal an den Kopf des Anwenders an.

[0044] In dieser vorteilhaften Ausgestaltung des Kopfkissens 100 werden daher eine aus Federn bestehende Füllung 12 im Innenkissen 1 und eine aus Daunen bestehende Füllung 22 in der Zwischenhülle 2 miteinander kombiniert, wobei sich die Vorteile beider Füllungen 12 und 22 kumulieren.

[0045] Die Federn von Enten und Gänsen weisen einen gekrümmten Kiel auf, welcher für die Formstabilität und Elastizität des Innenkissens sorgt. Im Gegensatz dazu weisen Daunen keinen Kiel auf, sondern bestehen aus einer Vielzahl von kleinen Härchen, die ausgehend von einem Zentrum mit vielen Verästelungen in alle Richtungen nach aussen verlaufen und zumindest annähernd eine räumliche Kugelform bilden. In jeder einzelnen Daune befinden sich zahlreiche Lufteinschlüsse, welche eine gute Isolationswirkung entfalten. Die die Füllung 12 aus Daunen bildet einen Zwischenpuffer, welcher für den Komfort besonders wichtig ist. Durch das mit Federn gefüllte Innenkissen 1 wird der Kopf des Anwenders in eine gewünschte Lage gehalten. Durch die mit Daunen gefüllte Zwischenhülle 2 resultiert hingegen ein komfortabler und angenehmer Kontakt zwischen dem Bettkissen und dem Kopf des Anwenders.

[0046] Gleichzeitig mit der optimalen Kombination der Funktionen der beiden Füllungen resultiert eine Kostenoptimierung. Die Füllung 12 mit den kostengünstigen Federn deckt den grössten Teil' des Volumens des Kopfkissens ab, während die Füllung 22 mit denen relativ teuren Daunen nur einen geringen Volumenanteil abdecken muss, der vorzugsweise in einem Bereich von 10-20 % liegt. Bereits bei einem Durchmesser d2 der Zwischenhülle 2 (auf der Unterseite und/oder Oberseite des Innenkissens 1) von wenigen Zentimetern resultiert eine vorteilhafte Wirkung. Sinnvollerweise wird ein Durchmesser d2 im Bereich von 2-10 cm gewählt.

[0047] Die erfindungsgemässe Zwischenhülle 2, die die wesentlichen äusseren Einwirkungen, wie Schweiß, Schmutz und Kleinteile, aufnimmt, ist leicht waschbar. Durch das alleinige Waschen der Zwischenhülle 2 kann das erfindungsgemässe Kopfkissen 100 daher in optimaler Kondition gehalten werden. Um den Bedürfnissen von Allergikern gerecht zu werden, wird zumindest eine der beiden Hüllenschichten 211, 212 der Zwischenhülle 2 aus einem Material gefertigt, das für biologische Kleinteile, welche eine Grösse von einigen Mikrometern aufweisen und allergische Reaktionen auslösen können, undurchdringbar ist.

[0048] Sofern erforderlich, kann die Hüllenschicht 211, welche als Barrierschicht für die Kleinteile dient, eine starke reduzierte Luftdurchlässigkeit aufweisen. In diesem Fall wird die als Barrierschicht dienende Hüllenschicht 211 auf der dem Innenkissen 1 zugewandten Seite bzw. auf der Innenseite der Zwischenhülle 2 vorgesehen. Nach aussen bleibt die Zwischenhülle 2 daher maximal atmungsaktiv, so dass die gewünschte Klimatisierung der Liegezone erhalten bleibt. Durch die äussere Hüllenschicht 212, welche eine erhöhte Luftdurchlässigkeit aufweist, bleibt auch gewährleistet, dass die Zwischenhülle 2 nach der Wäsche rasch trocknen kann. Auch in diesem Fall bleiben alle Vorteile des erfindungsgemässen Kopfkissens 100 erhalten.

[0049] Die erfindungsgemässe Bettdecke wurde in bevorzugten Ausgestaltungen beschrieben und dargestellt. Anhand der erfindungsgemässen Lehre sind jedoch weitere fachmännische Ausgestaltungen realisierbar. Insbesondere sind weitere natürliche und synthetische Stoffe für die Zwischenhülle 2 verwendbar, sofern sie den beschriebenen Anforderungen entsprechen.

Patentansprüche

1. Kopfkissen (100) mit einem Innenkissen (1), welches eine Füllung (12) aus Federn, wie Gänsefedern oder Entenfedern, aufweist, die in einer textilen Innenhülle (11) gefangen ist, welche eine Dichte aufweist, durch die das Durchdringen der Federkiele verhindert wird, und mit einer entfernbaren und separat waschbaren textilen Bezugshülle (3), dadurch gekennzeichnet, dass eine der Aufnahme des Innenkissens (1) dienende, mit einem Verschluss (25) sowie mit einer oder zwei Hüllenschichten (211, 212) versehene komprimierbare Zwischenhülle (2) vorgesehen ist, deren Dicke wenigstens doppelt so gross ist, wie die Dicke der Innenhülle (11) und deren Luftdurchlässigkeit höher als die Luftdurchlässigkeit der Innenhülle (11) und derart gewählt ist, dass die Trocknungszeit der gewaschenen Zwischenhülle (2) maximal halb so gross ist, wie die Trocknungszeit des gewaschenen Innenkissens (1).
2. Kopfkissen (100) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine Hüllenschicht (211; 212) der Zwischenhülle (2) aus einem ein- oder mehrschichtigen textilen Stoff besteht, welcher atmungsaktiv und leicht komprimierbar ist und eine Luftdurchlässigkeit von wenigstens $501 / (m^2 \cdot s)$ bei einem Druckgefälle von 200 Pa aufweist.
3. Kopfkissen (100) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine Hüllenschicht (211; 212) ein komplexer Maschenstoff, wie Raschelware, Schlingenware, R/L-Maschenstoff, ist, oder, dass die wenigstens eine Hüllenschicht (211; 212) ein komplexes Gewirke oder Gewebe ist, wie Pikee-Stoff, Matelasse-Stoff, Wendestoff, Perkal-Gewebe, Cord-Gewebe, Hohlgewebe, Cloque-Gewebe oder Gewebe mit zwei Gewebelagen, wie Doppel-Jersey oder Doppelsamt.
4. Kopfkissen (100) nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine Hüllenschicht (211; 212) eine Dicke im Bereich von 2 mm bis 10 mm aufweist.
5. Kopfkissen (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Hüllenschichten (211; 212) der Zwischenhülle (2) aus einem daunendichten Stoff gefertigt und mit Daunen (22) gefüllt sind.
6. Kopfkissen (100) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Zwischenhülle (2) aus zwei miteinander vernähten Teilen (2A, 2B) besteht, die je zwei miteinander vernähte Hüllenschichten (211, 212) aufweist, zwischen denen Daunen (22) gefangen sind.
7. Kopfkissen (100) nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Hüllenschichten (211, 212) mit Steppnähten (26) versehen sind, durch die zwischen den Hüllenschichten (211, 212) einzelne Kammern (20A, 20B, 20C) gebildet werden, in denen die Daunen (22) gehalten sind.
8. Kopfkissen (100) nach einem der Ansprüche 5-7, dadurch gekennzeichnet, dass der senkrecht zur zugehörigen Hüllenschicht (211; 212) verlaufende Durchmesser der Kammern (20A, 20B, 20C) in einem Bereich von 2 cm bis 10 cm liegt.
9. Kopfkissen (100) nach einem der Ansprüche 1-8, dadurch gekennzeichnet, dass der planar zur zugehörigen Hüllenschicht (211; 212) verlaufende Durchmesser der Kammern (20A, 20B, 20C) in einem Bereich von 10 cm bis 20 cm liegt.
10. Kopfkissen (100) nach einem der Ansprüche 1-9, dadurch gekennzeichnet, dass die Zwischenhülle (2) durch einen Verschluss (25), wie ein Reissverschluss, ein Couvert-Verschluss, eine Klettverschluss oder ein Knopfverschluss abschliessbar ist.
11. Kopfkissen (100) nach einem der Ansprüche 1-10, dadurch gekennzeichnet, dass die Trocknungszeit der gewaschenen Zwischenhülle (2) maximal 2-20 mal, vorzugsweise 10 mal kürzer ist, als die Trocknungszeit des gewaschenen Innenkissens (1).
12. Kopfkissen (100) nach einem der Ansprüche 1-11, dadurch gekennzeichnet, dass die Länge (12) der Zwischenhülle (2) um einen Faktor im Bereich zwischen 1.05-1.2 grösser ist als die Länge (11) des Innenkissens (1) und/oder dass die Breite (b2) der Zwischenhülle (2) um einen Faktor im Bereich zwischen 1.05-1.35 grösser ist als die Breite (b1) des Innenkissens (1).
13. Kopfkissen (100) nach einem der Ansprüche 1-12, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest eine der beiden Hüllenschichten (211, 212) undurchlässig für Kleinteilchen, insbesondere biologische Kleinteilchen, ist, welche eine Grösse von einigen Mikrometern aufweisen.
14. Kopfkissen (100) nach einem der Ansprüche 1-12, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Hüllenschichten (211, 212) unterschiedlich ausgestaltet sind, wobei die dem Innenkissen (1) zugewandte Hüllenschicht (211) für Kleinteilchen, welche Allergien verursachen, undurchlässig ist und eine entsprechend reduzierte Luftdurchlässigkeit aufweist, die kleiner oder grösser sein kann als die Luftdurchlässigkeit der Innenhülle (11).

FIG. 1

FIG. 1a

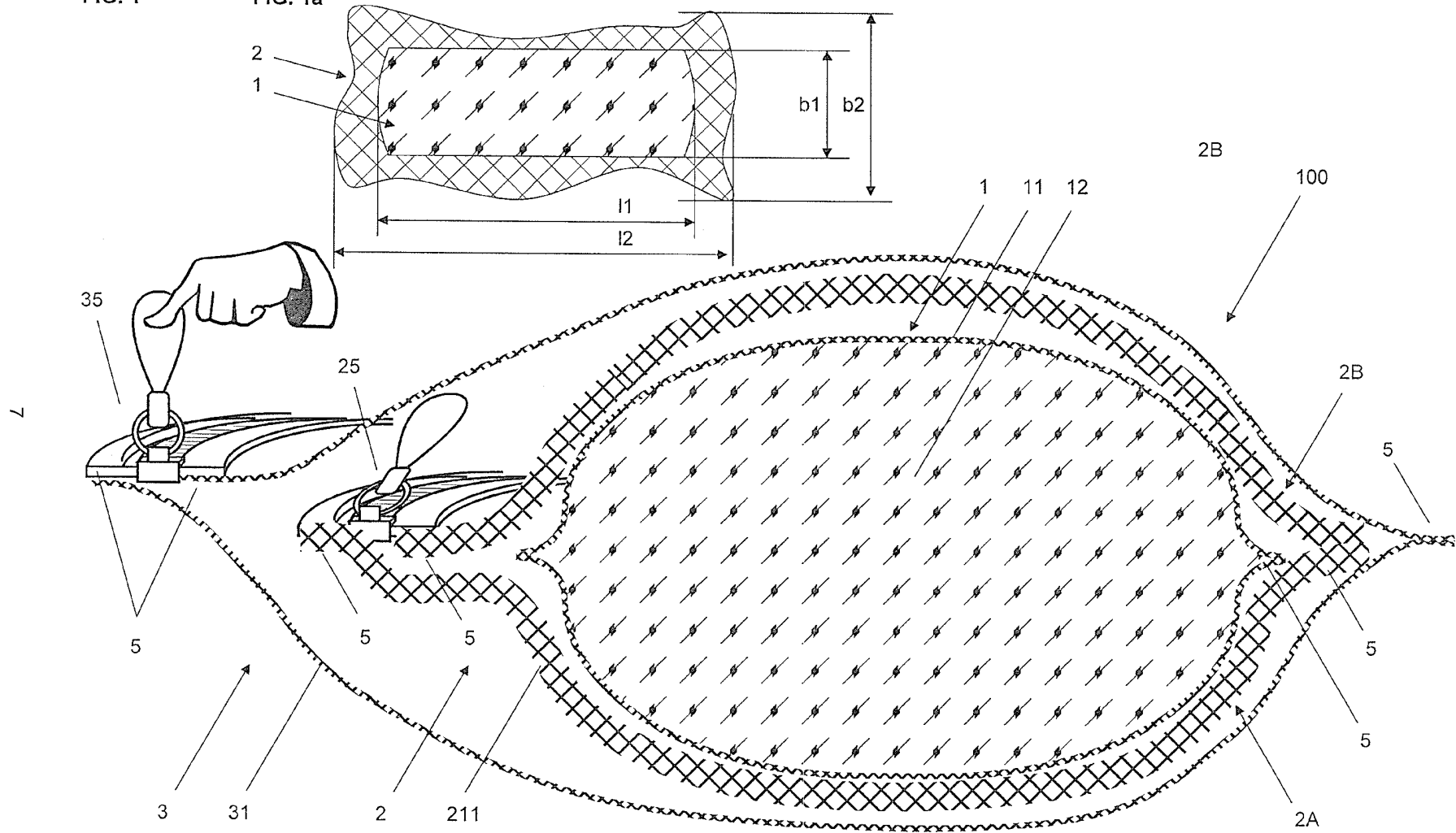
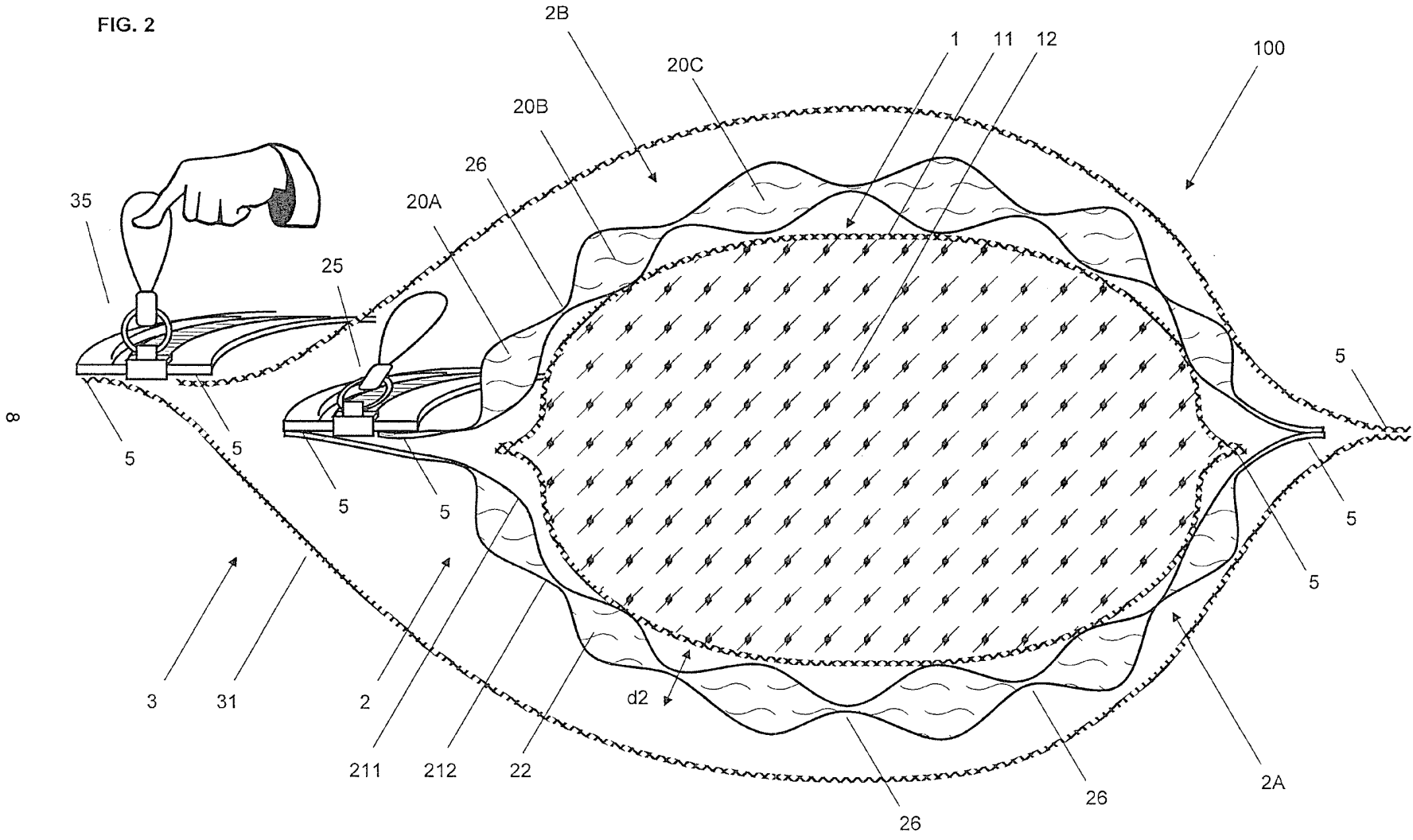


FIG. 2



**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

BERICHT ÜBER DIE RECHERCHE INTERNATIONALER ART

KENNZEICHNUNG DER NATIONALEN ANMELDUNG	AKTENZEICHEN DES ANMELDERS ODER ANWALTS
	ALBIS 09-01 CH
Nationales Aktenzeichen	Anmeldedatum
1355/2009	01-09-2009
Anmeldeland	Beanspruchtes Prioritätsdatum
CH	
Anmelder (Name)	
Albis Bettwarenfabrik AG	
Datum des Antrags auf eine Recherche internationaler Art	Nummer, die die internationale Recherchenbehörde dem Antrag auf eine Recherche internationaler Art zugeteilt hat
16-09-2009	SN 52904
I. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (treffen mehrere Klassifikationssymbole zu, so sind alle anzugeben)	
Nach der internationalen Patentklassifikation (IPC) oder sowohl nach der nationalen Klassifikation als auch nach der IPC	
A47G9/10	
II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE	
Recherchierte Mindestprüfstoff	
Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole
IPC. 8	A47G
Recherchierte, nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen	
III. ☐ EINIGE ANSPRÜCHE HABEN SICH ALS NICHT RECHERCHIERBAR ERWIESEN (Bemerkungen auf Ergänzungsbogen)	
IV. ☐ MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG (Bemerkungen auf Ergänzungsbogen)	

Formblatt PCT/ISA 201 a (1/2000)

BERICHT ÜBER DIE RECHERCHE INTERNATIONALER ART

Nr. des Antrags auf Recherche

CH 13552009

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. A47G9/10

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE SACHGEGENSTÄNDE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssysteme und Klassifikationssymbole)
A47G

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE VERÖFFENTLICHUNGEN

Kategorie	Bearbeitung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Seit. Anspruchs Nr.
X	DE 25 30 590 A1 (STEPPECKEN FABRIK KIRCHHOFF) 13. Januar 1977 (1977-01-13) * Abbildung 1 * * Seite 1, Zeile 1 - Zeile 4 * * Seite 2, Zeile 3 - Zeile 5 * * Seite 2, Zeile 22 - Zeile 29 * * Seite 3, Zeile 7 - Zeile 9 * * Seite 4, Zeile 3 - Zeile 6 *	1-6, 10-13
X	US 2007/245493 A1 (LEIFERMANN BENTE) 25. Oktober 2007 (2007-10-25) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-2 * * Seite 1, Absätze 2,9-10 * * Seite 3, Absätze 24,27 * * Seite 5, Absätze 39,41 *	1-4, 10-14
-/-		

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen:

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum eines anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll, oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

D Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Aussetzung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des tatsächlichen Abschusses der Recherche internationaler Art

24. März 2010

Abschlußdatum des Berichts über die Recherche internationaler Art

18.03.2010

Name und Postadresse der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.O. 5818 Patentkanal 2
NL - 2260 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-3040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Beauftragter

Tempels, Marco

Formblatt PCT/ISA/201 (Seite 2) (Januar 2004)

BERICHT ÜBER DIE RECHERCHE INTERNATIONALER ART

Nr. des Auftrags auf Recherche

CH 13552009

C.(Fortsetzung). ALS WESENTLICH ANGESEHENE VERÖFFENTLICHUNGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beit. Ausschnitt Nr.
A	FR 1 089 497 A (BILLERBECK) 17. März 1955 (1955-03-17) * Abbildung 1 * * Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 5 * * Spalte 1, Zeile 27 - Zeile 38 * * Spalte 2, Zeile 17 - Zeile 20 *	1
A	US 4 864 669 A (JONES CHARLES) 12. September 1989 (1989-09-12) * Zusammenfassung; Abbildung 2 *	1
A	CH 462 613 A (OBERBADISCHE BETTFEDERNFABRIK) 15. September 1968 (1968-09-15) * Abbildungen 1-2 *	1
A	CA 2 216 023 A1 (PACIFIC COAST FEATHER COMPANY) 22. März 1999 (1999-03-22) * Abbildungen 3-4, 8-10 *	1

1

Formblatt PAT. INSA/021 (Fortsetzung von Blatt 2) (Januar 2004)

Seite 2 von 2

BERICHT ÜBER DIE RECHERCHE INTERNATIONALER ART

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Nr. des Antrags auf Recherche

CH 13552009

Im Rechtschreibrecht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2530590	A1	13-01-1977	KEINE
US 2007245493	A1	25-10-2007	WO 2008020319 A2 21-02-2008
FR 1089497	A	17-03-1955	BE 525017 A CH 319506 A 28-02-1957 LU 32567 A
US 4864669	A	12-09-1989	KEINE
CH 462613	A	15-09-1968	KEINE
CA 2216023	A1	22-03-1999	KEINE

Formblatt PC1/BA/201 (Anhang Patentfamilie) (Jänner 2004)