



⑫

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: 85100313.7

⑮ Int. Cl.<sup>4</sup>: D 06 F 57/12  
F 24 D 19/00

⑭ Anmelddatag: 14.01.85

⑯ Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
23.07.86 Patentblatt 86/30

⑰ Benannte Vertragsstaaten:  
AT CH DE FR GB IT LI

⑰ Anmelder: Gebrüder Zehnder AG Radiatorenfabrik  
Oberfeldstrasse 345  
CH-5722 Gränichen(CH)

⑯ Erfinder: Zehnder, Andreas  
Ruusstrasse 18  
CH-5722 Gränichen(CH)

⑰ Vertreter: Morva, Tibor  
Morva Patentdienste Hintere Vorstadt 34  
CH-5001 Aarau(CH)

⑯ Heizungsradiatoranordnung mit mindestens einer zum Aufhängen von Gegenständen dienenden Stange.

⑯ Bei der Heizungsradiatoranordnung ist in eine vertikale oder horizontale, längliche Lücke (4, 18) des Radiators (1, 14) mindestens ein einen federnden Teil (9, 19, 20) aufweisender Halter (5, 17) eingeschnappt. Am Halter (5, 17) ist mindestens eine in der Betriebsstellung zum Aufhängen von Gegenständen, wie Wäschestücke, Handtücher oder Kleider dienende Stange (6, 24) bewegbar befestigt. In der Ruhestellung ist die Stange (6, 24) in der Lücke (4, 18) des Radiators (1, 14) versorgt, so dass aus dem Radiator nichts vorsteht. Die Stange (6) kann vertikal aus einer vertikalen Lücke (4) des Radiators (1) ausschwenkbar und in der horizontalen Betriebsstellung arretierbar sein. Es können aber auch mehrere, in teleskopartig ineinanderschiebbaren Führungsstücken (25) gelagerte, horizontal aus einer horizontalen Lücke (18) des Radiators (14) herausziehbare Stangen (24) vorgesehen sein. Die äussere Hülle der ineinanderschiebbaren Führungsstücke (25) ist ein in die horizontale Lücke (18) des Radiators (14) eingeschnappter Halter (17). Die zum Aufhängen von Gegenständen geeignete Heizungsradiatoranordnung beansprucht in der Ruhestellung keinen zusätzlichen Platz, ist einfach montierbar und wirtschaftlich vorteilhaft.

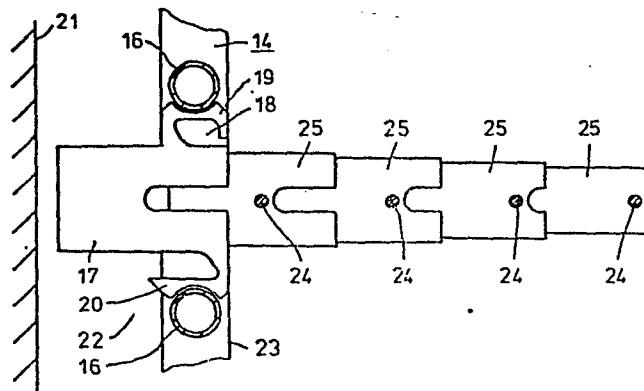


Fig. 7

**Heizungsradiatoranordnung mit mindestens einer  
zum Aufhängen von Gegenständen dienenden Stange**

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Heizungsradiatoranordnung mit  
5 mindestens einer zum Aufhängen von Gegenständen dienenden Stange, wobei die  
Stange am Radiator mittels mindestens eines Halters abnehmbar befestigt ist.

Aus der CH-PS 415 533 ist eine Heizungsradiatoranordnung der eingangs  
erwähnten Art bekannt. Bei dieser Anordnung wird am Radiator ein in  
10 verschiedene Neigungswinkel zur Horizontalebene einstellbarer, mehrere  
horizontale für die Aufnahme von Gegenständen dienende Stangen aufweisender  
Rost abnehmbar befestigt. Zur Befestigung dient ein am Radiator durch  
Schraubverbindung angebrachter Halter, in welchen der Rost eingehängt werden  
kann. Das Anziehen der zwischen einer Wand und der dieser Wand zugekehrten  
15 Seite des Radiators liegenden Schraubenmutter ist oft mit Schwierigkeiten  
verbunden. Daraus ergeben sich Montageschwierigkeiten. Ein weiterer Nachteil  
dieser Anordnung besteht darin, dass der Rost nach dem Gebrauch vom Radiator  
entfernt und versorgt werden muss, was wegen seiner Sperrigkeit oft  
Schwierigkeiten bereitet. Der am Radiator nach Entfernung des Rostes  
20 verbleibende angeschraubte Halter weist auch keine für das menschliche  
Empfinden gefälligen Formen auf und steht aus der Frontebene des Radiators in  
vielen Fällen störenderweise vor. Der Halter besteht ausserdem aus relativ  
vielen Teilen, so dass diese Anordnung auch mit wirtschaftlichen Nachteilen  
verbunden ist.

25

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Heizungsradiatoranordnung der  
eingangs erwähnten Art zu schaffen, bei welcher der Halter einfach montiert  
und die zum Aufhängen von Gegenständen dienende Stange in der Ruhestellung  
platzsparend versorgt werden kann, in der Ruhestellung aus der Frontebene des  
30 Radiators nichts vorsteht und die auch wirtschaftliche Vorteile aufweist.

Die gestellte Aufgabe ist dadurch gelöst, dass der Halter mindestens einen  
federnden Teil aufweist, mit dem er in eine längliche Lücke des Radiators  
eingeschlapt ist und hinter der einem zu heizenden Raum zugekehrten  
35 Frontfläche des Radiators liegt und die Stange am Halter ~~aus~~einer  
Betriebsstellung in eine Ruhestellung bewegbar befestigt ist, wobei sie in der

- Betriebsstellung vor der Frontfläche des Radiators horizontal ausgerichtet ist und in der Ruhestellung in der länglichen Lücke des Radiators hinter der Frontfläche liegt. Die Schnappbefestigung des Halters am Radiator ermöglicht eine einfache Montage. Der Halter selber und auch die Stange liegen in der 5 Ruhestellung hinter der Frontfläche des Radiators, so dass in der Ruhestellung aus dem Radiator nichts vorsteht. In der Ruhestellung ist die Stange in der länglichen Lücke des Radiators platzsparend versorgt. Die Einfachheit der Anordnung sichert auch wirtschaftliche Vorteile.
- 10 Der Halter kann in einen zwischen dem Radiator und einer dahinter liegenden Wand vorhandenen Raum hineinragen. Durch die Ausnutzung dieses Raumes kann praktisch jede, auch aus mehreren Stangen bestehende Aufhängevorrichtung in der Ruhestellung hinter der Frontfläche des Radiators versorgt werden.
- 15 Die Stange kann am Halter schwenkbar befestigt sein. Insbesondere, wenn die Schwenkebene vertikal angeordnet ist, kann die Stange mindestens in der Betriebsstellung arretierbar sein. Diese Anordnung kann auch bei Radiatoren mit in vertikaler Richtung verlaufenden länglichen Lücken Anwendung finden.
- 20 Vorteilhafterweise können mindestens ein in einer horizontalen Lücke des Radiators angebrachter Halter und mindestens eine zur Frontfläche parallele, horizontale, im Halter senkrecht zur Frontfläche herausziehbar geführte Stange vorgesehen sein. Jeder Halter kann dabei die äussere Hülle von mehreren teleskopartig ineinanderschiebbaren, je mindestens eine Stange tragenden 25 Führungsstücken bilden. Bevorzugt sind dabei zwei in den beiden Endbereichen der länglichen Lücke des Radiators angebrachte Halter vorgesehen.

Mit Vorteil weist der Halter mindestens einen den Lückenrand des Radiators umgreifenden Federbein auf. Um das bei Belastung der in eine horizontale 30 Lücke einschiebbaren Stange, in der Betriebsstellung auftretende Drehmoment am Radiator aufnehmen zu können, ist die Wurzel des Federbeines an der bei Belastung der Stange auf Druck beanspruchten Seite des Lückenrandes des Radiators angeordnet. Aus Kosten- und herstellungstechnischen Gründen besteht der Halter vorteilhafterweise aus einem hitzebeständigen Kunststoff.

35

Im folgenden werden anhand der beiliegenden Zeichnungen zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 einen Radiator mit vertikalen länglichen Lücken und mit einer vertikal

schwenkbaren Stange in der Vorderansicht und  
Fig. 2 einen vergrösserten Teil-Querschnitt und  
Fig. 3 wieder den ganzen Radiator im Schnitt durch die längliche Lücke,  
Fig. 4 einen Radiator mit horizontalen Lücken und mit einer aus einer horizon-  
5 talen Lücke teleskopartig herausziehbaren Aufhängevorrichtung in der  
Vorderansicht und  
Fig. 5 in der Draufsicht, in der Betriebsstellung,  
Fig. 6 in der Ruhestellung,  
Fig. 7 einen vergrösserten Teil-Querschnitt über die horizontale Lücke mit  
10 einem Halter in der Betriebsstellung und  
Fig. 8 in der Ruhestellung.

In der Figur 1 ist ein Radiator 1 mit mehreren in zwei horizontalen  
Sammelrohren 2 eingeschweissten vertikalen Rohren 3 dargestellt. In eine durch  
15 zwei Rohre 3 begrenzte längliche Lücke 4 ist ein aus einem hitzebeständigen  
Kunststoff bestehender Halter 5 abnehmbar eingeschnappt. Am Halter 5 ist eine  
Stange 6 schwenkbar befestigt. Diese Stange 6 liegt in der Ruhestellung in der  
länglichen Lücke 4 des Radiators. Sie kann aus dieser Ruhestellung durch  
Herausschwenken in eine in Fig. 3 dargestellte Betriebsstellung gebracht  
20 werden. In dieser Stellung dient die Stange zum Aufhängen von Gegenständen.  
In den meisten Fällen handelt es sich dabei um Gegenstände wie Wäschestücke,  
Handtücher oder Kleider, die getrocknet werden sollen.

In Fig. 2 ist ein vergrösserter Teil-Querschnitt aus der Fig. 1 nach der Linie 7-7  
25 dargestellt. In dieser Figur 2 ist gut ersichtlich, dass der Halter 5 hinter der  
einem zu heizenden Raum zugekehrten Frontfläche 8 des Radiators 1 liegt. Der  
Halter 5 weist zwei federnde Teile 9 auf, mit dem er in die längliche Lücke 4  
des Radiators 1 eingeschnappt ist. Die Stange 6 ist um eine in eine Bohrung im  
Halter 5 eingesetzte Welle 10 schwenkbar.

30  
In Fig. 3 ist ein Schnitt durch die Lücke 4 des Radiators 1 dargestellt. Die  
Stange 6 befindet sich in der ausgeschwenkten Betriebsstellung. In dieser  
Stellung hintergreift die am hinteren Ende der Stange 6 angebrachte Nase 11  
einen am Halter 5 ausgebildeten Anschlag, so dass die Stange 6 in der  
35 Betriebsstellung arretiert ist. Aus dieser Stellung kann sie durch Anheben,  
Herausziehen und anschliessendes Herabsenken in die in Fig. 3 gestrichelt  
angedeutete Ruhestellung gebracht werden. Die Punkt-Strich-Linie zeigt die  
Bewegungsbahn der Spitze der Stange 6. Der Radiator 1 ist an einer Wand 12  
mittels Befestigungsstücken 13 befestigt.

Fig. 4 zeigt einen Radiator 14 mit zwei vertikalen Sammelrohren 15, die oben und unten zu einem Rahmen vereinigt sind, und mit mehreren horizontalen Rohren 16. Nach dem vierten Rohr 16 von oben ist ein Rohr ausgelassen, um für den Einsatz von zwei Haltern 17 eine breitere Lücke 18 zu erhalten. Der 5 Halter 17 weist nach Fig. 7 und 8 an der einen Seite einen federnden Teil 19 und an der anderen Seite ein Federbein 20 auf, wobei der Halter 17 mittels dieser federnden Teile in die horizontale Lücke 18 des Radiators 14 eingeschnappt ist. Der Halter 17 selber ragt in den zwischen dem Radiator 14 und einer dahinter liegenden Wand 21 vorhandenen Raum 22 hinein, wie dies aus den 10 Figuren 5, 6, 7 und 8 hervorgeht. An der einem zu heizenden Raum zugekehrten und der Wand 21 abgekehrten Seite des Radiators 14 liegt der Halter 17 hinter der Frontfläche 23.

Der Halter 17 bildet die äussere Hülle von vier teleskopartig ineinanderschiebbaren, je eine horizontale, zur Frontfläche 23 parallele Stange 24 tragenden Führungsstücken 25. Die ausgezogene Betriebsstellung ist in den Figuren 5 und 7 ersichtlich. In Fig. 5 ist die Draufsicht und in Fig. 7 ein vergrösserter Teil-Querschnitt des Radiators 14 nach der Linie 26-26 in Fig. 5 dargestellt. In dieser Betriebsstellung können die Stangen 24 zum Aufhängen von zu 20 trocknenden oder zu erwärmenden Gegenständen, wie Wäschestücke, Handtücher oder Kleider benutzt werden. Bei Belastung der Stangen 24 wirkt auf den Halter 17 ein Drehmoment. Die untere Vorderseite, rechts unten in Fig. 7 und die obere Hinterseite, links oben in Fig. 7 des Lückenrandes des Radiators 14 werden dabei auf Druck beansprucht. Die ungefederten Wurzeln des federnden 25 Teiles 19 und des Federbeines 20 sind an diesen auf Druck beanspruchten Stellen des Lückenrandes angeordnet. Durch diese Massnahme kann ein Herauskippen des Halters 17 aus der Lücke 18 bei Belastung der Stangen 24 verhindert werden. Durch Anheben der ausgezogenen Führungsstücke 25 mit den Stangen 24 kann der Halter 17 im Bedarfsfall aus der Lücke 18 gekippt werden.

30

Die Figuren 4, 6 und 8 zeigen die Heizungsradiatoranordnung in der Ruhestellung. Die die Stangen 24 tragenden Führungsstücke 25 sind dabei in den die äussere Hülle der teleskopartig ineinanderschiebbaren Führungsstücke 25 bildenden Halter 17 hineingeschoben. Die Stangen 24 liegen teilweise in der 35 Lücke 18 des Radiators 14 und teilweise im Raum 22 zwischen dem Radiator 14 und der Wand 21. Aus der Frontfläche 23 des Radiators 14 steht in dieser Ruhestellung nichts mehr vor.

Die Halter 5 und 17 bestehen aus einem hitzebeständigen Kunststoff, aus Polytetrafluoräthylen.

In die Lücke 4 oder 18 der Radiatoren 1 oder 14 können selbstverständlich auch 5 andere, hier nicht näher beschriebene Aufhängevorrichtungen mittels geeigneter Halter eingeschnappt werden.

Besondere Vorteile der beschriebenen Heizungsradiatoranordnungen bestehen darin, dass die Aufhängevorrichtung am Radiator einfach montiert und nach 10 dem Gebrauch platzsparend in einer länglichen Lücke des Radiators versorgt werden kann, ohne dass etwas aus der Frontfläche des Radiators in der Ruhestellung vorstehen würde und dass die Anordnung kostengünstig ist.

15

20

25

30

35

Patentansprüche

1. Heizungsradiatoranordnung mit mindestens einer zum Aufhängen von Gegenständen dienenden Stange, wobei die Stange am Radiator mittels 5 mindestens eines Halters abnehmbar befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Halter (5, 17) mindestens einen federnden Teil (9, 19, 20) aufweist, mit dem er in eine längliche Lücke (4, 18) des Radiators (1, 14) eingeschnappt ist und hinter der einem zu heizenden Raum zugekehrten Frontfläche (8, 23) des Radiators (1, 14) liegt und die Stange (6, 24) am Halter (5, 17) aus einer 10 Betriebsstellung in eine Ruhestellung bewegbar befestigt ist, wobei sie in der Betriebsstellung vor der Frontfläche (8, 23) des Radiators (1, 14) horizontal ausgerichtet ist und in der Ruhestellung in der länglichen Lücke (4, 18) des Radiators (1, 14) hinter der Frontfläche (8, 23) liegt.
- 15 2. Heizungsradiatoranordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Halter (17) in einen zwischen dem Radiator (14) und einer dahinter liegenden Wand (21) vorhandenen Raum (22) hineinragt.
- 20 3. Heizungsradiatoranordnung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Stange (6) am Halter (5) schwenkbar befestigt ist.
- 25 4. Heizungsradiatoranordnung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Stange (6) mindestens in der Betriebsstellung arretierbar ist.
- 30 5. Heizungsradiatoranordnung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein in einer horizontalen Lücke (18) des Radiators (14) angebrachter Halter (17) und mindestens eine zur Frontfläche (23) parallele, horizontale, im Halter (17) senkrecht zur Frontfläche (23) herausziehbar geführte Stange (24) vorgesehen sind.
- 35 6. Heizungsradiatoranordnung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Halter (17) die äussere Hülle von mehreren teleskopartig ineinanderschiebbaren, je mindestens eine Stange (24) tragenden Führungs- stücken (25) bildet.
7. Heizungsradiatoranordnung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass zwei in den beiden Endbereichen der länglichen horizontalen Lücke (18) des Radiators (14) angebrachte Halter (17) vorgesehen sind.

**0187878**

8. Heizungsradiatoranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Halter (17) mindestens einen den Lückenrand des Radiators (14) umgreifenden Federbein (20) aufweist.

5 9. Heizungsradiatoranordnung nach den Ansprüchen 1, 5 und 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Wurzel des federnden Teiles (19) und des Federbeines (20) an der bei Belastung der Stange (24) in der Betriebsstellung auf Druck beanspruchten Seite des Lückenrandes des Radiators (14) angeordnet ist.

10 10. Heizungsradiatoranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Halter (5, 17) aus einem hitzebeständigen Kunststoff besteht.

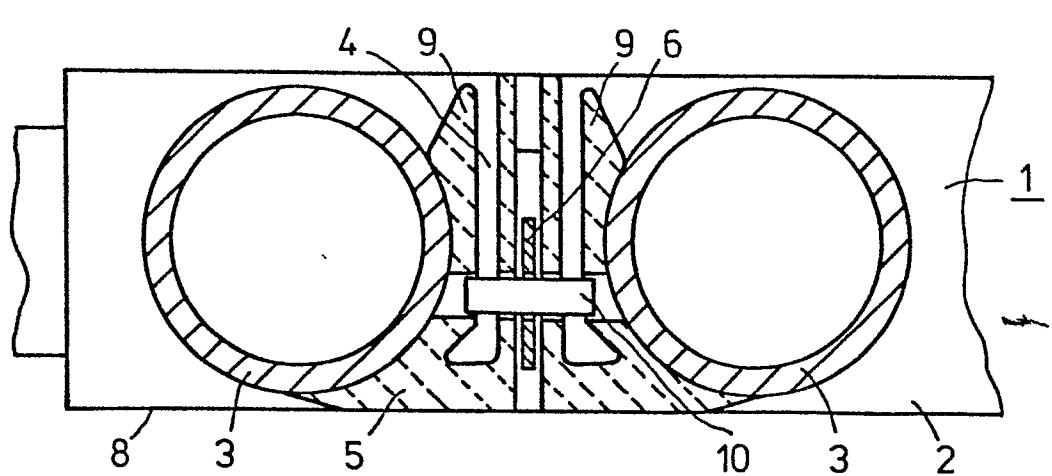
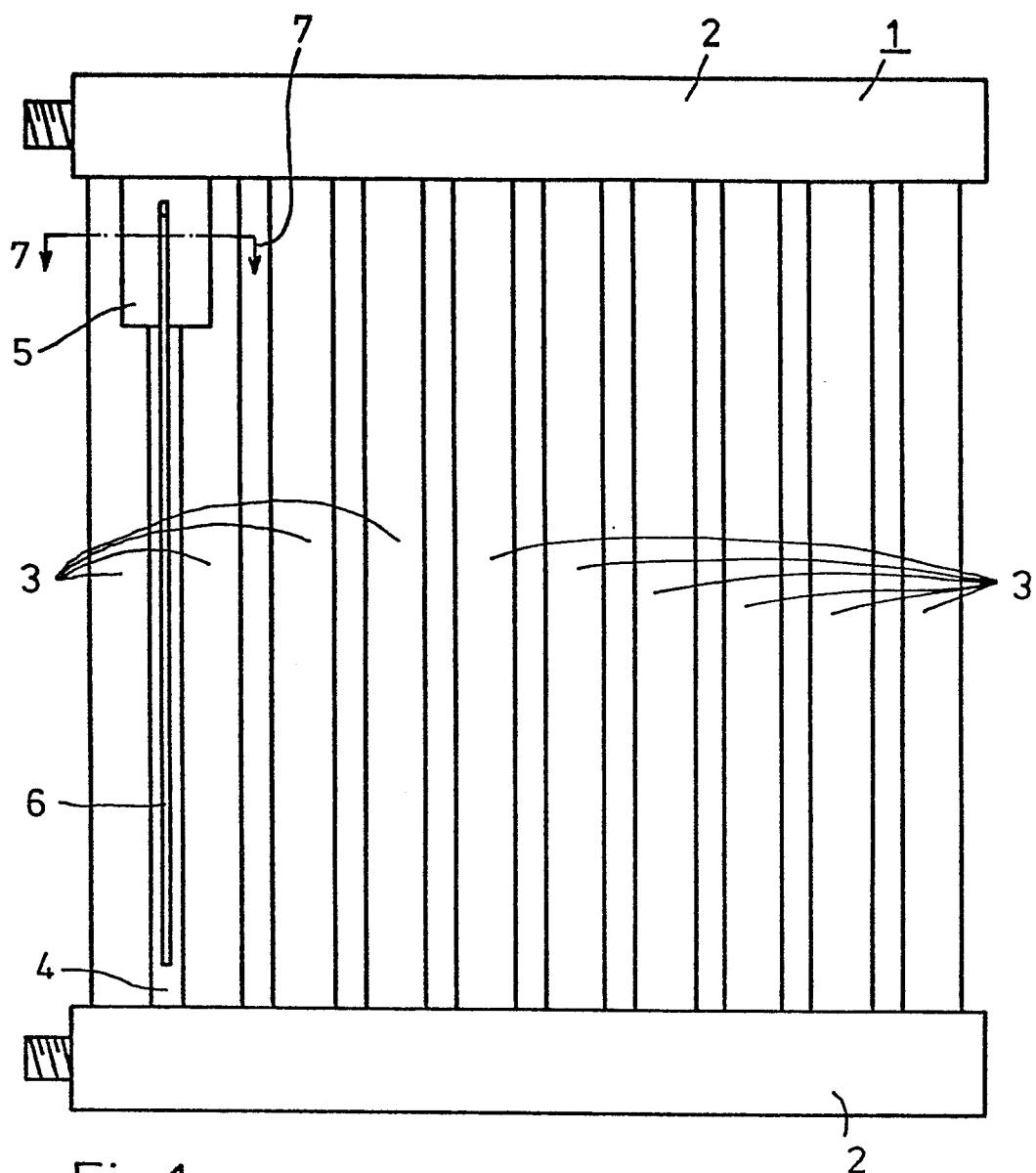
15

20

25

30

35



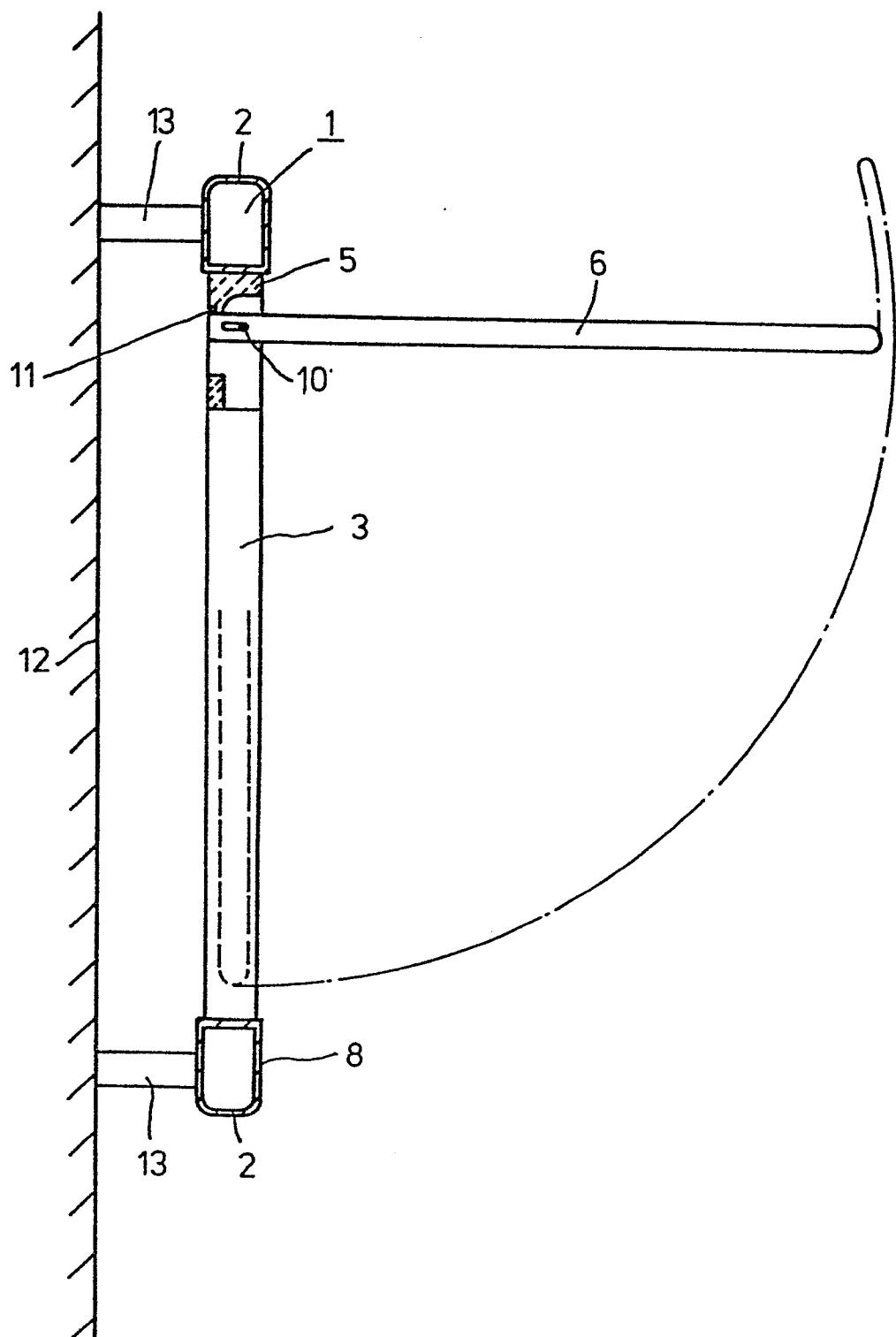


Fig.3

- 3/4 -

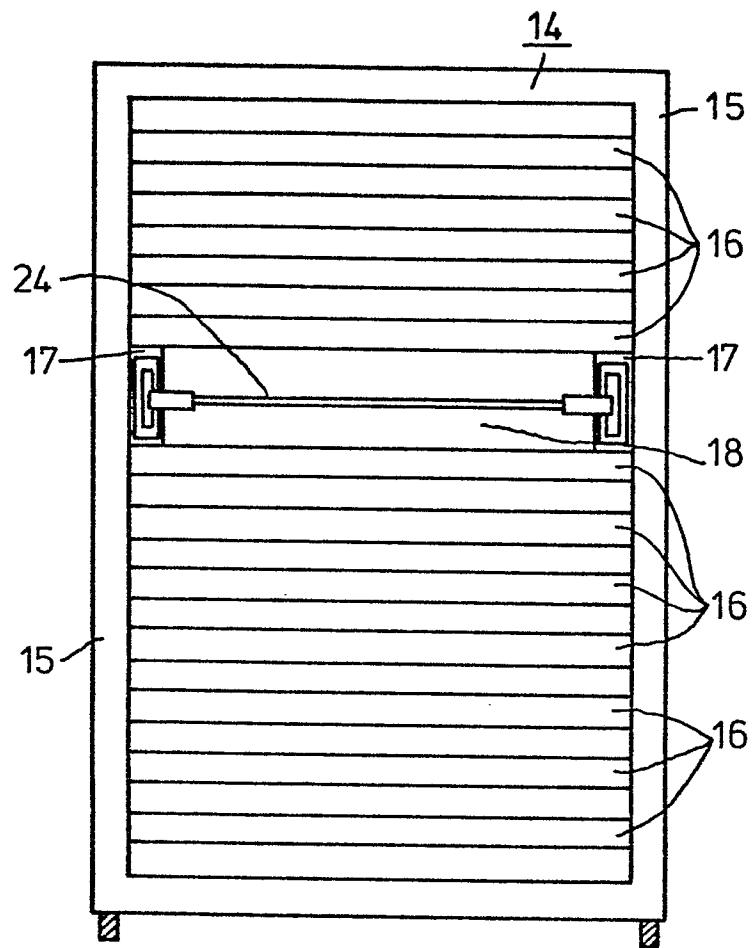


Fig. 4

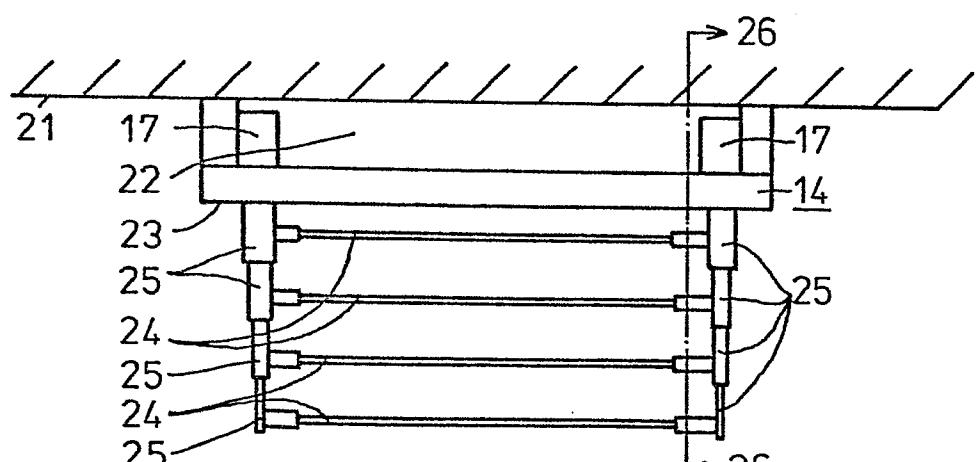


Fig. 5

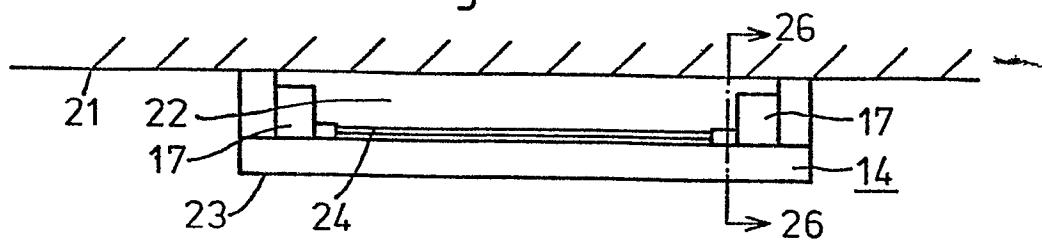


Fig. 6

0187878

- 4/4 -

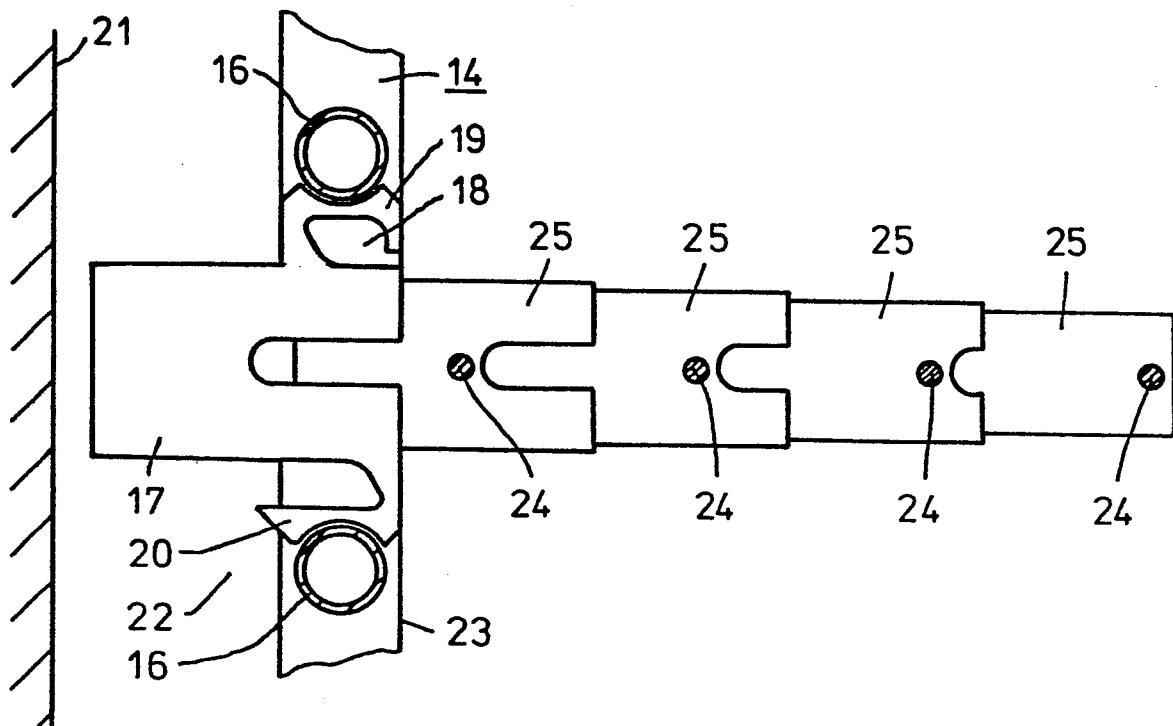


Fig. 7

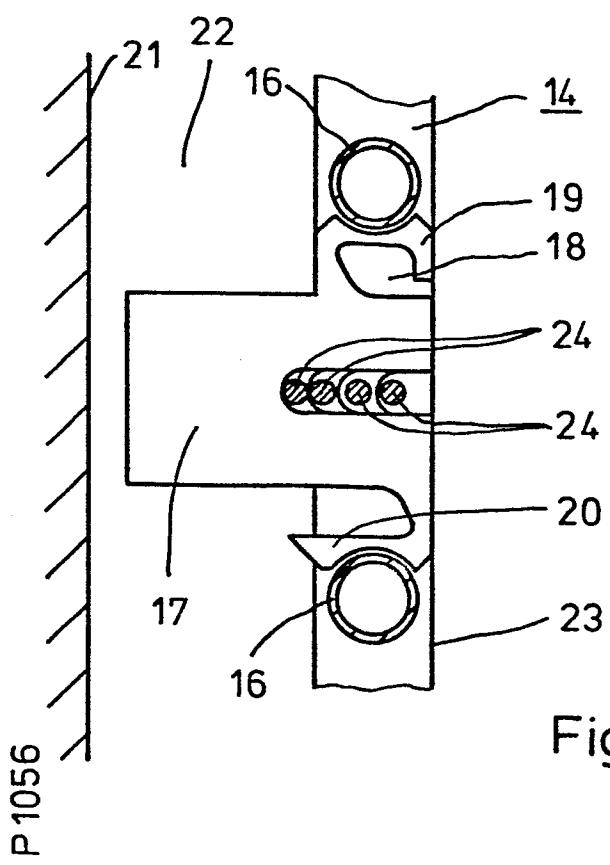


Fig. 8

P1056



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0187878  
Nummer der Anmeldung

EP 85 10 0313

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	US-A-1 561 575 (SWANSON)		D 06 E 57/12 F 24 D 19/00
A	--- CH-A- 311 774 (BÜHLER)		
A	--- FR-A-1 216 606 (TONTALE)		
A	--- DE-U-7 301 778 (INDUGA FRIEDRICH STELLING)		
A	--- DE-A-1 911 992 (FREIFRAU VON DER TRENNCK)		
A	--- DE-U-1 909 762 (GISY)		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
A	--- FR-A-2 123 872 (CREMILLEUX)		D 06 F F 24 D F 16 B A 47 K
A	--- CH-A- 527 314 (STEINER)		
	-----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 05-09-1985		Prüfer D HULSTER E.W.F.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			