

(19)



(11)

EP 1 965 140 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
03.09.2008 Patentblatt 2008/36

(51) Int Cl.:
F24D 19/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 08003087.7

(22) Anmeldetag: 20.02.2008

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

(30) Priorität: 02.03.2007 DE 202007003099 U

(71) Anmelder: **WEMEFA Horst Christopeit GmbH**
42555 Velbert (DE)

(72) Erfinder: **Pega, Adrian**
42549 Velbert (DE)

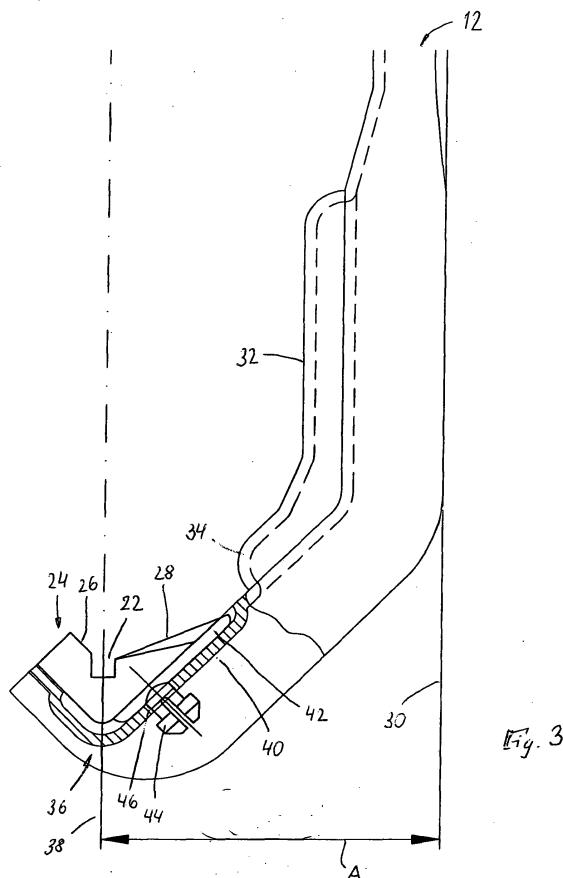
(74) Vertreter: **Patentanwälte
Buse, Mentzel, Ludewig
Kleiner Werth 34
42275 Wuppertal (DE)**

Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2)
EPÜ.

(54) **Wandkonsole zur Befestigung eines mit oberer und unterer Aufhängelasche oder -kante versehenen Heizkörpers oder dgl.**

(57) Beschrieben wird eine Wandkonsole zur Befestigung eines mit oberer und unterer Aufhängelasche oder -kante oder dgl. versehenen Heizkörpers oder dgl., insbesondere Kompaktheizkörper, mit einer an der Wandebene (30) befestigbaren, zur Wandebene oder Heizkörperebene hin offenes U-, C- oder Hut-Profil aufweisenden Schiene (12), von deren unterem Ende ein unterer Halter zur Aufnahme der unteren Lasche oder Kante des Heizkörpers ausgeht, und an dessen oberen Ende ein oberer Halter angeordnet ist, wobei der untere Halter ein mit Schlitz (22) versehenes Aufnahmeteil (24) aus nachgiebigem Material, wie Kunststoff, besitzt, das in den Schlitz (22) hineinführende Schrägländer (26, 28) bildet, wobei die Schiene (12) im Bereich des unteren Halters eine von der Wandebene (30) weggerichtete Sägezähne (32) aufweist, die soweit in Richtung des Aufnahmeteils (24) vorspringt (34), dass sie mit der einen Schrägläche (28) des Aufnahmeteils (24) eine in den Schlitz (22) endende, barrierefreie Führung für die untere Lasche oder Kante des Heizkörpers bildet.



Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft eine Wandkonsole zur Befestigung eines mit oberer und unterer Aufhängelasche oder -kante oder dgl. versehenen Heizkörpers oder dgl., insbesondere Kompaktheizkörper, mit einer an einer Wandebene befestigbaren, zur Wandebene oder Heizkörperebene hin offenes U-, C- oder Hut-Profil aufweisenden Schiene, von deren unterem Ende ein unterer Halter zur Aufnahme der unteren Lasche oder Kante des Heizkörpers ausgeht, und an dessen oberen Ende ein oberer Halter angeordnet ist, wobei der untere Halter ein mit Schlitz versehenes Aufnahmeteil aus nachgiebigem Material, wie Kunststoff, besitzt, das in den Schlitz hineinführende Schräglächen bildet.

Stand der Technik

[0002] Eine derartige Wandkonsole ist aus der DE 198 28 233 A1 bereits bekannt. Nachteilig beim Stand der Technik ist die Tatsache, dass das Aufnahmeteil für das untere Ende des Heizkörpers ein Hindernis aufweist, d. h., dass man bei der Montage darauf achten muss, dass die Kante des Heizkörpers oder der Lasche in dem trichterförmigen Bereich des Aufnahmteils eingesetzt wird, um ein Einrutschen in den Schlitz der Aufnahme zu ermöglichen. Beim Montieren ist es sehr umständlich, insbesondere bei Sichtbehinderung, diesen Innenbereich der Schrägläche des Aufnahmteils zu treffen.

Aufgabe der Erfindung

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, diesen Nachteil zu vermeiden und eine Konsole der eingangs genannten Art zu schaffen, bei der die Montage dadurch erleichtert wird, dass die Kante oder Lasche des Heizkörpers mit Zielgenauigkeit ein Hereinrutschen in die Halteposition ermöglicht wird.

Lösungswege

[0004] Gelöst wird die Aufgabe dadurch, dass die Schiene im Bereich des unteren Halters eine von der Wandebene weggerichtete Sicke aufweist, die soweit in Richtung des Aufnahmteils vorspringt, dass sie mit der einen Schrägläche des Aufnahmteils eine in dem Schlitz endende, barrierefreie Führung für die untere Lasche oder Kante des Heizkörpers bildet.

[0005] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung bildet das untere Ende der Schiene einen im wesentlichen rechtwinkligen Haken, dessen Winkelhalbierende im wesentlichen parallel im Abstand A zur Wandebene liegt und damit eine Schrägführung für die Kante erreicht wird, die in den Schlitz hineinführt.

[0006] Gemäß einer noch anderen Ausführungsform ist der Hakenwinkel so ausgebildet, dass ein an die Form

des Hakens angepasstes Aufnahmeteil einsetzbar ist.

[0007] Zumindest der vom Hakenende wegerichtete Schenkel des Hakenwinkels bildet eine von der Aufnahme weggerichtete Sicke, in die ein von dem Aufnahmeteil gebildeter Wulst hineinreicht. Das hat den Vorteil, dass die Montage des Aufnahmteils in die Schiene erleichtert wird. Des weiteren kann ein von dem Wulst ausgehender Halteklip vorgesehen sein, der von einem Durchbruch im Sickenbereich aufnehmbar ist.

[0008] Günstig ist es auch, wenn dem Wulst gegenüberliegend ein weiterer Wulst in den Bereich des Winkels vorspringt und eine Einlaufbahn für die untere Lasche oder Naht des Heizkörpers bildet.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0009] Die Erfindung wird anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert, die in den Zeichnungen dargestellt sind.

[0010] Es zeigt:

Fig. 1 eine im unteren Teil erfindungsgemäß ausgestaltete Wandkonsole in perspektivischer Darstellung;

Fig. 2 eine ähnliche Konsole mit abgewandeltem oberen Haltebereich; und

Fig. 3 eine teilweise geschnittene Seitenansicht des erfindungsgemäß ausgestalteten unteren Teils der Wandkonsole.

Detaillierte Beschreibung der Erfindung

[0011] Fig. 1 zeigt in einer perspektivischen Ansicht eine Wandkonsole 10 zur Befestigung eines mit oberer und unterer Aufhängelasche oder -kante oder dgl. versehenen Heizkörpers, nicht dargestellt, insbesondere Kompaktheizkörper, mit einer an der Wand, nicht dargestellt, befestigbaren, zur Wand oder Heizkörper hin offenes U-, C-oder Hut-Profil aufweisende Schiene 12, von deren unterem Ende 14 ein unterer Halter 16 zur Aufnahme der unteren Lasche oder Kante des Heizkörpers ausgeht, und an dessen oberem Ende 20 ein oberer Halter

18 angeordnet ist, wobei der untere Halter 16 ein mit Schlitz 22 versehenes Aufnahmeteil 24 aus nachgiebigem Material, wie Kunststoff, besitzt, das in den Schlitz 22 hineinführende Schräglächen 26, 28 bildet.

[0012] Die Schiene 12 bildet im Bereich des unteren Halters 14 eine von der Wandebene 30, siehe Fig. 3, weggerichtete Sicke 32, die soweit in Richtung des Aufnahmteils 24 vorspringt, siehe Bezugszahl 34, dass sie mit der einen Schrägläche 28 des Aufnahmteils 24 eine in dem Schlitz 22 endende Führung für die untere Lasche oder Kante bildet, siehe Fig. 3, die in einer Seitenansicht, teilweise geschnitten, das untere Teil der Konsole wiedergibt. Wie Fig. 3 zeigt, ist diese Führung vom Teil 34 bzw. 32 über die Schrägläche 28 des Aufnahmteils 24

ohne Barriere, d. h., ohne eine Stelle, an der der Heizkörper, wie beim Stand der Technik, angehoben werden müsste, um in den Schlitz 22 einzulaufen.

[0013] Wie die Figuren außerdem deutlich erkennen lassen, siehe den geschnittenen Zustand der Fig. 3, bildet das untere Ende 14 der Schiene 12 einen im wesentlichen rechtwinkligen Haken 36, dessen Winkelhalbierende 38 parallel im Abstand zur Wandebene 30 liegt. In diesen Haken 36 ist das an die Form des Hakens angepasste Aufnahmeteil 24 einsetzbar.

[0014] Wie Fig. 3 in ihrem geschnittenen Bereich deutlich erkennen lässt, ist in dem vom Ende des Hakens 36 wegerichtete Schenkel des Winkelhakens eine vom Aufnahmeteil 24 wegerichtete zweite Sicke 40 gebildet, in die ein von dem Aufnahmeteil gebildeter Wulst 42 hineinreicht.

[0015] Von dem Wulst 42 geht ein Halteklip 44 aus, der von einem Durchbruch 46 im Sickenbereich aufnehmbar ist.

[0016] Dem ersten Wulst 42 gegenüberliegend bildet ein weiterer Wulst 28, der in dem Bereich des Winkelhakens 36 vorspringt, eine Einlaufbahn 28 für die untere Lasche oder Naht des Heizkörpers.

[0017] Der Halteklip 44 kann aus einem Kopf bestehen, der durch zwei rechtwinklige Schnitte gespalten ist und so ausgebildet ist, dass seine vier Teile derart zusammendrückt werden können, dass sie durch das innere Bohrungloch 46 gedrückt werden können und dann mit dem Hindurchtreten in die Ausgangslage zurückspringen und das Aufnahmeteil 24 in der Wandkonsole festhalten. Die Sicke 32, der vorspringendes Teil 34 und die Bahn 28 des Kunststoffteils 24 bilden somit eine stetige, schräg nach unten gerichtete und in den Schlitz 22 führende Bahn für die Heizkörpernaht oder für die Kante einer Haltelasche. Es treten keine störenden Kanten auf, so dass die Heizkörperlasche oder deren Naht barrierefrei ohne ein Anheben in den versenkten Schallschutz 24 hinein gelangen. Durch die Sicke 32 und die weitere Sicke 42 hält die Schiene in Verbindung mit ihrer Profilform eine so kräftige Ausgestaltung, dass Heizkörper mit einer Last von 130 kg pro Konsole eingehängt werden können, ohne dass Probleme auftauchen. Dabei ist der Abstand A noch besonders groß gegenüber dem Stand der Technik.

[0018] Auch die Schallschutzelemente 24 lassen sich infolge ihrer Klipfunktion einfach montieren, d. h., man braucht kein Werkzeug.

[0019] Es sei noch erwähnt, dass die Wandkonsole in üblicher Weise Durchbrüche in Schlüssellochform 48 aufweisen kann, um die Konsole 12 mittels Dübel 50 und Schrauben 52 an einer Wandebene 30 zu montieren. Der obere Halter 18 kann die in Fig. 1 oder die in Fig. 2 dargestellte Form aufweisen oder noch anders geformt sein, wobei die Ausführungsform gemäß Fig. 1 eine Höhenverstellung wie auch eine Verstellung des Abstandes von der Wandebene für den oberen Halter des Heizkörpers ermöglicht, siehe auch die Beschreibung im Stand der Technik, DE 198 28 233 A1, während bei der Aus-

führungsform gemäß Fig. 2 die Abstandsverstellung entfällt, was die Produktion im oberen Bereich vereinfacht.

Gewerbliche Auswertbarkeit

[0020] Die Erfindung ist im Heizungsbau gewerblich verwendbar.

Bezugszeichenliste:

10

[0021]

10	Wandkonsole
12	Schiene
15	unteres Ende der Schiene
16	unterer Halter
18, 118	oberer Halter
20	oberes Ende der Schiene
22	Schlitz
20	Aufnahmeteil
26	Schrägfläche
28	Schrägfläche, weitere Wulst
30	Wandebene
32	Sicke
25	vorspringender Teil der Sicke
36	rechtwinkliger Haken, Hakenwinkel
38	Winkelhalbierende
40	weitere Sicke
42	Wulst
30	Halteklip
46	Durchbruch
48	Durchbrüche
50	Dübel
52	Befestigungsschraube

35

Patentansprüche

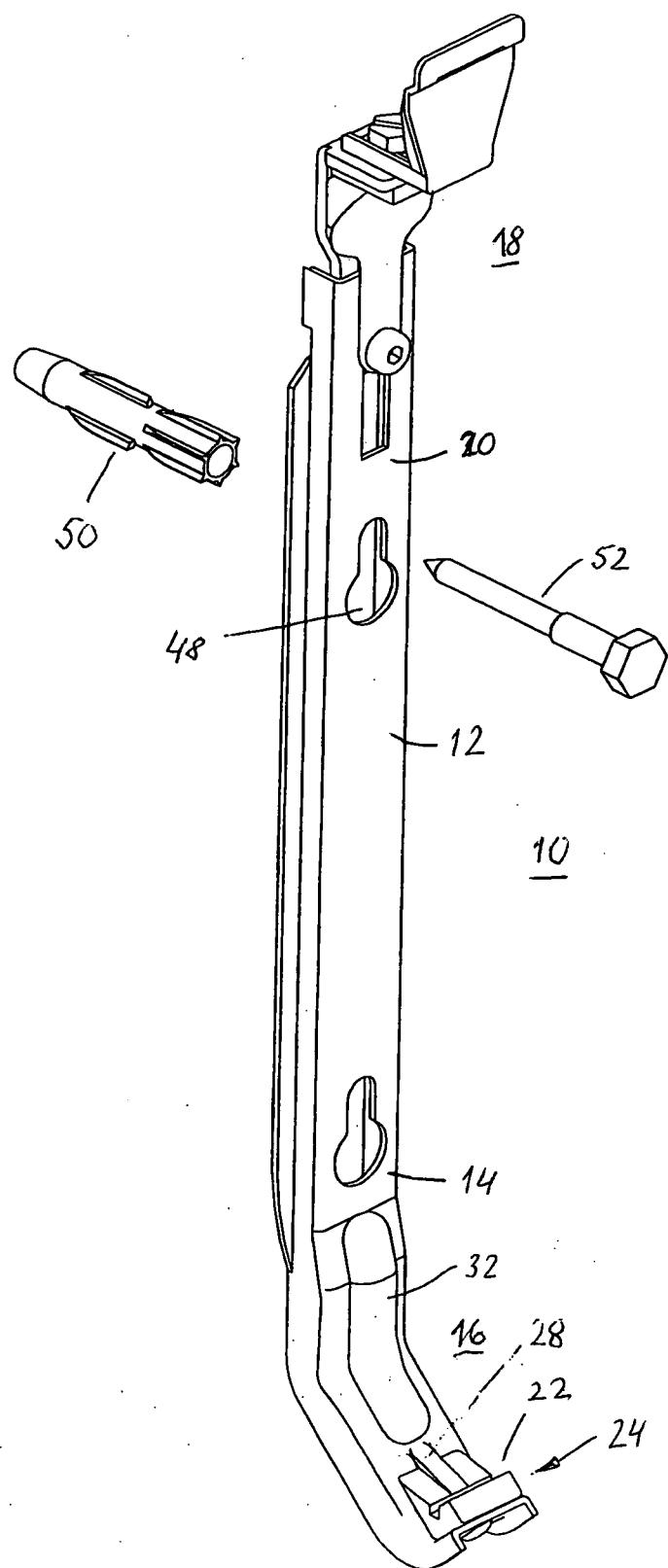
1. Wandkonsole (10) zur Befestigung eines mit oberer und unterer Aufhängelasche oder -kante oder dgl. versehenen Heizkörpers oder dgl., insbesondere Kompaktheizkörper, mit einer an der Wandebene (30) befestigbaren, zur Wandebene oder Heizkörperebene hin offenes U-, C- oder Hut-Profil aufweisenden Schiene (12), von deren unterem Ende (14) ein unterer Halter (16) zur Aufnahme der unteren Lasche oder Kante des Heizkörpers ausgeht, und an dessen oberem Ende (20) ein oberer Halter (18, 118) angeordnet ist, wobei der untere Halter (16) ein mit Schlitz (22) versehenes Aufnahmeteil (24) aus nachgiebigem Material, wie Kunststoff, besitzt, das in den Schlitz (22) hineinführende Schräglächen (26, 28) bildet, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schiene (12) im Bereich des unteren Halters (16) eine von der Wandebene (30) wegerichtete Sicke (32) aufweist, die soweit in Richtung des Aufnahmteils (24) vorspringt (34), dass sie mit der einen Schrägläche (28) des Aufnahmteils (24) eine in

- dem Schlitz (22) endende, barrierefreie Führung für die untere Lasche oder Kante des Heizkörpers bildet.
2. Wandkonsole nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das untere Ende (14) der Schiene (12) einen im wesentlichen rechtwinkligen Haken (36) bildet, dessen Winkelhalbierende (38) im wesentlichen parallel im Abstand (A) zur Wandebene (30) liegt. 5
3. Wandkonsole nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hakenwinkel (36) derart ausgebildet ist, dass ein an die Form des Hakenwinkels (36) angepasstes Aufnahmeteil (24) einsetzbar ist. 10
4. Wandkonsole nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest der vom Hakenende wegerichtete Schenkel des Hakenwinkels (36) eine von dem Aufnahmeteil (24) wegerichtete weitere Sicke (40) bildet, in die ein von dem Aufnahmeteil gebildeter Wulst (42) hineinreicht. 15
5. Wandkonsole nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** von dem Wulst (42) ein Halteklip (44) ausgeht, der von einem Durchbruch (46) im Sickenbereich aufnehmbar ist. 20
6. Wandkonsole nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** dem Wulst (42) gegenüberliegend ein weiterer Wulst (28) in den Bereich des Winkels (36) vorspringt und eine Einlaufbahn für die untere Lasche oder Naht des Heizkörpers bildet. 25
- meteils (24) vorspringt (34), dass sie mit der einen Schrägläche (28) des Aufnahmeteils (24) eine in dem Schlitz (22) endende, barrierefreie Führung für die untere Lasche oder Kante des Heizkörpers bildet,
- dass** das untere Ende (14) der Schiene (12) einen im Wesentlichen rechtwinkligen Haken (36) bildet, dessen Winkelhalbierende (38) im Wesentlichen parallel im Abstand (A) zur Wandebene (30) liegt und **dass** zumindest der vom Hakenende weggerichtete Schenkel des Hakenwinkels (36) eine von dem Aufnahmeteil (24) wegerichtete weitere Sicke (40) bildet, in die ein von dem Aufnahmeteil gebildeter Wulst (42) hineinreicht.
2. Wandkonsole nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hakenwinkel (36) derart ausgebildet ist, dass ein an die Form des Hakenwinkels (36) angepasstes Aufnahmeteil (24) einsetzbar ist.
3. Wandkonsole nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** von dem Wulst (42) ein Halteklip (44) ausgeht, der von einem Durchbruch (46) im Sickenbereich aufnehmbar ist.
4. Wandkonsole nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** dem Wulst (42) gegenüberliegend ein weiterer Wulst (28) in den Bereich des Winkels (36) vorspringt und eine Einlaufbahn für die untere Lasche oder Naht des Heizkörpers bildet.

35

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Wandkonsole (10) zur Befestigung eines mit oberer und unterer Aufhängelasche oder Kante oder dergl. versehenen Heizkörpers oder dergl., insbesondere Kompaktheizkörper, 40
mit einer an der Wandebene (30) befestigbaren, zur Wandebene oder Heizkörperebene hin offenes U-, C- oder Hut-Profil aufweisenden Schiene (12),
von deren unterem Ende (14) ein unterer Halter (16) 45
zur Aufnahme der unteren Lasche oder Kante des Heizkörpers ausgeht, und an dessen oberem Ende (20) ein oberer Halter (18, 118) angeordnet ist,
wobei der untere Halter (16) ein mit Schlitz (22) versehenes Aufnahmeteil (24) aus nachgiebigem Material, wie Kunststoff, besitzt, das in den Schlitz (22) hineinführende Schräglächen (26, 28) bildet,
wobei die Schiene (12) im Bereich des unteren Halters (16) eine von der Wandebene (30) weggerichtete Sicke (32) aufweist,
dadurch gekennzeichnet ,
dass die Sicke (32) soweit in Richtung des Aufnah-



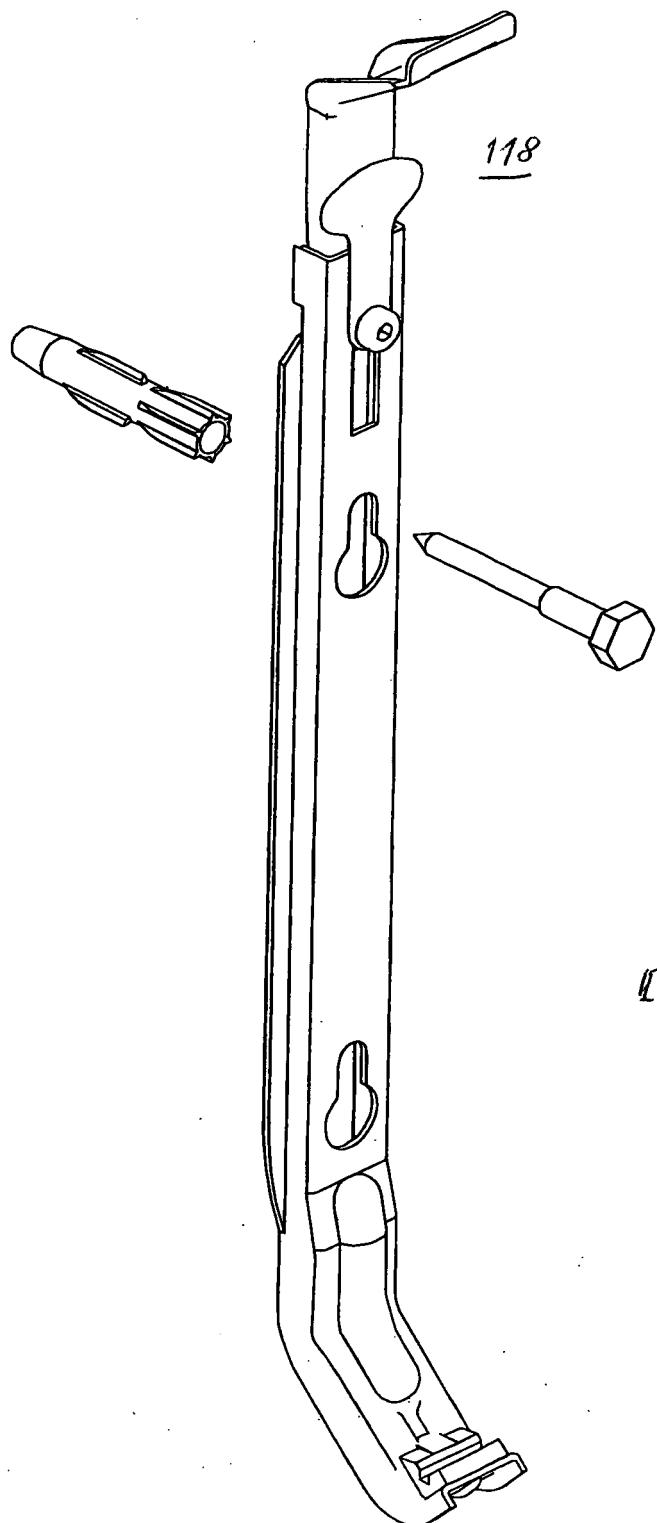


Fig. 2.

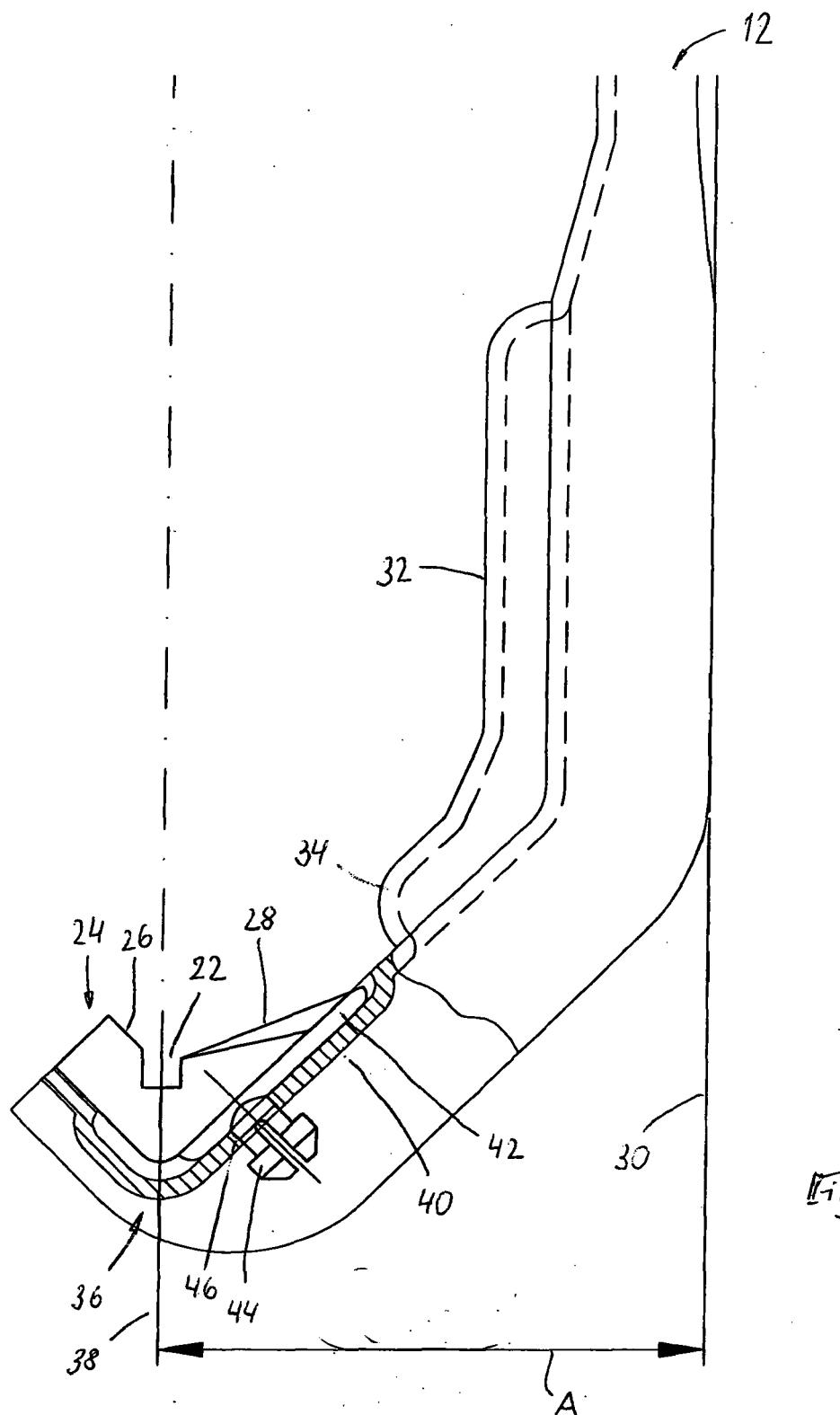


Fig. 3.



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 00 3087

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	
X	DE 203 13 325 U1 (WEMEFA HORST CHRISTOPEIT GMBH [DE]) 30. Dezember 2004 (2004-12-30) * Absatz [0039] - Absatz [0045]; Abbildungen 2,9,10 *	1,3	INV. F24D19/02
Y	DE 101 60 217 A1 (WEMEFA HORST CHRISTOPEIT GMBH [DE]) 18. Juni 2003 (2003-06-18) * Absatz [0032] - Absatz [0039]; Abbildung 1b *	2	
A	DE 198 03 141 A1 (WEMEFA HORST CHRISTOPEIT GMBH [DE]) 29. Juli 1999 (1999-07-29) * das ganze Dokument *	1	
A	DE 198 28 233 A1 (WEMEFA HORST CHRISTOPEIT GMBH [DE]) 30. Dezember 1999 (1999-12-30) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			F24D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 30. April 2008	Prüfer Arndt, Markus
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

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

EP 08 00 3087

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

30-04-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 20313325	U1	30-12-2004	KEINE		
DE 10160217	A1	18-06-2003	KEINE		
DE 19803141	A1	29-07-1999	CZ 9900305 A3 EP 0933597 A1 PL 331081 A1	11-08-1999 04-08-1999 02-08-1999	
DE 19828233	A1	30-12-1999	KEINE		

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 19828233 A1 [0002] [0019]