

(19)



(11)

EP 2 644 060 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

02.10.2013 Patentblatt 2013/40

(51) Int Cl.:

A47G 1/16 (2006.01)**A47B 95/00** (2006.01)(21) Anmeldenummer: **12161604.9**(22) Anmeldetag: **27.03.2012**

(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: **Josten, Manfred**
41235 Korschenbroich (DE)

(72) Erfinder: **Josten, Manfred****41235 Korschenbroich (DE)**(74) Vertreter: **Fabry, Bernd****IP2 Patentanwalts GmbH****Schlossstrasse 523****41238 Mönchengladbach (DE)**(54) **Befestigungsvorrichtung**

(57) Vorgeschlagen wird eine Befestigungsvorrichtung insbesondere für die Befestigung von Bilderrahmen, umfassend ein L-Profil mit zwei Schenkeln A und B sowie zwei Schrauben I und II, welche sich dadurch auszeichnen, dass

(a) der Schenkel (A) des L-Profiles eine Länge von 10 bis 100 mm, eine Breite von 5 bis 20 mm und Stärke von 1 bis 3 mm aufweist,

(b) der Schenkel (B) des L-Profiles eine Länge von 10 bis 100 mm, eine Breite von 10 bis 50 mm und eine Stärke von 01 bis 3 mm aufweist,

(c) die Schenkel (A) und (B) über die Längskante miteinander in einem im Wesentlichen rechten Winkel verbunden sind und so das L-Profil bilden,

(d) der Schenkel (A) zwei Bohrungen zur Aufnahme von zwei Schrauben I und II aufweist,

(e) der Schenkel (B) mindestens eine Bohrung zur Aufnahme einer stiftförmigen Befestigungsvorrichtung aufweist, und

(f) die beiden Schrauben I und II den Schenkel A in der Weise durchstoßen, dass die Schraubenköpfe am Schenkel B anliegen und die Schraubenhälse aus dem Schenkel A herausragen und als Auflagepunkte für den zu positionierenden Gegenstand dienen.

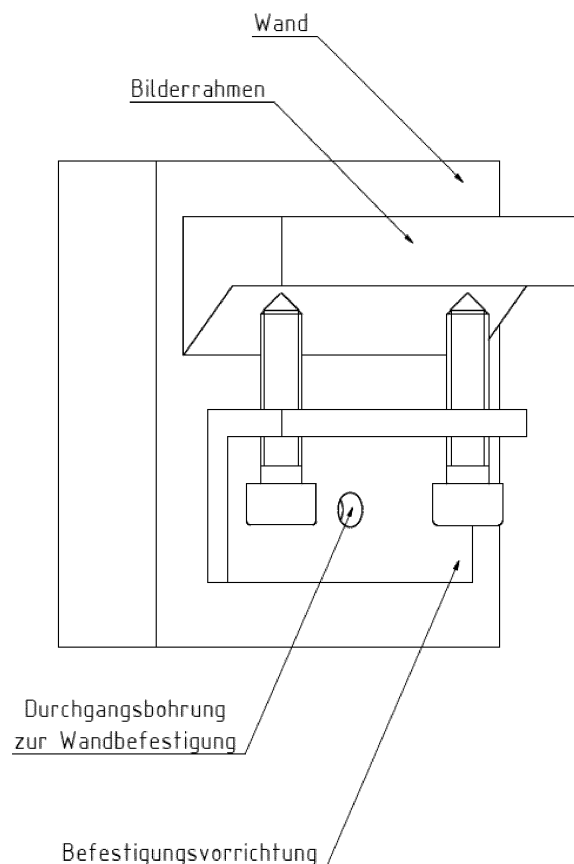


Abbildung 1

EP 2 644 060 A1

Beschreibung

Gebiet der Erfindung

[0001] Die Erfindung befindet sich auf dem Gebiet der Ausstattungen und Einrichtungsgegenstände und betrifft eine Befestigungsvorrichtung insbesondere für Bilderrahmen, Spiegel, Regale und dergleichen.

Stand der Technik

[0002] Obschon das Problem, Bilderrahmen, Regale, Spiegel und dergleichen im Lot und in der gewünschten Höhe an einer Wand zu befestigen, seit langer Zeit bekannt ist, fehlt es erstaunlicherweise immer noch an einer zufriedenstellenden Lösung. Das übliche Vorgehen besteht nach wie vor darin, mindestens eine, vorzugsweise zwei stiftförmige Befestigungsvorrichtungen oder Haken an der Wand anzubringen, wozu es erforderlich ist, die beiden Vorrichtungen mit Hilfe einer Wasserwaage lotrecht einzuschlagen und deren gleiche Höhe und gegebenenfalls auch deren Abstand zuvor genau auszumessen. Dieses Vorgehen erfordert ein erhebliches Maß an Sorgfalt und Geschick und es entspricht der Alltagserfahrung, dass es eher die Regel als die Ausnahme ist, dass das Objekt anschließend keineswegs gerade hängt und zu hoch oder zu tief, jedoch nicht auf der richtigen Höhe angebracht ist. Bei einer Korrektur des aufzuhängenden Objektes muss in der Regel der Aufhängepunkt, der von einem Nagel, einer Schraube, einem Haken oder dergleichen gebildet wird, in seiner Position verändert werden. Verbunden damit ist, dass die Wand durch herausgezogene Nägel oder gar zusätzliche Bohrungen für Schrauben beschädigt wird, bis dann endlich die gewünschte Position erreicht ist.

[0003] Nun ist es keinesfalls so, dass nicht in umfangreicher Weise versucht worden wäre, diesem Problem abzuweichen. Der Stand der Technik offeriert unter dem Stichwort "Befestigungsvorrichtung" eine fünfstellige Zahl von einschlägigen Schutzrechten, die zum Teil ausgefallene, jedoch nicht realisierungsfähige Lösungen oder besser gesagt Scheinlösungen enthalten. So ist beispielsweise bekannt, dass zum Aufhängen von Bilderrahmen, Spiegel, Wandregale und Wandschränke überwiegend starre, d. h. nicht verstellbare bzw. einstellbare Aufhängevorrichtungen wie zum Beispiel Ösen oder Haken Verwendung finden. Aus der DE 8401307 U1 und der DE 7536810 U1 sind Aufhängevorrichtungen bekannt, deren Positionierung an der Wand sich in begrenztem Umfang zum Aufhängeobjekt verändern lässt. Das eingangs geschilderte Problem wird indes auf diese Weise nicht gelöst.

[0004] Aus der US 1,442,036 ist eine Aufhängevorrichtung bekannt, bei der über eine Schraube eine Gewindehülse an der Rückseite des Rahmens befestigt wird. In der Gewindehülse befindet sich eine Gewindestange, über die die Höhe des Aufhängepunktes einstellbar ist. Eine seitliche Einstellung ist nicht möglich.

[0005] Eine ähnliche Lösung wird in der DE 19610364 C2 vorgeschlagen. Dabei wird eine Grundplatte mit einem schwenkbaren Gelenkbolzen versehen. Dieser weist eine Gewindebohrung auf, in die eine Gewindestange eingedreht werden kann, welche an einer Seite eine Öse aufweist, die sich beim Verschwenken des Bolzens kreisbogenförmig bewegt. Bei der einstellbaren Aufhängevorrichtung ist die Grundplatte mit dem Rahmen bzw. dem Rahmenschenkel fest verbunden. Durch Verschwenken des Gelenkbolzens und/oder durch das Verdrehen der Gewindestange ist der Abstand zwischen dem Aufhängepunkt (z. B. einem Wandhaken, Nagel oder Schraube) und dem aufzuhängenden Gegenstand, der mit der Grundplatte fest verbunden ist, sowohl horizontal, als auch vertikal variabel einstellbar. Die Lösung ist indes aufwendig und hat sich wegen des hohen Preises in der Praxis als nicht zu vermarkten erwiesen.

[0006] Im Deutschen Gebrauchsmuster DE-U 6919263 wird eine Befestigungsvorrichtung beschrieben, die aus der Kombination aus einem Haftmagneten und einem Scharnier besteht. Das Scharnier verfügt dabei über ein Drehgelenk, mit welchem sich unterschiedliche Winkel zur Wand einstellen lassen, um auf diese Weise einen optimalen Sitz des Haftmagneten zu gewährleisten. Das Problem, vertikale und horizontale Ausrichtung von Bilderrahmen beliebig ausrichten zu können, löst die Schrift indes nicht.

[0007] In diesem Zusammenhang sei auf ein Produkt der Firma Technospiro hingewiesen, bei dem es sich um eine Schraubzwinge mit C-Profil handelt, bei der einer der Basisschenkel Bohrungen aufweist, die zur Aufnahme von zwei Schrauben dienen, mit deren Hilfe dann der zu positionierende Gegenstand, beispielsweise ein Brett, fixiert werden kann. Die Vorrichtung ist jedoch für die eingangs geschilderte Problemstellung völlig ungeeignet.

[0008] Das Problem, welches der vorliegenden Erfindung zugrunde liegt, hat somit darin bestanden, Bilderrahmen, Spiegel, Wandregale oder Wandschränke, waagrecht aufzuhängen, oder in der Horizontalen und/oder in der Vertikalen entsprechend zu platzieren, ohne dass die Position des Aufhängepunktes (Nagel, Haken, Schraube), sofern sie sich im mittelbaren Einstellbereich der Aufhängevorrichtung befinden, zu verändern. Die Lösung sollte zudem technisch besonders einfach sein, da sowohl komplizierte als auch teure Lösungen vom Verbraucher erfahrungsgemäß nicht akzeptiert werden und sich folglich auch nicht erfolgreich vermarkten lassen.

Beschreibung der Erfindung

[0009] Gegenstand der Erfindung ist eine Befestigungsvorrichtung insbesondere für die Befestigung von Bilderrahmen, insbesondere Keilrahmen, und des Weiteren Regalen, Spiegeln und dergleichen, umfassend ein L-Profil mit zwei Schenkeln A und B sowie zwei Schrauben I und 11, welche sich dadurch auszeichnet, dass

(a) der Schenkel (A) des L-Profils eine Länge von 1 bis 10, vorzugsweise 30 bis 60 mm, eine Breite von 5 bis 20, vorzugsweise 7 bis 15 mm und Stärke von 1 bis 3 mm aufweist,

(b) der Schenkel (B) des L-Profils eine Länge von 10 bis 100, vorzugsweise 30 bis 60 mm, eine Breite von 10 bis 50, vorzugsweise 20 bis 30 mm und eine Stärke von 1 bis 3 mm aufweist,

(c) die Schenkel (A) und (B) über die Längskante miteinander in einem im Wesentlichen rechten Winkel verbunden sind und so das L-Profil bilden,

(d) der Schenkel (A) zwei Bohrungen zur Aufnahme von zwei Schrauben I und II aufweist,

(e) der Schenkel (B) mindestens eine Bohrung zur Aufnahme einer stiftförmigen Befestigungsvorrichtung aufweist, und

(f) die beiden Schrauben I und II den Schenkel A in der Weise durchstoßen, dass die Schraubenköpfe am Schenkel B anliegen und die Schraubenhälse aus dem Schenkel A herausragen und als Auflagepunkte für den zu positionierenden Gegenstand dienen.

[0010] Mit Hilfe der beiden stufenlos höherverstellbaren Auflagepunkte können die zu befestigenden Objekte nach der Montage sowohl in der Höhe als auch seitlich verschoben und ins Lot gebracht werden. Auf diese Weise können insbesondere Bohrfehler leicht korrigiert werden, so dass ein Nachbohren und eine Beschädigung der Wand vermieden wird. Die Befestigungsvorrichtung ist mit Hilfe eines Nagels oder einer Schraube mit Dübel einfach zu montieren. Die Aufhängung ist nach der Montage nicht mehr sichtbar, während das Objekt fest an der Wand anliegt. Auch das Anbringen von verschiedenen Objekten in gleicher Höhe ist auf diese Weise problemlos möglich. Ebenso erlaubt die Vorrichtung, die zu befestigenden Objekte einfach auszutauschen. Da sich die Vorrichtungen problemlos in hohen Stückzahlen zu niedrigen Kosten herstellen lassen, vereinigen sie deutlich mehr positive Eigenschaften auf sich als andere Vorrichtungen, die aus dem Stand der Technik zwar bekannt sind, aber nie den Weg in die industrielle Fertigung gefunden haben.

Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung

[0011] Nachdem die beiden Schenkel A und B über die Längskante verbunden sind, stimmen die Längen beider Schenkel in der Regel überein. Die Breite der beiden Schenkel ist hingegen regelmäßig verschieden, wobei der Schenkel B, der in der Montage zur Wand weist, meistens etwa doppelt so breit ist, wie der Schenkel A, der die beiden Schrauben als Auflagepunkte für die zu be-

festigenden Objekte trägt. Die Breite des Schenkels A richtet sich dabei nach den Maßen der Bilderrahmen, Regale, Spiegel und dergleichen.

[0012] Die Natur der Schraubenköpfe ist ein kritisches Merkmal, denn diese sollten nach Möglichkeit so ausgeprägt sein, dass sie am Schenkel B anliegen oder beinahe anliegen, so dass sie in jedem Fall noch gedreht werden können, denn auf diese Weise wird die Höhe und die waagerechte Neigung der Befestigungsvorrichtung eingestellt. Durch das Anliegen am Schenkel wird jedoch zusätzlich eine Stabilisierung der zu tragenden Last durch Kompensation des Kippmoments bewirkt.

[0013] Das Material, aus dem die Befestigungsvorrichtung hergestellt wird, ist in weitem Umfang unkritisch. Typischerweise besteht das L-Profil aus Metall, Holz oder Kunststoff. Die Materialbeschaffenheit hat jedoch Einfluss auf die weiteren bevorzugten Ausgestaltungsformen. Wird das L-Profil aus Metall oder Holz angefertigt, werden die Schenkel A und B in der Regel getrennt angefertigt und dann über die Längskante verbunden, beispielsweise durch Schweißen oder verkleben. Die Anfertigung des L-Profils aus Kunststoff hat hingegen den Vorteil, dass die Vorrichtung als Ganzes - einschließlich der Bohrungen - im Spritzgussverfahren gefertigt werden kann, wesentlich leichter und zudem auch noch kostengünstiger ist. Auch bezüglich der Schrauben ist die Materialbeschaffenheit wenig kritisch. Natürlich bieten sich Schrauben aus Metall bzw. einer Metalllegierung an, die üblicherweise eine Länge von 3 bis 10, vorzugsweise 50 bis 70 mm und einen Durchmesser von 3 bis 8, vorzugsweise 5 bis 7 mm aufweisen. Dennoch sind auch Schrauben mit anderen Abmessungen nicht grundsätzlich ungeeignet.

[0014] Im Rahmen einer ersten bevorzugten Ausführungsform besteht das L-Profil aus Metall oder Holz. In diesem Fall weisen die Bohrungen im Schenkel A Gewinde auf, deren Durchmesser denen der Schrauben I und II entspricht, so dass diese exakt passen. Sinnvollerweise wird man den Durchmesser der zu verwendenen Schrauben auf den Durchmesser der Bohrung anpassen und Schrauben mit einem metrischen Gewinde verwenden. Vorzugsweise werden metrische Gewinde eingesetzt, wenn das L-Profil aus Metall besteht.

[0015] In einer zweiten bevorzugten Ausführungsform besteht das L-Profil aus Kunststoff. In diesem Fall sind die Bohrungen im Schenkel A gewindelös und weisen einen Durchmesser auf, der geringfügig kleiner als der Gewindedurchmesser, jedoch etwas größer als der Kern der Schrauben I und II ist. Der Vorteil dieser Ausführungsform besteht darin, dass nicht nur die Bohrungen gewindefrei sind, sondern auch Schrauben eingesetzt werden können, die kein metrisches Gewinde aufweisen, da auch herkömmliche Schrauben beim Eindrehen in die Bohrungen sich das Gewinde selbst schneiden. Dazu ist ebenfalls nur erforderlich, dass die Bohrung geringfügig kleiner als der Gewindedurchmesser, jedoch etwas größer als der Kern der Schrauben I und II ist.

[0016] Des Weiteren ist es unabhängig von den be-

schriebenen bevorzugten Ausführungsformen vorteilhaft, Schrauben zu verwenden, deren Hälse in einer Spitze auslaufen. Da die Schraubenhälse als Auflagepunkte für die zu befestigenden Objekte dienen wird der Halt bei Keilrahmen mit 45° Schrägung erheblich verbessert. Falls gewünscht, können die Schraubenspitzen auch in das zu befestigende Objekt eindringen und auf diesem Wege zu einer zusätzlichen Absturzsicherung führen. Das ist insbesondere dann zweckmäßig, wenn es sich bei diesen Objekten um Bilderrahmen handelt. Bilderrahmen weisen üblicherweise einen rechten Winkel auf, d.h. der Rahmen ruht lotrecht auf den Auflagepunkten. Man kann die Absturzsicherung verbessern, wenn man in den Rahmen eine Dreikantleiste einfügt, so dass ein Winkel von 45° gebildet wird und die Auflagepunkte in diesen Winkel hineinragen.

[0017] Die Bohrung bzw. die Bohrungen im Schenkel B dienen dazu, Nägel oder Schrauben aufzunehmen, mit denen die Befestigungsvorrichtung an der Wand angebracht werden kann; der Durchmesser dieser Bohrungen muss dazu entsprechend abgestimmt sein. Üblicherweise wird man mit einer Bohrung auskommen, wenn jedoch Befestigungsvorrichtungen eingesetzt werden, die über eine sehr lange Längskante verfügen, kann es sinnvoll sein, zwei Bohrlöcher einzufügen. Mit einer solchen Ausführungsform lassen sich auch kritische Abschnitte in der Wand, hinter denen beispielsweise stromführende Leitungen vermutet werden, problemlos überbrücken. Infolge der hohen Stabilität können die Vorrichtungen auch entfernt und später an anderer Stelle wiederverwendet werden.

[0018] Die Befestigungsvorrichtungen können zudem sehr leicht auf der Wand positioniert werden, indem man eine durchsichtige Kunststoffolie mit metrischen Markierungen verwendet. Handelt es sich bei dem zu befestigenden Objekt beispielsweise um einen Bilderrahmen, so misst man mit der Markierungsfolie dessen Breite, hält die Folie an die Wand, an der das Objekt befestigt werden soll und braucht bei der Markierung der Bohrung nur noch den Betrag abzuziehen, der der Rahmenbreite entspricht.

[0019] Ein weiterer Gegenstand der Erfindung ist schließlich auf ein Kit gerichtet, bestehend aus mindestens einer erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung, mindestens einer Schraube und mindestens einem zur Schraube passenden Dübel, wobei die Schraube einen Durchmesser entsprechend der Bohrung im Schenkel B der Befestigungsvorrichtung aufweist, so dass der Verbraucher alles zur Hand hat, um die Befestigungsvorrichtung direkt an der Wand anzubringen. Den Kits können auch Dreiecksprofile aus Holz oder Kunststoff beigelegt werden, die in einen rechtwinklige Keilrahmen eingeklebt werden, um auf diese Weise ein Dreikantprofil zu erzeugen, so dass die Stabilität der Aufhängung unter Nutzung der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtungen wie oben geschildert verbessert wird. Des Weiteren können die Kits eine Folie, vorzugsweise eine Klarsichtfolie, mit metrischer Einteilung ent-

halten, die zum Anzeichnen von Abständen auf der Wand hilfreich ist.

[0020] Durch die einfache Geometrie könne die Befestigungsvorrichtungen sehr einfach verpackt werden, beispielsweise in einer mit einem Pappdeckel verschlossenen Klarsichtschachtel, wie sie aus dem Markt beispielsweise für Dübel bekannt sind.

[0021] Die Erfindung wird im Folgenden durch Abbildungen 1 bis 3 näher erläutert.

Patentansprüche

1. Befestigungsvorrichtung umfassend ein L-Profil mit zwei Schenkeln A und B sowie zwei Schrauben I und II, **dadurch gekennzeichnet, dass**

(a) der Schenkel (A) des L-Profils eine Länge von 10 bis 100 mm, eine Breite von 5 bis 20 mm und Stärke von 1 bis 3 mm aufweist,

(b) der Schenkel (B) des L-Profils eine Länge von 10 bis 100 mm, eine Breite von 10 bis 50 mm und eine Stärke von 1 bis 3 mm aufweist,

(c) die Schenkel (A) und (B) über die Längskante miteinander in einem im Wesentlichen rechten Winkel verbunden sind und so das L-Profil bilden,

(d) der Schenkel (A) zwei Bohrungen zur Aufnahme von zwei Schrauben I und II aufweist,

(e) der Schenkel (B) mindestens eine Bohrung zur Aufnahme einer stiftförmigen Befestigungsvorrichtung aufweist, und

(f) die beiden Schrauben I und II den Schenkel A in der Weise durchstoßen, dass die Schraubenköpfe am Schenkel B anliegen und die Schraubenhälse aus dem Schenkel A herausragen und als Auflagepunkte für den zu positionierenden Gegenstand dienen.

2. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das L-Profil aus Metall, Holz oder Kunststoff besteht.

3. Befestigungsvorrichtung nach den Ansprüchen 1 und/oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schrauben eine Länge von 30 bis 100 mm und einen Durchmesser von 3 bis 8 mm aufweisen.

4. Befestigungsvorrichtung nach den Ansprüchen 2 und/oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das L-Profil aus Metall oder Holz besteht und die Bohrungen im Schenkel A Gewinde aufweisen, deren Durchmesser denen der Schrauben I und II entspricht.

5. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schrauben I und II ein metrisches Gewinde aufweisen und das L-Profil aus

Metall besteht.

6. Befestigungsvorrichtung nach den Ansprüchen 2 und/oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das L-Profil aus Kunststoff besteht und die Bohrungen im Schenkel A gewindelös sind und Durchmesser aufweisen, die geringfügig kleiner als der Gewindedurchmesser, jedoch etwas größer als der Kern der Schrauben I und II sind. 5
7. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schrauben I und II ein nicht-metrisches Gewinde aufweisen. 10
8. Befestigungsvorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schrauben I und II in einer Spitze auslaufen. 15
9. Befestigungsvorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bohrungen im Schenkel B für die Aufnahme von Nägeln oder Schrauben bestimmt sind. 20
10. Kit, bestehend aus mindestens einer Befestigungsvorrichtung, mindestens einer Schraube und mindestens einem zur Schraube passenden Dübel, wobei die Schraube einen Durchmesser entsprechend der Bohrung im Schenkel B der Befestigungsvorrichtung aufweist. 25
30
11. Kit nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** es zusätzlich ein Dreiecksprofil aus Holz oder Kunststoff und/oder eine durchsichtige Folie mit metrischer Einteilung enthält. 35

40

45

50

55

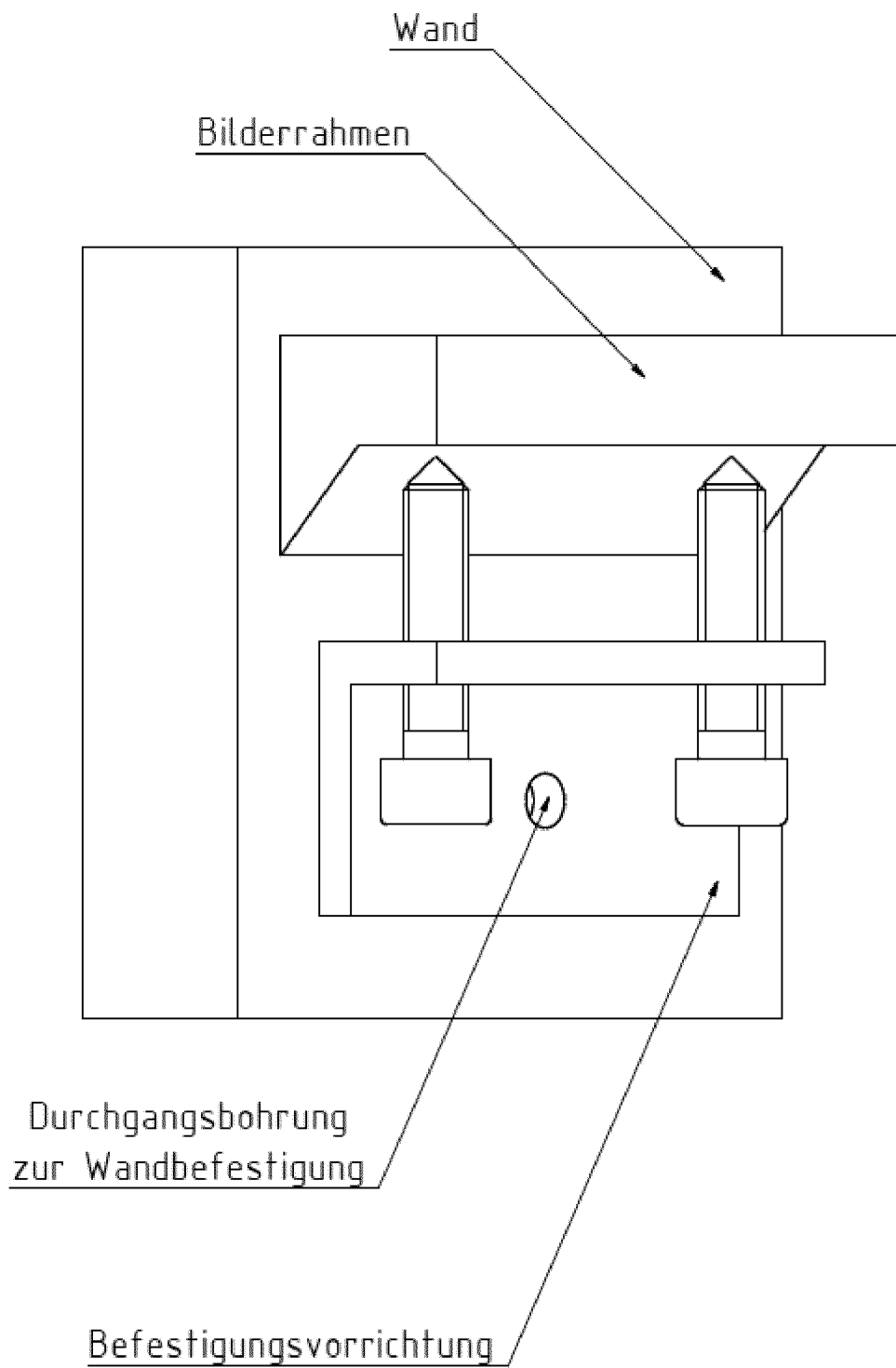


Abbildung 1

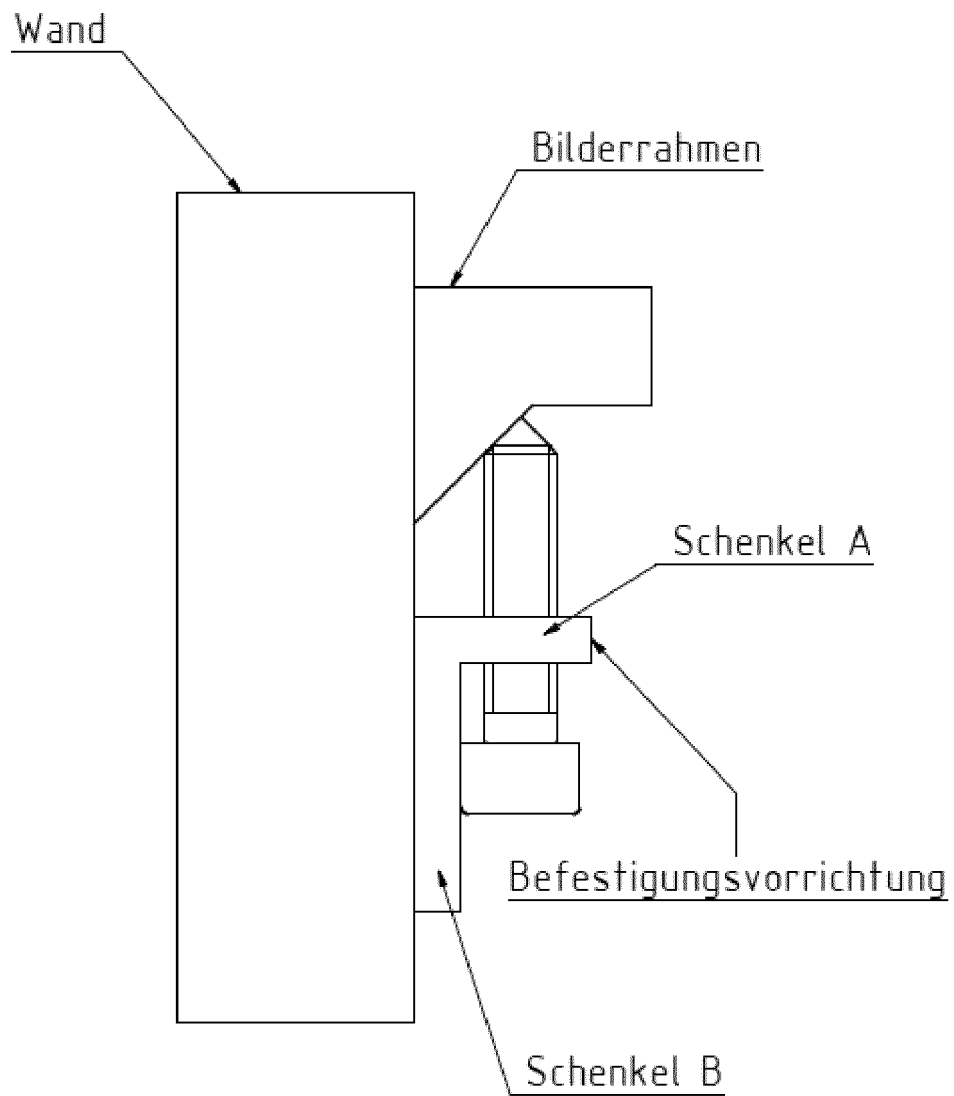


Abbildung 2

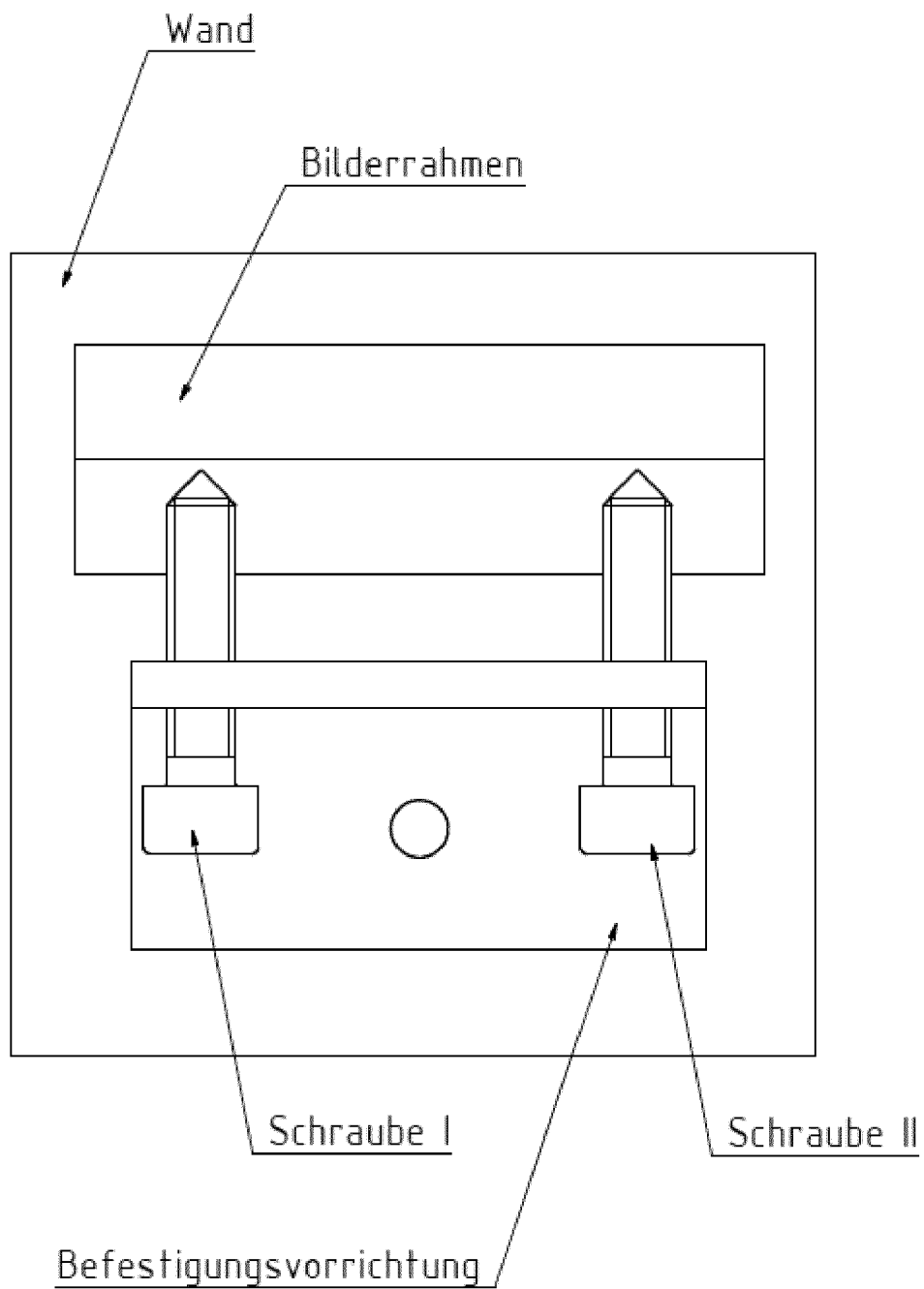


Abbildung 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 16 1604

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 2 509 424 A (DENTON HARVEY R) 30. Mai 1950 (1950-05-30) * Zusammenfassung; Abbildungen 2-7 * -----	1	INV. A47G1/16 A47B95/00
A	US 5 138 134 A (ELLISON MEARL E [US]) 11. August 1992 (1992-08-11) * Abbildung 7 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B A47G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. Juni 2012	Prüfer Longo dit Operti, T
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	

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 12 16 1604

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

22-06-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2509424	A	30-05-1950	KEINE	

US 5138134	A	11-08-1992	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 8401307 U1 [0003]
- DE 7536810 U1 [0003]
- US 1442036 A [0004]
- DE 19610364 C2 [0005]
- DE 6919263 U [0006]