

(19)



(11)

EP 2 591 702 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

15.05.2013 Patentblatt 2013/20

(51) Int Cl.:

A47B 91/06 (2006.01)

A47C 7/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11188933.3**

(22) Anmeldetag: **14.11.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME

(71) Anmelder: **Wagner System GmbH**

77933 Lahr (DE)

(72) Erfinder: **Wagner, Roland**

77933 Lahr (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte**

Westphal, Mussnug & Partner

Am Riettor 5

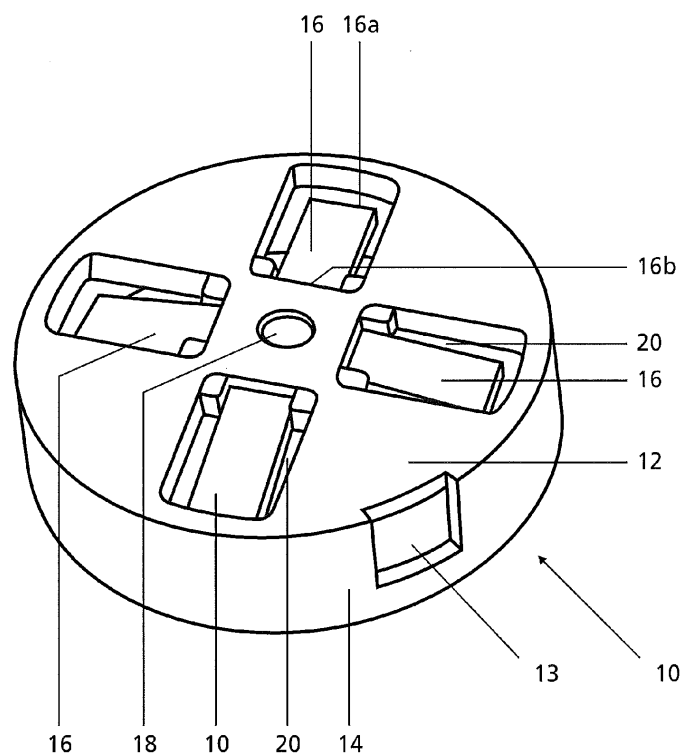
78048 Villingen-Schwenningen (DE)

(54) **Halterungsteil zur Befestigung an Möbelstücken**

(57) Die Erfindung betrifft ein Halterungsteil (10) zur Befestigung an Möbelstücken, insbesondere an Möbelfüßen, in welchem ein Einsatz (30), welcher auf einer

ersten Stirnseite (30a) eine erste Bodenkontaktschicht (32) aufweist, befestigbar ist, wobei das Halterungsteil (10) eine Deckfläche (12) aufweist, an welcher wenigstens ein federndes Element (16) angeordnet ist.

Figur 1



EP 2 591 702 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Halterungsteil zur Befestigung an Möbelstücken, insbesondere an Möbelfüßen, gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Bekannt sind Halterungsteile zur Befestigung an Möbelstücken, insbesondere an Möbelfüßen, in welchen ein Einsatz, welcher auf einer ersten Seite eine erste Bodenkontaktschicht aufweist, befestigbar ist. Die Halterungsteile werden entweder direkt an den Möbelstücken befestigt oder in ein an dem Möbelstück angeordnetes Aufnahmeteil eingesetzt. Die Bodenkontaktschicht des Einsatzes kann an dem entsprechenden Bodenbelag angepasst sein und insbesondere lösbar in dem Halterungsteil befestigbar sein, um ein einfaches Auswechseln zu ermöglichen. Bekannt ist es, die Einsätze in dem Halterungsteil über eine Rastverbindung zu befestigen, um ein einfaches Auswechseln zu ermöglichen.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Halterungsteil zur Befestigung an Möbelstücken weiter zu verbessern, insbesondere derart, dass ein erhöhter Komfort geboten wird und/oder die Handhabung der Halterungsteile vereinfacht wird.

[0004] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch ein Halterungsteil mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1.

[0005] Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0006] Das erfindungsgemäße Halterungsteil zur Befestigung an Möbelstücken, insbesondere an Möbelfüßen, in welchem ein Einsatz, welcher auf einer ersten Seite eine erste Bodenkontaktschicht aufweist, befestigbar ist, zeichnet sich dadurch aus, dass das Halterungsteil eine Deckfläche aufweist, in welcher wenigstens ein federndes Element angeordnet ist. Bei in dem Halterungsteil eingesetztem Einsatz beaufschlagt das wenigstens eine Federelement den Einsatz, wobei eine Bewegung des Einsatzes gegen die Federkraft des federnden Elements möglich ist. Dadurch kann sich der Einsatz in dem Halterungsteil relativ zu dem Halterungsteil bewegen, wodurch sich der Einsatz in seiner relativen Position zu dem Halterungsteil an Unebenheiten der Bodenfläche anpassen kann.

[0007] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind an der Deckfläche mehrere federnde Elemente, insbesondere zwei bis sechs federnde Elemente, vorzugsweise vier federnde Elemente angeordnet, um einerseits eine Kippbewegung des Einsatzes in dem Halterungsteil um beliebige horizontale Achsen zu ermöglichen und andererseits eine ausreichende Stabilität der Position des Einsatzes in dem Halterungsteil gewährleisten zu können.

[0008] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind die federnden Elemente einstückig an der Deckfläche angeordnet, um ein einfaches und kostengünstiges Herstellungsverfahren, bei-

spielsweise im Spritzgussverfahren, zu ermöglichen.

[0009] Vorzugsweise sind die federnden Elemente als blattfederartige Elemente ausgebildet, welche besonders einfach hergestellt und insbesondere kostengünstig und einfach im Spritzgussverfahren gefertigt werden können.

[0010] Vorzugsweise sind die federartigen Elemente in radialer Richtung an der Deckfläche angeordnet, um eine ausreichende Stabilität der Position des Einsatzes in dem Halterungsteil zu ermöglichen.

[0011] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weisen die blattfederartigen Elemente ein freies Ende auf, welches aus der Deckfläche in Richtung auf den zu befestigenden Einsatz hervorragte. Dadurch ergibt sich eine besonders platzsparende Anordnung der federnden Elemente.

[0012] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Einsatz lösbar befestigbar, insbesondere mittels einer Rastverbindung, um ein einfaches Auswechseln des Einsatzes, beispielsweise bei Abnutzung des Einsatzes oder bei Verwendung von Einsätzen mit verschiedenen Bodenkontaktschichten zur Verwendung auf verschiedenen Bodenbelägen zu ermöglichen.

[0013] Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist an der Deckfläche eine zylindrische Wandung angeordnet, an welcher vorzugsweise eine auf der Innenseite der Wandung angeordnete, vorzugsweise umlaufend ausgebildete Rastkante angeordnet ist. Ein derartig ausgestaltetes Halterungsteil kann besonders einfach im Spritzgussverfahren hergestellt werden. Die Rastkante bietet eine einfache und kostengünstige Möglichkeit zur Herstellung einer Rastverbindung zwischen dem Halterungsteil und dem Einsatz.

[0014] Vorzugsweise ermöglicht die Rastverbindung zwischen dem Halterungsteil und dem Einsatz eine Drehung des Einsatzes um eine Achse relativ zu dem Halterungsteil und/oder eine Bewegung des Einsatzes in Axialrichtung gegen die Federkraft des federnden Elementes entlang der Achse relativ zu dem Halterungsteil. Dadurch wird eine flexible Anpassung der Position des Einsatzes an Unebenheiten des Bodens relativ zur Position des Halterungsteils ermöglicht.

[0015] Ein erfindungsgemäßer Untersetzer zur Befestigung an Möbelstücken, insbesondere Möbelfüßen, weist ein Halterungsteil gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche auf, in welchem ein Einsatz, welcher auf einer ersten Seite eine erste Bodenkontaktschicht aufweist, befestigt ist.

[0016] Die Erfindung wird anhand der nachfolgenden Figuren ausführlich erläutert. Es zeigen:

Figur 1: eine perspektivische Ansicht eines Ausführungsbeispiels eines Halterungsteils gemäß der Erfindung,

Figur 2: eine weitere perspektivische Ansicht des Halterungsteils gemäß Figur 1 und

Figur 3: einen Längsschnitt durch das Halterungsteil gemäß Figur 1 mit einem eingesetzten Einsatz und dem Halterungsteil in in ein Stuhlbein eingesetztem Zustand.

[0017] Die Figuren 1 und 2 zeigen ein Halterungsteil 10, welches eine im Wesentlichen ebene Deckfläche 12 und eine an der Deckfläche 12 im Wesentlichen senkrecht angeordnete zylindrische Wandung 14 aufweist. Die Deckfläche 12 ist insbesondere rund ausgebildet. An dem der Deckfläche 12 abgewandten Rand der Wandung 14 ist auf der Innenseite der Wandung 14 eine Rastkante 15 angeordnet, welche insbesondere umlaufend ausgebildet ist.

[0018] In der Deckfläche 12 ist zentrisch eine Durchgangsöffnung 18 angeordnet.

[0019] In der Deckfläche 12 sind mehrere, vorliegend vier federnde Elemente 16 angeordnet. Die federnden Elemente 16 sind insbesondere im gleichen Winkelabstand zueinander angeordnet.

[0020] Die federnden Elemente 16 sind als blattfederartige Elemente mit einem ersten Ende 16a und einem zweiten Ende 16b ausgebildet. Dabei sind die federartigen federnden Elemente 16 mit ihrem zweiten Ende 16b an der Deckfläche 12 angeordnet und insbesondere einstückig an der Deckfläche 12 angeordnet. Das erste Ende 16a der federnden Elemente 16 ist somit ein freies Ende der federnden Elemente 16. Wie insbesondere in Figur 2 erkennbar, sind die blattfederartigen federnden Elemente 16 in einem Winkel zur Ebene der Deckfläche 12 angeordnet und ragen mit ihrem freien ersten Ende 16a in den Innenraum des Halterungsteils 10. Die blattfederartigen federnden Elemente 16 sind insbesondere rechteckig ausgebildet und derart angeordnet, dass die Längsachse der rechteckigen federnden Elemente 16 in radialer Richtung an der runden Deckfläche 12 ausgerichtet sind.

[0021] Die federnden Elemente 16 sind insbesondere in jeweils einer Ausnehmung 20 in der Deckfläche 12 angeordnet. Die Ausnehmungen 20 sind dabei etwa rechteckig ausgebildet und mit ihrer Längsachse in radialer Richtung in der Deckfläche 12 angeordnet.

[0022] Das Halterungsteil 10 kann im Spritzgussverfahren hergestellt werden, wobei insbesondere die federnden Elemente 16 einstückig an der Deckfläche 12 angeordnet werden.

[0023] Figur 3 zeigt einen Längsschnitt durch das Halterungsteil 10 gemäß den Figuren 1 und 2 im in ein Stuhlbein 40 eingesetzten Zustand. Das Halterungsteil 10 kann in den Hohlraum in dem Stuhlbein 40 eingepresst, eingesteckt, eingeklebt, eingeschraubt oder eingeklemmt werden, wie in Figur 3 dargestellt. Alternativ oder zusätzlich kann das Halterungsteil 10 in einer Ausnehmung des Stuhlbeins 40 oder unter dem Stuhlbein 40 mit einer Schraube oder Ähnlichem befestigt werden, welche durch die Durchgangsöffnung 18 geführt und in dem Stuhlbein 40 verschraubt wird. In einer weiteren alternativen Ausführungsform kann das Halterungsteil 10 in ein

nicht dargestelltes Aufnahmeteil an dem Stuhlbein 40 eingesetzt werden, welches beispielsweise als schwingungsdämpfendes Element ausgebildet sein kann.

[0024] In das Halterungsteil 10 ist ein Einsatz 30 einsetzbar, welcher im Wesentlichen zylindrisch mit einer ersten Stirnseite 30a und einer gegenüberliegenden zweiten Stirnseite 30b ausgebildet ist. Die erste Stirnseite 30a ist als erste Bodenkontaktschicht 32 ausgebildet, während die zweite Stirnseite 30b eine zweite Bodenkontaktschicht 34 aufweisen kann. Die erste Bodenkontaktschicht 32 kann aus verschiedenen Materialien, wie beispielsweise Filz, Kunststoff, Gummi, Metall, Porzellan, elastischen Materialien oder gleitfähigen Materialien gefertigt sein, um verschiedenen Bodenbelägen Rechnung zu tragen. Falls an dem Einsatz 30 zwei Bodenkontaktschichten 32, 34 angeordnet sind, sind diese vorzugsweise aus verschiedenen Materialien gefertigt, um als Wendeeinsatz bei Benutzung des entsprechenden Möbelteils auf verschiedenen Bodenbelägen verwendet werden zu können.

[0025] Der Einsatz 30 weist an seiner zylindrischen Außenwand eine Rastkante 36 auf, welche vorzugsweise umlaufend ausgebildet ist. Der Einsatz 30 wird in das Halterungsteil 10 eingesetzt, wobei die Rastkante 36 des Einsatzes 30 über die Rastkante 15 der Wandung 14 des Halterungsteils 10 geschoben wird und in Einschubrichtung dahinter verrastet. Der Einsatz 30 ist in dem Halterungsteil 10 insbesondere um eine Achse A, welche der Längsachse, insbesondere der Rotationsachse, der zylindrischen Wandung 14 des Halterungsteils 10 entspricht, relativ zu dem Halterungsteil 10 drehbar. Dies wird insbesondere dadurch begünstigt, dass sowohl die Rastkante 36 als auch die Rastkante 15 umlaufend ausgebildet sind.

[0026] Der Einsatz 30 weist eine Höhe h auf. Die Rastkante 36 des Einsatzes 30 ist in einem Abstand d zur zweiten Stirnseite 30b des Einsatzes 30 angeordnet. Sind sowohl eine erste Bodenkontaktschicht 32 als auch eine zweite Bodenkontaktschicht 34 an dem Einsatz 30 ausgebildet, ist die Rastkante 36 etwa auf halber Höhe h angeordnet.

[0027] Der Abstand d der Rastkante 36 zu der zweiten Stirnseite 30b ist derart auf die Höhe der Wandung 14 und den Abstand der freien ersten Enden 16a der federnden Elemente 16 zur Deckfläche 12 abgestimmt, das bei in das Halterungsteil 10 eingesetztem Einsatz 30 die freien ersten Enden 16a der federnden Elemente 16 an der zweiten Stirnseite 30 b des Einsatzes 30 anliegen, gegebenenfalls unter geringer Vorspannung anliegen. Wird der Stuhl mit dem Stuhlbein 40 auf einen Boden gestellt, welcher uneben ist, kann der Einsatz 30 gegen die Kraft der federnden Elemente 16 in dem Halterungsteil 10 in axialer Richtung entlang der Achse A relativ zu dem Halterungsteil 10 in das Halterungsteil 10 hereingedrückt werden, aber auch um diametral durch den Einsatz 30 verlaufende Achsen, insbesondere horizontale Achsen, in dem Halterungsteil 10 gekippt werden, um sich an Unebenheiten in dem Boden anzupassen.

[0028] Das Halterungsteil 10 kann in der Wandung 14 eine Ausnehmung 13 aufweisen, welche insbesondere an die Deckfläche 18 angrenzt, und durch welche ein Löswerkzeug, beispielsweise ein Schraubendreher, von außen in das Halterungsteil 10 eingeführt werden kann, um den in dem Halterungsteil 10 angeordneten Einsatz 30 herauszuhebeln oder herauszudrücken.

Bezugszeichenliste

[0029]

10	Halterungsteil
12	Deckfläche
13	Ausnehmung
14	Wandung
15	Rastkante
16	federndes Element
16a	erstes Ende
16b	zweites Ende
18	Durchgangsöffnung
20	Ausnehmung
30	Einsatz
30a	erste Stirnseite
30b	zweite Stirnseite
32	erste Bodenkontaktschicht
34	zweite Bodenkontaktschicht
36	Rastkante
40	Stuhlbein
A	Achse
h	Höhe
d	Abstand

Patentansprüche

1. Halterungsteil (10) zur Befestigung an Möbelstücken, insbesondere an Möbelfüßen, in welchem ein Einsatz (30), welcher auf einer ersten Stirnseite

(30a) eine erste Bodenkontaktschicht (32) aufweist, befestigbar ist,

dadurch gekennzeichnet, dass das Halterungsteil (10) eine Deckfläche (12) aufweist, an welcher wenigstens ein federndes Element (16) angeordnet ist.

2. Halterungsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass an der Deckfläche (12) mehrere federnde Elemente (16), insbesondere zwei bis sechs federnde Elemente (16), vorzugsweise vier federnde Elemente (16) angeordnet sind.

3. Halterungsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass die federnden Elemente (16) einstückig an der Deckfläche (12) angeordnet sind.

4. Halterungsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass die federnden Elemente (16) als blattfederartige Elemente ausgebildet sind.

5. Halterungsteil nach Anspruch 4,

dadurch gekennzeichnet, dass die blattfederartigen Elemente in radialer Richtung an der Deckfläche (12) angeordnet sind.

6. Halterungsteil nach Anspruch 4 oder 5,

dadurch gekennzeichnet, dass die blattfederartigen Elemente ein freies erstes Ende (16a) aufweisen, welches aus der Deckfläche in Richtung auf den zu befestigenden Einsatz (30) hervorragen.

7. Halterungsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass der Einsatz (30) lösbar befestigbar ist, insbesondere mittels einer Rastverbindung (36, 15).

8. Halterungsteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass an der Deckfläche (12) eine zylindrische Wandung (14) angeordnet ist, an welcher vorzugsweise eine auf der Innenseite der Wandung angeordnete vorzugsweise umlaufend ausgebildete Rastkante (15) angeordnet ist.

9. Halterungsteil nach Anspruch 7 oder 8,

dadurch gekennzeichnet, dass die Rastverbindung (36, 15) zwischen dem Halterungsteil (10) und dem Einsatz (30) eine Drehung des Einsatzes (30) um eine Achse (A) relativ zu dem Halterungsteil (10) und/oder eine Bewegung des Einsatzes (30) in axialer Richtung gegen die Federkraft des federnden Elements (16) entlang der Achse (A) relativ zu dem

Halterungsteil (10) ermöglicht.

10. Untersetzer zur Befestigung an Möbelstücken, insbesondere

Möbelfüßen, mit einem Halterungsteil (10) gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, in welchem ein Einsatz (30), welcher auf einer ersten Stirnseite (30a) eine erste Bodenkontaktschicht (32) aufweist, befestigt ist.

5
10

15

20

25

30

35

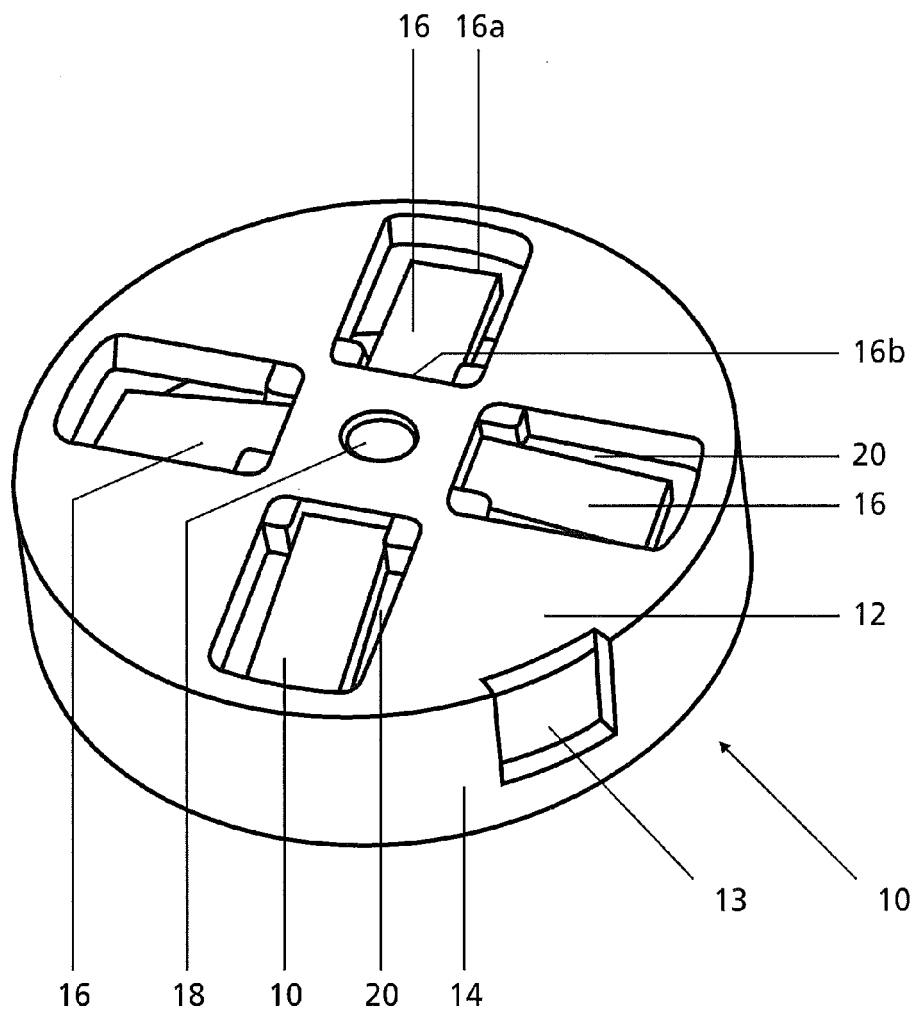
40

45

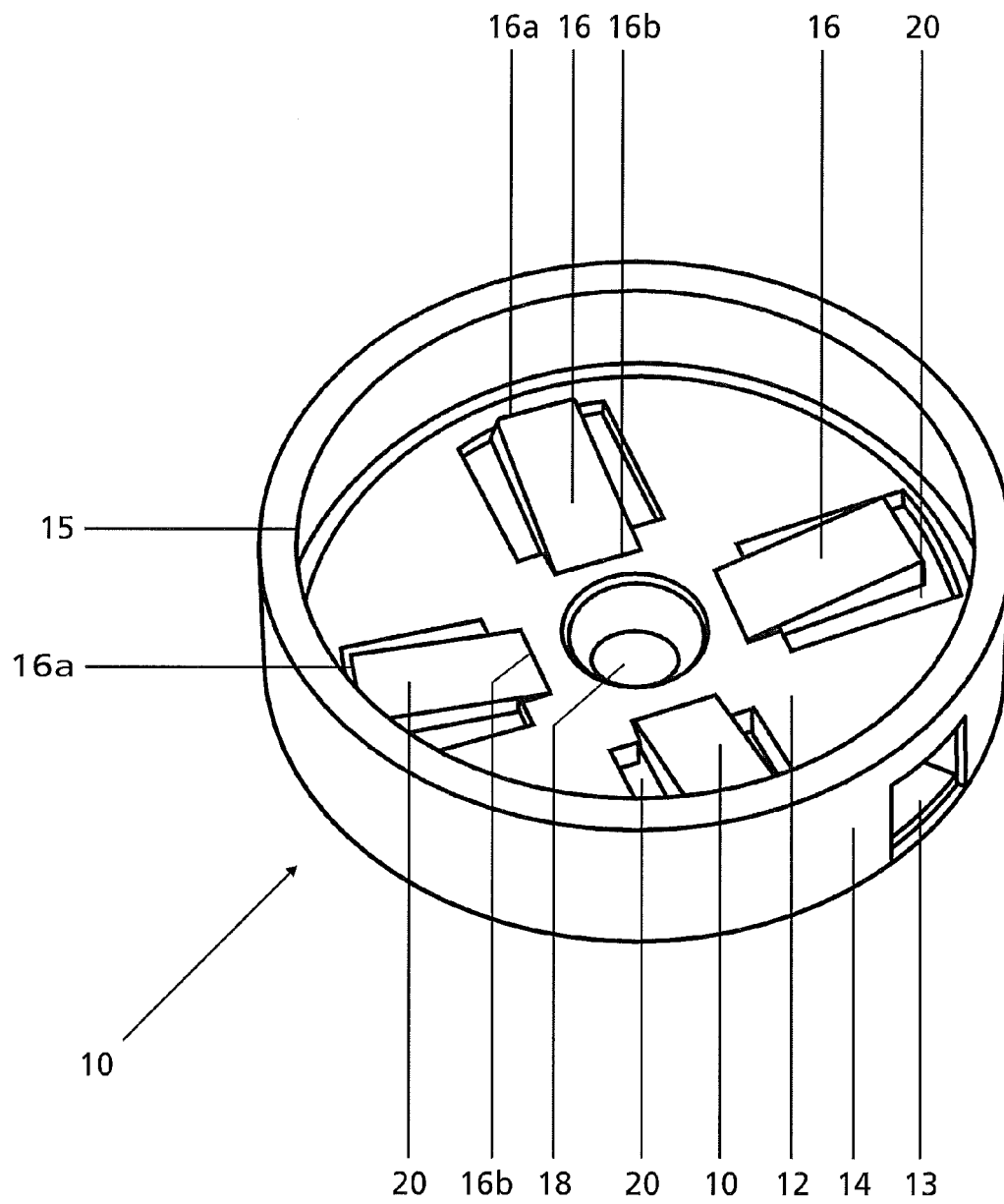
50

55

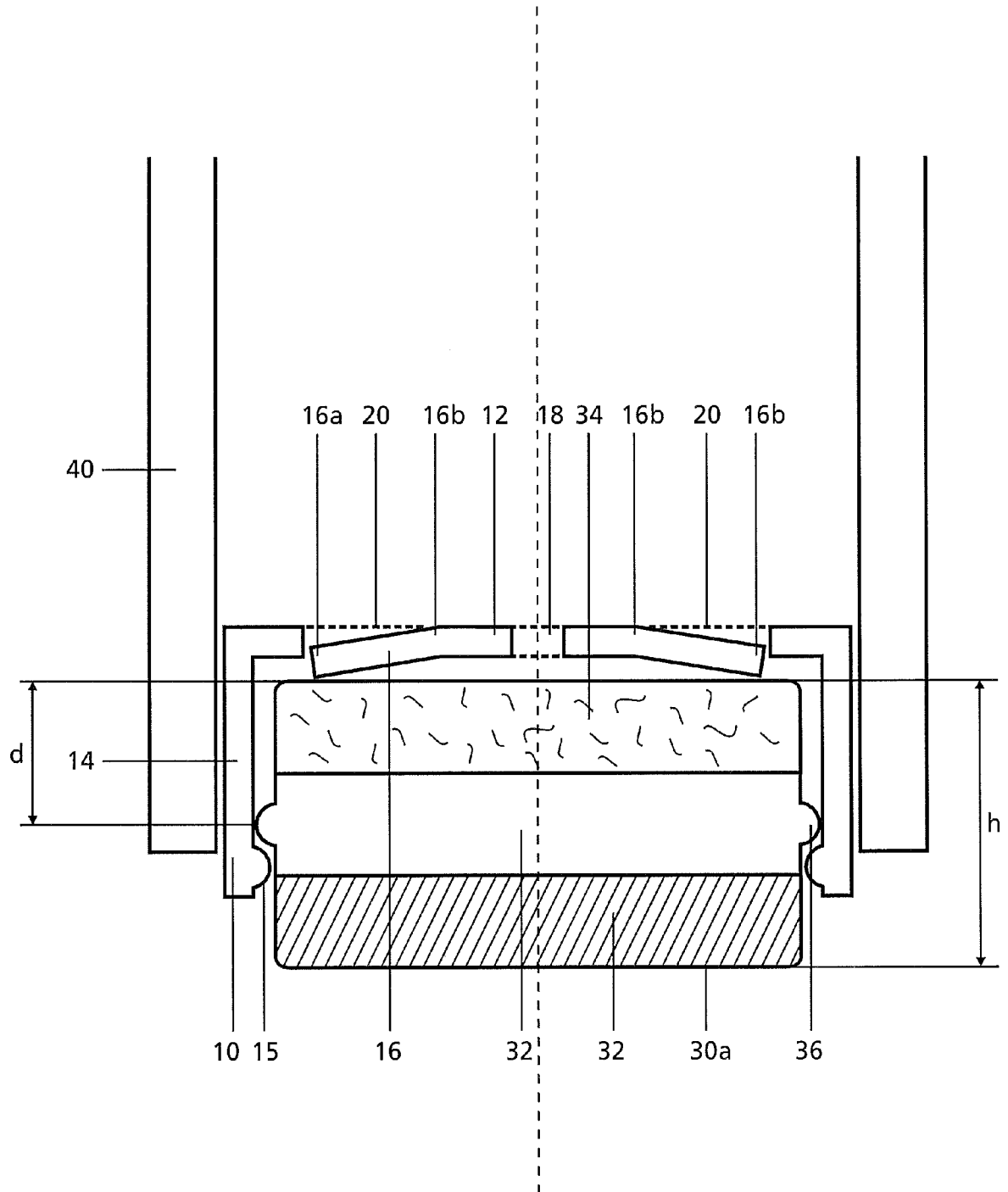
Figur 1



Figur 2



Figur 3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 18 8933

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2006/231702 A1 (STRAUS ALBERT E [US]) 19. Oktober 2006 (2006-10-19) * Absatz [0042] - Absatz [0067]; Abbildungen 1-11 *	1-10	INV. A47B91/06 A47C7/00
X	US 1 580 781 A (FITCH JASON A) 13. April 1926 (1926-04-13) * Seite 1, Zeile 58 - Seite 2, Zeile 37; Abbildungen 1-7 *	1-10	
X	FR 2 947 440 A1 (GPI [FR]) 7. Januar 2011 (2011-01-07) * Seite 3, Zeile 24 - Seite 5, Zeile 7; Abbildungen 1-4 *	1,2,10	
A		3-9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 29. März 2012	Prüfer Klintebäck, Daniel
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 11 18 8933

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.

29-03-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2006231702 A1	19-10-2006	KEINE	
US 1580781 A	13-04-1926	KEINE	
FR 2947440 A1	07-01-2011	KEINE	

EPO FORM P0461

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