

(19)



(11)

EP 3 015 015 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.05.2016 Patentblatt 2016/18

(51) Int Cl.:
A44B 1/34 (2006.01) **F16B 21/18** (2006.01)
A44B 1/04 (2006.01) **A43B 3/10** (2006.01)
A43B 3/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14191131.3**

(22) Anmeldetag: **30.10.2014**

(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: **Repp, Anja**
25619 Braunfels (DE)

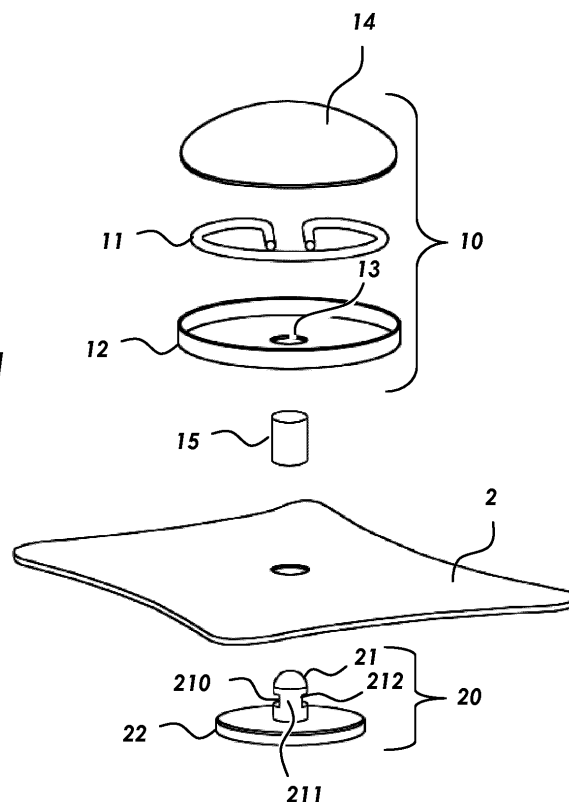
(74) Vertreter: **Limbeck, Achim**
Rechtsanwaltskanzlei Dr. Limbeck
Auf dem Schimmerich 11
53579 Erpel (DE)

(71) Anmelder: **Repp, Anja**
25619 Braunfels (DE)

(54) Knopf für Flächenmaterialien

(57) Die vorliegende Erfindung einen betrifft Knopf (1) für Flächenmaterialien (2), bestehend aus einem Oberteil (10) und einem Unterteil (20), die an dem Flächenmaterial (2) miteinander in eine Verriegelungsposition verrastbar sind, wobei das Unterteil (20) ein Rastteil (21) und das Oberteil (10) ein in das Rastteil (21) kraftschlüssig eingreifendes Federelement (11) umfasst, wobei das Rastteil (21) zwei zueinander parallel ausgerichtete Nuten (210) aufweist, in welche das Federelement

(11) beidseitig eingreift, wobei das Rastteil (21) aus seiner Verriegelungsposition manuell entgegen die Federkraft des Federelements (11) in eine Entriegelungsposition drehbar ist, in welcher die Federkraft gelöst ist und welche ein Herausziehen des Rastteils (21) aus dem Oberteil (10) und mithin eine reversible Anordnung des Knopfes (1) an einem Bekleidungs- oder Gebrauchsgegenstand erlaubt.

Fig. 1**EP 3 015 015 A1**

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Knopf für Flächenmaterialien nach dem Obersatz des Anspruchs 1, insbesondere aber nicht ausschließlich einen als Schmuckstück ausgebildeten Knopf für Bekleidungs- und Gebrauchsgegenstände, wobei als Schmuckstück nachstehend jeglicher Ziergegenstand gemeint ist, der an Bekleidungs- oder Gebrauchsgegenständen angeordnet werden kann.

Stand der Technik

[0002] Aus dem Stand der Technik sind Knöpfe für Flächenmaterialien bekannt, welche aus einem Oberteil und einem Unterteil gebildet sind und die an dem Flächenmaterial miteinander in eine Verriegelungsposition verastbar sind, wobei das Unterteil ein Rastteil und das Oberteil ein in das Rastteil kraftschlüssig eingreifendes Federelement umfasst.

[0003] Nachteilig hierbei ist die in der Regel unlösbare oder zumindest schwer lösbare Verbindung von Oberteil und Unterteil dieser Knöpfe. Der Träger von Bekleidungs- und Gebrauchsgegenständen ist damit fest an die vom Hersteller vorgegebene Ausschmückung des entsprechenden erworbenen Produktes gebunden. Eine einfache individuelle Ausschmückung bzw. Veränderung des entsprechenden Produktes ist mit recht großem Aufwand wohl möglich, hat für den Träger jedoch zur Folge, dass das aufgeschmückte Produkt sodann nicht mehr abwandelnbar ist. Eine erneute optische Veränderung desselben Kleidungs- oder Gebrauchsgegenstandes ist nicht gegeben, da das Produkt alleine durch das Entfernen der selbst oder vom Hersteller angebrachten Knöpfe zerstört wird. Die persönliche individuelle Umgestaltung erreicht somit schnell ihre Grenzen.

Darstellung der Erfindung

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, einen Knopf zu schaffen, der geeignet ist, dem Käufer von Bekleidungs- und Gebrauchsgegenständen wie z. B. Schuhen, Jacken, Blusen, Hemden, Anzügen, Uhren, Taschen, Gürteln, Sweatshirts, BHs, Bikinis u.v.m. eine individuelle Gestaltungsfreiheit zu ermöglichen, die nicht die Zerstörung bzw. Unbrauchbarkeit des Bekleidungs- oder Gebrauchsgegenstandes zur Folge hat. Die vorliegende Erfindung soll des dem Träger im Übrigen ermöglichen, zusätzlich bereits vorhandene Produkte nach seinem eigenen Geschmack aufzuwerten oder optisch umzugestalten.

[0005] Erfindungsgemäß wird die voranstehende Aufgabe gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 in Verbindung mit den kennzeichnenden Merkmalen gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Knopfes sind in den abhängigen

Unteransprüchen angegeben.

[0006] Erfindungsgemäß ist ein Knopf der eingangs genannten Art dadurch gekennzeichnet, dass das Rastteil zwei zueinander parallel ausgerichtete Nuten aufweist, in welche das Federelement beidseitig eingreift, wobei das Rastteil aus seiner Verriegelungsposition manuell entgegen die Federkraft des Federelements in eine Entriegelungsposition drehbar ist, in welcher die Federkraft gelöst ist und welche ein Herausziehen des Rastteils aus dem Oberteil und mithin eine reversible Anordnung des Knopfes an einem Bekleidungs- oder Gebrauchsgegenstand erlaubt.

[0007] In einer besonders vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist an der Aufnahme vorzugsweise ein Schmuckstück angeordnet oder die Aufnahme ist selbst als Schmuckstück ausgebildet.

[0008] Der erfindungsgemäße Knopf kann individuell an Flächenmaterial jeglicher Art angeordnet werden, welches z. B. aus Leder, Gummi, Jeans oder anderen derzeit auf dem Markt verfügbaren Stoffen und Strickwaren bestehen kann. Sobald entschieden ist, an welcher Stelle des Flächenmaterials der erfindungsgemäße Knopf platziert werden soll, wird das Unterteil des Knopfes mit dem Rastteil durch das Flächenmaterial geführt (bspw. durch eine entsprechend vorbereitete Knopflochung) und an bzw. in dem Oberteil eingerastet.

[0009] An dem Unterteil ist vorzugsweise unterhalb des Rastteils eine Konterplatte vorgesehen, welche unterschiedlich groß und unterschiedlichste Formen, Farben und Materialien (Metall, Kunststoff, etc.) annehmen kann.

[0010] Die Nuten am Rastteil sind vorzugsweise derart konisch ausgestaltet, dass ein einfaches, manuelles Drehen des Knopfes in die Entriegelungsposition ermöglicht wird, so dass das Federelement zwar sicher gegriffen, ein dennoch leichtes, aber sicheres Anbringen und Lösen des Knopfes jedoch ermöglicht wird. Es besteht somit jederzeit die Möglichkeit, den individuellen Knopf bspw. mit einem Schmuckstück gegen ein anderes auszutauschen.

[0011] Auch der Formgebung des Unterteils sind keinerlei Grenzen gesetzt. Dieses kann kurz, lang, rund, eckig oder auf sonstige Art und Weise ausgestaltet und den individuellen Bedürfnissen angepasst werden.

[0012] Sofern eine Öffnung an einem Flächenmaterial vorhanden ist, ist es vorteilhaft, das Rastteil stumpf und/oder vorzugsweise konisch auszubilden. In einer weiteren Ausführungsform des Rastteils ist dieses spitz ausgebildet, um bspw. durch ein Flächenmaterial gesteckt zu werden.

[0013] So kann mit Hilfe einfachster, oftmals bereits vorhandener Haushaltsmittel die Anbringung des Knopfes an ein Flächenmaterial erfolgen. Das zu verwendende Hilfsmittel ist dabei abhängig vom individuellen Flächenmaterial. So kann für dünne, einfache Stoffe z. B. eine Stopf- oder Stricknadel, für Leder- oder Plastikmaterial eine einfache Lochzange verwendet werden. Dies ist für den Träger von großem Vorteil, da diese Hilfsmittel

üblicherweise in jedem Haushalt bereits vorhanden sind, und somit kostenintensive Zusatzanschaffungen vermieden werden.

[0014] Die zum Austausch geeigneten, erfindungsgemäßen Knöpfe 1 werden vorzugsweise in großer Auswahl und in handelsüblichen Größen hergestellt und angeboten. Die bereits vorhandenen handelsüblichen Knopfstandardgrößen für z. B. Herrenhemden, Damenblusen, Lederjacken, Strickwaren, Sweatshirts, T-Shirts und anderes werden somit uneingeschränkt bedient.

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

[0015] Weitere Ziele, Merkmale, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten des erfindungsgemäßen Knopfes ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnungen. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger Kombination den Gegenstand der Erfindung, unabhängig von der Zusammenfassung in einzelnen Ansprüchen oder deren Rückbeziehung.

[0016] In den Zeichnungen zeigen

Fig. 1 den erfindungsgemäßen Knopf in einer Explosionsansicht;

Fig. 2 eine Ausführungsform der Konterplatte;

Fig. 3, 3a den Knopf zur Verwendung an einer Sandale;

Fig. 4 den Knopf zur Verwendung an einem Damenschuh.

Ausführung der Erfindung

[0017] Wie aus Fig. 1 ersichtlich, besteht der erfindungsgemäße Knopf 1 für Flächenmaterialien 2 aus einem Oberteil 10 mit einem Schmuckstück 14 sowie einem Unterteil 20 mit einer Konterplatte 22, wobei Oberteil 10 und Unterteil 20 an dem Flächenmaterial 2 miteinander in eine Verriegelungsposition verrastbar sind. Das Unterteil 20 weist ein Rastteil 21 und das Oberteil 10 ein in das Rastteil 21 kraftschlüssig eingreifendes Federelement 11 auf.

[0018] Das Rastteil 21 umfasst erfindungsgemäß zwei zueinander parallel ausgerichtete Nuten 210, in welche das Federelement 11 beidseitig eingreift. Die Tiefe der in das Formteil des Rastteils 21 eingelassenen Nuten 210 ist dabei den entsprechenden Bedürfnissen der Festigkeit der kraftschlüssigen Feder Verbindung angepasst.

[0019] Das Rastteil 21 ist aus seiner Verriegelungsposition manuell entgegen die Federkraft des Federelements 11 in eine Entriegelungsposition drehbar (gegen oder im Uhrzeigersinn), in welcher die Federkraft gelöst. Bei diesem Vorgang müssen durch Drehen des Rastteils 21 die Federelemente 11 aus ihren Vertiefungen in den

Nuten 210 jeweils über die Übergangsbereiche 212 zu den jeweils gegenüberliegenden und nicht vertieften (ebenen) Bereichen 211 der Seitenfläche des Rastteils 21 in eine gespreiztere Positionen gebracht werden. Dies erfordert eine gewisse Überwindung, gewährleistet aber gleichzeitig einen guten Halt des Knopfes 1 an einem Flächenmaterial 2.

[0020] Wie aus Fig. 1 ersichtlich, umfasst das Oberteil 10 eine Aufnahme 12 mit einer im Wesentlichen mittigen Öffnung 13 für das Rastteil 21, in welche das Federelement 11 formschlüssig eingefügt ist. In einer weiteren nicht dargestellten Ausführungsform der Erfindung kann das Oberteil auch als Aufnahme mit einer mittigen Öffnung ausgebildet sein.

[0021] Das Oberteil 10 mit der Aufnahme 12 und dem Federelement 11 bilden vorzugsweise eine unlösbare Einheit.

[0022] Die Aufnahme 12 ist in einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung gebördelt. Das Federelement 11 ist in die Aufnahme 12 eingelegt und erhält durch den gebördelten Rand der Aufnahme 12 ihre Festigkeit. Ein notwendiger Spannungseffekt wird erreicht, wenn das durch das Flächenmaterial 2 durchgeführte Rastteil 21 mit der Aufnahme 12 verbunden wird. Den Abschluss dieser Einheit bildet das individuelle Schmuckstück, welches an der Aufnahme 12 mit Federelement 11 fest angebracht ist, z. B. durch Anlöten oder Kleben.

[0023] Wie aus Fig. 2 ersichtlich, ist zur Optimierung der Befestigung und zur Vereinfachung des LöSENS des Knopfes 1 an der Unterseite der Konterplatte 22 eine Entriegelungshilfe vorzugsweise in Form einer länglichen Einbuchtung 23 vorgesehen, welche besonders bevorzugt der Größe eines Geldstückes (bspw. ein 5-Cent-Stück) angepasst ist. In einer weiteren denkbaren Ausführungsform ist die Entriegelungshilfe als eine längliche, hervorstehende Ausbuchtung zum manuell betätigbaren Drehen des Unterteils 20 ausgestaltet.

[0024] Wie aus Fig. 1 ersichtlich, ist an dem Knopf 1 vorzugsweise eine über das Rastteil 21 stülpbare Hülse 15 vorgesehen, welche ein komfortables Greifen des Knopfes 1 ermöglicht. Die Knopfhülse 15 kann aus Plastik, Gummi oder anderen rostfreien Materialien hergestellt sein.

[0025] Die Fig. 3, 3a zeigen den Knopf zur Verwendung an einer Sandale 3. Zur Schaffung eines absolut persönlichen Sandalenunikats ist die einmalige Anschaffung einer "Grundausstattung" vom Verbraucher erforderlich. Die Sandale 3 setzt sich erfindungsgemäß aus einer Sohle oder mehreren Sohlen zusammen, vorzugsweise einer Laufsohle 30 und einer Obersohle 31. Die Laufsohle 30 und die Obersohle 31 der Sandale 3 können in allen erdenklichen Farben und Formen hergestellt werden und z. B. aus Gummi, Plastik, Leder, Synthetik oder anderen Materialien bestehen, welche üblicherweise zur Herstellung von Sohlen verwendet werden. Wie aus Fig. 3 ersichtlich, weist die Obersohle 31 im vorderen Fuß- bzw. Zehenbereich vorzugsweise ein Loch 32 auf, das der Führung des Rastmittels 21 dient.

[0026] Besonders bevorzugt ist das Unterteil 20 des Knopfes 1 fest an der Sohle oder bevorzugt an der Obersohle 31 angebracht, um ein unbeabsichtigtes Lösen des Unterteils 20 von der Obersohle 31 während des Laufens von vornherein auszuschließen. Das Unterteil 20 ist dabei stegförmig ausgebildet und - wie üblich - beim Tragen zwischen den Zehen des Trägers angeordnet.

[0027] Das stegförmige Unterteil 21 ist vorzugsweise im Bereich der Sohle recht schmal ausgebildet und wird nach oben hin zulaufend bis hin zum Erreichen des Rastteils 21 breiter. Das stegförmige Unterteil 21 endet dabei vorzugsweise oberhalb des Zehs, so dass das lösbare Rastteil 21 noch zu sehen ist. Bevor die Obersohle 31 mit der Laufsohle 30 verbunden wird, wird das stegförmige Unterteil 21 von unten durch die Obersohle 31 durchgeführt.

[0028] Im hinteren Fuß- bzw. Fersenbereich befinden sich rechts und links Schlitzungen, die der Führung eines vorzugsweise vorgesehenen individuellen Schmuckbandes 4 dienen. Ein Befestigungsloch 41 dient der Anbringung des individuell gewählten Schmuckbandes 4 sowie zur Befestigung eines oder mehrerer individuell gewählter Schmuckstücke 14 bzw. Knöpfe 1. Bevor die Obersohle 31 mit der Untersohle 30 verbunden wird, wird eine Schmuckbandhalterung 40 links und rechts von unten durch Löcher 42 in der Sandalensohle 31 durchgeführt. Die Laufsohle 30, die Obersohle 31 mit dem Loch 32 für das stegförmige Unterteil 21 sowie den Löchern 42 für die Schmuckbandhalterung 40 mit dem Unter- und Seitenteil der Schmuckbandhalterung 40 bilden eine fest miteinander verbundene, nicht lösbare Einheit. Diese Einheit kann z. B. durch Kleben, Stanzen oder auf andere Art und Weise gebildet werden. Das individuelle Schmuckband 4 kann aus Natur- oder Kunstfaserstoffen, Leder- oder Lederimitaten oder anderen Synthetiken hergestellt sein.

[0029] Eine komplett zusammen gesetzte Sandale 3 ist in Fig.3 beispielhaft dargestellt, wobei hier das maximale Ergebnis einer möglichen Schuhgestaltung gewählt wurde. Es bleibt noch zu erwähnen, dass sämtliche Befestigungsmöglichkeiten an dieser ästhetischen Sandale 3 so geschaffen sind, dass eine leichte Handhabung für den Träger gewährleistet ist. Durch die Schaffung einer breiten Angebotspalette an Schmuckbändern 4, Knöpfen 1 und Schmuckstücken 14 bietet sich dem Kunden eine vielfältige Sandalengestaltungsmöglichkeit.

[0030] Abweichend zu dem bereits beschriebenen, lösbaren Rastmittel 21 entfällt hierbei die Installation einer Entriegelungshilfe, da das Rastmittel 21 fest an der Obersohle 31 angebracht ist.

[0031] Fig.4 zeigt den Knopf zur Verwendung an einem Damenschuh 5. Wie in Fig.4 beispielhaft dargestellt, kann bspw. ein einfacher Ballerinaschuh z.B. durch die Anbringung eines einzelnen individuellen Schmuckstücks 14 ein völlig neues Aussehen erlangen. Die Installation des individuellen Schmuckstücks 14 bzw. Knopfes 1 würde in diesem Fall unter Hinzuziehung des Rastteils 21 erfolgen können.

[0032] Das Gleiche gilt für die abgebildeten Pumps 6. Hier eröffnet sich für den Träger durch die vom Schuhhersteller angebrachten Riemchen z.B. die Möglichkeit, mit vielen Knöpfen 1 oder auch nur einem dekorativen Knopf 1 ein persönliches Schuhunikat zu schaffen. Auch hier finden alle Verschlussstege systeme uneingeschränkte Verwendung.

[0033] Der erfindungsgemäße Knopf 1 beschränkt sich in seiner Ausführung nicht auf die vorstehend angegebenen bevorzugten Ausführungsformen. Vielmehr sind eine Vielzahl von Ausgestaltungsvariationen denkbar, welche von der dargestellten Lösung auch bei grundsätzlich anders gearteter Ausführung Gebrauch machen.

15 Liste der Bezugsziffern

[0034]

1	Knopf
20	2 Flächenmaterial
3	Sandale
4	Schmuckband
5	Damenschuh
6	Pumps
25	10 Oberteil
	11 Federelement
	12 Aufnahme
	13 Öffnung
	14 Schmuckstück
30	15 stülpbare Hülse
	20 Unterteil
	21 Rastteil
	22 Konterplatte
	23 Entriegelungshilfe in Form einer längliche Ein-
35	buchtung
	30 Laufsohle
	31 Obersohle
	32 Loch in Obersohle
	40 Schmuckbandhalterung
40	41 Befestigungsloch an der Schmuckbandhalterung
	42 Löcher für die Schmuckbandhalterung
	210 Nuten des Rastteils
	211 ebene Bereiche des Rasttels
45	212 Übergangsbereiche von 210 zu 211

Patentansprüche

1. Knopf (1) für Flächenmaterialien (2), bestehend aus einem Oberteil (10) und einem Unterteil (20), die an dem Flächenmaterial (2) miteinander in eine Verriegelungsposition verrastbar sind, wobei das Unterteil (20) ein Rastteil (21) und das Oberteil (10) ein in das Rastteil (21) kraftschlüssig eingreifendes Federelement (11) umfasst,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Rastteil (21) zwei zueinander parallel ausgerichtete Nuten (210) aufweist, in welche das Federele-

- ment (11) beidseitig eingreift, wobei das Rastteil (21) aus seiner Verriegelungsposition manuell entgegen die Federkraft des Federelements (11) in eine Entriegelungsposition drehbar ist, in welcher die Federkraft gelöst ist und welche ein Herausziehen des Rastteils (21) aus dem Oberteil (10) und mithin eine reversible Anordnung des Knopfes (1) an einem Bekleidungsoder Gebrauchsgegenstand erlaubt.
2. Knopf (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das das Oberteil (10) eine Aufnahme (12) mit einer im Wesentlichen mittigen Öffnung (13) für das Rastteil (21) umfasst oder das Oberteil als Aufnahme mit einer mittigen Öffnung ausgebildet ist, in welche das Federelement (11) formschlüssig eingefügt ist.
3. Knopf (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Oberteil (10) mit der Aufnahme (12) und dem Federelement (11) eine unlösbare Einheit bildet.
4. Knopf (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Aufnahme (12) ein Schmuckstück (14) angeordnet oder die Aufnahme ein Schmuckstück ist.
5. Knopf (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastteil (21) konisch ausgebildet ist.
6. Knopf (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das die Aufnahme (12) gebördelt ausgeführt ist, wobei das Federelement (11) in die Aufnahme (12) eingelegt ist und durch den gebördelten Rand der Aufnahme (12) ihre Festigkeit erhält.
7. Knopf (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das an der Unterseite der vorzugsweise vorgesehene Konterplatte (22) unterhalb des Rastmittels (21) eine Entriegelungshilfe in Form einer länglichen Einbuchtung (23) vorgesehen ist, welche besonders bevorzugt der Größe eines Geldstückes angepasst ist.
8. Knopf (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Entriegelungshilfe in Form einer länglichen, hervorstehenden Ausbuchtung an der Unterseite des Unterteils (20) zum manuell betätigbaren Drehen des Unterteils (20) vorgesehen ist.
9. Knopf (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine über das Rastteil (21) stülpbare Hülse (15) vorgesehen ist, welche ein komfortables Greifen des Knopfes (1) ermöglicht.
10. Knopf (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche zur Verwendung an einer Sandale (3), welche mindestens eine Sohle umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastmittel (21) im vorderen Fuß- bzw. Zehenbereich an der Sohle angeordnet und als länglicher Steg ausgebildet ist.
11. Knopf (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche zur Anordnung an einem Schuh (5,6).

Fig. 1

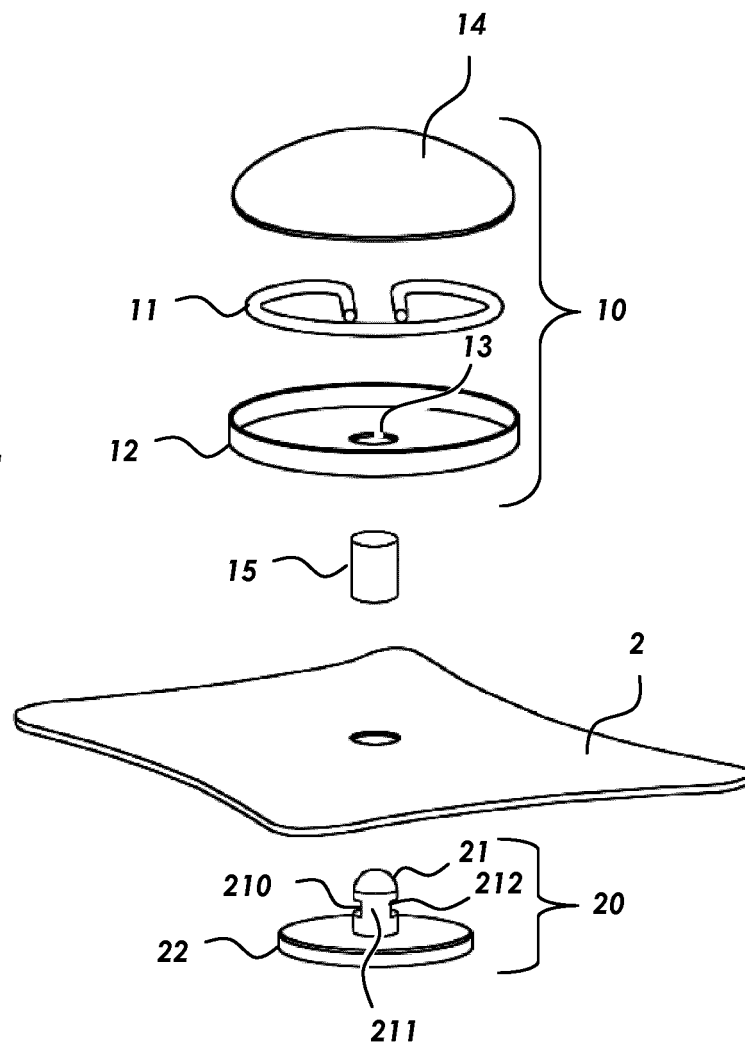


Fig. 2

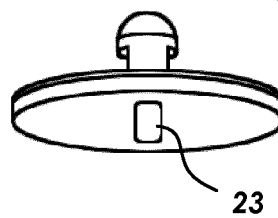


Fig. 3

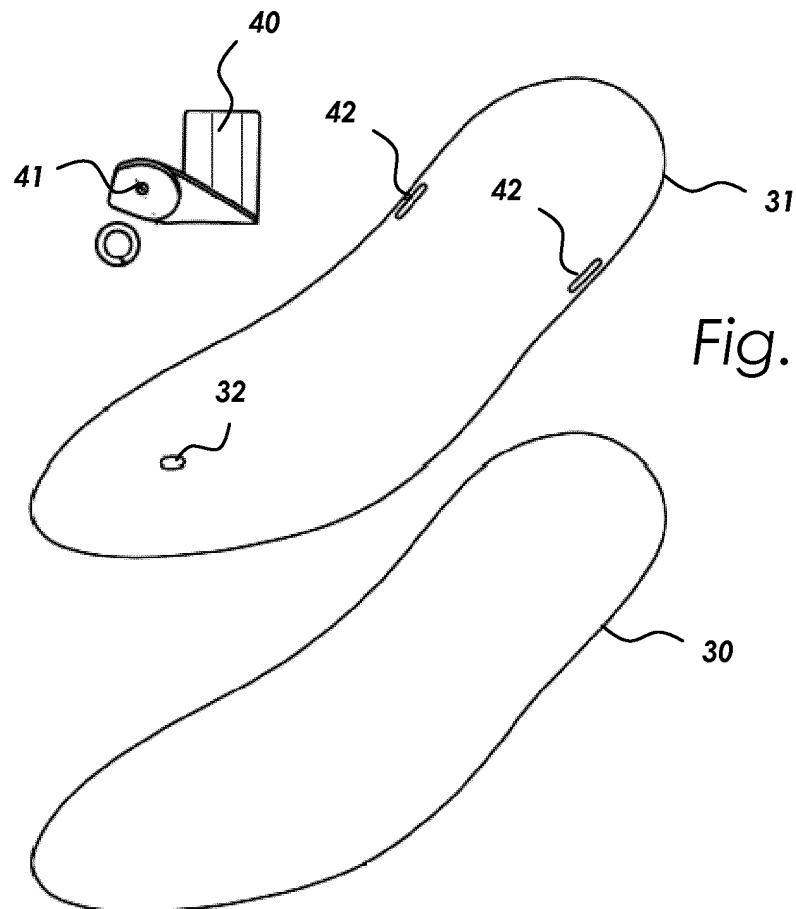
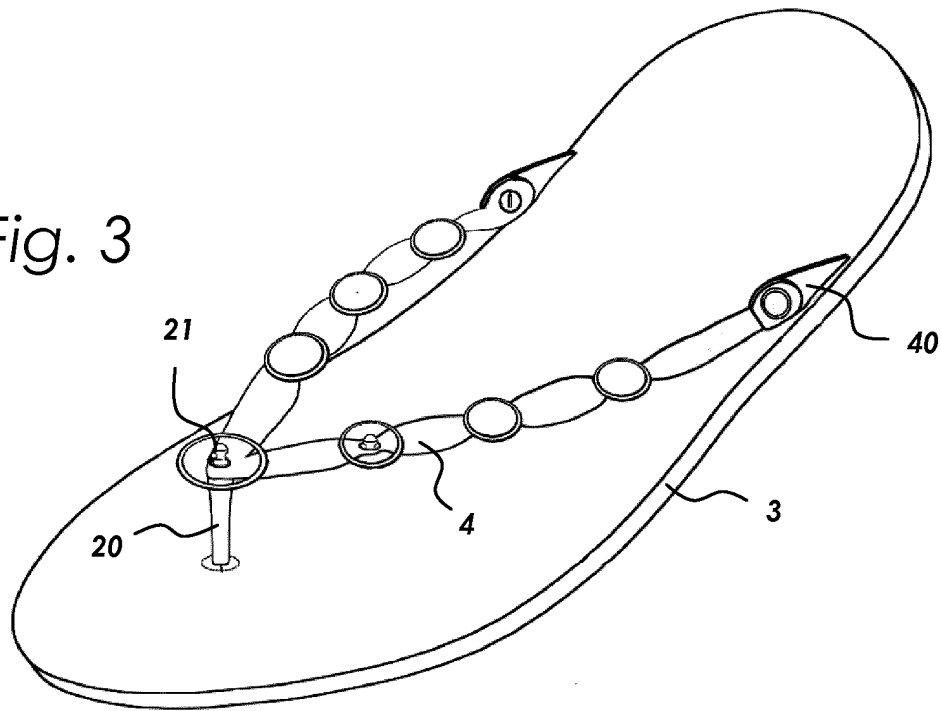
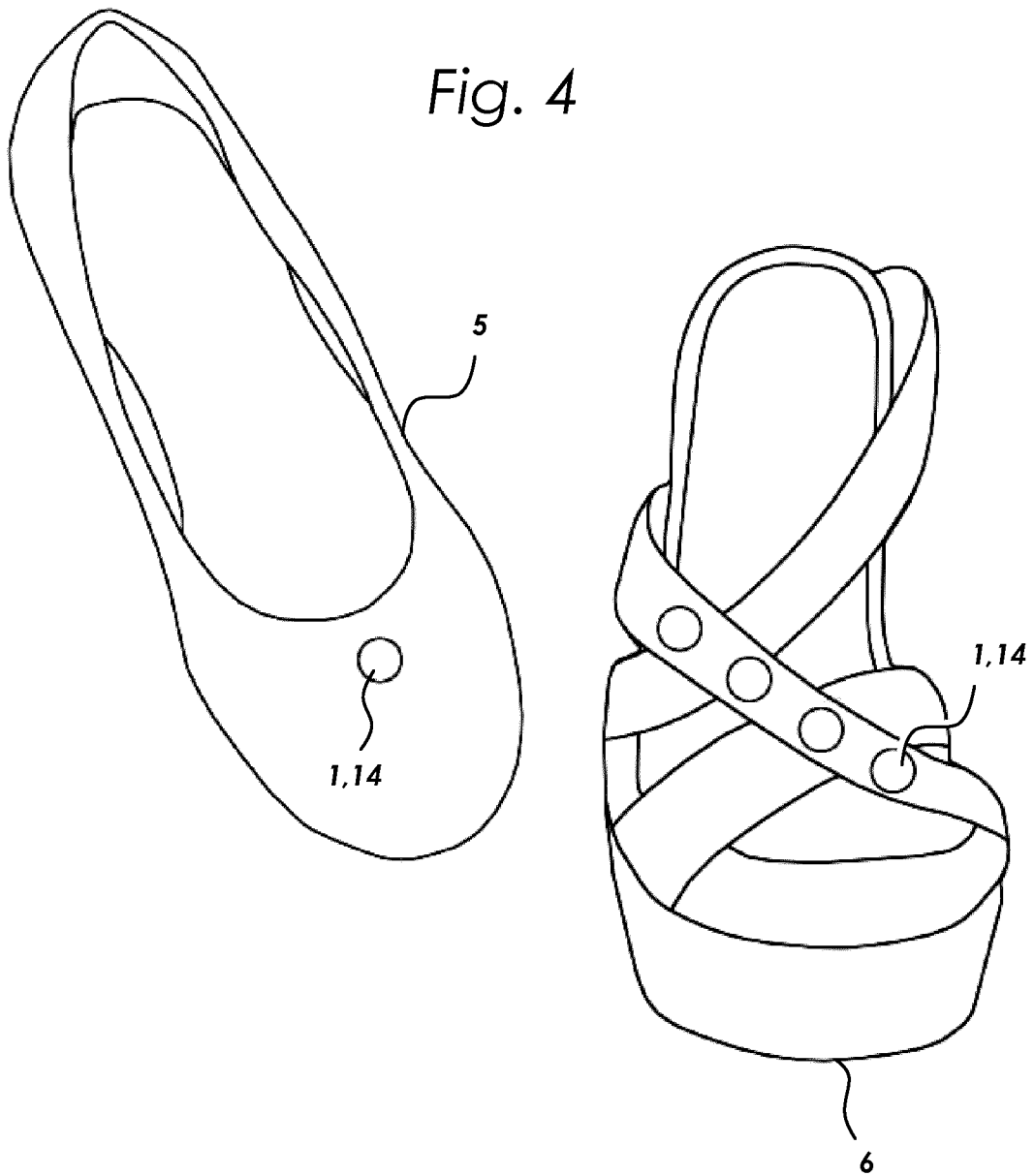


Fig. 3a

Fig. 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 19 1131

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 804 729 C (KARL E STIEGELE) 30. April 1951 (1951-04-30)	1-6,9-11	INV.
Y	* das ganze Dokument *	10,11	A44B1/34 F16B21/18 A44B1/04
X	US 203 308 A (CLARENCE A. WOOD) 7. Mai 1878 (1878-05-07)	1-6,10,11	A43B3/10 A43B3/00
X	CH 21 547 A (HUERLIMANN JAKOB [CH]) 15. August 1901 (1901-08-15)	1-6,10,11	
Y	US 2010/011623 A1 (SECKLER TRACY KRAMER [US] ET AL) 21. Januar 2010 (2010-01-21) * Absätze [0020], [0022], [0023]; Abbildungen 2A-2C *	10,11	
A	US 2007/245597 A1 (KRUTILEK PAMELA K [US] ET AL) 25. Oktober 2007 (2007-10-25) * Zusammenfassung; Abbildungen 2,4,7 * * Absätze [0018], [0020] *	7,8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A44B F16B A43B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 27. Februar 2015	Prüfer da Silva, José
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 Patentdokument, 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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 14 19 1131

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

27-02-2015

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 804729 C	30-04-1951	KEINE	
US 203308 A	07-05-1878	KEINE	
CH 21547 A	15-08-1901	KEINE	
US 2010011623 A1	21-01-2010	US 2010011623 A1	21-01-2010
		US 2012234042 A1	20-09-2012
		US 2014352856 A1	04-12-2014
		WO 2010009318 A1	21-01-2010
US 2007245597 A1	25-10-2007	KEINE	

EPO FORM P0461

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