

DE 202006004817 U1

Anmeldeland: DE
Anmeldenummer: 202006004817
Anmeldedatum: 25.03.2006
Veröffentlichungsdatum: 21.09.2006
Hauptklasse: A44C 27/00(2006.01,A)
Nebeklasse: A44C 3/00(2006.01,A)
Nebeklasse: A44C 11/02(2006.01,A)
MCD-Hauptklasse: A44C 27/00(2006.01,A)
MCD-Nebeklasse: A44C 3/00(2006.01,A)
MCD-Nebeklasse: A44C 11/02(2006.01,A)
CPC: A44C 1/00
CPC: A44D 2203/00
ECLA: A44C 1/00
Anmelder: Rose, Jennifer, 52066 Aachen, DE

[DE]Schmuckgegenstände mit Magneten

[EN]Piece of jewelry, comprising at least of two parts provided with magnets with diametric or axial magnetic effect

[EN]The piece of jewelry can be a brooch assembled of one element to be positioned on the outer surface of a garment and a second element attached to the inside opposite the first element. Both parts are kept together by magnetic forces acting in a diametric or axial way. The individual element can be hollow and ring-shaped, suitable for the accommodation of a magnetized inner ring. One or more ornamental components can be joined to holding areas provided at the object.

Seite 2 --- ()

[0001] Die Erfindung betrifft diametral (parallel zum Durchmesser) magnetisierte Magnete jeglicher Form (Ringe, Scheiben, Stäbe, Kugeln etc.) für Schmuckgegenstände mit unterschiedlichem Verwendungszweck (Verschluss, Brosche, veränderbares Zierelement, Ring...). Dieser Schmuckgegenstand besteht aus mindestens zwei oder mehreren, jeweils mindestens einen diametral magnetisierten Magnet aufnehmenden Hohl- oder Massivkörpern, die in mindestens einer Ebene oder mehreren übereinander oder nebeneinander liegenden Ebenen und durch die Kraft der in den Hohl- oder Massivkörpern befindlichen, beliebig befestigten Magnete und durch Versatz der Magnete gegenüber den Körpern befestigt und eventuell mit verschiedensten Zier- und Befestigungselementen zum Anbringen von Schmuckelementen ausgestattet sind.

Stand der Technik:

[0002] Bis zu diesem Zeitpunkt werden Magnete im Schmuckbereich für Verschlüsse von Ketten, Colliers, Arm- und Fußbändern (z.B. Langer Magnetschließen <http://www.langerschmuck.at>), als Magnettherapie-Produkte (<http://www.energetix.tv>) und verletzungsfreier Piercingersatz-Produkte genutzt. Die benutzten Magnete weisen dabei eine axiale (d.h. parallel zu Dicke/Länge) Polung auf. Der Vorteil der Magnetverschlüsse ist eine leichte Verschleißbarkeit und Öffnbarkeit, jedoch existierte keine technisch einfach zu realisierende mechanische Vorrichtung, die ein unkontrolliertes Öffnen verhindert.

[0003] Mittlerweile existierende mechanische Vorrichtungen für Schmuckgegenstände (Patent DE 20 2005 006 787 U1, DE 29923483 U1) vermeiden das unkontrollierte Öffnen der Verschlüsse entweder durch zufällige von außen oder durch das Eigengewicht der befestigten Schmuckteile ziehende Kräfte, die unter Umständen einen Verlust des Schmuckstückes nicht verhindern können. Sehr starke eingebaute Magnete können zwar dieses unkontrollierte Öffnen verhindern, führen jedoch dazu, dass der Verschluss für den Benutzer schwierig zu öffnen und in seiner Anwendung unergonomisch und nicht benutzerfreundlich ist. Mittlerweile existieren Patente, die ebenfalls zum einen den gravierenden optischen Nachteil vermeiden, der darin besteht, dass die Verschlussform eine vertikale Trennlinie (infolge der gängigen Konstruktion zweier durch Vertikalschnitt getrennter, in derselben Ebene einander gegenüberliegender magnetumhüllender Verschlusskomponenten) in der Draufsicht aufweist, zum anderen den gestalterischen Nachteil vermeiden, dass die Rotationsmöglichkeit der Verschlusskomponenten eine auf Vorder- bzw. Rückseite gezielte Gestaltung verhindert. Außerdem lösen die neueren Magnetverschlüsse auch die Problematik des unkontrollierten einseitigen Vorkippens des Magnetverschlusses bei hintereinander in zwei Ebenen und nicht nebeneinander in einer Ebene angeordneten Verschlussteilen.

[0004] Die neueren Magnetverschlüsse lösen diese Nachteile, jedoch technisch sehr aufwendig, d.h. sie haben den neuen Nachteil eines im Vergleich zu den anderen vorhandenen Verschlüssen großen Herstellungsaufwandes infolge der Vielzahl sowohl an Einzelbestandteilen, Verbindungs- und Führungsdetails als auch an Fertigungsschritten, die eine Produktion in großen Stückzahlen erschwert.

Aufgabe der Erfindung

[0005] Die Aufgabe meiner Erfindung ist es, die Nachteile, insbesondere den großen Herstellungsaufwand (a) komplexer Verbindungen mit einer Vielzahl sowohl an Einzelbestandteilen, Verbindungs- und Führungsdetails als auch an Fertigungsschritten zu vermeiden und dabei ein hohes Maß an Funktionalität (b&c) (Vermeidung von unbeabsichtigtem und unkontrolliertem Öffnen der Verbindung unter Ausschluss der Gefährdung des Anwenders bzw. der zu verbindenden Elemente bei Extremsituationen durch außergewöhnliche Kräfteinwirkung auf die Verbindung oder die zu verbindenden Elemente), Bedienungskomfort (sicheres und einfaches, benutzerfreundliches Schließen) und Ästhetik (Vermeidung der Trennlinie zwischen den die Magnete aufnehmenden Verbindungselementen) zu gewährleisten.

Die Besonderheiten dieser Erfindung (a) Der Produktionsaufwand wird insofern verringert, dass meine Erfindung sich - ausgenommen gestalterischer Elemente - aus einer sehr geringen Anzahl sowohl an Einzelbestandteilen, Verbindungs- und Führungsdetails zusammensetzt und daher eine geringe Anzahl an Fertigungsschritten benötigt und jeweils nur eine den Magneten aufnehmenden möglicherweise verzierten Körper aus unterschiedlichsten Materialien (Metalle, Kunststoff, Holz...) und keine bis mehrere Befestigungsvorrichtung für Schmuckteile aufweist. (b) Es werden diametral magnetisierte Magnete (Z1) verwendet, die alleine durch ihre diametrale Magnetisierung den Scherkräften genug Widerstand leisten. Diese Magnete sind so gepolt, dass sie in unterschiedlichen Positionen zueinander in einer oder mehreren Ebenen unterschiedlich große Kraft zur Lösung der Verbindung erfordern (**Abb. Z1**). Meine Erfindung nutzt diese Eigenschaft insofern, dass die Magnete so zueinander angeordnet werden, dass im geschlossenen Zustand des Schmuckstückes die stärkste Magnetkraft der Scherung und eine schwache Magnetkraft derjenigen Kraft, die der Benutzer zur Trennung der Schmuckstückverbindung aufwenden

Seite 3 --- ()

muss, entgegenwirkt (Z3). (c) Bei Entwürfen, bei denen aufgrund ihrer Größe und Form die diametrale Magnetkraft nicht ausreicht, den Scherkräften eine ausreichende Gegenkraft entgegenzusetzen, löst meine Erfindung diese Problematik, durch einen Versatz der Magnete gegenüber den umfassenden Körpern, der ein Auseinanderscheren verhindert (**Abb. C1**) Hierbei werden einerseits die Scherkräfte durch den Formschluss aufgehoben, andererseits bleibt ein hohes Maß an Funktionalität, Bedienungskomfort und Ästhetik gewährleistet. Effekte der Erfindung und Unteransprüche

[0006] Meine Erfindung hat die Effekte, dass die Vorteile (der leichten Verschließbarkeit und Öffnbarkeit, das Vermeiden des unkontrollierten Öffnens infolge zufälliger oder durch Eigengewicht induzierte horizontale Kräfte, eine ästhetischere Draufsicht ohne Trennlinie und Verhinderung von einseitigem Kippen des Magnetverschlusses bei hintereinander angeordneten Verschlussteilen etc.) von bekannten Magnetverschlüssen erhalten bleiben, der technische Aufwand jedoch durch das Verwenden von diametral (parallel zum Durchmesser) magnetisierten Magneten verringert werden kann. Sind diese Kräfte in speziellen Fällen zu klein oder benutzt man axial gepolte Magnete, lassen sich durch Versatz der Magnete gegenüber den übrigen Teilen eine Scherung vermeiden.

Aufzählen und Kurzbeschreibung der vorhandenen Zeichnungsfiguren

[0007] In **Fig. A, B, C** und **Fig. D** werden beispielhaft erfindungsgemäße Schmuckteile mit diametral magnetisierten Magneten, beispielhaft Ringmagneten (3a , 3b), in Draufsicht und Querschnitt dargestellt.

Figurenbeschreibung:

[0008] **Fig. A** zeigt ein erfindungsgemäßes Schmuckteil (hier z. B. eine Brosche, die keine Befestigungsvorrichtung für andere Schmuckteile besitzt, **Fig. D**) in der Draufsicht (A) und im Querschnitt im geöffneten (A2) und geschlossenen (A1) Zustand. Es besteht aus Magnet aufnehmender Hohl- oder Massivkörper (1a , 1b) mit den Magneten (3a /3b) aufnehmenden Führungsrinnen (5a /5b) (A3). (2) stellt eine rundum laufende Eintrittsöffnung dar, die durch das Überstehen der Magnete gegenüber den übrigen Elementen (1a , 1b) entsteht und ein Öffnen des Schmuckteils vereinfacht.

[0009] **Fig. B, C, D, E** stellen Beispiele für Variationen des in **Fig. A** dargestellten Schmuckstückes dar und zeigen u. A. Befestigungsvorrichtungen (4) auf. **Fig. D** und **E** zeigen Schmuckverschlüsse mit diametralen Scheibenmagneten.

1a/1b Magnet 3a /3b aufnehmender Hohl- oder Massivkörper

2 rundum laufende Führungsrinne

3a/3b Magnet

4 Befestigungsvorrichtung für Schmuckgegenstände

5a/5b Führungsrinne/Halterinne für den Magneten 3a /3b

Schmuckgegenstände jeglicher Form, dadurch gekennzeichnet, dass sie aus mindestens zwei oder mehreren, jeweils mindestens einen Magneten aufnehmenden (Hohl-) Körpern bestehen, die in mindestens zwei oder mehreren übereinander oder nebeneinander liegenden und durch die Kraft der in den Hohlkörper- oder Massivkörperteilen befindlichen Magnete der Gestalt fixiert oder beweglich verbunden werden, dass Haltekräfte entweder allein infolge der diametralen Magnetkräfte (b) oder infolge eines Versatzes (c) der Magnete gegenüber den umfassenden Körpern ein Auseinanderscheren verhindern (**Abb. C1**). Schmuckgegenstand nach Anspruch 1, dargestellt, durch je ein Element des Körpers mit mindestens je nach Schmuckgegenstand einer Befestigungsvorrichtung zum Anbringen eines oder mehrerer Schmuckteile an der Außenseite oder im Inneren der jeweiligen Verbindungselemente, sowie keine bis mehrere Zierelemente aufweist. Es folgen 4 Blatt Zeichnungen

Seite 4 --- ()

Seite 5 --- ()

Seite 6 --- ()

Seite 7 --- ()