



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
10.08.2011 Patentblatt 2011/32

(51) Int Cl.:
A44C 9/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11000676.4**

(22) Anmeldetag: **28.01.2011**

(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

(72) Erfinder: **Barth, Hans-Peter**
73655 Plüderhausen (DE)

(74) Vertreter: **Wacker, Jost Oliver et al**
Frank Wacker Schön
Patentanwälte
Schwarzwaldstraße 1A
73173 Pforzheim (DE)

(30) Priorität: **03.02.2010 DE 202010001815 U**

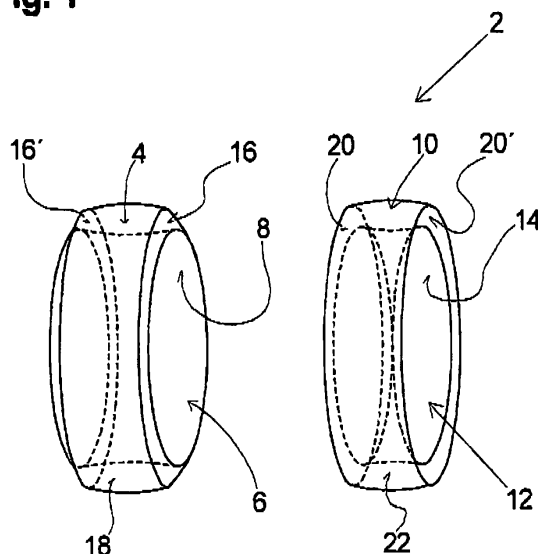
(71) Anmelder: **Eduard G.Fidel GmbH**
71179 Pforzheim (DE)

(54) **Schmuckkrieganordnung**

(57) Eine Schmuckkrieganordnung (2) weist wenigstens einen ersten Ring (4), der einen im Wesentlichen zylindrischen ersten Aufnahmeraum (6) umschließt, und einen zweiten Ring (10) auf, der einen im Wesentlichen zylindrischen zweiten Aufnahmeraum (12) umschließt, wobei der erste Ring (4) und der zweite Ring (10) zum gemeinsamen Aufziehen auf einen zu schmückenden Finger (F) vorgesehen sind und hierzu eine erste Ringfläche (16) des ersten Ringes (4) an eine zweite Ringfläche (20) des zweiten Ringes (10) anlegbar ist. Dabei ist vorgesehen, dass die erste Ringfläche (16) gegenüber

einer Normalen (N) einer durch den ersten Aufnahme- raum (6) definierten ersten Aufnahmeachse (A1) einen umlaufenden ersten Neigungswinkel (w1) aufweist und die zweite Ringfläche (20) gegenüber einer Normalen (N) einer durch den zweiten Aufnahme- raum (12) definierten zweiten Aufnahmeachse (A2) einen umlaufenden zweiten Neigungswinkel (w2) aufweist, der gegen- über dem ersten Neigungswinkel (w1) einen entspre- chenden Betrag bei entgegen gesetzter Ausrichtung auf- weist, um ein im Wesentlichen komplementäres Anein- anderliegen der ersten Ringfläche (16) an der zweiten Ringfläche (20) zu ermöglichen.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schmuckringanordnung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Diese weist wenigstens einen ersten Ring, der einen im Wesentlichen zylindrischen ersten Aufnahme-
raum umschließt, und einen zweiten Ring, der einen im Wesentlichen zylindrischen zweiten Aufnahme-
raum umschließt, auf. Der erste Ring und der zweite Ring sind dabei zum gemeinsamen Aufziehen und Tragen an einem zu
schmückenden Finger vorgesehen. Hierzu ist eine erste stirnseitige Ringfläche des ersten Ringes an eine zweite
stirnseitige Ringfläche des zweiten Ringes anlegbar.

[0002] Es ist allgemein bekannt, an einem Finger eine Kombination von wenigstens zwei Ringen zu tragen. Beispielsweise kann hierdurch bei Ringen von unterschiedlichem Material ein besonderer optischer Effekt erzeugt werden. Um dabei ein leichtes Aufziehen und Abnehmen der Ringe zu gewährleisten, werden diese nicht miteinander verbunden sondern einzeln gehandhabt. Die benachbarte Anordnung der Ringe zueinander erfolgt dabei lediglich indirekt durch die jeweiligen haltenden Kräfte in Folge der Reibung zwischen dem Finger und den einzelnen Ringen.

[0003] Nachteilig an den bekannten Schmuckringanordnungen ist, dass sich diese am Finger leicht auseinander bewegen und somit der durch die Kombination der Ringe erzeugte optische Eindruck zum großen Teil verloren geht.

[0004] Die Aufgabe der Erfindung ist es, bei einer Schmuckringanordnung die genannten Nachteile zu vermeiden und eine stabilere Positionierung zueinander zu ermöglichen.

[0005] Diese Aufgabe wird durch eine Schmuckringanordnung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Dabei weist die erste Ringfläche gegenüber einer Normalen einer durch den ersten Aufnahme-
raum definierten ersten Aufnahmeachse einen umlaufenden ersten Neigungswinkel auf. Gleichzeitig weist die zweite Ringfläche gegenüber einer Normalen einer durch den zweiten Aufnahme-
raum definierten zweiten Aufnahmeachse einen umlaufenden zweiten Neigungswinkel auf, der gegenüber dem ersten Neigungswinkel einen entsprechenden Betrag bei entgegen gesetzter Ausrichtung aufweist. Hierdurch wird ein im Wesentlichen komplementäres An-
einanderliegen der ersten Ringfläche an der zweiten Ringfläche ermöglicht, das heißt die beiden geneigten Ringflächen werden ineinander gesteckt. Auf diese Weise können im am Finger aufgezogenen Zustand zusätzliche Haltekräfte erzeugt werden, die insbesondere auf zusätzliche Reibungswiderstände zwischen den beiden Ringflächen zurückzuführen sind, die parallel zur Aufnahmeachse beider Ringe wirkt. Infolge dieser zusätzlichen Haltekräfte ist eine stabilere Positionierung beider Ringe am Finger möglich, so dass der durch die benachbarte Anordnung erzeugte optische Effekt ungestört erhalten werden kann.

[0006] In einer besonders vorteilhaften Ausführungs-

form liegt der Betrag des ersten Neigungswinkels und des zweiten Neigungswinkels zwischen 10 und 30°. In diesem Bereich erzeugt die Neigung der beiden Ringflächen einen besonders ästhetischen Eindruck während gleichzeitig relativ große zusätzliche Haltekräfte erzielt werden können.

[0007] Dabei ist es günstig, wenn die erste Ringfläche und die zweite Ringfläche in Richtung der jeweiligen Normalen eine übereinstimmende Erstreckung aufweisen, um bei benachbarter Anordnung einen möglichst harmonischen Gesamteindruck zu erzeugen.

[0008] Vorteilhafterweise weist wenigstens einer der Ringe einander entgegen gerichtete Ringflächen auf, wodurch der betreffende Ring auch bei einzelner Betrachtung einen besonderen optischen Effekt durch die nach außen oder nach innen gerichtete umlaufende Verjüngung hervorrufen kann.

[0009] Zudem ist es günstig, wenn wenigstens einer der Ringe zueinander parallel gerichtete Ringflächen aufweist, so dass die zusätzlichen Haltekräfte unabhängig davon erzeugt werden mit welcher Ringfläche der betreffende Ring am jeweils anderen Ring anliegt.

[0010] Vorteilhafterweise weisen die Ringflächen jeweils tangential Übergänge sowohl zu einer Außenfläche als auch zu einer Innenfläche des jeweiligen Ringes auf, wodurch die Ringflächen trotz der daran ausgebildeten Neigung besonders harmonische in das Gesamtbild des einzelnen Ringes eingefügt werden können.

[0011] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform weisen die Ringflächen eine Konvexität auf, die ein leichteres Aufziehen und Abnehmen der einzelnen Ringe ermöglicht.

[0012] In den Figuren ist eine beispielhafte Ausführungsform der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Schmuckringanordnung bei getrennten Ringen.

Figur 2 einen Schnitt durch die Schmuckringanordnung nach Fig. 1 im Angelegten Zustand und

Figur 3 einen Schnitt durch eine alternative Ausführungsform der Schmuckringanordnung im Angelegten Zustand.

[0013] Fig. 1 zeigt eine Schmuckringanordnung 2 mit einem ersten Ring 4, der einen im Wesentlichen zylindrischen ersten Aufnahme-
raum 6 durch eine Innenfläche 8 begrenzt und einem zweiten Ring 10, der einen ebenfalls im Wesentlichen zylindrischen zweiten Aufnahme-
raum 12 durch eine Innenfläche 14 begrenzt.

[0014] Der erste Ring 4 weist zwei stirnseitige erste Ringflächen 16, 16' auf, die sich von der Innenfläche 8 zu einer Außenfläche 18 hin verjüngen.

[0015] Der zweite Ring 10 weist zwei stirnseitige zweite Ringflächen 20, 20' auf, die sich im Gegensatz hierzu von einer Außenfläche 22 zu der Innenfläche 14 hin ver-

jüngen.

[0016] Durch diese Verjüngungen erzeugen die Ringflächen 16, 16', 20, 20' jeweils einen umlaufenden Neigungswinkel w_1 , w_1' , w_2 , w_2' gegenüber einer jeweiligen Normalen N einer ersten Aufnahmeachse A1 des ersten Ringes 4 beziehungsweise einer zweiten Aufnahmeachse A2 des zweiten Ringes, wie aus Fig. 2 zu entnehmen ist. Die beiden Aufnahmeachsen A1, A2 werden dabei durch die beiden Aufnahmeräume 6, 12 der Ringe 4, 10 definiert.

[0017] Der Betrag der Neigungswinkel w ist dabei zumindest bei der ersten Ringfläche 16 und der zweiten Ringfläche 20, die im aufgezogenen Zustand am Finger aneinander liegen gleich und liegt im Bereich von 10 bis 30°. Da der umlaufende Neigungswinkel w_1 der ersten Ringfläche 16 dabei gegenüber dem Neigungswinkel w_2 der anliegenden zweiten Ringfläche entgegen gerichtet ist, sind die beiden Ringe 4, 10 in diesem Bereich ineinander gesteckt

[0018] Bei der in Fig. 2 gezeigten Ausführungsform der Schmuckringanordnung 2 weisen sowohl die beiden ersten Ringflächen 16, 16' des ersten Ringes 4 als auch die beiden zweiten Ringflächen 20, 20' jeweils einander entgegen gesetzte Neigungswinkel w_1 , w_1' ; w_2 , w_2' auf.

[0019] Alternativ hierzu ist es auch möglich, die beiden Ringflächen 16, 16'; 20, 20' eines Ringes 4; 10 oder beider Ringe 4, 10 mit einem gleich gerichteten Neigungswinkel w_1 , w_1' ; w_2 , w_2' vorzusehen, wie in Fig. 3 dargestellt. Hierdurch kann zumindest einer der Ringe 4, 10 mit parallelen Ringflächen 16, 18; 20, 20' ausgebildet werden. Zudem ist es hierdurch möglich, den beiden Ringen 4, 10, wie dargestellt, eine identische Außenform zu geben.

[0020] Wie aus Fig. 2 und 3 ferner zu entnehmen ist, weisen die Ringflächen 16, 16'; 20, 20' in Richtung der Normalen N eine übereinstimmende Höhe h auf, um einen harmonischen Gesamteindruck beider Ringe 4, 10 erzeugen zu können. Ferner wird die Ästhetik der einzelnen Ringe 4, 10 und der Schmuckringanordnung 2 insgesamt dadurch erhöht, dass tangentielle Übergänge Ü von den Ringflächen 16, 16'; 20, 20' zu den Innenflächen 8; 14 und den Außenflächen 18, 22 vorgesehen sind.

[0021] Zudem sind die Ringflächen 16, 16'; 20, 20', die Innenflächen 8; 14 und die Außenflächen 18, 22 leicht konvex ausgebildet, um das Aufziehen und Abnehmen der Ringe 4, 10 von dem zu schmückenden Finger F zu erleichtern. Bei dieser konvexen Ausführungsform der Ringflächen 16, 16'; 20, 20' sollen sich die oben genannten Neigungswinkel w_1 , w_1' , w_2 , w_2' auf die jeweilige Sehne der dargestellten Ringflächenprofile beziehen.

Patentansprüche

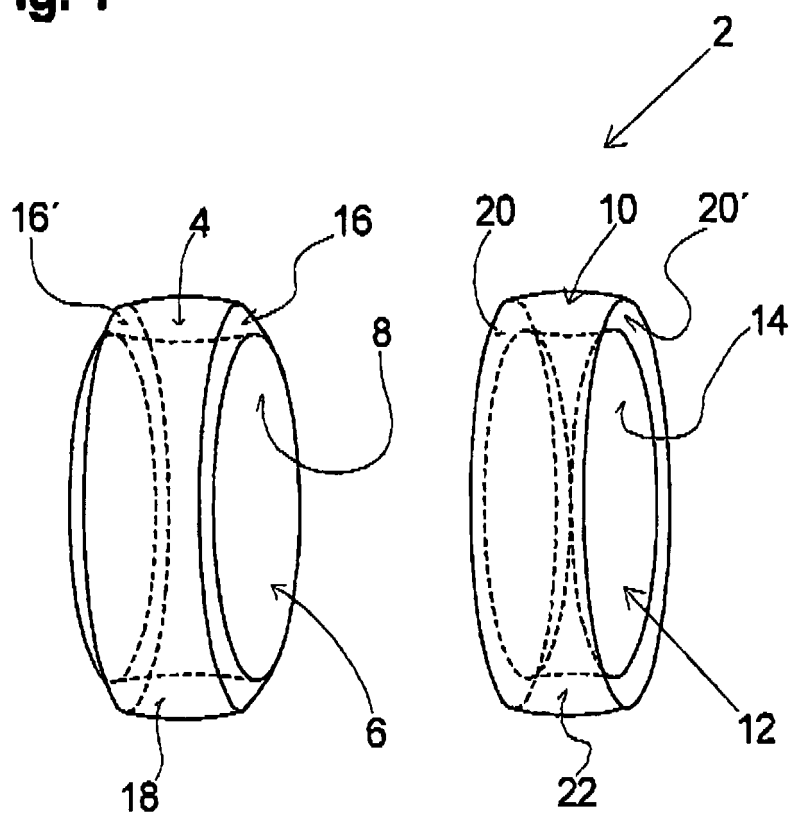
1. Schmuckringanordnung (2) mit wenigstens einem ersten Ring (4), der einen im Wesentlichen zylindrischen ersten Aufnahmeraum (6) umschließt, und einem zweiten Ring (10), der einen im Wesent-

lichen zylindrischen zweiten Aufnahmeraum (12) umschließt, wobei der erste Ring (4) und der zweite Ring (10) zum gemeinsamen Aufziehen auf einen zu schmückenden Finger (F) vorgesehen sind und hierzu eine erste Ringfläche (16) des ersten Ringes (4) an eine zweite Ringfläche (20) des zweiten Ringes (10) anlegbar ist,

dadurch gekennzeichnet, dass die erste Ringfläche (16) gegenüber einer Normalen (N) einer durch den ersten Aufnahmeraum (6) definierten ersten Aufnahmeachse (A1) einen umlaufenden ersten Neigungswinkel (w_1) aufweist und die zweite Ringfläche (20) gegenüber einer Normalen (N) einer durch den zweiten Aufnahmeraum (12) definierten zweiten Aufnahmeachse (A2) einen umlaufenden zweiten Neigungswinkel (w_2) aufweist, der gegenüber dem ersten Neigungswinkel (w_1) einen entsprechenden Betrag bei entgegen gesetzter Ausrichtung aufweist, um ein im Wesentlichen komplementäres Aneinanderliegen der ersten Ringfläche (16) an der zweiten Ringfläche (20) zu ermöglichen.

2. Schmuckring nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Betrag des ersten Neigungswinkels (w_1) und des zweiten Neigungswinkels (w_2) zwischen 10 und 30° liegt.
3. Schmuckring nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Ringfläche (16) und die zweite Ringfläche (20) in Richtung der jeweiligen Normalen (N) eine übereinstimmende Erstreckung (h) aufweisen.
4. Schmuckring nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens einer der Ringe (4, 10) einander **entgegen gerichtete** Ringflächen (16, 16'; 20, 20') aufweist.
5. Schmuckring nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens einer der Ringe (4, 10) zueinander parallel gerichtete Ringflächen (16, 16'; 20, 20') aufweist.
6. Schmuckring nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ringflächen (16, 16'; 20, 20') jeweils tangentielle Übergänge (Ü) sowohl zu einer Außenfläche (18; 22) als auch zu einer Innenfläche (8; 14) des jeweiligen Ringes (4, 10) aufweisen.
7. Schmuckring nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ringflächen (16, 16'; 20, 20') eine Konvexität aufweisen.

Fig. 1



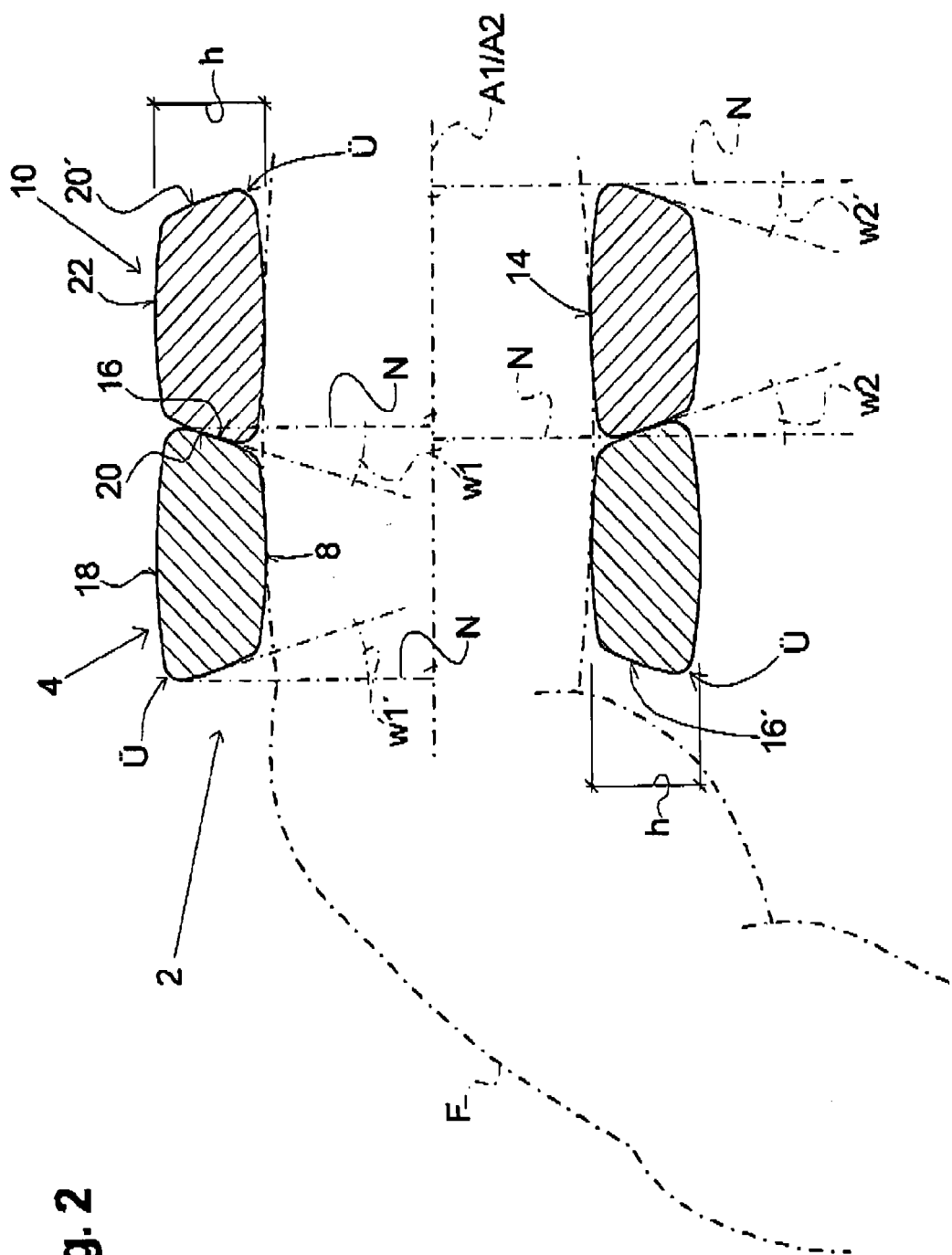


Fig. 2

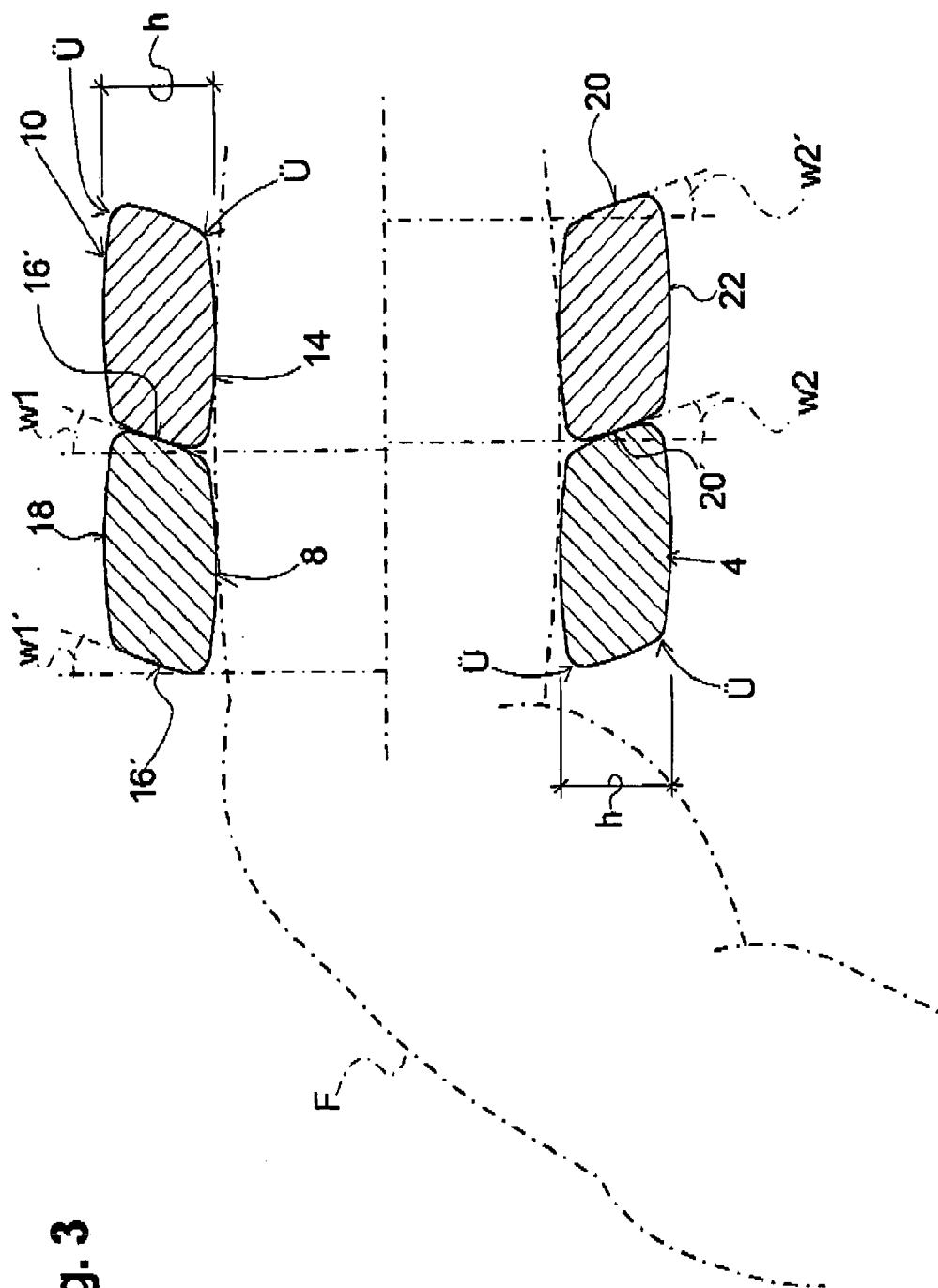


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 00 0676

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 20 2004 001843 U1 (MONDRY ANDREAS [DE]) 16. Juni 2005 (2005-06-16)	1-4	INV. A44C9/00
Y	* Absätze [0004], [0005], [0037], [0038], [0048]; Abbildung 10 *	5-7	
Y	FR 2 901 972 A1 (MASUOKA CHIHIRO [JP]) 14. Dezember 2007 (2007-12-14) * Seite 3, Zeilen 14-24; Abbildung 5 *	5	
Y	GB 1 164 843 A (GILL NORMAN DOUGLAS) 24. September 1969 (1969-09-24) * Seite 1, Zeilen 36-50; Abbildungen 4-6 *	6,7	
X	DE 90 16 842 U1 (FA. PETER HEIM) 16. April 1992 (1992-04-16) * Seite 1, Absatz 2 * * Seite 2, Absatz 5 - Seite 3, Absatz 1; Abbildungen 1,2 *	1-7	
X	DE 20 2006 000786 U1 (MESSERSCHMIDT BURKHARD [ES]; JAEGER GUIDO [DE]) 13. April 2006 (2006-04-13) * Absätze [0001], [0025], [0026]; Abbildung 2 *	1-4	
X	FR 2 701 639 A1 (CORBIN [FR]) 26. August 1994 (1994-08-26) * Seite 6, Zeilen 6-20; Abbildungen 1,2 *	1-4,6,7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A44C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 3. Mai 2011	Prüfer Monné, Eric
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			

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 11 00 0676

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

03-05-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202004001843 U1	16-06-2005	KEINE	
FR 2901972 A1	14-12-2007	JP 2007325805 A	20-12-2007
GB 1164843 A	24-09-1969	KEINE	
DE 9016842 U1	16-04-1992	KEINE	
DE 202006000786 U1	13-04-2006	KEINE	
FR 2701639 A1	26-08-1994	KEINE	

EPO FORM P0461

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