

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 574 702 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93107769.7**

(51) Int. Cl.⁵: **F24D 19/02, F28D 1/053**

(22) Anmeldetag: **13.05.93**

(30) Priorität: **19.06.92 CH 1952/92**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.12.93 Patentblatt 93/51

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR IE IT

(71) Anmelder: **Zehnder Verkaufs- und
Verwaltungs AG
Oberfeldstrasse 345
CH-5722 Gränichen(CH)**

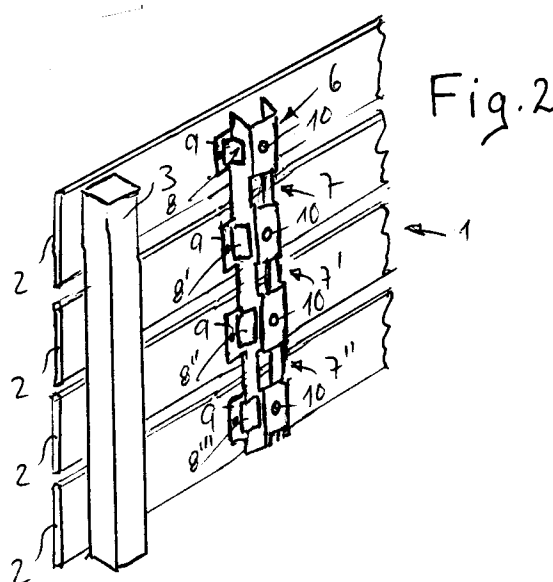
(72) Erfinder: **Spitzli, Roland
Unterzil 20
CH-9245 Oberrüden(CH)**

(74) Vertreter: **Troesch Scheidegger Werner AG
Patentanwälte,
Siewerdstrasse 95,
Postfach
CH-8050 Zürich (CH)**

(54) Aufhängerblech für Heizkörper.

(57) Das Aufhängerblech ist schienenförmig als U-förmiges Metallprofil (6) ausgebildet, wobei in den seitlichen Schenkelwänden und in der Stegwand im gegenseitigen Abstand voneinander angeordnete Ausnehmungen (8 bzw. 7) vorgesehen sind, welche ein Aufsetzen auf Wandhalter ermöglichen (verschiedene Grundstellungen möglich).

Für jede Heizwand (1) sind mindestens zwei Bleche (6) anzubringen (parallel oder senkrecht zu den Sammelrohren verlaufend). Bei paralleler Anordnung der Bleche (6) dienen diese auch der Versteifung.



EP 0 574 702 A1

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Aufhängungsblech für Heizkörper, insbesondere für Flachrohrheizwnde

Solche Heizkörper sind mit horizontal oder vertikal verlaufenden Heizrohren, welche an den Enden oder im Abstand von den Enden mittels Sammelrohren zusammengehalten sind, an Wänden zu befestigen.

Zu diesem Zweck wurden bisher Befestigungsbügel an der Heizwandrckseite angeschweisst. Die Befestigung an der Wand erfolgt mittels in letztere eingelassenen Wandhaltern, welche unter die Bgel greifen.

Diese Befestigungsart hat den Nachteil, dass auf Seite des Heizkörpers keine Hhenanpassmglichkeit besteht und dass die Bgel verschieden zu montieren sind, je nachdem ob die Heizwand horizontal oder vertikal montiert wird.

Die Befestigungsbügel können zudem nicht der Versteifung der Heizwand dienen.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist nun die Schaffung eines neuartig konzipierten Aufhngungsbleches, welches die bisherigen Nachteile vermeidet.

Diese Aufgabe wird beim Aufhängungsblech für Heizwände erfindungsgemäss durch die Merkmale des Kennzeichens von Anspruch 1 gelöst.

Vorzugsweise liegen sich die Ausnehmungen in den Schenkelwänden paarweise gegenüber und sind zweckmässigerweise zu jenen in der Stegwand versetzt angeordnet.

Zur Befestigung an der Heizwand sind vorzugsweise zumindest entlang von Abschnitten der freien Kanten der Profilschenkel nach aussen abstehende Befestigungslappen (Füsse) vorgesehen.

Das erfindungsgemässe Aufhängungsblech ist so gestaltet, dass es, unabhängig davon, ob es parallel oder senkrecht zu den Sammelrohren der Heizwand befestigt (angeschweisst) wird, ein horizontales oder vertikales Aufhängen der Heizwand erlaubt.

Dank der verschiedenen Ausnehmungen kann die Heizwand, welche mit mindestens zwei solcher Aufhngungsblechen auszurüsten ist, auf verschiedenen Höhen aufgehängt werden (stufenweise Verschiebung des Aufhängepunktes in einer Richtung, je nach Montage des Profiles, entweder in der Horizontalen oder der Vertikalen).

Da das Profil in der Regel parallel zu den Sammelrohren montiert wird und sich über alle Heizrohre erstreckt und mit diesen Rohren verschweisst wird, kann mit diesem Blech gleichzeitig eine Versteifung der Heizwand erzielt werden (bei bisherigen Konstruktionen waren separate Versteifungsprofile erforderlich).

Die Erfindung wird nachstehend anhand von Ausführungsbeispielen noch etwas näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 die Rückseite einer Heizwand, ausgerüstet mit konventionellen Aufhngebgeln;

Fig. 2 die Rückseite (teilweise) einer Heizwand, mit einem angeschweissten erfindungsgemässen Aufhängungsblech;

Fig. 3a-3c rein schematisch, eine Draufsicht, Seitenansicht und Querschnitt eines erfindungsgemässen Aufhngungsbleches, und

Fig. 4 einen ausgestanzten flachen Blechabschnitt zur Bildung (durch Biegen) eines erfindungsgemässen Aufhngungsbleches.

Fig. 1 zeigt die Rückseite einer Heizwand 1, bestehend aus flachen Heizrohren 2, welche durch aufgeschweisste Sammelrohre 3,4 zusammengehalten sind. Zur Aufhängung der Heizwand 1 im Abstand von einer Mauer (Wand) sind Aufhngebgel 5 vorgesehen. Diese konventionelle Konstruktion ermöglicht keinerlei Veränderung bzw. Anpassung der Einbauhöhe.

Fig. 2 zeigt einen Ausschnitt aus einer Heizwand (Rückseite), an welcher ein erfindungsgemässes Aufhngblech 6 angeschweisst ist.

Das schienenfrmige Aufhngblech 6 in Form eines U-förmigen Metallprofils weist einerseits in der Stegwand mehrere Ausnehmungen 7,7',7'' sowie mehrere Aussparungen 8,8',8'' und 8''' in den Schenkelwänden auf (letztere Ausnehmungen sind sich paarweise gegenüberliegend in beiden Schenkelwänden vorgesehen).

Das Aufhngblech 6 ist über Befestigungslappen 9 an den einzelnen Heizrohren angeschweisst. Die Lappen 9 sind an den freien Kanten der Schenkelwnde nach aussen abstehend vorgesehen (zumindest in den Kantenabschnitten im Bereich der seitlichen Ausnehmungen 8).

Eine mit mindestens zwei solcher Aufhngbleche ausgerüstete Heizwand kann auf verschiedenen Höhen an festen Wandhaltern (nicht dargestellt) aufgehängt werden, indem die Wandhalter in die gewünschten Ausnehmungen 7 eingesetzt werden.

Die seitlichen Ausnehmungen 8 erlauben bei vertikaler Anordnung der Heizwand diese nach Wunsch seitlich zu verschieben bzw. seitlich versetzt aufzuhängen.

Gleichzeitig dient das Aufhängungsblech der Versteifung der Heizwand (ab einer bestimmten Länge bei den heute üblichen relativ dünnen Heizrohren erforderlich).

Die Bohrungen bzw. Löcher 10 dienen dem Anbringen von eventuellen Abstandhaltern.

Fig. 4 schliesslich zeigt einen flachen Stanzabschnitt zur Bildung eines erfindungsgemässen Aufhngungsbleches 6. Dabei wird das Blech jeweils um die Biegelinien a,b,c und d in geeigneter Weise um 90 abgewinkelt, um schliesslich eine Schiene gemäss Fig. 2 zu bilden. Die Einpressungen 11 dienen der Punktschweissung (Befestigung an den

Heizröhren).

Patentansprüche

1. Aufhängungsblech für Heizkörper, insbesondere Flachrohrheizwände, gekennzeichnet durch ein im wesentlichen U-förmiges Metallprofil, dessen Schenkel vertikal oder horizontal verlaufend an der Rückseite einer Heizwand zu befestigen sind, wobei das Metallprofil schienenartig ausgebildet ist und in den seitlichen Schenkelwänden und in der Stegwand im gegenseitigen Abstand voneinander angeordnet zur Aufnahme von Wandhaltern bestimmte Ausnehmungen vorgesehen sind. 5
10
15
2. Aufhängungsblech nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmungen in den parallelen Schenkelwänden sich paarweise gegenüberliegen. 20
3. Aufhängungsblech nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmungen in den Schenkelwänden zu jenen in der Stegwand versetzt angeordnet sind. 25
4. Aufhängungsblech nach einem der Ansprüche 1-3, dadurch gekennzeichnet, dass entlang von Abschnitten der freien Kanten der Profilschenkel nach aussen abstehende Befestigungslappen vorgesehen sind. 30
5. Aufhängeblech nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungslappen jeweils im Bereich der Ausnehmungen in den seitlichen Schenkelwänden vorgesehen sind. 35
6. Heizwand, ausgerüstet mit Aufhängungsblechen nach wenigstens einem der Ansprüche 1 - 5. 40

45

50

55

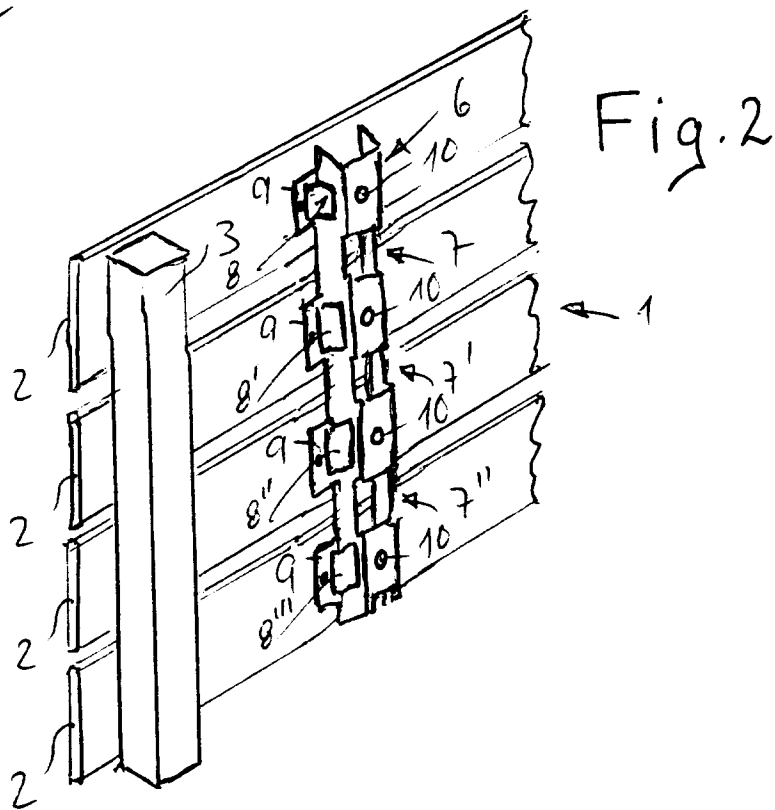
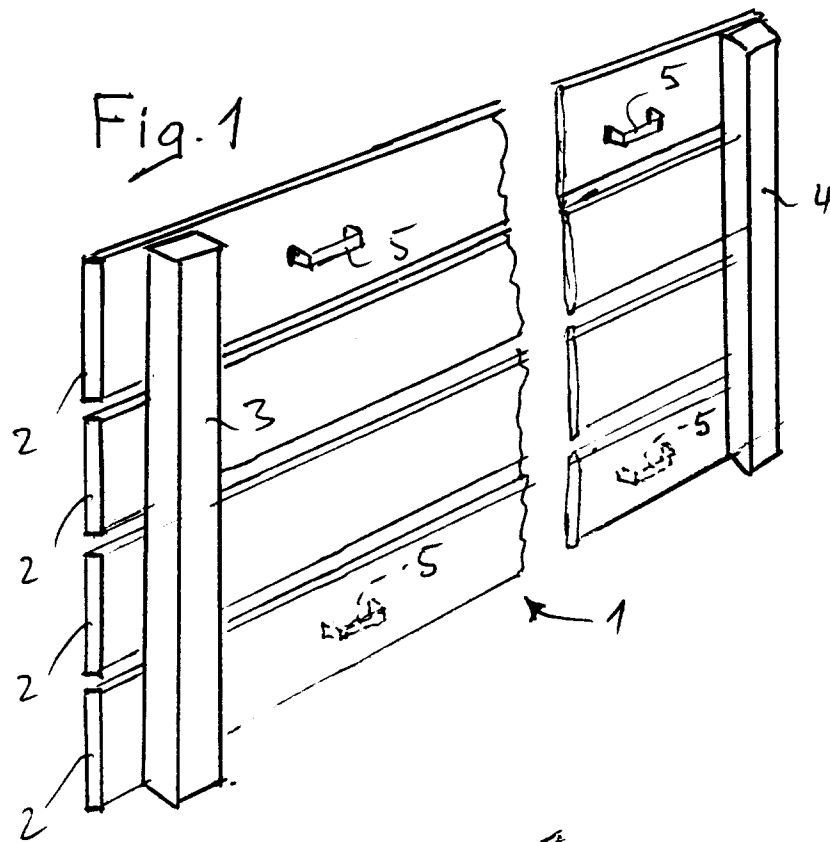


Fig. 3 a

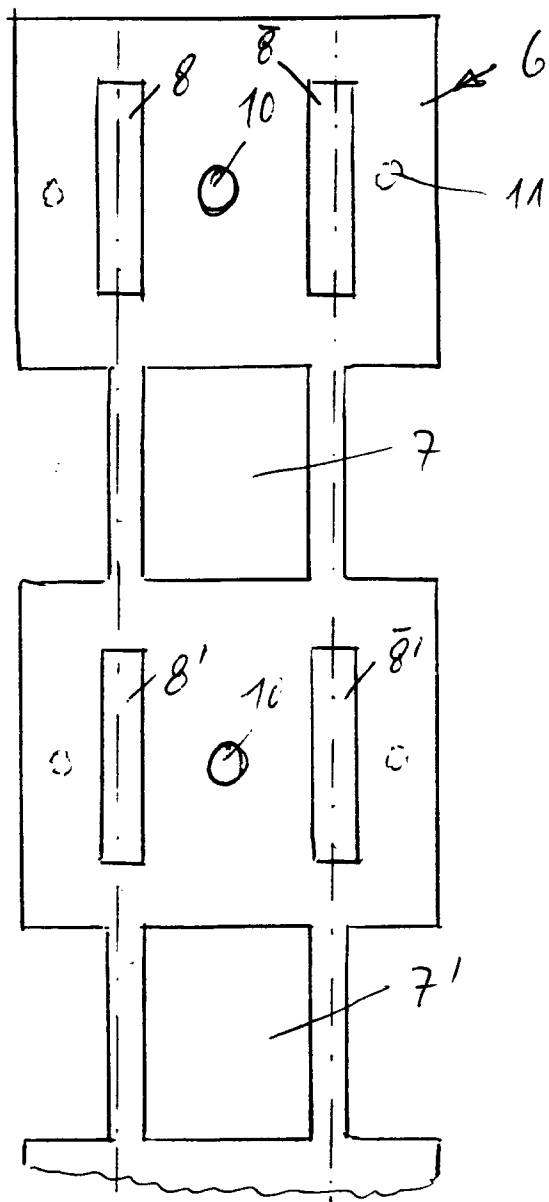


Fig. 3 b

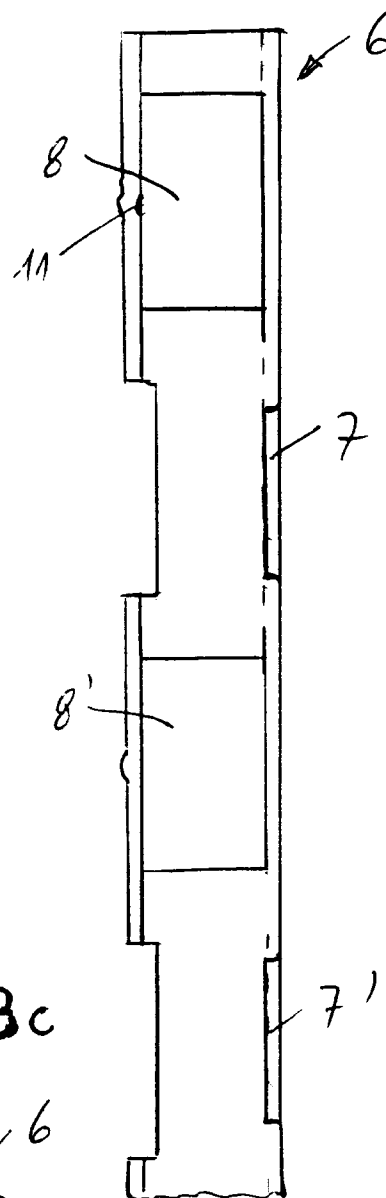


Fig. 3 c

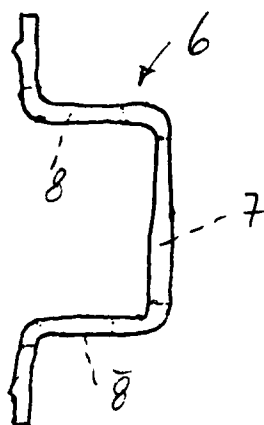
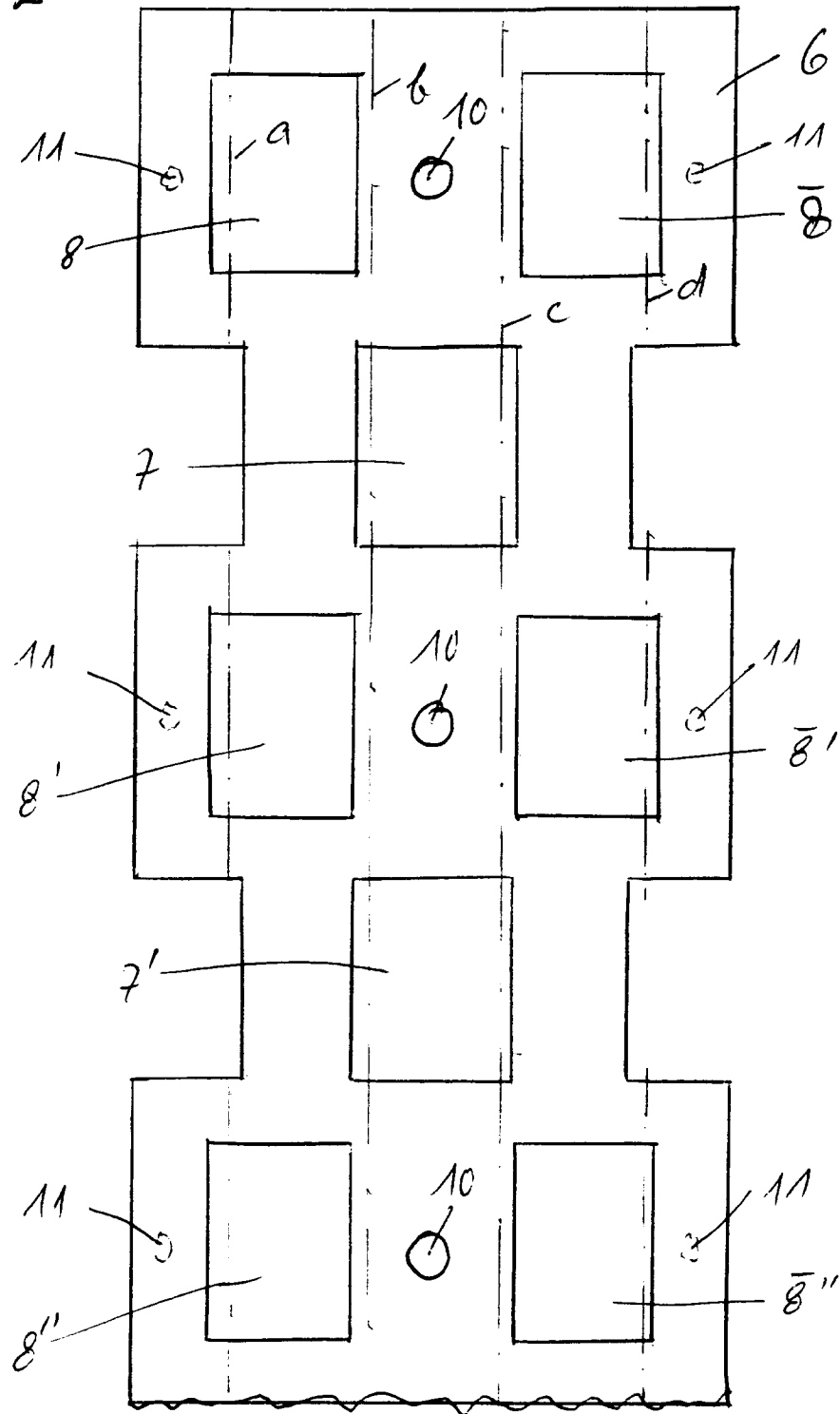


Fig. 4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 10 7769

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-A-2 127 270 (SCHMID & KLEINDIENST) * Ansprüche 3,5,6,8; Abbildungen *	1	F24D19/02 F28D1/053
A	DE-U-9 004 376 (HEIZKÖRPER PROLUX AG)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			F24D F28D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 16 SEPTEMBER 1993	Prüfer VAN GESTEL H.M.
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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			