(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

PCT

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
23. Februar 2006 (23.02.2006)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/018233 A1

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: A47G 1/20

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/008761

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. August 2005 (11.08.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 039 233.1 12. August 2004 (12.08.2004) DE

(71) Anmelder und
(72) Erfinder: **FIECHTER, Oliver** [CH/CH]; Gässeli 19, CH-9437 Marbach (CH). **ZÄCH, Veith** [CH/CH]; Werberstrasse 218e, CH-9435 Heerbrugg (CH).

(74) Anwalt: **MENGES, Rolf**; Ackmann, Menges & Demski, Postfach 14 04 31, 80454 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

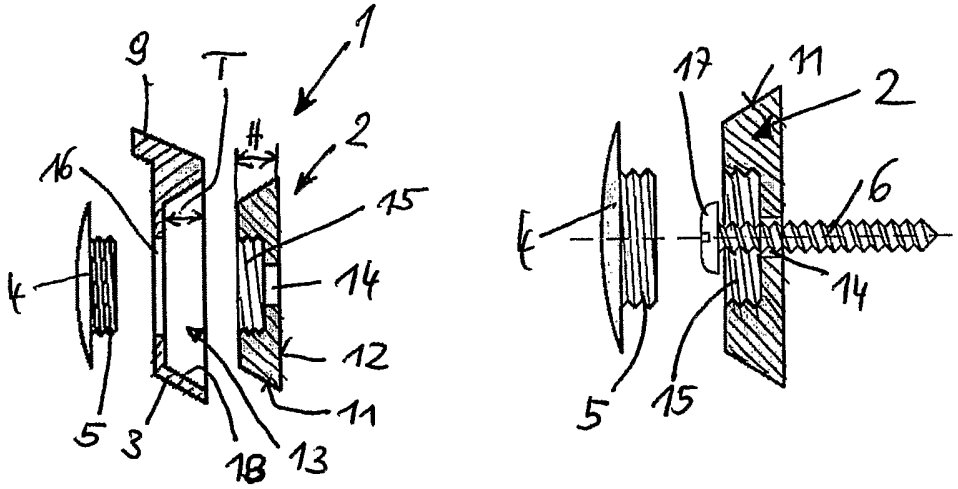
(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:
— *mit internationalem Recherchenbericht*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) **Title:** MOUNTING FOR THE FIXING AND/OR HANGING OF OBJECTS ON A WALL

(54) **Bezeichnung:** HALTER ZUM FIXIEREN UND/ODER AUFHÄNGEN VON GEGENSTÄNDEN AN EINER WAND



(57) **Abstract:** The invention relates to a mounting (1), for the fixing and/or hanging of objects on a wall with a multi-piece embodiment. A base piece (2) of the mounting (1) may be fixed to a wall by means of a fixing element. An assembly piece (3) for the mounting (1), with hooks, tracks (9), webs, grooves, openings, projections or similar is provided. The assembly piece (3) is connected to the base piece (2) by means of frustum-shaped outer or inner contours with a positive and/or frictional fit.

(57) **Zusammenfassung:** Ein Halter (1) zum Fixieren und/oder Aufhängen von Gegenständen an einer Wand ist mehrteilig ausgeführt. Ein Grundteil (2) des Halters (1) ist mittels eines Befestigungselementes an einer Wand festlegbar. Ferner ist ein Montageteil (3) des Halters (1) mit Haken, Schienen (9), Stegen, Nuten, Öffnungen, Vorsprüngen od. dgl. versehen. Der Montageteil (3) ist mit dem Grundteil (2) über kegelstumpfförmige Außen- bzw. Innenkonturen form- und/oder kraftschlüssig in Wirkverbindung bringbar.

WO 2006/018233 A1

Halter zum Fixieren und/oder Aufhängen von Gegenständen an einer Wand

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Halter zum Fixieren und/oder Aufhängen von Gegenständen an einer Wand, wobei der Halter mittels eines Befestigungselementes an der Wand festlegbar ist und Haken, Schienen, Stege, Nuten, Öffnungen, Vorsprünge od. dgl. aufweist und wobei der Halter mehrteilig ausgeführt ist, wobei ein Grundteil des Halters mittels eines Befestigungselementes an einer Wand festlegbar ist und ein Montageteil des Halters, an welchem Haken, Schienen, Stege, Nuten, Öffnungen, Vorsprünge od. dgl. ausgebildet oder angeordnet sind, mit dem Grundteil form- und/oder kraftschlüssig verbindbar ist.

Halter zum Fixieren und/oder Aufhängen von Gegenständen an einer Wand sind in vielen Ausführungsvarianten bekannt geworden. Entweder werden direkt entsprechende Haken od. dgl. mittels Schrauben oder Nägeln an der Wand befestigt, um dort zum Beispiel Bilder aufzuhängen. Es besteht aber auch die Möglichkeit, entsprechende Teile, wie Bilder oder sonstige Gegenstände mit Aufhängevorrichtungen auszubilden, so dass zur Fixierung nur noch Nägel oder Schrauben benötigt werden.

Es ist auch bereits eine mehrteilige Ausgestaltung eines Halters bekannt, wobei ein Aufhängeelement mit einem ringförmigen Teil versehen ist, welcher eine Scheibe aufnehmen kann, welche dann schließlich von der Befestigungsschraube durchdrungen wird (DE-U-29818272). Hier muss jedoch für eine Einstellarbeit und auch schon bei der Montage immer ein Festlegen sowohl der Scheibe als auch des Ringes erfolgen. Eine gegenseitige Verdrehsicherheit zwischen den beiden Teilen ist nur bei entsprechend starkem gegenseitigem Anpressdruck hervorgerufen durch die Befestigungsschraube erreichbar.

Ferner ist eine Befestigungsvorrichtung bekannt geworden (DE-A-3706935), bei der direkt oder unter Zwischenschaltung eines anderen Teiles auf einer Wand aus brüchigem Material eine Anordnung erfolgen kann. Dieser den anderen Teil bildende Körper ist mit mindestens zwei Führungslöchern zur Aufnahme eines Befestigungsmittels in Form einer Kopfschraube oder eines Nagels ausgebildet, wobei diese Führungslöcher in Bezug auf die Normale zur Wand geneigt verlaufen. Auf diesen Körper kann ein Halterungsteil aufgesteckt werden, wobei am Halterungsteil ein Haken, ein Aufhänger oder ein Ring ausgebildet sein können. Der Körper und der Halterungsteil können aber auch einstückig ausgebildet sein. Eine gegenseitige Ausrichtung zwischen Körper und Halterung ist immer nur an der zylindrischen Außen- bzw. Innenbegrenzung vorhanden, wobei dann als gegenseitige axiale Halterung eine Art Bajonettverschluss vorhanden ist. Eine gegenseitige Verbindung ist aber nur die Formgebung der ineinander eingreifenden Elemente des Bajonettverschlusses oder aber durch die Anordnung aufeinander abgestimmter Gewindeteile am Körper und am Halterungsteil.

Die Erfindung hat sich daher zur Aufgabe gestellt, einen Halter der eingangs genannten Art so auszubilden, dass die Konstruktion und auch die Montage einfach sind und auch die Möglichkeit besteht, teils große Gegenstände mit nur einem Halter sicher aufzuhängen.

Erfindungsgemäß gelingt dies dadurch, dass der Grundteil und der Montageteil des Halters über kegelstumpfförmige Außen- bzw. Innenkonturen form- und/oder kraftschlüssig miteinander in Wirkverbindung bringbar sind.

Durch diese erfindungsgemäßen Maßnahmen kann die Befestigung des Halters an einer Wand und die Verbindung zwischen den Teilen des Halters nicht nur völlig voneinander getrennt werden. Sondern es ist eine einfache Möglichkeit geschaffen worden, den Grundteil und auch den Montageteil an der Wand verdrehsicher zu befestigen. Durch einfaches nachträgliches Aufsetzen des Montageteiles ist der Halter durch die Zentriermöglichkeit infolge der besonderen Außen- und Innenkonturen bereits einsatzfertig. Allein durch die form- und/oder kraftschlüssige Verbindung zwischen Grundteil und Montageteil ist die Gewähr gegeben, dass am Halter auch relativ schwere Gegenstände angehängt oder befestigt werden können, wobei in der Regel sogar nur ein einziger Halter ausreicht, um auch nach beiden Seiten des Hal-

ters hin relativ weit auskragende Gegenstände allein durch besondere Ausgestaltung des Montageteiles des Halters mit nur einer Befestigungsstelle zu halten. Durch die erfindungsgemäßen Maßnahmen kann allein durch das Aufsetzen des Montageteiles auf den Grundteil sowohl eine axial als auch eine radial wirkende gegenseitige Festlegung erreicht.

Eine besondere Verbindung zwischen Grundteil und Montageteil wird erzielt, wenn die Kegelwinkel relativ klein ausgeführt sind. So ist eine besondere Verbindung möglich, wenn der Grundteil und der Montageteil des Halters nach Art eines Morsekegels miteinander form- und/oder kraftschlüssig in Wirkverbindung bringbar sind. Unter Umständen sind dann sogar zusätzliche Elemente zum axialen Sichern des Montageteils nicht erforderlich.

Wenn der Grundteil an seiner Außenbegrenzung von seiner Abstützfläche ausgehend kegelstumpfförmig verjüngt ausgebildet ist und wenn der Montageteil an seiner Rückseite mit einer kegelstumpfförmig verjüngt ausgebildeten Vertiefung ausgebildet ist, dann ist praktisch die gesamte außen liegende Umfangskontur nach Art eines Kegelstumpfes ausgebildet, so dass auch eine relativ große gegenseitige Anlagefläche zwischen Grundteil und Montageteil in diesem kegelstumpfförmigen Bereich gegeben ist. Die Vertiefung ist natürlich korrespondierend zum Kegelstumpf des Grundteiles ausgebildet.

Bei einer einfachen konstruktiven Ausbildung weist der Grundteil eine mittige Durchgangsöffnung zum Durchtritt eines Befestigungselementes auf. Es ist daher eine einfache und schnelle Montage des Grundteiles an einer Wand möglich.

Weiter wird vorgeschlagen, dass der Grundteil an seiner Vorderseite eine gegenüber der Durchgangsöffnung größere Sacklochgewindebohrung aufweist und dass der Montageteil eine mittige Durchgangsbohrung hat, wobei ein mit einem Kopf ausgebildeter Gewindebolzen durch die Durchgangsbohrung hindurch in die Sacklochgewindebohrung eingedreht oder eindrehbar ist. Auf diese Weise kann eine Sicherung des auf den Grundteil aufgesetzten Montageteiles erfolgen. Selbst bei Erschütterungen und bei nicht ordnungsgemäßer Montage ist so eine sichere kraft- und/oder formschlüssige Verbindung zwischen Grundteil und Montageteil möglich.

In diesem Zusammenhang ist es vorteilhaft, wenn am Kopf des Gewindebolzens ein Innen- und/oder Außenantrieb zum Ansetzen eines Werkzeuges ausgebildet ist. Es kann dadurch in einfacher Art und Weise ein Festlegen oder aber auch ein Lösen des Montageteiles erfolgen. Selbst wenn einmal kein Montageteil montiert ist, kann allein durch das Ansetzen des mit dem Kopf versehenen Gewindebolzens die Befestigungsstelle des Grundteiles abgedeckt und somit ästhetisch verkleidet werden.

Um immer ein sicheres Aufsetzen des Montageteiles auf den Grundteil zu gewährleisten, um also immer die volle Haltekraft der kegelstumpfförmigen Begrenzungsflächen ausnützen zu können, ist vorgesehen, dass die Tiefe der an der Rückseite des Montageteiles ausgebildeten kegelstumpfförmigen Vertiefung gleich oder kleiner ist als die Höhe des Grundteiles.

Gerade wenn wesentliche Kräfte auf den Halter insbesondere in Bezug auf ein zwischen Grundteil und Montageteil aufgebautes Drehmoment auftreten, ist es vorteilhaft, wenn die Begrenzungsflächen der kegelstumpfförmigen Vertiefung und/oder der kegelstumpfförmigen Außenbegrenzung mit einer in Richtung der Erzeugenden des Kegelstumpfes verlaufenden feinen Verzahnung versehen sind. Es kann dann noch ein zusätzlicher Formschluss erzielt werden.

Nach einem weiteren Vorschlag kann auch vorgesehen werden, dass die Begrenzungsflächen der kegelstumpfförmigen Vertiefung und/oder der kegelstumpfförmigen Außenbegrenzung mit einer rutschhemmenden Beschichtung versehen sind. Auch so kann gegebenenfalls eine Verbesserung der radial als auch der axial wirkenden Kräfte der gegenseitigen Verbindung von Grundteil und Montageteil erreicht werden.

Bei besonders großen zu erwartenden Kräften, welche den Halter verdrehen könnten, kann eine zusätzlich wirksame Maßnahme darin liegen, dass zusätzlich zu der mittigen Durchgangsöffnung im Grundteil außermittig eine weitere Bohrung zum Einsetzen eines weiteren Befestigungselementes vorgesehen ist. Es ist damit ein Verdrehen des Grundteiles und dadurch auch des Montageteiles um das mittige Befestigungselement ausgeschlossen.

Damit der Anpressdruck im Bereich der kegelstumpfförmigen Außenkonturen ständig aufrecht erhalten zu können, wird vorgeschlagen, dass zwischen dem Montage-

teil und dem Kopf des Gewindebolzens ein elastisch federndes Element eingesetzt ist. Es kann dadurch kaum zu einem Lösen der Verbindung zwischen den beiden kegelstumpfförmigen Konturen von Grundteil und Montageteil kommen.

In diesem Zusammenhang ergeben sich verschiedene Möglichkeiten, die vorteilhafterweise darin liegen, dass das federnde Element als federnder Sprengring, als Tellerfeder oder als eine Einlage aus einem EPDM-Material aufgeführt ist.

Weitere erfindungsgemäße Merkmale und besondere Vorteile werden in der nachstehenden Beschreibung anhand der Zeichnung noch näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1	einen Vertikalschnitt durch einen erfindungsgemäßen Halter mit Grundteil, Montageteil und Gewindebolzen;
Fig. 2	einen Schnitt durch einen Grundteil des Halters, wobei zusätzlich ein mit einem Kopf versehender Gewindebolzen dargestellt ist;
Fig. 3	eine Seitenansicht eines Halters gemäß Fig. 1;
Fig. 4	eine Frontansicht eines Halters nach den Fig. 1 und 3 mit einer am Montageteil angeordneten Schiene;
die Fig. 5 bis 7	verschiedene weitere Ausführungsbeispiele von Anordnungen zum Fixieren bzw. Befestigen von entsprechenden Gegenständen an einer Wand.

Bei einem mehrteiligen Halter 1 zum Fixieren und/oder Aufhängen von Gegenständen an einer Wand sind ein Grundteil 2, ein Montageteil 3 und ein mit einem Kopf 4 versehener Gewindebolzen 5 vorgesehen. Der Halter 1 mittels eines Befestigungselementes 6 an der Wand festlegbar und weist Haken 7, 8 (Fig. 5 und 7), Schienen 9 (Fig. 1, 3 und 4), Stege, Nuten, Öffnungen, Vorsprünge 10 (Fig. 6) od. dgl. auf. Der Grundteil 2 des Halters 1 ist mittels des Befestigungselementes 6 an einer Wand festlegbar. Am Montageteil 3 des Halters1 sind Haken 7,8, Schienen 9, Stege, Nuten, Öffnungen, Vorsprünge 10 od. dgl. ausgebildet oder angeordnet. Wie

noch näher erläutert wird, ist der Montageteil 3 form- und/oder kraftschlüssig mit dem Grundteil 2 verbunden oder verbindbar.

Ein wesentliches Merkmal des Halters 1 liegt darin, dass der Grundteil 2 und der Montageteil 3 des Halters 1 über kegelstumpfförmige Außen- bzw. Innenkonturen form- und/oder kraftschlüssig miteinander in Wirkverbindung bringbar sind. Allein durch das Aufstecken des Montageteiles 3 auf den Grundteil 2 kann eine ausreichende und optimale Verbindung geschaffen werden. Je nach Art der erforderlichen Haltekraft zwischen Grundteil 2 und Montageteil 3 wird ein optimaler Kegelwinkel vorgesehen. Es wird aber in der Fertigung wohl versucht, möglichst mit einem bestimmten Kegelwinkel alle möglichen Montagearten zu erfassen.

Eine besondere Ausgestaltung des Halters 1 ist demnach dann gegeben, wenn der Grundteil 2 und der Montageteil 3 des Halters 1 nach Art eines Morsekegels miteinander form- und/oder kraftschlüssig in Wirkverbindung bringbar sind. Es ist dann ein relativ kleiner Kegelwinkel vorgesehen mit einer optimalen gegenseitigen Haltekraft.

Der Grundteil 2 ist an seiner Außenbegrenzung 11 von seiner Abstützfläche 12 ausgehend kegelstumpfförmig verjüngt ausgebildet. Der Grundteil kann so auf seine ganze axiale Länge als Kegelstumpf ausgebildet sein. Im Rahmen der Erfindung ist es aber durchaus möglich, auf Seite der Abstützfläche 12 zusätzlich eine Art Bund auszubilden, um so noch eine größere oder stabilere Abstützfläche in Richtung zur Wand hin zu haben. Der Montageteil 3 ist zur Bildung einer korrespondierenden Anordnung an seiner Rückseite mit einer kegelstumpfförmig verjüngt ausgebildeten Vertiefung 13 versehen.

Der Grundteil 2 weist eine mittige Durchgangsöffnung 14 zum Durchtritt eines Befestigungselementes 6 auf. Als Befestigungselement 6 kann eine Schraube, ein Nagel oder eine Schraube-Dübel-Kombination je nach Wanduntergrund eingesetzt werden. Grundsätzlich ist es aber auch denkbar, den Grundteil 2 durch Schweißen, z.B. Punktschweißen an einer aus Metall gebildeten Wand zu befestigen.

Der Grundteil 2 ist an seiner Vorderseite mit einer gegenüber der Durchgangsöffnung 14 größeren Sacklochgewindebohrung 15 versehen. Der Montageteil 3 hat eine mittige Durchgangsbohrung 16. Der mit einem Kopf 4 ausgebildete Gewindebolzen 5 kann durch die Durchgangsbohrung 16 hindurch in die Sacklochgewinde-

bohrung 15 eingedreht werden. Um eine optimale Montage und Demontage des Gewindebolzens 5 zu ermöglichen, ist am Kopf 4 des Gewindebolzens 5 ein Innen- und/oder Außenantrieb zum Ansetzen eines Werkzeuges ausgebildet. Der Gewindebolzen 5 kann an seinem freien Ende mit einer Ausnehmung versehen sein, damit auch bei gänzlichen Eindrehen in die Sacklochgewindebohrung 15 der Kopf 17 des Befestigungselementes nicht hindernd im Wege ist.

Die Tiefe T der an der Rückseite des Montageteiles 3 Halters ausgebildeten kegelstumpfförmigen Vertiefung 13 ist gleich groß oder kleiner ist als die Höhe H des Grundteiles 2. Es ist damit immer die volle Haltekraft der miteinander in Wirkverbindung stehenden kegelstumpfförmigen Begrenzungsflächen gewährleistet.

Aus Fig. 4 ist ersichtlich, dass die Schiene 9 auch relativ lang sein kann im Hinblick auf Größe des Grundteiles 2 und des Montageteiles 3. Mit einer solchen Schiene 9 kann beispielsweise ein relativ großflächiges Bild mit einem einzigen Halter fixiert werden, da die Schiene 9 einen großen Bereich des oberen Abschlusses des Bildrahmens hintergreifen kann. Das Bild kann sich dann auch nicht mehr gegenüber dem Halter Verdrehen, so dass das Bild immer in der ursprünglich gewollten vertikalen Stellung oder aber auch in einer gewollten Schrägstellung verbleibt. Bei einer solchen Konstruktion mit einer Schiene, aber auch bei anderen Ausgestaltungen, ergeben sich weitere Möglichkeiten, um die wirksame Halterung gegen ein Verdrehen des Halters noch zu verbessern. So wäre es denkbar, an den beiden Enden der Schiene 9 Anlageteile vorzusehen, so dass die Enden der Schiene mit einer entsprechenden Vorspannung an einer Wand anliegen. Auch könnten die Enden der Schiene mit einer entsprechend ausgebildeten, zur Wand hin gerichteten Erhebungen od. dgl. versehen sein.

Die Ausbildung von Haken, Schienen, Stegen, Nuten, Öffnungen, Vorsprüngen od. dgl. kann verschiedenartig sein. Es ist daher auch eine einfache Anpassung an die verschiedenen aufzuhängenden oder sonstwie zu fixierenden Gegenstände möglich. Einige der Ausführungsmöglichkeiten sind den Zeichnungsfiguren zu entnehmen, wobei die mögliche Vielfalt nicht im Detail aufzählbar ist. Grundsätzlich ist es denkbar, die Haken, Schienen, Stege, Nuten, Öffnungen, Vorsprünge od. dgl. in irgend einer Weise mit dem Montageteil 3 zu verbinden, beispielsweise aufzukleben. Eine konstruktiv aber sehr einfache und wirkungsvolle Möglichkeit ist aber

dann gegeben, wenn die Haken, Schienen, Stege, Nuten, Öffnungen, Vorsprünge od. dgl. einstückig mit dem Montageteil 3 ausgebildet sind.

Der Grundteil, der Montageteil und/oder der Gewindebolzen können aus Metall oder aus Kunststoff oder aber auch aus anderen Werkstoffen gebildet sein. So wäre es durchaus denkbar, den Halter 1 oder einfach Teile desselben aus Holz oder Holzwerkstoffen zu bilden. Grundsätzlich ist aber die Werkstoffauswahl hier nicht eingeschränkt. Ferner stehen alle Optionen bezüglich der Farbgestaltung des Halters und dessen Teile offen. Vom Design her sind hier natürlich mannigfache Variationsmöglichkeiten gegeben und zwar unabhängig von der Materialauswahl für den Halter und dessen Teile.

Wenn die möglicherweise auftretenden Kräfte in Richtung eines Verdrehens des Halters 1 vorhanden sind, dann können Zusatzmaßnahmen gesetzt werden. Eine Möglichkeit liegt darin, die Begrenzungsfläche 18 der kegelstumpfförmigen Vertiefung 13 und/oder der kegelstumpfförmigen Außenbegrenzung 11 mit einer in Richtung der Erzeugenden des Kegelstumpfes verlaufenden feinen Verzahnung zu versehen. Auch wäre es denkbar, die Begrenzungsfläche 18 der kegelstumpfförmigen Vertiefung 13 und/oder die kegelstumpfförmige Außenbegrenzung 11 des Grundteiles 2 mit einer rutschhemmenden Beschichtung zu versehen. Es ist im Rahmen der Erfindung auch möglich, z.B. auf aus Kunststoff gefertigte Grundteile 2 und/oder Montageteile 3 eine Beschichtung aus Metall aufzubringen. Umgekehrt kann auch bei einer Fertigung des Halters 1 aus Metall hier eine Kunststoffbeschichtung vorgesehen werden.

Gerade dann, wenn der Halter bei auftretendem Drehmoment sich nicht mitdrehen soll, liegt eine wirkungsvolle Maßnahme darin, die Auflageseite 12 des Grundteiles 2 mit einer rutschhemmenden Beschichtung zu versehen. Bei dauerhaften Verbindungen zwischen dem Grundteil und einer Wand kann hier unter Umständen auch ein Klebstoff eingesetzt werden.

Eine weitere Ausgestaltungsmöglichkeit wird darin gesehen, zusätzlich zu der mittigen Durchgangsöffnung 14 im Grundteil 2 außermittig eine weitere Bohrung zum Einsetzen eines weiteren Befestigungselementes vorgesehen ist. Dadurch kann eine Gegenkraft gegen ein Verdrehen des gesamten Halters geschaffen werden.

Damit der Anpressdruck zwischen Grundteil 2 und Montageteil 3 stetig aufrechterhalten wird und somit die Konusverbindung zwischen den kegelstumpfförmigen Außenbegrenzungen dieser Teile intakt bleibt, kann auch noch zusätzlich vorgesehen werden, zwischen dem Montageteil 3 und dem Kopf 4 des Gewindebolzens 5 ein elastisch federndes Element einzusetzen. Dabei können hier federnde Element in Form von federnden Sprengringen, von Tellerfedern oder Einlagen aus einem EPDM-Material vorgesehen werden.

In der vorstehenden Beschreibung wird stets von den Begrenzungsfläche 18 der kegelstumpfförmigen Vertiefung 13 und/oder der kegelstumpfförmigen Außenbegrenzung 11 des Grundteiles 2 gesprochen. Im Rahmen der Erfindung ist es auch möglich, diese kegelstumpfförmigen Begrenzungen abgestuft auszubilden. Es sind dann also keine im Querschnitt gesehen durchgehende Flächen vorgesehen, sondern es folgen in axialer Richtung aufeinanderfolgend kegelstumpfförmige Abschnitte mit stufenweise größer werdendem Durchmesser, also eigentlich ein Kegelstumpf mit aufeinanderfolgenden Stufen verschiedenen Durchmessers.

Die Begrenzungsfläche 18 der kegelstumpfförmigen Vertiefung 13 und/oder der kegelstumpfförmigen Außenbegrenzung 11 des Grundteiles 2 können auch mit verschiedenen Varianten von Aufrauungen versehen sein, um die gegenseitige Haltekraft noch zu erhöhen.

Anstelle eines mittig anzuordnenden Gewindebolzens 5 zur gegenseitigen Fixierung von Grundteil 2 und Montageteil 3 kann auch vorgesehen werden, dass an die Bereiche mit den kegelstumpfförmigen Außen- bzw. Innenkonturen anschließend an einem dann wohl in der Regel zylindrischen Abschnitt ein gegenseitiger Eingriff über ein Gewinde oder eben über eine Art Bajonettverschluss geschaffen wird. Es kann dann die Konstruktion so gestaltet sein, dass durch den gegenseitigen Eingriff von einem Gewindegang oder von mehreren Gewindegängen oder eben durch den Eingriff nach Art eines Bajonettverschlusses eine entsprechende Anpresskraft in den Bereichen der kegelstumpfförmigen Außen- bzw. Innenkonturen erzielt wird. Es wird dann auf diese Weise wiederum eine exakte Zentrierung und Ausrichtung aufgrund der kegelstumpfförmigen Außen- bzw. Innenkontur erreicht und außerdem ist eine optimale und gleich bleibende Anpresskraft vorhanden.

Der erfindungsgemäße Halter ist in mannigfacher Weise einsetzbar, wobei immer das Prinzip der gegenseitigen Verbindung von Grundteil und Montageteil erhalten bleibt. Es ist unter Umständen lediglich eine Anpassung mit verschiedenen Haken, Schienen, Stegen, Nuten, Öffnungen, Vorsprüngen od.dgl. erforderlich. Erfindungsgemäße Halter sind daher nicht nur beim Aufhängen von Bildern an einer Wand optimal einsetzbar, sondern auch in vielen anderen Anwendungen. So können diese Halter auch eingesetzt werden bei der Halterung und Fixierung von Wandaschenbechern, Boxen, Armaturen in Badezimmern, Flatscreens (TV und PCs), Dekorationsartikeln. Vitrinen, Lampen und Leuchten (Wandlampen, Spots), Telefone, Abfalleimer, Geranienkisten oder sonstige Blumenkisten, Tablare, Überwachungskameras, Aufputzelektrodosen, Sportzubehör an Kraftfahrzeugen oder Fahrrädern, für Hinweis- und Orientierungsschilder, also auch für Verkehrsschilder, usw. Die Halter können auch direkt als Kleiderhaken, Handtuchhalter usw. eingesetzt werden. Es sind also in den Einsatzmöglichkeiten für den erfindungsgemäßen Halter keine Grenzen gesetzt.

Patentansprüche

1. Halter zum Fixieren und/oder Aufhängen von Gegenständen an einer Wand, wobei der Halter mittels eines Befestigungselementes an der Wand festlegbar ist und Haken, Schienen, Stege, Nuten, Öffnungen, Vorsprünge od. dgl. aufweist und wobei der Halter mehrteilig ausgeführt ist, wobei ein Grundteil (2) des Halters (1) mittels eines Befestigungselementes (6) an einer Wand festlegbar ist und ein Montageteil (3) des Halters (1), an welchem Haken (7,8), Schienen (9), Stege, Nuten, Öffnungen, Vorsprünge (10) od. dgl. ausgebildet oder angeordnet sind, mit dem Grundteil (2) form- und/oder kraftschlüssig verbindbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundteil (2) und der Montageteil (3) des Halters (1) über kegelstumpfförmige Außen- bzw. Innenkonturen form- und/oder kraftschlüssig miteinander in Wirkverbindung bringbar sind.

2. Halter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundteil (2) und der Montageteil (3) des Halters (1) nach Art eines Morsekegels miteinander form- und/oder kraftschlüssig in Wirkverbindung bringbar sind.

3. Halter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundteil (2) an seiner Außenbegrenzung (11) von seiner Abstützfläche (12) ausgehend kegelstumpfförmig verjüngt ausgebildet ist und dass der Montageteil (3) an seiner Rückseite mit einer kegelstumpfförmig verjüngt ausgebildeten Vertiefung (13) ausgebildet ist.

4. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundteil (2) eine mittige Durchgangsöffnung (14) zum Durchtritt eines Befestigungselementes (6) aufweist.

5. Halter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundteil (2) an seiner Vorderseite eine gegenüber der Durchgangsöffnung (14) größere Sacklochgewindebohrung (15) aufweist und dass der Montageteil (3) eine mittige Durchgangsbohrung (16) hat, wobei ein mit einem Kopf (4) ausgebildeter Gewindebolzen (5) durch die Durchgangsbohrung (16) hindurch in die Sacklochgewindebohrung (15) eingedreht oder eindrehbar ist.

6. Halter nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass am Kopf (4) des Gewindebolzens (5) ein Innen- und/oder Außenantrieb zum Ansetzen eines Werkzeuges ausgebildet ist.

7. Halter nach den Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Tiefe (T) der an der Rückseite des Montageteiles (3) ausgebildeten kegelstumpfförmigen Vertiefung (13) gleich oder kleiner ist als die Höhe (H) des Grundteiles (2).

8. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Begrenzungsflächen (18) der kegelstumpfförmigen Vertiefung (13) und/oder der kegelstumpfförmigen Außenbegrenzung (11) mit einer in Richtung der Erzeugenden des Kegelstumpfes verlaufenden feinen Verzahnung versehen sind.

9. Halter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Begrenzungsflächen (18) der kegelstumpfförmigen Vertiefung (13) und/oder der kegelstumpfförmigen Außenbegrenzung (11) mit einer rutschhemmenden Beschichtung versehen sind.

10. Halter nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich zu der mittigen Durchgangsöffnung (14) im Grundteil (2) außermittig eine weitere Bohrung zum Einsetzen eines weiteren Befestigungselementes vorgesehen ist.

11. Halter nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Montageteil (3) und dem Kopf (4) des Gewindebolzens (5) ein elastisch federndes Element eingesetzt ist.

12. Halter nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass das federnde Element als federnder Sprengring, als Tellerfeder oder als eine Einlage aus einem EPDM-Material aufgeführt ist.

Fig.4

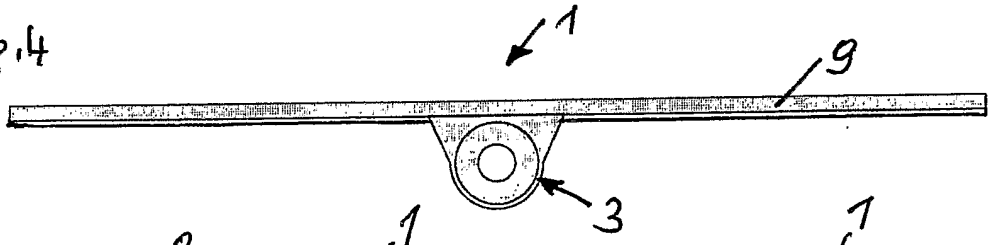


Fig.1

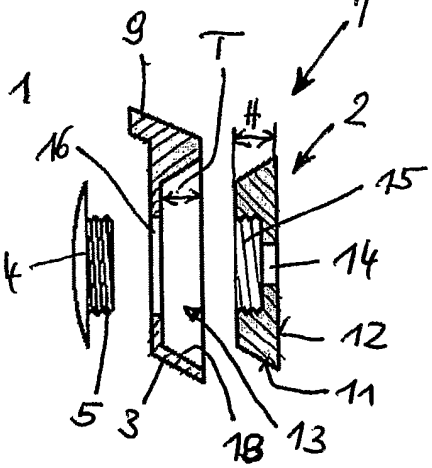


Fig.3

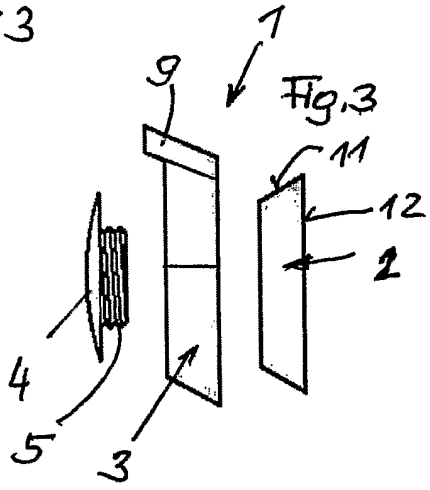


Fig.2

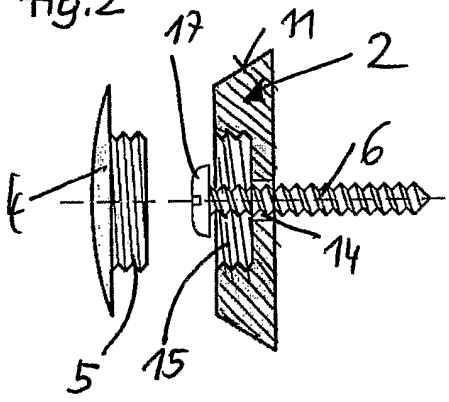


Fig.5

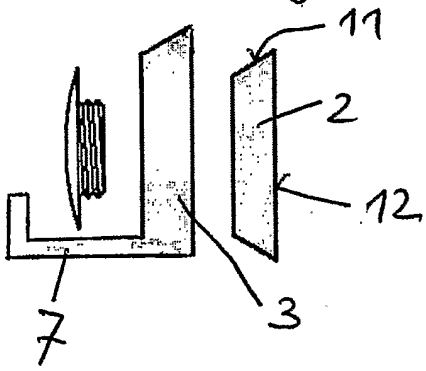


Fig.6

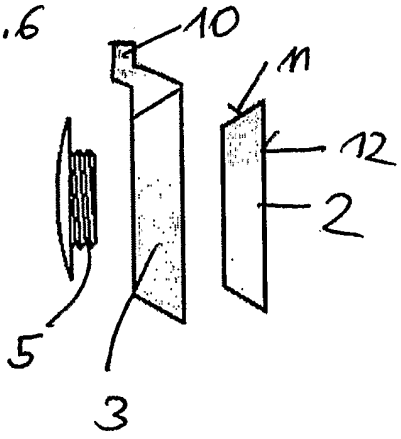
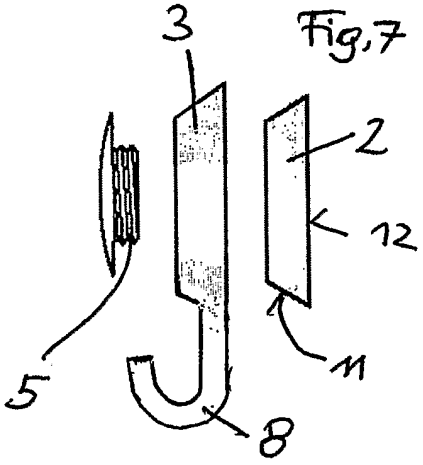


Fig.7



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/008761

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A47G1/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 A47G A47K F16B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 365 944 A (POLONSKY, ELI) 2 May 1990 (1990-05-02) figures 1-4,11-13 column 1, line 47 - line 65 column 3, line 10 - line 64 column 4, line 19 - line 36	1-4,7,9, 10
X	US 5 346 169 A (POLONSKY ET AL) 13 September 1994 (1994-09-13) column 1, line 25 - column 2, line 7 column 3, line 3 - line 6 column 3, line 18 - line 23 column 4, line 14 - line 27	1-4,7,10

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of box C.

[X] Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
19 October 2005	27/10/2005

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016	van Overbeek, K

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 3 848 843 A (LEVY L,US) 19 November 1974 (1974-11-19) figures 2,3 column 3, line 20 - line 29 column 4, line 2 - line 6	8
A	US 6 131 864 A (SCHUMANN ET AL) 17 October 2000 (2000-10-17) figures 3a-3d column 3, line 33 - line 36 column 3, line 45 - line 47	11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/EP2005/008761

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0365944 A	02-05-1990	AU 632509 B2	07-01-1993
		AU 4361589 A	26-04-1990
		JP 2180304 A	13-07-1990
		US 4911396 A	27-03-1990
US 5346169 A	13-09-1994	WO 9420785 A1	15-09-1994
US 3848843 A	19-11-1974	NONE	
US 6131864 A	17-10-2000	DE 19735228 A1	18-02-1999
		EP 0896805 A2	17-02-1999

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/008761

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A47G1/20

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 A47G A47K F16B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 365 944 A (POLONSKY, ELI) 2. Mai 1990 (1990-05-02) Abbildungen 1-4,11-13 Spalte 1, Zeile 47 - Zeile 65 Spalte 3, Zeile 10 - Zeile 64 Spalte 4, Zeile 19 - Zeile 36	1-4,7,9, 10
X	US 5 346 169 A (POLONSKY ET AL) 13. September 1994 (1994-09-13) Spalte 1, Zeile 25 - Spalte 2, Zeile 7 Spalte 3, Zeile 3 - Zeile 6 Spalte 3, Zeile 18 - Zeile 23 Spalte 4, Zeile 14 - Zeile 27	1-4,7,10

-/--

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

[X] Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
19. Oktober 2005	27/10/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016	van Overbeek, K

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/008761

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 3 848 843 A (LEVY L,US) 19. November 1974 (1974-11-19) Abbildungen 2,3 Spalte 3, Zeile 20 - Zeile 29 Spalte 4, Zeile 2 - Zeile 6 ---	8
A	US 6 131 864 A (SCHUMANN ET AL) 17. Oktober 2000 (2000-10-17) Abbildungen 3a-3d Spalte 3, Zeile 33 - Zeile 36 Spalte 3, Zeile 45 - Zeile 47 ---	11

INTERNATIONAL[redacted]RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Inte[redacted]onales Aktenzeichen
PCT/EP2005/008761

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0365944 A	02-05-1990	AU 632509 B2	07-01-1993
		AU 4361589 A	26-04-1990
		JP 2180304 A	13-07-1990
		US 4911396 A	27-03-1990
US 5346169 A	13-09-1994	WO 9420785 A1	15-09-1994
US 3848843 A	19-11-1974	KEINE	
US 6131864 A	17-10-2000	DE 19735228 A1	18-02-1999
		EP 0896805 A2	17-02-1999