

(19)



(11)

**EP 1 959 781 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**03.10.2012 Patentblatt 2012/40**

(51) Int Cl.:  
**A44C 25/00** <sup>(2006.01)</sup> **A41C 3/06** <sup>(2006.01)</sup>

(21) Anmeldenummer: **06818490.2**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP2006/010842**

(22) Anmeldetag: **13.11.2006**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2007/062741 (07.06.2007 Gazette 2007/23)**

(54) **SCHMUCKELEMENT FÜR DEN MENSCHLICHEN KÖRPER**

DECORATIVE ELEMENT FOR THE HUMAN BODY

ELEMENT DE BIJOU POUR LE CORPS HUMAIN

(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**

(30) Priorität: **02.12.2005 DE 102005057711**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**27.08.2008 Patentblatt 2008/35**

(73) Patentinhaber: **Real Estate Vienna AG  
9050 Appenzell (CH)**

(72) Erfinder: **Mutschler, Friedolf  
88416 Ochsenhausen (DE)**

(74) Vertreter: **Riebling, Peter  
Patentanwalt  
Postfach 31 60  
88113 Lindau (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**BE-A- 461 513 DE-A1- 3 111 280  
DE-U1-202004 010 174 FR-A- 2 126 472  
US-A- 2 701 879 US-A- 5 755 611  
US-A1- 2005 079 796 US-B1- 6 257 951**

**EP 1 959 781 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Gegenstand der Erfindung ist ein Schmuckelement für den menschlichen Körper, nämlich eine Brustspange für die weibliche Brust nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

**[0002]** Mit der Druckschrift DE 299 09 775 U1 wird offenbart, dass es zur Formung der weiblichen Brust bekannt ist, jeweils einer einen BH-Bügel zuzuordnen, der in einem Tunnelgewebe eines Büstenhalters angeordnet ist. Vom Tunnelgewebe ausgehend erstrecken sich die so genannten Körbchen nach oben, an deren vorderen Enden Träger angreifen, die in ihrem hinteren Bereich mit dem Unterbrustband des BHs verbunden sind.

**[0003]** Auf diese Weise erhält der bekannte Büstenhalter eine stützende und formende Funktion.

**[0004]** Die hinlänglich bekannten BH-Bügel dienen jedoch nicht zur Formung der weiblichen Brust, sondern lediglich zur Halterung des Tunnelgewebes des Büstenhalters, um ein Gegenlager oder Stützlager für die eigentliche Busenschale (Körbchen) auszubilden.

**[0005]** Die Stütz- oder Formungsfunktion geht demzufolge von dem Gewebe des Büstenhalters aus, wobei der BH-Bügel lediglich das Gegenlager bildet.

**[0006]** Hierbei ist wichtig, dass der BH-Bügel keinen Druck auf die weibliche Brust oder die umgebenden Körperteile ausübt, damit der BH bequem getragen werden kann.

**[0007]** Nachteil des bekannten Büstenhalters ist jedoch, dass die BH-Bügel an sich unsichtbar sind und nur eine Unterfunktion im Büstenhalter übernehmen. Hiermit ist es nicht möglich, einen weiteren, über den Büstenhalter hinausgehenden Schmuck der weiblichen Brust zu verwirklichen.

**[0008]** Mit der Druckschrift DE 20 2004 010174 U1 ein Bekleidungsstück mit einer Klemmeinrichtung offenbart, wobei das Bekleidungsstück mittels einer Klemmwirkung am Körper einer tragenden Person gehalten wird.

**[0009]** Das die hier offenbarte Klemmeinrichtung zusätzlich zu Ihrer Klemmwirkung ein Halten durch eine auf der Klemmeinrichtung lastenden Brust eines weiblichen Körpers aufweist, ist dieser Druckschrift nicht zu entnehmen.

**[0010]** Mit der Druckschrift US 6,257,951 B1 wird ein verformbarer, trägerloser Büstenhalter mit integrierten Teilen zur Abstützung beider Brüste offenbart, wobei zwei Schalen aus verformbaren Schaumstoff mit einem Formgebenden Mechanismus während der Verwendung an den Brüsten anliegen, welcher Formgebende Mechanismus eine Vielzahl flexibler Metallstreifen innerhalb der Schalen aufweist, die zwischen zwei verformbaren Schaumstoffschichten der verformbaren Schaumstoffschale angeordnet sind.

Diese Druckschrift weist den Nachteil auf, dass die in dem Büstenhalter integrierten Metallstreifen kein eigenständiges Tragen einer weiblichen Brust ermöglichen, da die Metallstreifen selbst keine Klemmwirkung aufweisen.

**[0011]** Mit der Druckschrift FR 2 126 472 A wird ein weibliches Strandbekleidungsgegenstand offenbart, welches zwei Körbchen aufweist, die jeweils ein Ausrüstungsteil aufweisen, welches sich auf ein Teil der Kantenlänge erstreckt, wobei jedes Körbchen auf der inneren Oberfläche in der Umgebung der Kante mindestens ein Klebeband aufweist.

Dieser Druckschrift ist ein Haltebügel zum selbsttätigen Halten einer weiblichen Brust nicht zu entnehmen.

**[0012]** Mit der Druckschrift US. 2005/079796 A1 wird ein selbst haltender Büstenhalter offenbart, welcher ohne Schulterträger und Rückenbänder und luftdurchlässig ausgebildet ist und auf der Innenseite an einer definierten Stelle ganz oder teilweise in einer doppelten Ausführungsform mit einem Selbsthaftenden Schicht aus Silikon-Gel oder ähnlichem Haftmaterial verbunden ist.

Diese Druckschrift weist den Nachteil auf, dass dieser kein Haltebügel zur selbsttätigen Halterung zu entnehmen ist.

**[0013]** Mit der Druckschrift US 2,701,879 A wird eine Selbsthaftende Büstenschale mit einer leichten, starren, einheitliche Krone offenbart, welche im wesentlichen parallel gerade Seiten und ein gebogenes unteres Teil aufweist, durch welches die Seiten miteinander verbunden sind, die Krone ist zur Befestigung gegen den Körper um die Seiten herum und dem unteren Rand angepasst, wobei die Krone Stütz-Ausschnitte von wesentlicher Größe aufweist, die in den Seiten gebildet sind, durch welche Teile des Büstenhalters herausragen, und ein nach unten gerichtetes, geneigtes, nach vorne herausragendes Teil in dem gebogenen unteren Teil zur Ausformung des Büstenhalters aufweist, wobei die rechteckförmige Verbindung der Seiten derart ausgebildet sind, dass die Krone die gesamte Abstützung von dem eingreifenden Teil des Körpers und von dem unteren Seitenteil des Büstenhalters angrenzend an dem Körper schützen kann.

Diese Druckschrift weist den Nachteil auf, dass die bügelförmige Abstützung keine selbsttätige Halterung auf der Körperoberfläche ausbildet.

**[0014]** Mit der Druckschrift DE 31 11 280 A1 wird eine Badebekleidung offenbart, wobei der Büstenhalter eine Formeinlage aufweist, welche jede Brust zu etwa zwei Dritteln umschließt und im inneren des luftdurchlässigen Stoffes des Büstenhalters angeordnet ist.

Diese Druckschrift weist den Nachteil auf, dass die Formeinlage keine selbsttätige Abstützung auf der Körperoberfläche ausbildet.

**[0015]** Mit der Druckschrift BE 461 513 A wird ein Büstenhalter offenbart, welcher zwei Ausrüstungsteile aufweist, die ein Gewebe zur Abdeckung einer weiblichen Brust aufweisen und seitlich angeordnete Halterungen, welche flexibel ausgebildet sind und den Körper umschließen.

Diese Druckschrift weist ebenfalls den Nachteil auf, dass die hier offenbarten Halterungen keine selbsttätige Halterung ausbilden - vielmehr mittels seitlich angeordneter Haltezungen auf der Körperoberfläche gehalten werden.

**[0016]** Mit der Druckschrift US 5, 755 611 A wird ein Büstenhalter offenbart, welcher weiche, natürliche Brustförmige Schalenteile zur Aufnahme eines Teiles einer Brust aufweist und ein flaches, umfängliches Bundteil aufweist, welches auf dem Körper des Trägers gesichert werden kann gleich unterhalb der Brust durch klebende Bänder und erneuerbare Kleber um ein wiederholtes Tragen zu ermöglichen. Diese Druckschrift weist den Nachteil auf, dass die Streifen mit Kleber ausgebildet sind, wodurch ein selbsttätiges Halten der Bänder auszu-schließen ist.

**[0017]** Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, ein vollkommen eigenständiges und unabhängig vom Büstenhalter zu tragendes Schmuckelement zum Schmuck der weiblichen Brust vorzuschlagen, mit dem diese in völlig neuartiger Weise geschmückt und auch teilweise geformt werden kann.

**[0018]** Unter dem Begriff "Schmuck" werden sämtliche bekannten Schmuckelemente oder tragbaren Funktionselemente verstanden.

**[0019]** Im Sinne der nachfolgend beschriebenen Erfindung einer 'Brustspange' stellte sich die Ausgangsfrage, welche spezifischen Schmuckstücke es für die weibliche Brust in der Geschichte der Menschheit schon gegeben hat.

**[0020]** So findet sich eine Vielzahl abdeckender und einrahmender Schmuckelemente, denen allen jedoch gemeinsam ist, dass sie nur mittels vielfältig gestalteten Halterungen am Körper getragen werden können.

**[0021]** Selbst das Anbringen von Körperschmuck mittels dem sog. 'Piercing' ist eine uralte Technik der Schmuckbefestigung am Körper.

**[0022]** Allen diesen Schmuckstücken ist damit gemeinsam, dass sie in der Grundform der weiblichen Brust selbst keinen Ansatzpunkt gefunden haben, sich dort in einer "selbsttragenden" Funktion festzuhalten.

**[0023]** Selbst der Einsatz hautfreundlicher Klebmaterialien oder Silikone bietet heute lediglich die Möglichkeit, letztlich unabhängig von jeder Körperform etwaige Applikationen am Körper einfach festzukleben.

**[0024]** Zielsetzung der nachfolgend beschriebenen Erfindung war es demnach, ein Schmuckstück zu entwickeln, das sich ganz selbstverständlich der Ausformung einer weiblichen Brust anpasst, von dieser gehalten wird, denkbar einfach anzulegen und auch wieder zu entfernen ist.

**[0025]** Dabei sollte die so zu entwickelte Grundform bereits schmückendes Element selbst sein, wie aber auch als beliebig gestaltbarer Träger ergänzender Schmuckelemente geeignet sein.

**[0026]** Eingeteilt in unterschiedliche BH-Körbchengrößen (A-C), erweist es sich, dass sich in den zurückliegenden 20 Jahren die Größe 'A' als kleinste Körbchengröße anteilig deutlich verringert hat, heute nur noch ca. 21% der Frauen diese BH-Körbchengröße benötigen. Also 79% der Frauen tragen demnach eine BH-Körbchengröße 'B' und 'C' oder größer.

**[0027]** Allen B-C-BH-Körbchengrößen ist gemeinsam,

dass die von ihnen eingerahmte Brust in ihrer natürlichen Ausbildung an der jeweiligen Unterseite und seitlich eine mehr oder weniger stark ausgebildete Körperfaltung entwickelt.

5 **[0028]** Diese Körperfaltung entsteht durch das natürliche Eigengewicht der Brust, die so in den BH-Körbchengrößen 'B' - 'C' mit einem durchschnittlichen Eigengewicht einer Brust von 1,5 bis 3,6 kg zusammen-  
gedrückt wird.

10 **[0029]** So entsteht eine Körperfalte, die auch bei normalem Bewegungsablauf geschlossen bleibt.

**[0030]** Integriert man in einer solchen Körperfalte eine halbmondähnliche Bogenspange, wird sie dort festgehalten und kann so bei entsprechender Ausführung zu einem bislang unbekannten Körperschmuck ausgeformt werden: Die BRUSTSPANGE.

**[0031]** Die Lösung der gestellten Aufgabe erfolgt demzufolge durch die technische Lehre des Anspruchs 1.

**[0032]** Wesentliches Merkmal der Erfindung ist, dass die Brustspange jeweils als bogenförmiges Element in der Unterbrustfalte unter der weiblichen Brust tragbar ist und durch Klemm- und/oder Haftwirkung am Ort seines Sitzes gehalten ist.

**[0033]** Hiermit wird der wesentliche Vorteil erzielt, dass ein selbstständiges Schmuckelement vorgeschlagen wird, welches aus einem etwa bogenförmigen oder streifenförmigen Element besteht, welches in der Unterbrustfalte unterhalb der weiblichen Brust getragen wird. Hierbei soll die erfindungsgemäße Brustspange eine schonende klemmende Wirkung entfalten, um so auch beim Hochheben der Arme nicht aus der Unterbrustfalte herausfallen zu können. Wichtig hierbei ist, dass die Brustspange auch durch das Gewicht der auf ihr lastenden weiblichen Brust gehalten wird und sie ist demzufolge von der Vorderseite des weiblichen Körpers nicht ohne weiteres sichtbar.

**[0034]** Dies wird als Vorteil gesehen, denn es ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass die seitlichen, an der Brust vorbeiführenden Teile der Brustspange nun mit zugeordneten Schmuck-, Trage- und Funktionselementen ausgerüstet sind.

**[0035]** Ein derart geschmückter Busen wird damit zu einem in vielen Variationen gestaltbaren Körperbereich.

**[0036]** Ohne etwa wie bei einem 'Piercing' die menschliche Haut durchstechen zu müssen oder wie bei flächenhaft ausgearbeiteten "Silikonhaftscha-len" ein permanentes Schwitzgefühl zu erzeugen, ist eine solche Brustspange ein ganz natürliches Schmuckelement, das durch die Druckadaptionfähigkeit des Körpers binnen kürzester Zeit nach dem Anlegen nicht mehr wahrgenommen wird.

**[0037]** Indem eine solche Brustspange auf die weibliche Brust zumindest an drei Seiten einen gewissen Spannungsdruck ausübt, wird die weibliche Brust damit nicht nur geschmückt, sondern auch leicht angehoben (Push-up-Effekt) und formell ausgestaltet.

**[0038]** Eine ähnliche Grundform findet sich zwar bei sogenannten BH-Bügeln, deren Funktion es ist, die Zug-

und Hebekräfte eines Büstenhalters gleichmäßig auf die BH-Träger zu verteilen und damit auch die textile Grundform eines Büstenhalters zu erhalten.

**[0039]** Doch genau in dieser Funktion unterscheidet sich eine Brustspange ganz wesentlich von den bekannten Formen eines BH-Bügels, der seinerseits in einer weitgehend starren Form die einbezogene Brust möglichst nicht verformen sollte und in seiner Ausbildung und textilen Integration weder sichtbares Schmuckelement selbst noch Träger von ergänzenden Schmuckelementen sein kann.

**[0040]** Die Erfindung bezieht sich nicht nur auf einzelne bogenförmige Brustspangen, welche jeweils unter einer weiblichen Brust getragen werden, sondern auch auf die Verbindung von zwei bogenförmigen Elementen, die zusammen ein etwa brillenförmiges Gestell ergeben, welches zusammenhängend unter den beiden Brüsten getragen wird.

**[0041]** In einer weiteren Ausgestaltung ist es vorgesehen, dass die Brustspange aus geeigneten Materialien geschaffen ist, um so eine freie Formung der Brustspange und damit eine anatomisch günstige Anpassung an die individuelle Brust zu ermöglichen.

**[0042]** Hierbei kann es vorgesehen sein, dass die Brustspange aus einzelnen, zusammenhängenden Segmenten besteht, die gelenkig miteinander verbunden sind oder dass diese Segmente sogar über eine Spannvorrichtung zusammengespannt sind und entsprechend der Spannung zwischen den Segmenten eine gewünschte Bogenform erzielt werden kann.

**[0043]** Ebenso ist es möglich, dass die Segmente als Tetraeder im Profil ausgebildet sind, um so durch die Verdrehung der Segmente die Bogenform der Brustspange zu definieren.

**[0044]** Selbstverständlich ist die Erfindung nicht auf ein bogenförmiges und streifenförmiges Element beschränkt, welches in der Unterbrustfalte zu tragen ist. Von diesem Element ausgehend können sich nach oben in Richtung auf die weibliche Brust und diese umfassend entsprechende Stehelemente, Fächerelemente, Gitterelemente oder Stoffelemente erstrecken.

**[0045]** Bei allen Ausführungsformen ist wesentlich, dass die Brustspange selbst keine Unterträger und keinen umlaufenden Rückenträger aufweist. Die Erfindung ist jedoch hierauf nicht beschränkt, denn es kann in anderen Ausführungsformen auch vorgesehen sein, dass die Brustspange mit zugeordneten Schulterträgern oder Rückenträgern ausgebildet ist.

**[0046]** Auf diese Weise kann das Schmuckelement auch ein komplettes Schmuckdetail darstellen, in dem zu den erfindungsgemäßen Brustspangen noch die Schulter- und die Rückenträger hinzukommen.

**[0047]** In einer bevorzugten Ausgestaltung dieser Idee ist es im Übrigen vorgesehen, dass die beiden Brustspangen durch eine flexible Rückenspange miteinander verbunden sind, so dass sich eine etwa C-förmige Gestaltung für das gesamte Element ergibt und die Rückspange den Rücken der Trägerin umfasst und dort wei-

tere Schmuck- und Funktionselemente tragen kann.

**[0048]** Diese Rückenspange muss nicht unbedingt den Rücken der Trägerin umgreifen, sondern sie kann auch nur teilweise an den Rücken herangeführt sein und beispielsweise nur die Seitenpartien des Rückens umgreifen.

**[0049]** Wichtig bei allen Ausführungsformen ist auch, dass die Brustspange nicht unbedingt nur in der X-Y-Ebene gebogen ist, sondern eine dreidimensionale Verformung (X-Y-Z-Ebene) erfahren kann, um eine noch verbesserte Anpassung an die weibliche Anatomie zu erreichen.

**[0050]** Ferner ist es nach der Erfindung vorgesehen, dass die Brustspange als elastisches Element ausgebildet ist und aus einem elastischen Draht, Kunststoff, Kunststoff-Metallverbund oder dergleichen Element besteht, welches in der X- und Y-Ebene frei biegsam, jedoch elastisch zurückstellbar ist.

**[0051]** Als zweite Ausführungsform ist vorgesehen, dass die Brustspange aus einem starren und nur wenig flexiblen Material besteht, welches relativ hohe Klemmkraft ausübt. Ein solches Material kann z. B. Horn, Stahl oder Kunststoff geeigneter Dicke sein.

**[0052]** In einer dritten Ausführungsform wird es beansprucht, dass das Element biegsam und teilweise auch starr ist, wobei einige Teile der Brustspange einen flexiblen und/oder biegsamen Querschnitt aufweisen, während andere Teile starr und nicht biegsam ausgebildet sind.

**[0053]** Im Übrigen ist die Profilform einer solchen Brustspange in weiten Grenzen veränderbar. Insbesondere wird auch eine zweischenkligke Profilform bevorzugt, bei der sich die beiden Profilschenkel in einem Basischenkel vereinigen, der in der Unterbrustfalte getragen wird. Auf diese Weise üben diese beiden Schenkel noch eine gewisse Anlagefunktion an die zugeordneten Hautpartien der Trägerin aus, was den Tragekomfort erhöht.

**[0054]** Auch ist die Oberfläche der Brustspange in weiten Grenzen veränderbar. Sie kann vollkommen glatt, beschichtet oder auch klebend ausgebildet sein. Sie kann angeraut oder profiliert sein. Es können Quer- und/oder Längsprofilierungen vorgesehen werden oder es können auch einzelne noppenartige Profilierungen und/oder flächenförmige Vertiefungen im Abstand nebeneinander auf der Oberfläche der Brustspange angeordnet werden.

**[0055]** Der Erfindungsgegenstand der vorliegenden Erfindung ergibt sich nicht nur aus dem Gegenstand der einzelnen Patentansprüche, sondern auch aus der Kombination der einzelnen Patentansprüche untereinander.

**[0056]** Alle in den Unterlagen, einschließlich der Zusammenfassung offenbarten Angaben und Merkmale, insbesondere die in den Zeichnungen dargestellte räumliche Ausbildung, werden als erfindungswesentlich beansprucht, soweit sie einzeln oder in Kombination gegenüber dem Stand der Technik neu sind.

**[0057]** Im Folgenden wird die Erfindung anhand von mehreren Ausführungswege darstellenden Zeichnungen

näher erläutert. Hierbei gehen aus den Zeichnungen und ihrer Beschreibung weitere erfindungswesentliche Merkmale und Vorteile der Erfindung hervor.

**[0058]** Es zeigen:

- Figur 1: schematisierte Darstellung eines weiblichen Körpers in Vorderansicht;
- Figur 2: die Funktion einer Brustspange in Seitenansicht;
- Figur 3: die Funktion der Brustspange in Vorderansicht;
- Figur 4: die Funktion der Brustspange nach einem weiteren Funktionsmerkmal;
- Figur 5: vier verschiedene Ausführungsformen von kreissegmentförmigen Brustspangen;
- Figur 6: zwei verschiedene Ausführungsformen von Bogenelementen;
- Figur 7: drei verschiedene Ausführungsformen von bogenförmigen Brustspangen mit segmentförmigen, geraden Teilen;
- Figur 8: eine schnabelförmig ausgeformte Spangenform, die frei verformbar ist;
- Figur 9: eine Spangengrundform in federkielartiger Funktion als Träger seitlich in beliebigen Abständen angeordneter Zusatzelemente;
- Figur 10: eine Spangengrundform zusammengesetzt aus einzelnen beweglichen Formelementen, die mit Hilfe einer Spannvorrichtung gespannt werden;
- Figur 11: zwei Ausführungsformen einer zweiteiligen Brustspange;
- Figur 12: eine erweiterte zweiteilige Brustspange mit Rückenspange;
- Figur 13: die Darstellung einer zweidimensional und dreidimensional verformten Brustspange;
- Figur 14: das Funktionsbild für die elastische, biegsame oder starre Spangenfunktion der Brustspange;
- Figur 15: verschiedene flächenförmige Längsprofile als Brustspange in drei verschiedenen Ausführungsformen;
- Figur 16: verschiedene Profilformen von Brustspangen;
- Figur 17: verschiedene Ausführungsbeispiele für die Ausbildung der Spangen-Oberfläche;
- Figur 18: eine Ausführung einer Brustspange als Bi-Metall-Körper;
- Figur 19: die Brustspange als Basis-Träger von Schmuckelementen;
- Figur 20: die Brustspange als Träger von weiteren Schmuckelementen;
- Figur 21: die Brustspange als Träger von Funktionselementen;
- Figur 22: die Brustspange als Träger von Medikamenten und chemischen Stoffen.

**[0059]** Zunächst wird darauf hingewiesen, dass unabhängig von den dargestellten Ausführungsbeispielen die

Brustspange auch in ihrer "nackten" Ausgestaltung bereits schon als Schmuckelement selbst dient. Die nachfolgend beschriebenen Ausbildungen der Brustspange als Trägerelement für Schmuck oder Funktionsgegenstände geht dann über diese einfache Ausführungsform hinaus und wird ebenfalls als erfindungswesentlich beansprucht.

**[0060]** In Figur 1 ist allgemein eine weibliche Brust 1, 2 dargestellt, wobei in Figur 2 dargestellt ist, wie sich an der Unterseite der weiblichen Brust 1, 2 eine Unterbrustfalte 4 bildet. Die weibliche Brust neigt dazu, in Pfeilrichtung 3 nach unten zu sinken und schließt hierbei die Unterbrustfalte 4. Erfindungsgemäß ist nun im Bereich dieser Unterbrustfalte eine Brustspange 5 angeordnet, die nach einem der nachfolgend beschriebenen Ausführungsbeispiele ausgebildet sein kann.

**[0061]** Es ergibt sich ein guter Tragekomfort nach Figur 3, denn die Brustspange ist bevorzugt klemmend in der Gestalt ausgebildet, dass sie in den Pfeilrichtungen 6, 7, 8 einwärts gerichtet klemmt und sich somit in der Unterbrustfalte 4 festsetzt.

**[0062]** Gemäß Figur 4 hat die so eingesetzte Brustspange 5 auch noch eine gewisse Hebefunktion, wie dies in Figur 4 dargestellt ist. Die mit der Brustspange 5 ausgerüstete weibliche Brust 1, 2 wird somit von der Linie 9 auf die Linie 9' aufgrund der Klemmwirkung nach Figur 3 angehoben.

**[0063]** In Figur 5 werden verschiedene Ausführungsformen einer Brustspange 5a-5d dargestellt, wobei jede Brustspange 5 aus einem Kreissegment besteht und der ursprüngliche Kreisradius bei gleichlaufendem Bogenwinkel in unterschiedlichen Längen unterbrochen sein kann.

**[0064]** Die Figur 6 zeigt hingegen, dass ein Bogenelement einer Brustspange 15 auch einer Addition verschiedener Kreissegmente mit unterschiedlichen Bogenwinkeln bestehen kann, wobei ein fließender Übergang zwischen den einzelnen Bogenwinkeln entsteht. Im Gegensatz zu den in Figur 5 dargestellten Kreissegmenten bestehen die Bogenelemente 11, 12, 13 aus unterschiedlich gekrümmten Linien, die stetig ineinander übergehen und so die dort dargestellten Formen von Brustspangen 15 bilden.

**[0065]** Die Erfindung ist nicht auf durchgehende Querschnitte gemäß den Figuren 5 und 6 beschränkt. Gemäß Figur 7 kann eine bogenförmige Anordnung nach den Figuren 5 und 6 auch mit Hilfe von Segmenten 14 verwirklicht werden, die ineinander übergehen.

**[0066]** Die Segmente 14 stoßen entweder unter Bildung von entsprechenden Kanten aneinander an und sind werkstofffeinstückig miteinander verbunden oder sie sind stetig miteinander verbunden, wie dies die Darstellung der Brustspange 5c, 15c nach Figur 7 zeigt.

**[0067]** In Figur 8 sind schnabelförmig ausgeformte Spangenformen in jeder nur denkbaren Formgebung gezeigt, wobei die eigentliche Spangenfunktion dadurch erhalten bleibt, dass das dort dargestellte Biegeelement 16 in freien Biegungsformen gebogen werden kann, um

so in die Unterbrustfalte 4 der weiblichen Brust 1, 2 eingelegt und dort festgeklemt zu werden.

**[0068]** Die Figur 9 zeigt eine Spangengrundform in federkielartiger Funktion. Hierbei ist eine beliebige Brustspange 5, 15, 25 gemäß der oberen Darstellung mit zusätzlichen Stehelementen 19 verbunden, welche die weibliche Brust 1, 2 von unten her mindestens teilweise umgreifen und so ebenfalls als Schmuckelement wirken.

**[0069]** Ebenso zeigt die Darstellung nach Figur 9 oben links, dass die Stehelemente 19 auch im Bereich der Brustspange miteinander vereinigt werden können, um so einen Stehfächer 20 zu bilden.

**[0070]** In der Figur 9 unten ist dargestellt, dass die jeweilige Brustspange 5, 15, 25 auch wahlweise mit Gitterelementen 17 oder mit Schalenelementen 18 verbunden sein kann.

**[0071]** Die Figur 10 zeigt eine Spangengrundform zusammengesetzt aus einzelnen beweglichen Formelementen, die auf einem oder mehreren Seilen aufgefädelt an ihren jeweiligen Seilenden durch eine geeignete Spannvorrichtung zusammengezogen werden können und somit eine feste Einheit bilden.

**[0072]** Sind dabei einzelne oder mehrere solcher beweglicher Formelemente rauten- oder rhombenförmig oder in ähnlich abweichender Flächenanordnung ausgeführt, kann eine solche Gliederung in jeder nur denkbaren Form gestaltet und in variierenden Radien abschließend gespannt werden.

**[0073]** Eine solche Spanntechnik ermöglicht es, eine Brustspange genau jedem Körpverlauf anzupassen.

**[0074]** Desgleichen ist es denkbar, dieses Prinzip in einer von der Brustspange unabhängigen Anwendung auf Arm- und Halsschmuckbänder zu übertragen.

**[0075]** Auch mit dieser technischen Variante verbindet sich eine Vielzahl gestalterischer Möglichkeiten, indem nicht nur die Grundform sondern auch die einzelnen Formelemente beliebig variiert, ergänzt oder ausgetauscht werden können.

**[0076]** Dort sind zwei parallel zueinander verlaufende Schraubvorrichtungen 22 dargestellt, die mit jeweils einer Mutter 23 verschraubt werden. Die Schraubvorrichtungen 22 laufen in Form von Seilen durch die hohl ausgebildeten Segmente 21 hindurch und beim Anziehen der jeweiligen Schraubvorrichtung 22 wird somit die Bogenform in Pfeilrichtung 26 verändert.

**[0077]** In einer anderen Ausgestaltung ist es noch zusätzlich möglich, dass die einzelnen etwa tetraederförmigen Segmente 21 auch in den Pfeilrichtungen 24 drehbar sind, um so ebenfalls die Bogenform in Pfeilrichtung 26 zu verändern.

**[0078]** Statt der Tetraederform können die Segmente 21 auch als Dreiecksform ausgebildet sein und entsprechend ihrer Drehung den Bogen der Brustspange verändern.

**[0079]** Die Figuren 11 und 12 zeigen zusammenhängende Brustspangen 25, wobei die vorher dargestellten Brustspangen über ein zugeordnetes starres Verbindungselement 27 (obere Darstellung in Figur 11) oder

ein flexibles Verbindungselement 28 miteinander verbunden sind.

**[0080]** Auch im Bereich dieser Verbindungselemente 27, 28 können wahlweise Funktion und/ oder Schmuckelemente angeordnet sein.

**[0081]** Die Figur 12 zeigt die Ergänzung der Brustspangengrundform durch ausladende Formelemente, die den Oberkörper im Brust- oder Rückenbereich in vorgegebener oder verstellbarer Länge einbeziehen.

**[0082]** Eine solche Technologie könnte auch als Tragkonstruktion ausgefallener BH-Kreationen verwendet werden.

**[0083]** Im oberen Teil der Figur 12 ist hierbei eine über den Rücken verlaufende Rückenspange 29 dargestellt, welche die beiden Brustspangen 5, 15, 25 miteinander verbindet, während in Figur 12 eine solche Rückenspange 30 nur teilweise den Rücken der Trägerin umgreift.

**[0084]** Die Figur 13 zeigt, dass gemäß der oberen Darstellung die Brustspange lediglich in X-Y-Ebene gebogen ist und somit in einer Fläche 31 ausgerichtet ist.

**[0085]** Die untere Darstellung in Figur 13 zeigt jedoch auch eine dreidimensionale Biegung, so dass die Brustspange nach der vorliegenden Erfindung auch in der X-Y-Z-Ebene gebogen sein kann.

**[0086]** Bei einer solchen Formgebung liegen die einzelnen Bogenelemente entweder nur in einem Punkt oder in einer Art geschweiften Formgebung wendelartig auf mehreren horizontalen Ebenen.

**[0087]** Die Figur 14 zeigt in der oberen Darstellung, dass das Bogenelement in allen Bereichen elastisch ist. Dies wird durch die Pfeile 6, 7, 8, 33 dargestellt, wobei bevorzugt alle Pfeile in der X-Y-Ebene ausgebildet sind.

**[0088]** Hierauf ist die Erfindung jedoch nicht beschränkt, denn es kann auch vorgesehen sein, dass die Brustspange noch zusätzlich in der Z-Ebene eine entsprechende Klemmwirkung (senkrecht zur Papierebene) ausübt.

**[0089]** Die mittlere Darstellung in Figur 14 zeigt, dass das Bogenelement verbogen wird und dann in dieser Position verbleibt, während in der Figur 14 unten eine teilelastische Ausführung dargestellt ist, bei der ein Bogenelement aus Teilelementen mit unterschiedlicher Verformbarkeit zusammengesetzt ist. Es handelt sich also um eine Kombination der Ausführungen nach den oberen beiden Darstellungen in Figur 14.

**[0090]** Die Figur 15 zeigt Längsprofile der einzelnen Spangenelemente die in der Aufsicht entweder durchgehend parallel, geschweifft oder als Übergangsform mit beiden Formgebungen ausgeführt sein kann. Es handelt sich also um Flächenelemente 34, 35, 36, wobei das Flächenelement 34 etwa eine in Draufsicht parallele Fläche von der einen Spitze zur anderen aufweist, während das Flächenelement 35 eine halbmondförmige Kontur einer Spitze aufweist, während das Flächenelement 36 eine halbmondförmige Kontur mit zwei Spitzen aufweist.

**[0091]** In Figur 16 sind eine Vielzahl von unterschiedlichen Profilformen 37a-g dargestellt. Alle Profilformen werden als erfindungswesentlich beansprucht.

**[0092]** Die runde Profilform 37a ist die einfachste Form, die zu einem hohen Tragekomfort führt.

**[0093]** Ebenso kann dies für eine elliptische Formgebung nach dem Profil 37b gegeben sein.

**[0094]** Die Profilformen 37c-37f können auch nur stückweise vorhanden sein, d. h. an bestimmten Stellen der Brustspange, während an den anderen Stellen andere Profilformen vorhanden sind. Sie können jedoch auch durchlaufend vorgesehen werden.

**[0095]** Die Profilform 37g besteht aus zwei im Winkel zueinander angeordneten Schenkeln 39, die sich in einem Basisschenkel vereinigen, der in der Unterbrustfalte 4 einliegt.

**[0096]** Damit wird der Vorteil erreicht, dass der eine Schenkel 38 noch eine gewisse Tragefunktion auf die Unterseite der weiblichen Brust 1, 2 ausübt, und diese Kraftübertragung von dem Schenkel 39 auf die Körpervorderseite des weiblichen Körpers übertragen wird.

**[0097]** Es ergibt sich hiermit ein besonders hoher Tragekomfort.

**[0098]** Die Darstellungen in Figur 17 zeigen verschiedene Spangenoberflächen.

**[0099]** Unabhängig von den vorgegebenen Querschnitten einer Brustspange kann deren Oberfläche in vielfältiger Form mit unterschiedlichen Gestaltungs- und Hafteigenschaften ausgeführt sein.

**[0100]** Hier gilt das Prinzip, dass im Gegensatz zu einer glatten Ausführung (Fig. 18a), angeraute (Fig. 18b) oder oberflächenvergrößernde Strukturen (Fig. 18c) am Körper einen bessern Halt finden.

**[0101]** Denkbar ist auch eine parallel oder sich überkreuzende Längsprofilierung (Fig. 18c). Ein außergewöhnliches Anhaften am Körper ergibt sich, wenn eine glatte Brustspange von einer dünnen Spiralfeder ummantelt ist und sich so Rauigkeit mit einem hohen Maß an Elastizität verbindet.

Auch können punktuell angeordnete Querprofile (Fig. 18d) oder beliebig angeordnete Noppen (Fig. 18e) zur Erhöhung der Hafteigenschaften wesentlich beitragen.

**[0102]** Hierbei ist es dargestellt, dass die Oberfläche 40 entweder glatt oder klebend ausgebildet sein kann, ebenso wie die Oberfläche 41 angeraut oder die Oberfläche 42 mit Längsprofilierungen ausgestattet sein kann.

**[0103]** Im Ausführungsbeispiel d ist dargestellt, dass Haftelemente oder Ringelemente stückweise in gegenseitigem Abstand voneinander angeordnet auf dem Material der Brustspange 5, 15, 25 - gegebenenfalls auch verschiebbar - angeordnet sein können.

**[0104]** Das Ausführungsbeispiel e zeigt hingegen, dass Haftelemente 44 auch als Noppenkörper fest auf der Oberfläche der jeweiligen Brustspange 5, 15, 25 angeordnet sind.

**[0105]** Alle genannten Spangenelemente können neben einer Einzelstellung auch in beliebiger Addition voneinander unabhängig oder miteinander verbunden getragen werden.

**[0106]** Derartige Brustspangen können durchgehend

oder in kombinierter Ausformung bevorzugt aus formstabilen Materialien wie Metall, Kunststoff, Glas, Holz, Horn, aber auch anderen Naturprodukten hergestellt werden.

**[0107]** In einer besonderen Ausführung ist es denkbar, die speziellen Eigenschaften einer Bimetall-Ausführung anzuwenden und so die einbezogene Körperwärme dahingehend zu nutzen, dass sich eine solche Bimetall-Brustspange durch die Körperwärme verstärkt in ihrem Radius zusammenzieht und damit besser am Körper haftet.

**[0108]** In Figur 18 ist demzufolge ein Bi-Metall-Element 45 als Brustspange 5, 15, 25 dargestellt, welches aus zwei Streifen 46, 47 besteht. Hierbei kann es vorgesehen sein, dass ein Bi-Metallstreifen mit temperaturabhängig verstellbarer Länge ausgebildet ist; der fest mit dem inneren Trägerstreifen 47 verbunden ist.

**[0109]** Entsprechend der einwirkenden Temperatur (Körpertemperatur) kommt es damit zu einer temperaturabhängigen Verbiegung der Brustspange in Pfeilrichtung 48 und in Gegenrichtung hierzu.

**[0110]** Wie schon bei der Darstellung unterschiedlicher Oberflächenstrukturen beschrieben wurde, kann durch Rauigkeit oder oberflächenvergrößernde Elemente der Hafteffekt einer Brustspange deutlich verstärkt werden.

**[0111]** Denkbar wäre es jedoch auch, etwa durch Aufbringen einer weichen Silikonschicht diese Hafteigenschaften nochmals deutlich zu vergrößern.

**[0112]** Eine solche Silikonschicht kann entweder durch Eintauchen der Brustspange in ein Silikonbad oder durch einen über die ganze Länge der Brustspange gezogenen Silikonschlauch angebracht werden.

**[0113]** Auch ist es denkbar, an ganz speziell gewählten Haltepunkten, partielle Silikonbeschichtungen oder Schlauchelemente vorzusehen.

**[0114]** Eine Brustspange ist einmal in Alleinstellung als Schmuck auf dem Körper zu tragen, kann jedoch auch als additives Schmuckelement zu Textilien (Büstenhalter, Kleid, Pullover etc.) verwendet werden.

**[0115]** Eine solche additive Verbindung erreicht man am besten durch Miniclipse, Klettbinden, Sicherheitsnadeln oder vielfältig denkbare Steckverbindungen.

**[0116]** So zeigt die Figur 19 und 20 verschiedene Schmuckelemente 49, die entweder Teil der Brustspange 5, 15, 25, 50 sind oder an dieser befestigt sind.

**[0117]** Gleichfalls zeigt die Figur 20, dass derartige Schmuckelemente 49 an den jeweiligen Enden der Brustspange 5, 15, 25, 50 angeordnet sind, um so gut sichtbar beim Tragen dekolletierter Kleider gut sichtbar zu sein.

**[0118]** Jede Brustspange stellt in sich selbst mit ihrer gesamten Oberfläche eine beliebig gestaltbare Oberfläche für das Anbringen von Schmuckelementen dar.

**[0119]** Dabei können sowohl einzelne wie gesamtflächig applizierte Formelemente in unterschiedlicher, Wertigkeit als 'Modeschmuck' oder 'echter Schmuck' ausgeführt sein.

**[0120]** Desgleichen ist es denkbar, die einzelne Brust-

spange mit kleinen Anhängern zu ergänzen, die in einer variablen Ausführung von seiner Anwenderin nach Lust und Laune ausgetauscht werden können und somit vielfältige Gestaltungsformen anbietet.

**[0121]** Neben ihrem eigentlichen Längsverlauf bietet eine solche Brustspange speziell an ihren Endausläufern die besondere Möglichkeit, besondere Schmuckelemente entweder fest oder austauschbar anzubringen.

**[0122]** Auch diese Ausgestaltung beinhaltet eine im Grund genommen unerschöpfliche Gestaltungsmöglichkeit in der schmückenden Anwendung.

**[0123]** Unabhängig von einer wissenschaftlich nachzuweisbaren Wirksamkeit findet sich in esotherisch ausgerichteten Lebensformen ein vielfältiges Bedürfnis, spezielle Mineralien, Halbedel- und Edelsteine, auch Meteoriten, Magnete und andere Metalle oder auch 'heilsame Komponenten' anderer Materialbeschaffenheit in unmittelbarem Körperkontakt zu tragen.

**[0124]** Für eine solche Anwendung stellt eine Brustspange ein bis dahin nicht bekanntes Trageelement dar.

**[0125]** So zeigt die Brustspange nach Figur 21 verschiedene Funktionselemente 51, 52, 53, 54, die an unterschiedlichen Orten der Brustspange selbst angeordnet sein können.

**[0126]** Diese Funktionselemente 51 können - wie ausgeführt - Mineralien, Halbedel-Edelsteine, Magnete, Metalle oder andere Funktionselemente sein, die einen entsprechenden heilsamen Einfluss auf den Körper der Trägerin ausüben.

**[0127]** Speziell im Anwendungsbereich hormoneller Applikation gibt es zunehmend Anwendungsbeispiele, die durch das Aufkleben eines Hormondepots auf der Haut einen permanenten Wirkstofftransfer ermöglichen.

**[0128]** Es wäre sehr wohl denkbar, derartige Wirkstoffe in einem permeablen Depot in einer Brustspange zu integrieren und so etwa gezielt Wirkstoffe für die weibliche Brust oder den ganzen Körper einzubringen.

**[0129]** Ein Wirkungsmechanismus, wie man ihn bereits von 'Zeckenbändern' bei Tieren mit Erfolg anwendet.

**[0130]** So zeigt die Figur 22, dass die Brustspange 50 auch als Hohlkörper 55 zur Aufnahme eines Wirkstoffes 56 ausgebildet sein kann, der über permeable Wände in den Körper der Trägerin in Pfeilrichtung 57 abgegeben wird.

**[0131]** In einer Weiterbildung der Erfindung ist im Übrigen auch noch eine Brustspange mit integrierter Beleuchtung vorgesehen.

**[0132]** Als typisches Party-, Event- oder Discoprodukt erfreuen sich zunehmend sogenannte 'Leuchtstäbe' großer Beliebtheit, die über viele Stunden ein fluoreszierendes Licht ausstrahlen, nachdem sie von einer inaktiven geraden Ausformung gebogen und damit in ihrer Leuchtwirkung aktiviert werden.

**[0133]** Es wäre sehr wohl denkbar, diesen Wirkungsmechanismus auf eine solche 'Licht-Brustspange' zu übertragen

**[0134]** Insgesamt wird festgestellt, dass die neuartige

Brustspange ein völlig neuartiges Aussehen des weiblichen Körpers erbringt, denn es obliegt der Trägerin der Brustspange selbst, welchen Teil der Brustspange sie nach außen hin sichtbar macht. Hierbei kann es vorgesehen sein, dass lediglich die Enden der Brustspange, die mit entsprechenden Schmuck- oder Funktionselementen 49, 51-54 versehen sind, im Dekolletée sichtbar sind.

**[0135]** In anderen Ausführungsformen kann es auch vorgesehen sein, dass derartige Schmuck- und Funktionselemente nur als verborgene Teile von außen her zwar nicht sichtbar, aber sich an der Kleidung abzeichnen.

**[0136]** Die vorliegende Erfindung sieht auch vor, dass mit der Brustspange auch entsprechende Duftdepots gehalten sein können, die kontrolliert Duftstoffe abgeben.

**[0137]** Nachdem in diesem Körperbereich eine relativ hohe Dichte von Schweißdrüsen besteht, ist es in einer Weiterbildung der Erfindung vorgesehen, dass die Brustspange mit entsprechenden desodorierenden Stoffen versehen ist. Diese desodorierenden Stoffe können entweder als Depot oder als Oberfläche vorgesehen sein.

#### Zeichnungslegende

##### **[0138]**

1	weibliche Brust
2	weibliche Brust
3	Pfeilrichtung
4	Unterbrustfalte
5	Brustspange a-d
6	Pfeilrichtung
7	Pfeilrichtung
8	Pfeilrichtung
9	Linie 9'
10	Kreissegment
11	Bogenelement
12	Bogenelement
13	Bogenelement
14	Segment
15	Brustspange
16	Biegeelement
17	Gitterelement
18	Schalenelement
19	Stehenelement
20	Stehfächer
21	Segment
22	Schraubvorrichtung
23	Mutter
24	Pfeilrichtung -
25	Brustspange
26	Pfeilrichtung
27	Verbindungselement (starr)
28	Verbindungselement (flexibel)
29	Rückenspange
30	Rückenspange
31	Fläche



32 Ebene  
 33 Pfeilrichtung  
 34 Flächenelement  
 35 Flächenelement  
 36 Flächenelement  
 37 Profilform a-g  
 38 Schenkel  
 39 Schenkel  
 40 Oberfläche (glatt) oder klebend  
 41 Oberfläche (angeraut)  
 42 Oberfläche (Längsprofilierung)  
 43 Haftelement  
 44 Haftelement  
 45 Bi-Metall-Element  
 46 Bi-Metall-Streifen  
 47 Trägerstreifen  
 48 Pfeilrichtung  
 49 Schmuckelement  
 50 Brustspange  
 51 Funktionselement  
 52 Funktionselement  
 53 Funktionselement  
 54 Funktionselement  
 55 Hohlkörper  
 56 Wirkstoff  
 57 Pfeilrichtung  
 58 Seil

#### Patentansprüche

1. Brustspange (5, 15, 25, 50) für den menschlichen, weiblichen Körper, die in der Unterbrustfalte (4) unter einer weiblichen Brust (1, 2) tragbar ist und als elastisches Element ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Brustspange (5, 15, 25, 50) als Schmuckelement in Form einer halbmondähnlichen Bogenspange ausgebildet ist, die unter Klemm- und/oder Haftwirkung als Einzelstück wahlweise unter einer der beiden weiblichen Brüste (1, 2) tragbar ist, wobei die Brustspange (5, 15, 25, 50) auch durch das Gewicht der auf ihr lastenden Brust (1, 2) gehalten wird, und Schmuckapplikationen trägt oder selbst als sichtbarer Schmuck ausgebildet ist.
2. Brustspange (5, 15, 25, 50) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Brustspange (5, 15, 25, 50) an der weiblichen Brust (1, 2) vorbeiführende Teile aufweist, welche als Schmuckelement (49), Funktionselement (51, 52, 53, 54) oder Trageelement (29, 30) ausgebildet sind.
3. Brustspange (5, 15, 25, 50) nach den Ansprüchen 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Brustspange (5, 15, 25, 50) an mindestens drei Seiten einen Spannungsdruck ausbildet, welcher auf die weibliche Brust (1, 2) einen Push-up-Effekt ausbildet und diese formell ausgestaltet.
4. Brustspange (5, 15, 25, 50) nach den Ansprüchen 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Brustspange (5, 15, 25, 50) mittels Verbindungselemente (27, 28) mit einer weiteren Brustspange (5, 15, 25, 50) starr oder flexibel verbindbar ausgebildet ist.
5. Brustspange (5, 15, 25, 50) nach den Ansprüchen 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Brustspange (5, 15, 25, 50) eine individuelle Formung aufweist, welche mittels eines segmentförmigen Aufbaus der Brustspange (5, 15, 25, 50) gewährleistet ist, wobei die Segmente (14) mittels einer Spannvorrichtung mit einem Seil (58) zusammenspannbar ausgebildet sind und entsprechend der Spannung zwischen den Segmenten (14) eine gewünschte Bogenform ausbilden, und wobei die Segmente (14) rhomben-, rauten- und/oder tetraederförmig ausgebildet sind und eine Anpassung der Brustspange (5, 15, 25, 50) an die weibliche Brust durch eine radiale Verdrehung (24) der einzelnen Segmente (14) zueinander (1,2) gewährleistet ist.
6. Brustspange (5, 15, 25, 50) nach den Ansprüchen 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Brustspange (5, 15, 25, 50) als Flächenelement (34, 35, 36,) ausgebildet ist und/oder eine Profilform (36a-36g) aufweist.
7. Brustspange (5, 15, 25, 50) nach den Ansprüchen 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Brustspange (5, 15, 25, 50) nach oben in Richtung auf die weibliche Brust (1,2) gerichtete Gitterelemente (17), Schalenelemente (18), Stehelemente (19) und/oder Stehfächer (20) aufweist, welche auf einen Unterträger und/oder eine umlaufende, flexibel ausgebildete Rückenspange (29, 30) verzichtet, welche den menschlichen Körper mindestens teilweise umgreift.
8. Brustspange (5, 15, 25, 50) nach den Ansprüchen 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Brustspange (5, 15, 25, 50) zugeordnete Schulterträger aufweist.
9. Brustspange (5, 15, 25, 50) nach den Ansprüchen 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Brustspange (5, 15, 25, 50) eine dreidimensionale Verformung in der X-Y-Z-Ebene (32) aufweist und eine verbesserte Anpassung an die weibliche Anatomie ausbildet.
10. Brustspange (5, 15, 25, 50) nach den Ansprüchen 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Brustspange (5, 15, 25, 50) als elastisches Element, wie zum Beispiel ein elastischer Draht, Kunststoff, Kunststoff-Metallverbund oder dergleichen ausgebildet ist, welches in der X- und Y-Ebene frei biegsam, jedoch elastisch zurückstellbar ist.

11. Brustspange (5, 15, 25, 50) nach den Ansprüchen 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Brustspange (5, 15, 25, 50) ein starres, relativ wenig flexibles Material, wie zum Beispiel Horn, Stahl, Kunststoff oder ähnliches aufweist, welches relativ hohe Klemmkraft ausbildet.
12. Brustspange (5, 15, 25, 50) nach den Ansprüchen 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** Brustspange (5, 15, 25, 50) eine Kombination aus starren und flexiblen Elementen aufweist, wobei einige Teile der Brustspange (5, 15, 25, 50) einen flexiblen und/oder biegbaren Querschnitt aufweisen, während andere Teile der Brustspange (5, 15, 25, 50) starr und nicht biegsam ausgebildet sind.
13. Brustspange (5, 15, 25, 50) nach den Ansprüchen 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberfläche der Brustspange (5, 15, 25, 50) glatt, beschichtet, klebend, angeraut, profiliert, Quer- und/oder Längsprofilierungen, noppenartige Profilierungen und/oder flächenförmige Vertiefungen aufweist.
14. Brustspange (5, 15, 25, 50) nach den Ansprüchen 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** Brustspange (5, 15, 25, 50) als Trägerelement für Schmuckelemente (49) und/oder Funktionselemente (51, 52, 53, 54) und/oder als einen mit Wirkstoff (56) aufnehmenden Hohlkörper (55) ausgebildet ist, welcher kontinuierlich auf die Hautoberfläche des menschlichen Körpers abgegeben wird.
15. Brustspange (5, 15, 25, 50) nach den Ansprüchen 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** Brustspange (5, 15, 25, 50) als eine aus einem Kreissegment aufweisende Brustspange (5, 15, 25, 50) ausgebildet ist, wobei der Kreisradius bei gleichlaufenden Bogenwinkel in unterschiedlichen Längen unterbrochen ist.
16. Brustspange (5, 15, 25, 50) nach den Ansprüchen 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** Brustspange (5, 15, 25, 50) unterschiedliche Bogenwinkel aufweist, welche stetig ineinander übergehen.

## Claims

1. Breast clasp (5, 15, 25, 50) for the human, female body, which can be worn in the below-breast crease (4) below a female breast (1, 2) and is configured as a resilient element, **characterised in that** the breast clasp (5, 15, 25, 50) is configured as a decorative element in the form of a half moon-like curved clasp, which can selectively be worn under one or both female breasts (1, 2) with a clamping and/or adhesive effect, as an individual piece, wherein the breast clasp (5, 15, 25, 50) is also held by the weight of the

breast (1, 2) resting on it, and carries decorative applications or is itself configured as a visible decoration.

2. Breast clasp (5, 15, 25, 50) according to claim 1, **characterised in that** the breast clasp (5, 15, 25, 50) has parts leading past the female breast (1, 2), which are configured as a decorative element (49), functional element (51, 52, 53, 54) or support element (29, 30).
3. Breast clasp (5, 15, 25, 50) according to claims 1 or 2, **characterised in that** the breast clasp (5, 15, 25, 50) forms a clamping pressure on at least three sides, which forms a push-up effect on the female breast (1, 2) and shapes it.
4. Breast clasp (5, 15, 25, 50) according to claims 1 to 3, **characterised in that** the breast clasp (5, 15, 25, 50) can be connected rigidly or flexibly by means of connecting elements (27, 28) to a further breast clasp (5, 15, 25, 50).
5. Breast clasp (5, 15, 25, 50) according to claims 1 to 4, **characterised in that** the breast clasp (5, 15, 25, 50) has an individual shaping, which is ensured by means of a segment-like structure of the breast clasp (5, 15, 25, 50), wherein the segments (14) can be tensioned by means of a tensioning device with a cable (58) and form a desired curved shape in accordance with the tension between the segments (14), and wherein the segments (14) are rhomboid, diamond-shaped and/or tetrahedral and an adaptation of the breast clasp (5, 15, 25, 50) to the female breast is ensured by a radial twisting (24) of the individual segments (14) relative to one another (1, 2).
6. Breast clasp (5, 15, 25, 50) according to claims 1 to 5, **characterised in that** the breast clasp (5, 15, 25, 50) is formed as a planar element (34, 35, 36) and/or has a profile shape (36a to 36g).
7. Breast clasp (5, 15, 25, 50) according to claims 1 to 6, **characterised in that** the breast clasp (5, 15, 25, 50) has grid elements (17), shell elements (18), vertical elements (19) and/or vertical fans (20), which are directed upwardly in the direction of the female breast (1, 2) and which omit a lower strap and/or a peripheral, flexible back clasp (29, 30), which at least partially surrounds the human body.
8. Breast clasp (5, 15, 25, 50) according to claims 1 to 7, **characterised in that** the breast clasp (5, 15, 25, 50) has associated shoulder straps.
9. Breast clasp (5, 15, 25, 50) according to claims 1 to 8, **characterised in that** the breast clasp (5, 15, 25, 50) has a three-dimensional shaping in the X-Y-Z

plane (32) and provides improved adaptation to the female anatomy.

10. Breast clasp (5, 15, 25, 50) according to claims 1 to 9, **characterised in that** the breast clasp (5, 15, 25, 50) is configured as a resilient element, such as, for example, a resilient wire, plastics material, plastics material-metal composite or the like, which is freely bendable in the X and Y plane, but can be resiliently returned. 5
11. Breast clasp (5, 15, 25, 50) according to claims 1 to 10, **characterised in that** the breast clasp (5, 15, 25, 50) has a rigid material with relatively low flexibility, such as, for example, horn, steel, plastics material or the like, which forms relatively high clamping forces. 10
12. Breast clasp (5, 15, 25, 50) according to claims 1 to 11, **characterised in that** the breast clasp (5, 15, 25, 50) has a combination of rigid and flexible elements, some parts of the breast clasp (5, 15, 25, 50) having a flexible and/or bendable cross-section, while other parts of the breast clasp (5, 15, 25, 50) are rigid and non-bendable. 20
13. Breast clasp (5, 15, 25, 50) according to claims 1 to 12, **characterised in that** the surface of the breast clasp (5, 15, 25, 50) is smooth, coated, adhesive, roughened, profiled, having transverse and/or longitudinal profilings, knob-like profilings and/or planar indentations. 25
14. Breast clasp (5, 15, 25, 50) according to claims 1 to 13, **characterised in that** the breast clasp (5, 15, 25, 50) is formed as a carrier element for decorative elements (49) and/or functional elements (51, 52, 53, 54) and/or as a hollow body (55) receiving an active ingredient (56), which is continuously delivered to the skin surface of the human body. 30
15. Breast clasp (5, 15, 25, 50) according to claims 1 to 14, **characterised in that** the breast clasp (5, 15, 25, 50) is formed as a breast clasp (5, 15, 25, 50) having a circular segment, the radius of the circle being interrupted at different lengths with arc angles running in the same direction. 35
16. Breast clasp (5, 15, 25, 50) according to claims 1 to 15, **characterised in that** the breast clasp (5, 15, 25, 50) has different arc angles, which pass continuously into one another. 40

#### Revendications

1. Ornement pour sein (5, 15, 25, 50) pour le corps humain féminin, qui est apte à être porté dans le pli

sous-mammaire (4) sous un sein de femme (1, 2) et qui est conçu comme un élément élastique, **caractérisé en ce que** l'ornement pour sein (5, 15, 25, 50) est conçu comme un élément décoratif sous la forme d'un arceau en forme de demi-lune qui est apte à être porté au choix, comme élément individuel, avec une action de serrage et/ou adhérente, sous l'un des deux seins de femme (1, 2), étant précisé que l'ornement (5, 15, 25, 50) est aussi tenu par le poids du sein (1, 2) qui pèse sur lui, et porte des applications décoratives ou est conçu lui-même comme une décoration visible.

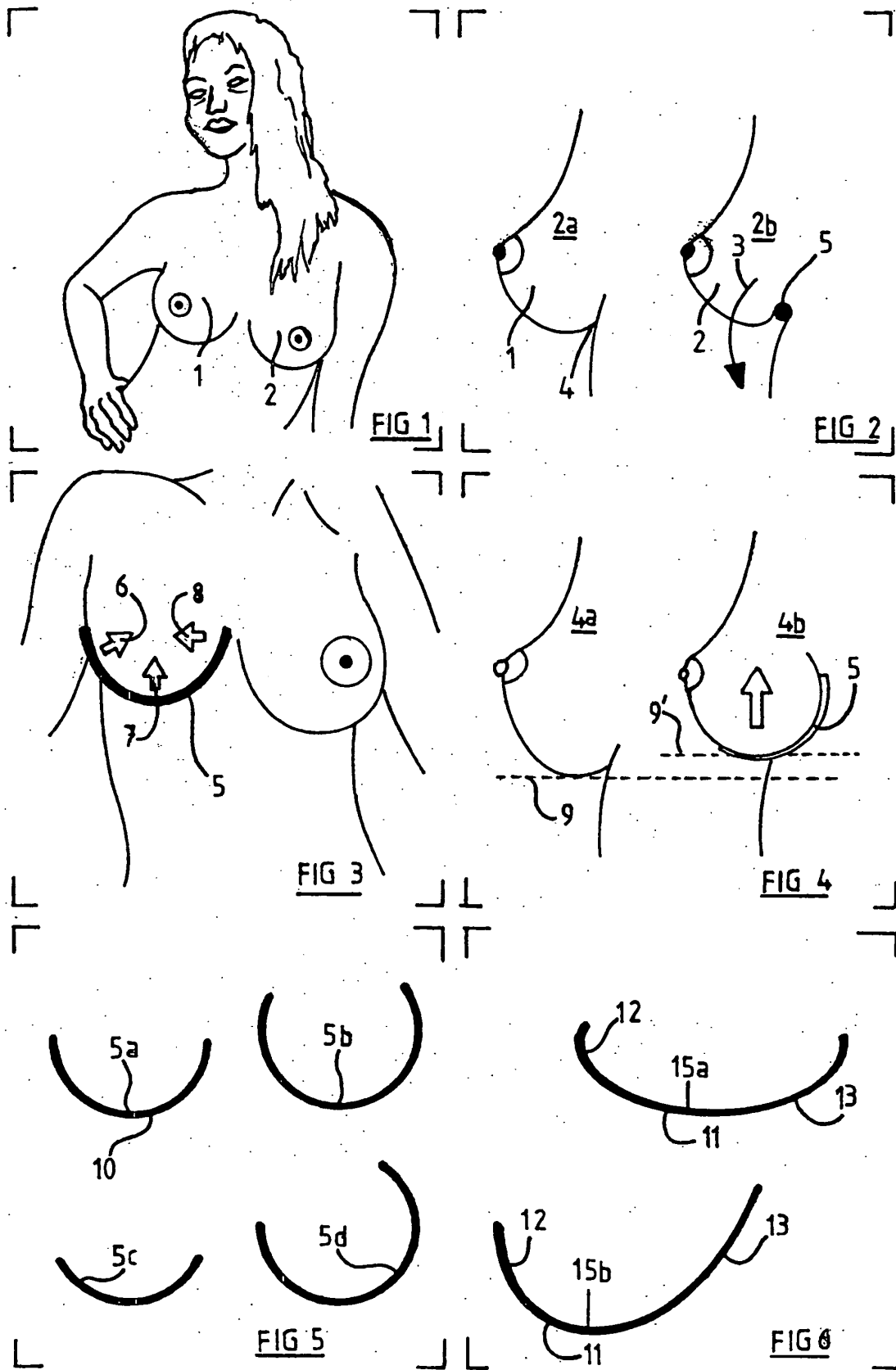
2. Ornement pour sein (5, 15, 25, 50) selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** présente des éléments qui longent le sein de femme (1, 2) et qui sont conçus comme un élément décoratif (49), un élément fonctionnel (51, 52, 53, 54) ou un élément de support (29, 30). 15
3. Ornement pour sein (5, 15, 25, 50) selon les revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'il** forme sur au moins trois côtés une pression de contrainte qui exerce sur le sein de femme (1, 2) un effet pigeonnant (push-up) et leur donne une forme. 20
4. Ornement pour sein (5, 15, 25, 50) selon les revendications 1 à 3, **caractérisé en ce qu'il** est apte à être relié à l'aide d'éléments de liaison (27, 28) à un autre ornement pour sein (5, 15, 25, 50), de manière rigide ou souple. 25
5. Ornement pour sein (5, 15, 25, 50) selon les revendications 1 à 4, **caractérisé en ce qu'il** offre un modelage individuel qui est garanti à l'aide d'une structure à segments dudit ornement (5, 15, 25, 50), étant précisé que les segments (14) sont conçus pour pouvoir être tendus ensemble, à l'aide d'un dispositif de tension, avec un câble (58), et forment, suivant la tension entre les segments (4), une forme courbe souhaitée, et que les segments (14) ont une forme de rhombe, de losange et/ou de tétraèdre et qu'une adaptation dudit ornement (5, 15, 25, 50) au sein de femme (1, 2) est garantie par une rotation radiale (24) des segments individuels (14) les uns par rapport aux autres. 30
6. Ornement pour sein (5, 15, 25, 50) selon les revendications 1 à 5, **caractérisé en ce qu'il** est conçu comme un élément plat (34, 35, 36) et/ou présente une forme profilée (37a-37g). 35
7. Ornement pour sein (5, 15, 25, 50) selon les revendications 1 à 6, **caractérisé en ce qu'il** présente des éléments maillés (17), des éléments formant coques (18), des éléments verticaux (19) et/ou des éventails verticaux (20) qui sont dirigés vers le haut en direction du sein de femme (1, 2), et **en ce qu'il** renonce 40

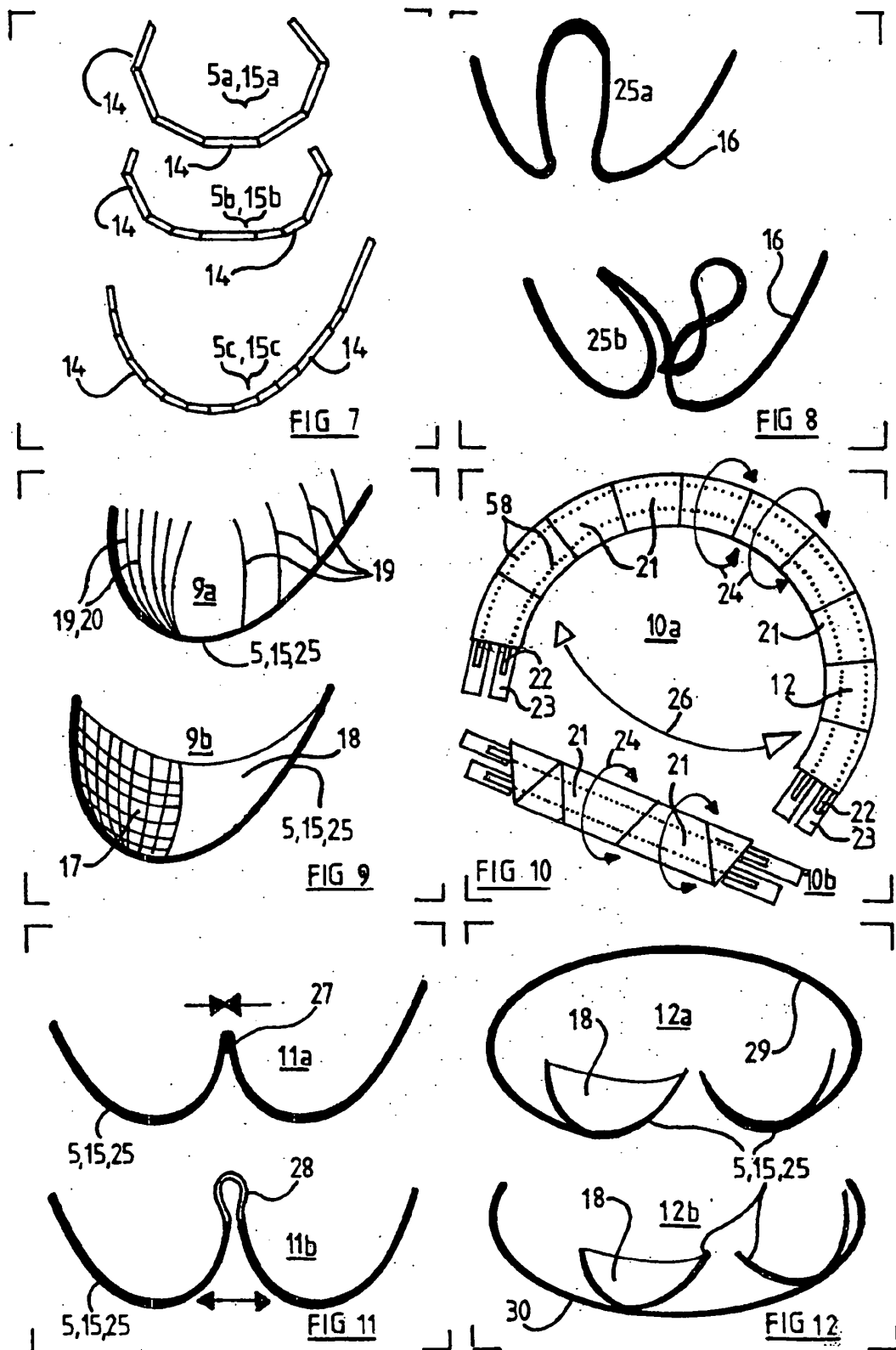
à une bande inférieure et/ou à une bande arrière circulaire (29, 30) flexible qui entoure au moins partiellement le corps de la personne.

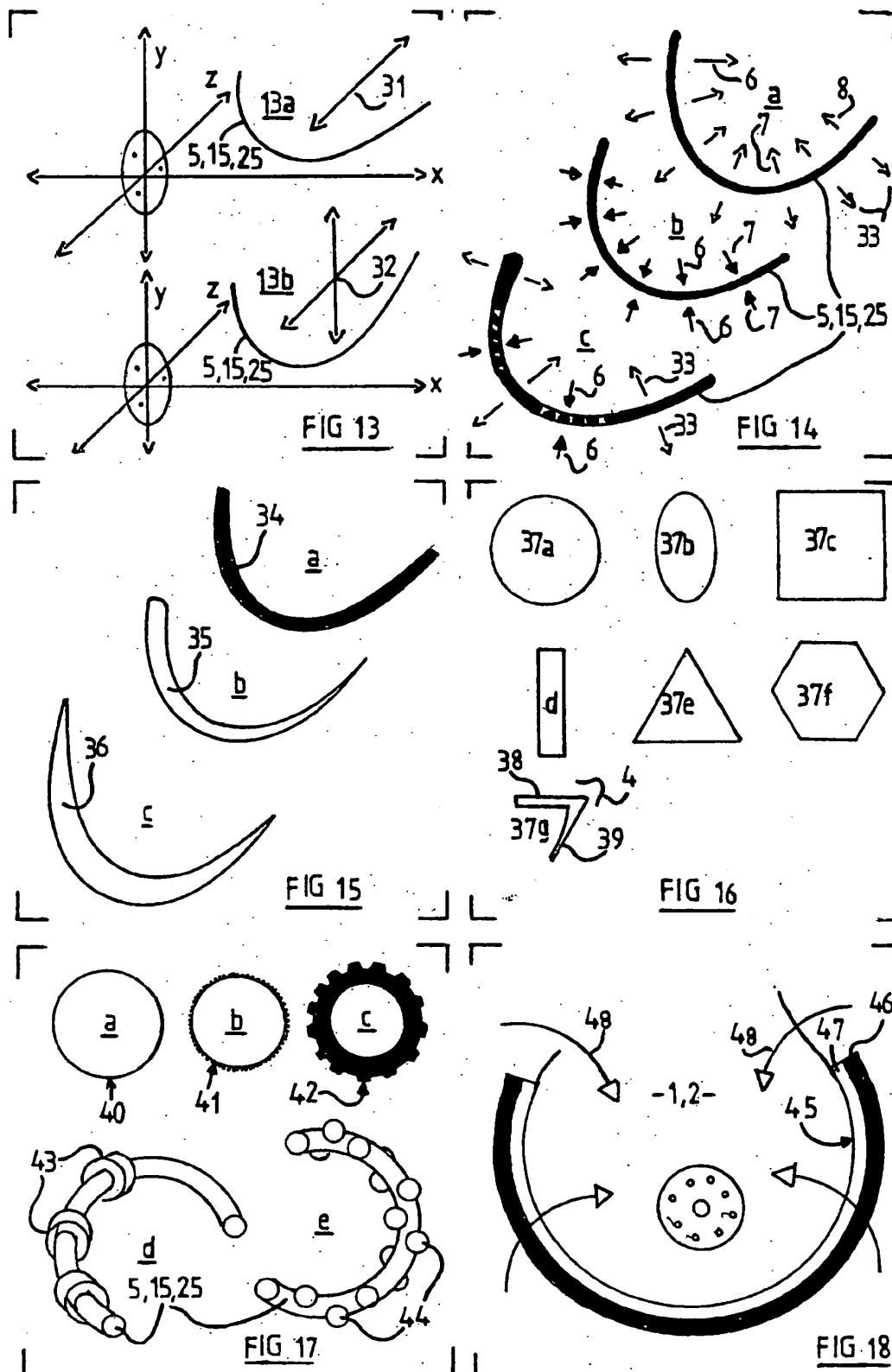
8. Ornement pour sein (5, 15, 25, 50) selon les revendications 1 à 7, **caractérisé en ce qu'il** comporte des bretelles associées. 5
9. Ornement pour sein (5, 15, 25, 50) selon les revendications 1 à 8, **caractérisé en ce qu'il** présente une déformation tridimensionnelle dans le plan X-Y-Z (32) et forme une adaptation améliorée à l'anatomie féminine. 10
10. Ornement pour sein (5, 15, 25, 50) selon les revendications 1 à 9, **caractérisé en ce qu'il** est conçu comme un élément élastique comme par exemple un fil élastique, une matière plastique, un composite matière plastique-métal ou un élément similaire qui est apte à être courbé librement dans les plans X et Y, mais avec un rappel élastique. 15 20
11. Ornement pour sein (5, 15, 25, 50) selon les revendications 1 à 10, **caractérisé en ce qu'il** comporte un matériau rigide relativement peu flexible comme par exemple de la corne, de l'acier, une matière plastique ou un matériau similaire, qui forme des forces de serrage relativement élevées. 25
12. Ornement pour sein (5, 15, 25, 50) selon les revendications 1 à 11, **caractérisé en ce qu'il** comporte une combinaison d'éléments rigides et flexibles, étant précisé que quelques éléments dudit ornement (5, 15, 25, 50) présentent une section transversale flexible et/ou souple tandis que d'autres éléments de l'ornement (5, 15, 25, 50) sont rigides et non souples. 30 35
13. Ornement pour sein (5, 15, 25, 50) selon les revendications 1 à 12, **caractérisé en ce que** sa surface est lisse, revêtue, collante, rugueuse, profilée et présente des profilages longitudinaux et/ou transversaux, des profilages en forme de bosses et/ou des creux plats. 40 45
14. Ornement pour sein (5, 15, 25, 50) selon les revendications 1 à 13, **caractérisé en ce qu'il** est conçu comme un élément de support pour des éléments décoratifs (49) et/ou des éléments fonctionnels (51, 52, 53, 54) et/ou comme un corps creux (55) qui reçoit une matière active (56) émise en continu vers la surface de la peau du corps de la personne. 50
15. Ornement pour sein (5, 15, 25, 50) selon les revendications 1 à 14, **caractérisé en ce qu'il** est conçu comme un ornement pour sein (5, 15, 25, 50) présentant un segment de cercle, étant précisé que le rayon du cercle est interrompu à différentes lon- 55

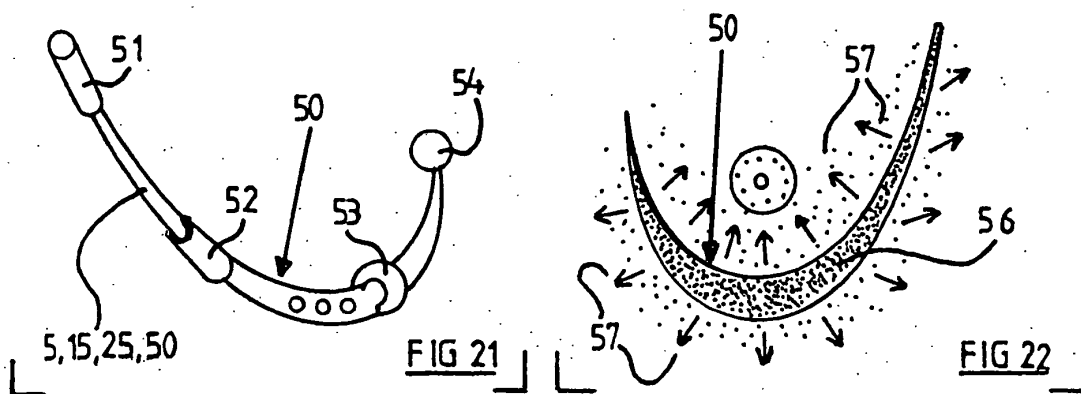
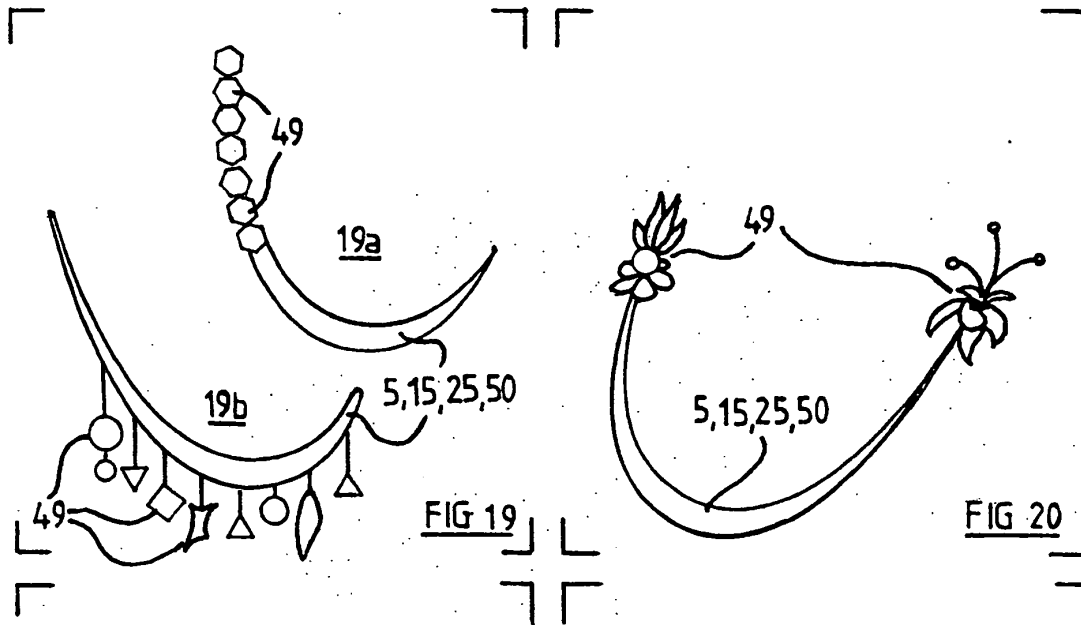
gueurs, pour un coin d'arc constant.

16. Ornement pour sein (5, 15, 25, 50) selon les revendications 1 à 15, **caractérisé en ce qu'il** présente différents coins d'angle dans le prolongement les uns des autres, sans discontinuité.











**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 29909775 U1 [0002]
- DE 202004010174 U1 [0008]
- US 6257951 B1 [0010]
- FR 2126472 A [0011]
- US 2005079796 A1 [0012]
- US 2701879 A [0013]
- DE 3111280 A1 [0014]
- BE 461513 A [0015]
- US 5755611 A [0016]