

(12)

Gebrauchsmusterschrift

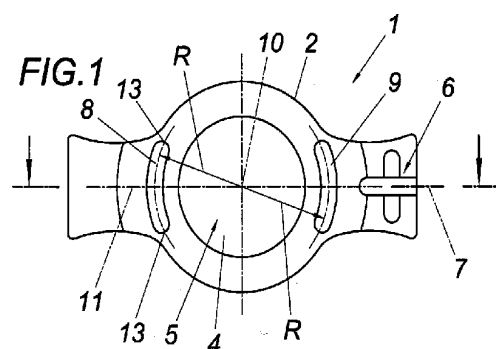
(21) Anmeldenummer: GM 260/2009
(22) Anmeldetag: 24.04.2009
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.08.2009
(45) Ausgabetag: 15.10.2009

(51) Int. Cl.⁸: **A44C 5/20** (2006.01)
A44C 5/22 (2006.01)

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
NÖHMEYR ALFRED
A-4050 TRAUN (AT)

(54) SCHMUCKSCHLIESSE

(57) Die Erfindung betrifft eine Schmuckschließe (1) mit zwei je einen Permanentmagneten (4) aufweisenden, entlang einer gemeinsamen Stoßfläche (5) aneinanderliegenden, in Verlängerung der Stoßfläche (5) mit Befestigungsanschlüssen (6) versehenen Verschlusssteilen (2, 3), die in der Verschlussstellung durch wenigstens einen in eine zur Stoßfläche (5) hin offene Kupplungsausnehmung (9) des einen Verschlussteils (2, 3) eingreifenden, über die Stoßfläche (5) vorstehenden Kupplungsansatz (8) des anderen Verschlussteils (3, 2) verbunden sind. Um vorteilhafte Kupplungsverhältnisse zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass der Kupplungsansatz (8) und die Kupplungsausnehmung (9) im Bereich der Stoßfläche (8) um eine gemeinsame, senkrecht auf die Stoßfläche (5) stehende Achse (10) kreisringausschnittförmig ausgebildet sind.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Schmuckschließe mit zwei je einen Permanentmagneten aufweisenden, entlang einer gemeinsamen Stoßfläche aneinanderliegenden, in Verlängerung der Stoßfläche mit Befestigungsanschlüssen versehenen Verschlusssteilen, die in der Verschlussstellung durch wenigstens einen in eine zur Stoßfläche hin offene Kupplungsausnehmung des einen Verschlussteils eingreifenden, über die Stoßfläche vorstehenden Kupplungsansatz des anderen Verschlussteils verbunden sind.

[0002] Um eine derartige Schmuckschließe mit einem Rasteingriff auszustatten, der ein sicheres Schließen der Verschlusssteile gewährleistet und ein ungewolltes Lösen der Rasteinrichtung auch bei größeren auf die Schmuckschließe einwirkenden Zugbelastungen vermeidet, ist es bekannt (AT 504 950 B1), die Permanentmagnete in der Schließstellung der beiden Verschlusssteile in Richtung einer Verbindungsgeraden der beiden Befestigungsanschlüsse gegeneinander versetzt anzuordnen, wobei sich ein Rasthaken in der Schließstellung der Verschlusssteile über eine Hinterschneidung in der Rastaufnehmung des anderen Verschlussteils abstützt. Der gegenseitige Versatz der beiden Permanentmagneten hat eine Magnetkraftkomponente gegen die Versetzungsrichtung zur Folge, wodurch die beiden Verschlusssteile entlang der gemeinsamen Stoßfläche magnetisch in die Schließstellung gezogen werden, in der eine selbständige Verrastung durch den in eine Rastausnehmung eingreifenden Rasthaken erfolgt. Dadurch können auch Querkkräfte von diesem Verschluss aufgenommen werden. Derartige Verschlüsse besitzen zwar eine hohe Sicherheit gegen ein ungewolltes Lösen der Schmuckschließe, allerdings ist auch ein gewolltes Lösen der Schmuckschließe nicht mit der gewünschten Einfachheit möglich.

[0003] Eine weitere Schließvorrichtung, bei der die Stoßflächen zwischen den beiden Schließteilen einer Schmuckschließe in Richtung der Zugbelastung der Schließteile ausgerichtet und die Schließteile mit einer die Zugbelastung aufnehmenden Rasteinrichtung versehen sind ist aus der (US 2002/0112323 A1) bekannt. Die Permanentmagnete müssen wiederum lediglich den Rasteingriff der Rasteinrichtung sichern, nicht aber die Zugbelastungen aufnehmen. Die auf die Verschlusssteile wirkenden Zugkräfte werden vielmehr über einen dem einen Verschlussenteil zugeordneten, in eine Rastausnehmung des anderen Verschlussteils greifenden Rasthaken zwischen den beiden Verschlussteilen übertragen. Bei dieser Art von Schmuckschließe ist es von Nachteil, dass die beiden Verschlusssteile über die im Bereich der Stoßfläche vorgesehenen Permanentmagnete nicht selbständig in die Schließstellung gezogen werden und dass beim Auftreten größerer Zugbelastung die Gefahr eines unbeabsichtigten Lösens des Rasthakens aus der Ausnehmung besteht.

[0004] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Schmuckschließe der eingangs geschilderten Art so auszugestalten, dass ein sicherer Verschluss der Schmuckschließe gewährleistet ist, der ein ungewolltes Lösen sicher vermeidet, der sich aber auch in einfacher Weise lösen lassen soll.

[0005] Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch, dass der Kupplungsansatz und die Kupplungsausnehmung im Bereich der Stoßfläche um eine gemeinsame, senkrecht auf die Stoßfläche stehende Achse kreisringausschnittförmig ausgebildet sind.

[0006] In überraschender Weise hat sich herausgestellt, dass für den Fall, dass Kupplungsansatz und Kupplungsausnehmung kreisringausschnittförmig ausgebildet sind auf die Schmuckschließe einwirkende und an den Befestigungsanschlüssen angreifende Zugkräfte sicher vom Kupplungsansatz und Kupplungsausnehmung aufgenommen und innerhalb der Verschlusssteile abgetragen werden können. Die Magnete dienen dazu, die Verschlusssteile in Verschlussstellung zu halten, wohingegen die Zugkräfte rein vom Kupplungsansatz und Kupplungsausnehmung aufgenommen werden. Zum Lösen können die beiden Verschlusssteile um die Achse gegeneinander verdreht bzw. verschwenkt werden, wodurch sich der Kupplungsansatz aus der Kupplungsausnehmung beim Vorsehen entsprechender Anlaufflächen herausdrehen lässt, womit die beiden Verschlusssteile unter Überwindung der Magnetkraft auseinander verlagert und voneinander gelöst werden. Dies wird durch die kreisringausschnittförmige Aus-

bildung von Kupplungsansatz und Kupplungsausnehmung erreicht. Diese kreisringausschnittförmige Ausbildung hat zudem zur Folge dass nicht nur an den Befestigungsanschlüssen angreifende Zugkräfte sondern auch dazu in der Stoßflächenebene wirkende Querkräfte sauber von der Schmuckschließe aufgenommen werden können ohne ein ungewolltes Öffnen der Schmuckschließe in Kauf nehmen zu müssen.

[0007] Ein besonders sicherer Halt der beiden Verschlusssteile in der Verschlussstellung ergibt sich, wenn zwei bezüglich der Achse diametral gegenüberliegende kreisringausschnittförmige Kupplungsansätze und -ausnehmungen vorgesehen sind. Dabei empfiehlt es sich insbesondere, wenn die Kreisringausschnitte von Kupplungsansatz und -ausnehmung um die Permanentmagneten herum angeordnet sind, deren Zentralachse vorzugsweise mit der Zentralachse der Kreisringausschnitte zusammenfällt. Die beiden Verschlusssteile werden somit beim Verschließen durch die Magnete automatisch zueinander zentriert und ordnungsgemäß ineinander verlagert, wobei Kupplungsansatz und Kupplungsausnehmung ineinandergreifen.

[0008] Sind der Kupplungsansatz und die Kupplungsausnehmung zudem bezüglich einer durch die Befestigungsanschlüsse und durch die Achse verlaufenden Geraden symmetrisch ausgebildet, so ist gewährleistet, dass keine ungewollt auf die Schmuckschließe einwirkenden Querkräfte auftreten, welche beispielsweise bei einer übermäßigen Krafteinwirkung auf die Befestigungsanschlüsse zu einem ungewollten Öffnen der Schmuckschließe führen könnte.

[0009] Erheblich vereinfachte Fertigungsverhältnisse ergeben sich, wenn beide Verschlusssteile als Gleichteile ausgebildet sind und jedes der Verschlusssteile wenigstens einen Kupplungsansatz und eine Kupplungsausnehmung aufweist, wobei insbesondere der einem Verschlusssteil zugeordnete Kupplungsansatz der diesem Verschlusssteil zugeordneten Kupplungsausnehmung bezüglich der Achse diametral gegenüberliegt.

[0010] Das Ineinandergleiten der beiden Verschlusssteile beim Schließen der Schmuckschließe kann dadurch verbessert werden, dass der Kupplungsansatz einen abgerundeten Kopf aufweist, der damit auch bei einem leichten gegenseitigen Versatz der beiden Verschlusssteile dennoch anstandslos in die zugehörige Kupplungsausnehmung des anderen Verschlusssteils eingeleitet.

[0011] Besonders vorteilhafte Verhältnisse für das Lösen der Schmuckschließe, wozu die beiden Verschlusssteile um die Achse gegeneinander verschwenkt werden, ergeben sich, wenn der Kupplungsansatz bogenförmig über die Stoßfläche vorragt, also der Kupplungsansatzkopf sich an Kreisringsegmentanfang und Kreisringsegmentende bis zu einem Maximum ansteigend aus der Stoßfläche erhebt. Damit bildet der Kupplungsansatz, ohne die Kupplungswirkung der Schmuckschließe negativ zu beeinträchtigen, eine Anlauffläche aus, die sich aus der Stoßfläche bis zum Maximum erhebt. Weist der Kupplungsansatz zudem einen abgerundeten Kopf auf, so können die beiden Verschlusssteile nach einem Verschwenken um die Achse problemlos auseinander gezogen werden, ohne ein Verhaken von Kupplungsansatzköpfen und Kupplungsausnehmung in Kauf nehmen zu müssen. Der Kupplungsansatz kann auch nach Art einer Hufspitze ausgebildet sein.

[0012] In der Zeichnung ist die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels schematisch dargestellt. Es zeigen

[0013] Fig. 1 das Verschlusssteil einer erfindungsgemäßen Schmuckschließe in Draufsicht,

[0014] Fig. 2 die Schmuckschließe aus Fig. 1 im Schnitt nach der Linie II-II,

[0015] Fig. 3 das Verschlusssteil aus Fig. 2 mit angekuppeltem zweitem Verschlusssteil,

[0016] Fig. 4 die Schmuckschließe aus Fig. 3 in teilgeöffneter, vergrößerter Schrägansicht und

[0017] Fig. 5 eine vergrößerte Schrägansicht auf das Verschlusssteil aus Fig. 1.

[0018] Eine Schmuckschließe 1 umfasst zwei Verschlusssteile 2, 3, die je mit einem Permanentmagnet 4 ausgestattet sind. Die Permanentmagneten 4 liegen bei geschlossenen Verschlusssteilen 2, 3 an einer gemeinsamen Stoßfläche 5 aneinander an, wobei in Verlängerung

dieser Stoßfläche 5 Befestigungsanschlüsse 6 vorgesehen sind. In diese Befestigungsanschlüsse 6 können Haltestifte, Ketten oder dgl. eingelegt sein und greifen Schmuck aufnehmende oder ausbildende Zugmittel 7 in bekannter Weise an. Die Verschlusssteile 2, 3 greifen in der Verschlussstellung durch je einen in eine zur Stoßfläche 5 offene Kupplungsausnehmung 9 des einen Verschlusssteils 2, 3, eingreifenden, über die Stoßfläche 5 vorstehenden Kupplungsansatz 8 des anderen Verschlusssteils 3, 2 ein.

[0019] Der Kupplungsansatz 8 und die Kupplungsausnehmung 9 sind im Bereich der Stoßfläche 5 um eine gemeinsame, senkrecht auf die Stoßfläche 5 stehende Achse 10 kreisringausschnittförmig (mit Radius R) ausgebildet (siehe insbesondere Fig. 1).

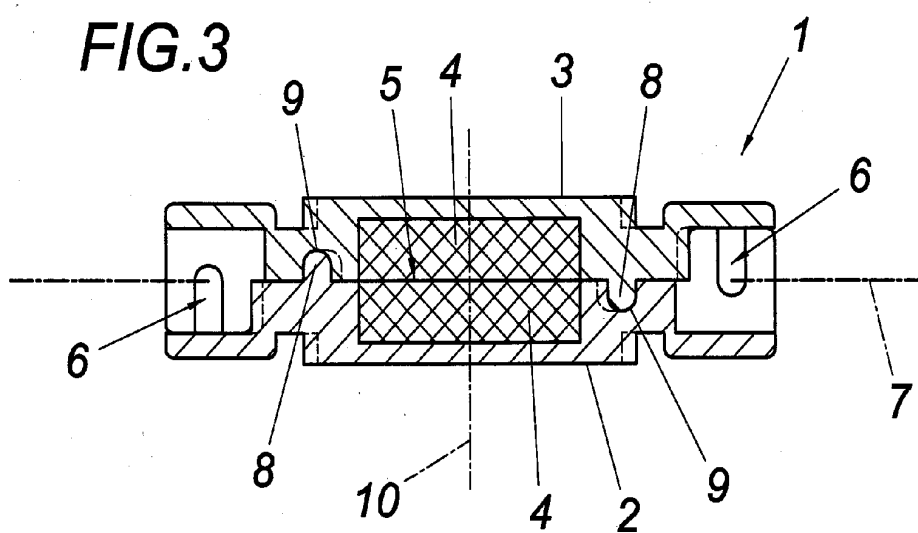
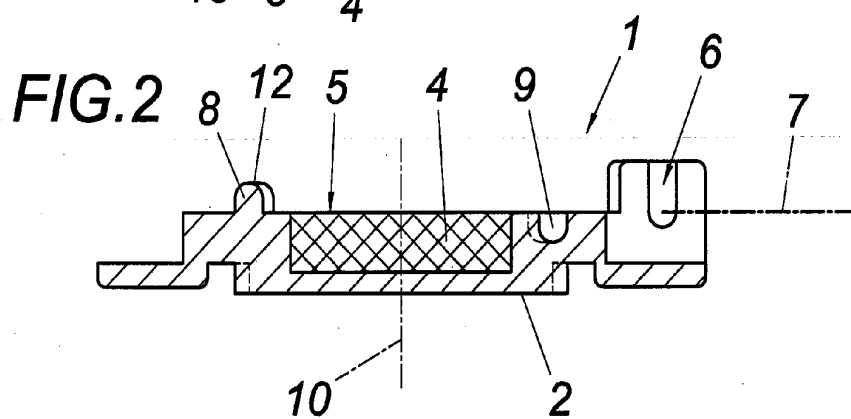
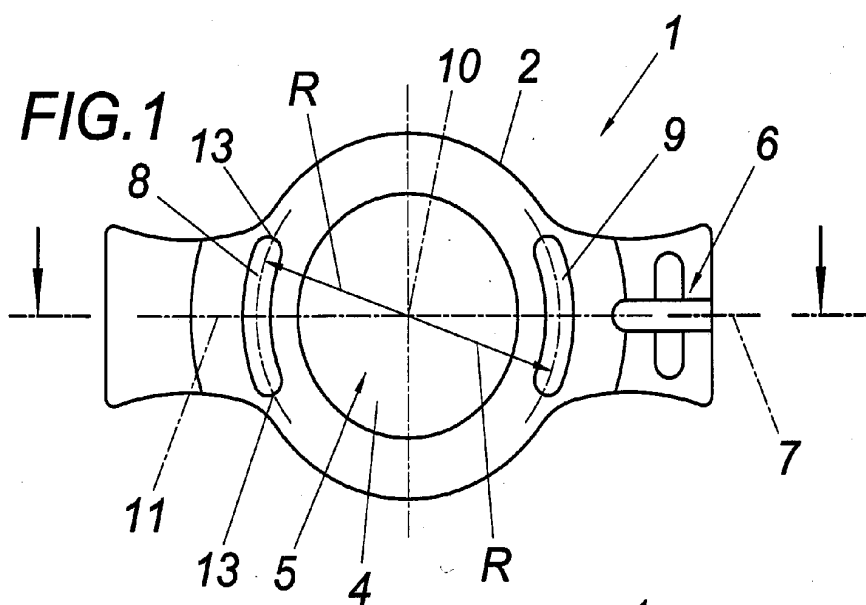
[0020] Dazu sind zwei bezüglich der Achse 10 diametral gegenüberliegende kreisringausschnittförmige Kupplungsansätze 8 und -ausnehmungen 9 vorgesehen, wobei der Kupplungsansatz 8 und die Kupplungsausnehmung 9 bezüglich einer durch die Befestigungsanschlüsse 6 und durch die Achse 10 verlaufenden Geraden 11 symmetrisch ausgebildet sind. Beide Verschlusssteile 2, 3 sind als Gleichteile ausgebildet, wobei jedes der Verschlusssteile 2, 3 einen Kupplungsansatz 8 und eine Kupplungsausnehmung 9 aufweist.

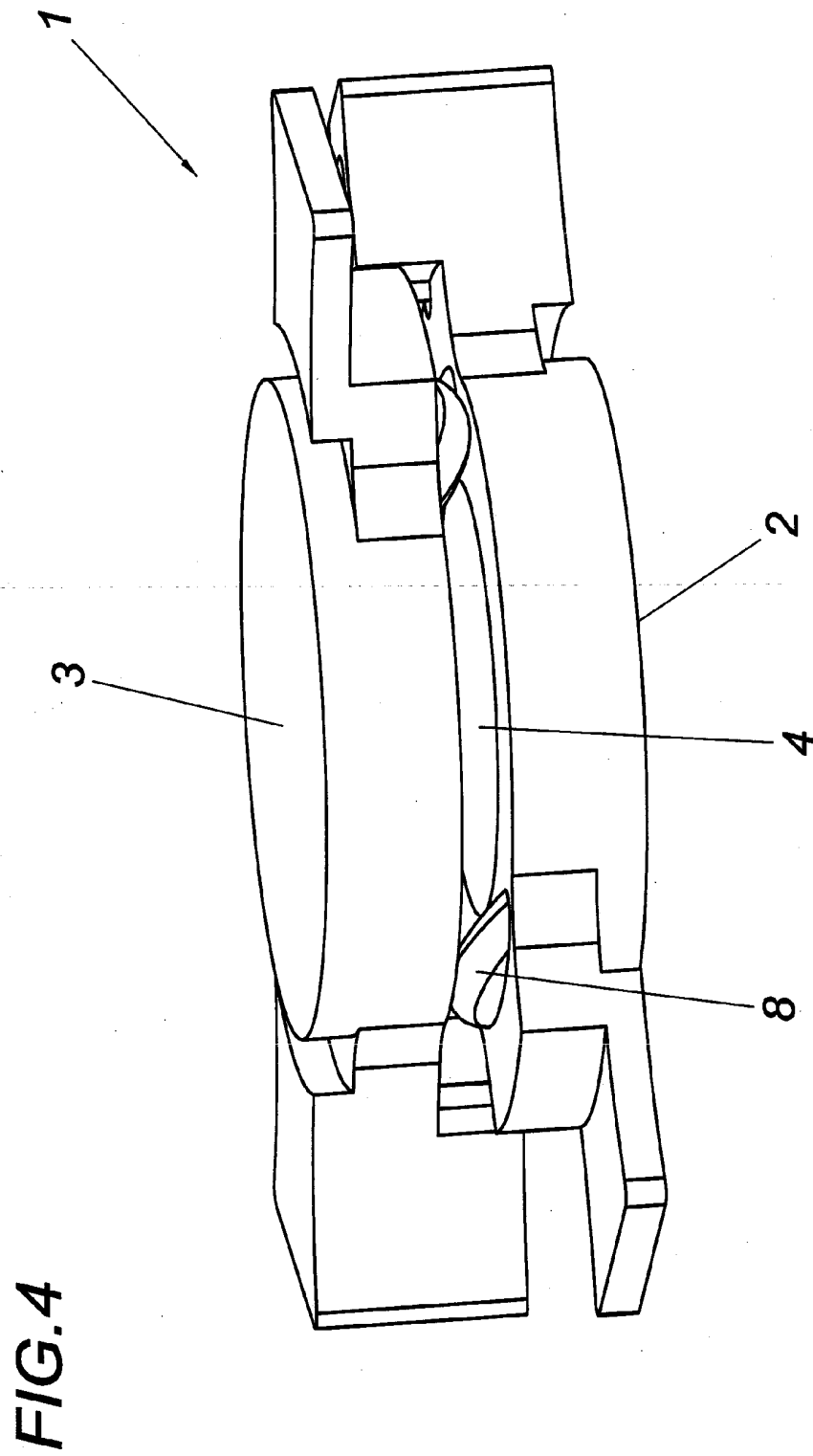
[0021] Des Weiteren weist der Kupplungsansatz 8 einen abgerundeten Kopf 12 auf, der ein einfaches Lösen und Zusammenführen der beiden Verschlusssteile 2, 3 ermöglicht. Insbesondere der Fig. 4 und 5 kann entnommen werden, dass der Kupplungsansatz 8 bogenförmig über die Stoßfläche 5 vorragt, also der Kupplungsansatzkopf 12 sich am Kreisringsegmentanfang 13 und Kreisringsegmentende 13 bis zu einem Maximum ansteigend aus der Stoßfläche 5 erhebt. Damit ist ein einfaches Lösen der Schmuckschließe bei einem Verdrehen der beiden Verschlusssteile 2, 3 um die Achse 10 möglich.

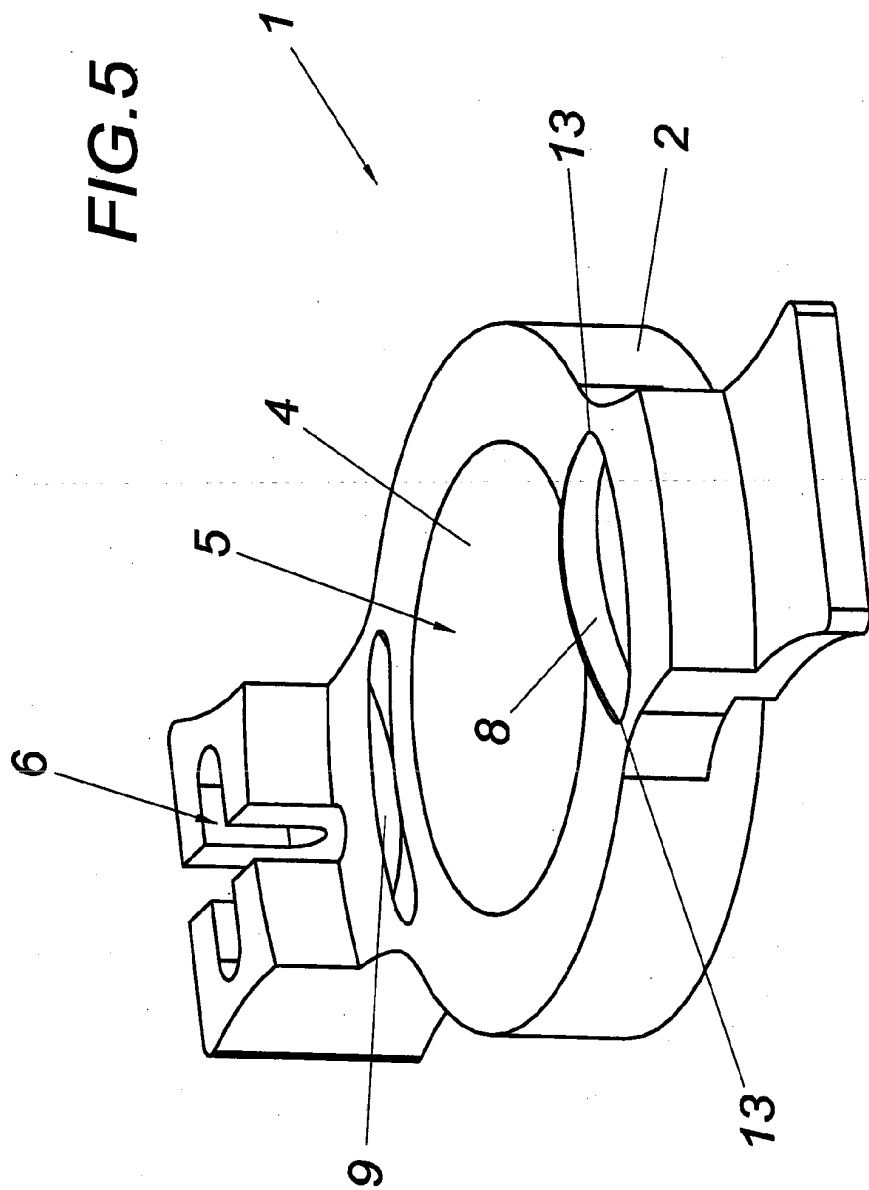
Ansprüche

1. Schmuckschließe mit zwei je einen Permanentmagneten aufweisenden, entlang einer gemeinsamen Stoßfläche aneinanderliegenden, in Verlängerung der Stoßfläche mit Befestigungsanschlüssen versehenen Verschlusssteilen, die in der Verschlussstellung durch wenigstens einen in eine zur Stoßfläche hin offene Kupplungsausnehmung des einen Verschlusssteils eingreifenden, über die Stoßfläche vorstehenden Kupplungsansatz des anderen Verschlusssteils verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Kupplungsansatz (8) und die Kupplungsausnehmung (9) im Bereich der Stoßfläche (8) um eine gemeinsame, senkrecht auf die Stoßfläche (5) stehende Achse (10) kreisringausschnittförmig ausgebildet sind.
2. Schmuckschließe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwei bezüglich der Achse (10) diametral gegenüberliegende kreisringausschnittförmige Kupplungsansätze (8) und -ausnehmungen (9) vorgesehen sind.
3. Schmuckschließe nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Kupplungsansatz (8) und die Kupplungsausnehmung (9) bezüglich einer durch die Befestigungsanschlüsse (6) und durch die Achse (10) verlaufenden Geraden (11) symmetrisch ausgebildet sind.
4. Schmuckschließe nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass beide Verschlusssteile (2, 3) als Gleichteile ausgebildet sind und jedes der Verschlusssteile (2, 3) wenigstens einen Kupplungsansatz (8) und eine Kupplungsausnehmung (9) aufweist.
5. Schmuckschließe nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Kupplungsansatz (8) einen abgerundeten Kopf (12) aufweist.
6. Schmuckschließe nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Kupplungsansatz (8) bogenförmig über die Stoßfläche (5) vorragt, also der Kupplungsansatzkopf sich an Kreisringsegmentanfang und -ende (13) bis zu einem Maximum ansteigend aus der Stoßfläche (5) erhebt.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen







Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : A44C 5/20 (2006.01); A44C 5/22 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: A44C 5/20P , A44C 5/22		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A44C		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, cl txtn		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 24. April 2009 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ⁷	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	DE 23 23 058 A1 (Kuhn) 28. November 1974 (28.11.1974) Fig. 6, 7, Seite 2 Absatz 3 - Seite 3 Absatz 1, Seiten 6 - 7	1 - 3, 5
Y	Fig. 6, 7, Seite 2 Absatz 3 - Seite 3 Absatz 1, Seiten 6 - 7	4, 6
Y	US 2005 278 903 (DUNAYE) A1 22. Dezember 2005 (22.12.2005) Fig. 1, 3, [0054] - [0056], [0065]	4, 6
⁷ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmel- gegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		
Datum der Beendigung der Recherche: 7. Juli 2009	☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in): Dipl.-Ing. STEINZ-KRISMANIC