






 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**


 Anmeldenummer: 79810062.4


 Int. Cl.³: **H 04 R 1/02**
H 05 K 5/03

 Anmeldetag: 16.07.79

 Priorität: 26.03.79 EP 79100920


 Anmelder: **Scheidegger, Franz**
Molkenstrasse 15
CH-8026 Zürich(CH)


 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.03.81 Patentblatt 81/10

 Erfinder: **Schweizer, René**

 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LU NL SE

Verstorben(CH)

 **Lautsprecher-Anlage für Decken- und Wandmontage und Systemgehäuse für elektrische Apparate für Decken- und Wandmontage.**

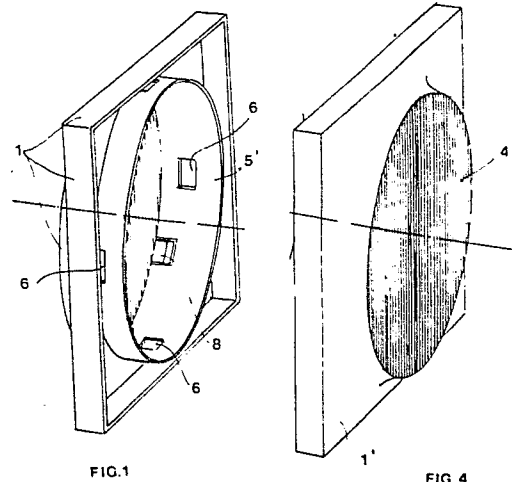
 Ein Abdeckgehäuse (1') und ein gleich wie dieses ausgebildetes, den Lautsprecher (3) aufnehmendes Schalldiffusorgehäuse (1) stehen je lösbar in Steckverbindung mit einem Halterungselement (2).

Das Abdeckgehäuse (1) und das den Lautsprecher (3) aufnehmende Schalldiffusorgehäuse (1') bilden zwei voneinander lösbare Elemente. Das Halterungselement (2) bildet eine Platte (2') mit auf beiden Seiten angeordneten Steckverbindungsringen (5), in welche einerseits der Steckverbindungsring (5') des Abdeckgehäuses (1) und andererseits der Steckverbindungsring (5') des Schalldiffusorgehäuses (1') eingreift.

Die Steckverbindungsringe (5) des Halterungselementes (2) weisen federnde Arretierungszungen (7) auf, welche mit Eingriffsrasten (6) der Steckverbindungsringe (5') der Gehäuse (1, 1') in Schnappverbindung stehen. Zusätzlich sind an den Steckverbindungsringen (5') des Schalldiffusorgehäuses (1') federne Arretierungszungen (8) zur Sicherung des Lautsprechers (3) vorgesehen.

Das Halterungselement (2) ist mit Schrauben oder Nägeln an der Decke befestigbar, oder es kann mittels an einem Steckverbindungsring (5) angeordneten, biegsamen Metallbändern (11) in einer Öffnung (12') der Decke befestigt werden.

Bei der Ausführung als Systemgehäuse für elektrische Apparate, tritt an Stelle des Lautsprechers (3) ein elektrischer Apparat, an Stelle des Abdeckgehäuses (1) ein Boden- oder Apparategehäuse, und an Stelle des Schalldiffusorgehäuses (1') ein Abdeckgehäuse mit entsprechenden Frontelementen.



Lautsprecher-Anlage für Decken- und Wandmontage

Die architektonische Gestaltung von Räumen, welche mit funktionellen Elementen der Akustik ausgerüstet werden, verlangen Einheiten mit gutem Design und einer hohen Qualität klarer Uebertragung von Musik und Informationen.

Ausser der ästhetischen Form und der Uebertragungsqualität wird eine vielseitige Variation der Elementanordnung und verschiedene einfache Installations- und Montagemöglichkeiten gefordert.

Die anspruchsvolle Normierung, welche den Erzeuger sowie den Gebraucher befriedigt, ist mit der nachfolgend beschriebenen Konstruktion erreicht worden.

In der Zeichnung ist eine beispielsweise Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes nebst Detailvarianten dargestellt, und zwar zeigen:

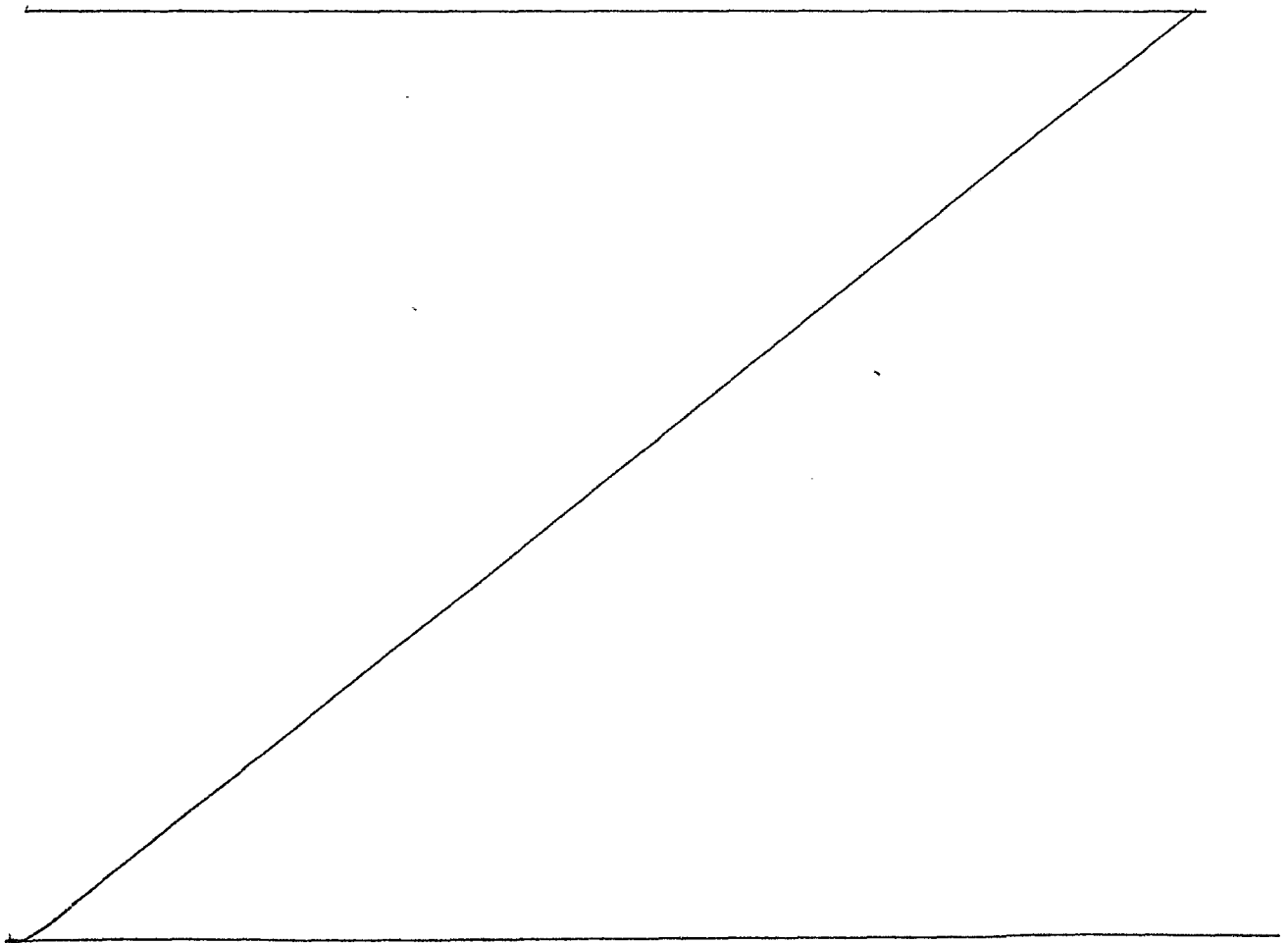
- Fig. 1 bis 4 die einzelnen Bauteile der Lautsprecheranlage im Schaubild, wobei Fig. 1 das Abdeckgehäuse, Fig. 2 das Halterungselement, Fig. 3 den Lautsprecher und Fig. 4 den Schalldiffusor darstellen;
- Fig. 5 eine Ansicht der Lautsprecher-Anlage, das Abdeckgehäuse in Teilansicht,
- Fig. 6 einen Teilschnitt gemäss Linie VI-VI in Fig. 5, in grösserem Massstab,
- Fig. 7 einen Teilschnitt gemäss Linie VII-VII in Fig. 5,
- Fig. 8 das Halterungselement mit Metallappen für die Befestigung in einer Deckenöffnung, im Schaubild,

- Fig. 9 und 10 Einzelheiten zu Fig. 8 im Schaubild,
Fig. 11 die in einer Deckenöffnung verankerte Lautsprecher-
Anlage im Schaubild,
Fig. 12 einen senkrechten Schnitt nach Linie XII-XII
in Fig. 11,
Fig. 13 die Lautsprecher-Anlage im Deckeneinbau, im
Schaubild und in Ansicht,
Fig. 14 die Anlage im Deckeneinbau, im Schaubild und
in Ansicht,
Fig. 15 die Anlage in Deckenaufhängung, Schaubild und
Ansicht,
Fig. 16 die Anlage im Wandkonsolenaufbau, Schaubild und
Ansicht.

Die dargestellte Lautsprecher-Anlage weist nach Fig. 1 bis 4 ein Abdeckgehäuse 1, ein Halterungselement 2, einen Lautsprecher 3 und einen Schalldiffusor 4 auf. Das Halterungselement 2 bildet eine rechteckige Platte 2', welche an beiden Seiten vorstehende Steckverbindungsringe 5 trägt. Das Abdeckgehäuse 1 und das Gehäuse 1' des Schalldiffusors 4 tragen auf ihrer einander zugekehrten Seite ebenfalls Steckverbindungsringe 5' zum Einschieben in die Steckverbindungsringe 5 des Halterungselementes 2. Die Steckverbindungsringe 5' des Abdeckgehäuses 1 und des Schalldiffusorgehäuses 1' sind gemäss Fig. 7 mit Einrastöffnungen 6 vorgesehen, in welche Federzungen 7 der Steckverbindungsringe 5 des Halterungselementes 2 einrasten können. Die Steckverbindungsringe 5' des Schalldiffusorgehäuses 1' weisen federnde Einrastungen 8 auf, welche gemäss Fig. 6 über den Umfangsbund 9 des Lautsprechers 3 einfallend, den Lautsprecher 3 in seiner Lage sichern. Gemäss Fig. 5 ist die rechteckige Platte 2' des Halterungselementes 2 an seinen Eckpartien mit Ausschnitten 10 für den Durchlass von Befestigungsschrauben zum Befestigen des Halterungselementes 2 an der Decke versehen.

Gemäss Fig. 8 bis 10 ist das Halterungselement 2 mit biegsamen Metallappen 11 versehen, mit welchen nach Fig. 11 und 12 eine Verankerung des Halterungselementes 2 in einem Loch 12' der Decke 12 durch Abwinkelung der Metallappen 11 möglich ist. Das Halterungselement 2 kann auch durch Schrauben, welche die Ausschnitte 10 durchsetzen, an der Decke befestigt werden.

Die Fig. 13 bis 16 zeigen verschiedene Montagemöglichkeiten der Lautsprecher-Anlage. Gemäss Fig. 12 und 13 ist das Halterungselement 2 mittels Schrauben an der Decke befestigt, wobei der Steckverbindungsring 5 in die Oeffnung 12' der Decke 12 eingreift. Der den Lautsprecher 3 tragende Steckverbindungsring 5' des Schalldiffusors 4 ist in den Steckverbindungsring 5 des Halterungselements 2 eingeschoben, welcher in das Loch 12' der Decke 12 eingreifend, an dieser festgeschraubt ist.



Die architektonische Gestaltung von Räumen, welche mit funktionellen, elektrischen oder elektronischen Apparaten ausgerüstet werden, verlangen Einheiten mit gutem Design und einer hohen Qualität für die elektrischen und elektronischen Funktionen.

Ausser der ästhetischen Form und Funktionsqualität wird eine vielseitige Variation der Elementanordnung und verschiedene einfache Installations- und Montagemöglichkeiten gefordert.

Die anspruchsvolle Normierung, welche den Erzeuger sowie den Gebraucher befriedigt, ist mit der nachfolgend beschriebenen Konstruktion erreicht worden:

In den Zeichnungen sind beispielsweise Ausführungsformen des Erfindungsgegenstandes, nebst Detailvarianten dargestellt, und zwar zeigen:

Darstellungszeichnung A

Fig. 17 bis Fig. 20 die einzelnen Bauteile eines Lautsprechergehäuses, wobei Fig. 17 der Boden des Abdeckgehäuses, Fig. 18 das Halterungselement, Fig. 19 ein Lautsprecher und Fig. 20 das Abdeckgehäuse als Schalldiffusor darstellen.

Darstellungszeichnung B

Anwendungsbeispiele des Systemgehäuses. Einbau verschiedener Elektro-Apparate und deren Anwendungsmöglichkeiten.

Einbau einer elektrischen Uhr

Darstellungszeichnung C „

Hinweisschilder mit beleuchteten Symbolen Einbau einer indirekten Beleuchtung

Darstellungszeichnung D

Radioapparat mit Lautsprecher mit FM-Stationen

- Fig. 21 eine Ansicht des Systemgehäuses, das Abdeckgehäuse in Teilansicht,
- Fig. 22 einen Teilschnitt gemäss Linie VI-VI in Fig. 21, in grösserem Massstab,
- Fig. 23 einen Teilschnitt gemäss Linie VII-VII in Fig. 21,
- Fig. 24 das Halterungselement mit Metallappen für die Befestigung in einer Deckenöffnung, im Schaubild,
- Fig. 25 und 26 Einzelheiten zu Fig. 24 im Schaubild,
- Fig. 27 das in einer Deckenöffnung verankerte Systemgehäuse im Schaubild,
- Fig. 28 einen senkrechten Schnitt nach Linie XII-XII in Fig. 27,
- Fig. 29 das Systemgehäuse im Deckeneinbau, im Schaubild und in Ansicht,
- Fig. 30 das Systemgehäuse im Deckeneinbau, im Schaubild und in Ansicht,

Fig. 31 das Systemgehäuse in Deckenaufhängung, Schaubild und Ansicht,

Fig. 32 das Systemgehäuse im Wandkonsolenaufbau, Schaubild und Ansicht.

Das dargestellte System-Gehäuse weist nach Darstellungszeichnungen A - D Figuren 17 - 20 ein Boden- oder Apparategehäuse 1, ein Halterungselement 2, ein elektrischer Apparat 3 und ein Abdeckgehäuse 4 mit entsprechenden Frontelementen auf. Das Halterungselement 2 bildet eine rechteckige Platte 2', welche an beiden Seiten vorstehende Steckverbindungsringe 5 trägt.

Das Apparategehäuse 1 und das Gehäuse 1' des Abdeckgehäuses 4, tragen auf ihrer einander zugekehrten Seite ebenfalls Steckverbindungsringe 5' zum Einschieben in die Steckverbindungsringe 5 des Halterungselementes 2. Die Steckverbindungsringe 5' des Apparategehäuse 1 und des Abdeckgehäuses 1' sind gemäss Fig. 23 mit Einrastöffnungen 6 versehen, in welche Federungen 7 der Steckverbindungen 5 des Halterungselementes 2 einrasten können. Die Steckverbindungsringe 5' des Abdeckgehäuses 1' weisen federnde Einrastungen auf, welche gemäss Fig. 22 über den Umfangsbund 9 des Apparates 3 einfallend den Apparat 3 in seiner Lage sichern. Gemäss Fig. 21 ist die rechteckige Platte 2' des Halterungselementes 2 an seinen Eckpartien mit Ausschnitten 10 für den Durchlass von Befestigungsschrauben zum Befestigen des Halterungselementes 2 an der Decke oder Wand versehen.

Gemäss Fig. 24 bis 26 ist das Halterungselement 2 mit biegsamen Metalllappen 11 versehen, mit welchen nach Fig. 27 und 28 eine Verankerung des Halterungselementes 2 in einem Loch 12' der Decke oder Wand 12' durch Abwicklung der Metalllappen 11 möglich ist. Das Halterungselement 2 kann auch durch Schrauben, welche die Ausschnitte 10 durchsetzen, an die Decke oder Wand befestigt werden.

Die Fig. 29 - 32 zeigen verschiedene Montagemöglichkeiten des Systemgehäuses, in diesem Falle mit der Lautsprechereinrichtung. Gemäss Fig. 28 und 29 ist das Halterungselement 2 mittels Schrauben oder mit den Metallappen 11 an die Decke befestigt, wobei der Steckverbindungsring 5 in der Oeffnungen 12' der Decke 12' eingreift. Der den Lautsprecher oder anderer elektrischer Apparate 3 tragenden Steckverbindungsringe 5' des Abdeckgehäuses 4 ist in den Steckverbindungsringen 5 des Halterungselementes 2 eingeschoben, welcher in das Loch 12' der Decke 12 eingreifend, an dieser festgeschraubt oder durch die Metallappen eingeklemmt ist.

René Schweizer
Seestrasse 12i
8800 Thalwil

P A T E N T S C H R I F T

Gesuch Nr.: CH 3515/78-8 / 79100920.2 und 79810062.4

Lautsprecher-Anlage für Decken- und Wandmontage und Systemge-
häuse für elektrische Apparate für Wand- und Deckenmontage

PATENTANSPRUECHE

1. Lautsprecher-Anlage für Decken- und Wandmontage, dadurch gekennzeichnet, dass dieselbe ein Abdeckgehäuse (1), ein Halterungselement (2), einen Lautsprecher (3) und einen Schalldiffusor (4) umfasst, wobei das Abdeckgehäuse (1) und der gleich wie dieses ausgebildete Schalldiffusor (4) je lösbar in Steckverbindung mit dem Halterungselement (2) stehen und an den Steckverbindungsmitteln federnd einrastbare Arretierungsmittel (5, 6) vorgesehen sind.

2. Lautsprecher-Anlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Halterungselement (2) eine dem Abdeckgehäuse (1) bzw. Schalldiffusorgehäuse (1') anliegende, rechteckige Platte (2') und an dieser auf beiden Seiten abstehende Steckverbindungsringe (5) aufweist, während das Abdeckgehäuse (1) und das Gehäuse (1') des Schalldiffusors (4) einander zugekehrte Steckverbindungsringe (5') aufweist, welche in jene (5) des Halterungselementes (2) einsteckbar sind.

3. Lautsprecher-Anlage nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass an den Steckverbindungsringen (5') des Abdeckgehäuses (1) und des Schalldiffusors (4) Eingriffsrasten (6) und an den Steckverbindungsringen (5) des Halterungselementes (2) Einrastungen (7) zum Eingriff in die Rasten (6) vorgesehen sind.
4. Lautsprecher-Anlage nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass am Steckverbindungsring (5') des Schalldiffusors (4) federnde Einrastungen (8) vorgesehen sind, welche über den Umfangswulst (9) des Lautsprechers (3) einfallend, den Lautsprecher in seiner Lage sichern.
5. Lautsprecher-Anlage nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die rechteckige Platte (2') des Halterungselementes (2) an ihren Eckpartien Ausschnitte (10) für Befestigungsschrauben zum Anbringen des Halterungselementes (2) an der Decke vorgesehen sind.
6. Lautsprecher-Anlage nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass an einem der beiden Steckverbindungsringe (5) des Halterungselementes (2) biegsame Metallappen (11) zur Verankerung des Halterungselementes (2) in einer Oeffnung (12') der Decke (12) vorgesehen sind.
7. Lautsprecher-Anlage nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass das den Lautsprecher (3) tragende Gehäuse (1') des Schalldiffusors (4) mittels des Halterungselementes (2) in der Oeffnung (12') der Decke (12) mittels am Halterungselement (2) angebrachter, biegsamer Metallappen (11) verankert ist.
8. Lautsprecher-Anlage nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass das den Lautsprecher tragende Gehäuse (1') an seinen Eckpartien mittels die letzteren in Ausschnitten (10) durchsetzenden Schrauben an der Decke befestigt ist.

9. Systemgehäuse für Decken- und Wandmontage, dadurch gekennzeichnet, dass dieselbe ein Boden- oder Apparategehäuse (17), ein Halterungselement (18), ein elektrischer Apparat (19) und ein Abdeckgehäuse (20) umfasst, wobei das Bodengehäuse (17) und das gleich wie dieses ausgebildete Abdeckgehäuse (20), je lösbar in Steckverbindung mit dem Halterungselement (18) stehen, und an den Steckverbindungsmitteln federnd einrastbare Arretierungsmittel (21, 22) vorgesehen sind.

10. Systemgehäuse nach Anspruch 9 dadurch gekennzeichnet, dass das Halterungselement (18) eine dem Bodengehäuse (17) bzw. Abdeckgehäuse (1') anliegende, rechteckige Platte (2') und an dieser auf beiden Seiten abstehende Steckverbindungsringe (5') aufweist, während das Bodengehäuse (17) und das Gehäuse (1') des Abdeckgehäuses (20) einander zugekehrte Steckverbindungsringe (5') aufweist, welche in jene (21) der Halterungselemente (18) einsteckbar sind.

11. Systemgehäuse nach den Ansprüchen 9 und 10 dadurch gekennzeichnet, dass an den Steckverbindungsringen (5') des Bodengehäuses (17) und des Abdeckgehäuses (20) Eingriffsrasten (22) und an den Steckverbindungsringen (21) des Halterungselementes (18) Einrastungen (23) zum Eingriff in die Rasten (22) vorgesehen sind.

12. Systemgehäuse nach den Ansprüchen 9 - 11 dadurch gekennzeichnet, dass am Steckverbindungsring (5') das Abdeckgehäuse (20) federnde Einrastungen (24) vorgesehen sind, welche über dem Umfangwulst (25) des elektrischen Apparates (19) einfallend, den elektrischen Apparat in seiner Lage sichern.

13. Systemgehäuse nach den Ansprüchen 9 - 12 dadurch gekennzeichnet, dass die rechteckige Platte (2') des Halteelementes (18) an ihren Eckpartien Ausschnitte (26) für Befestigungsschrauben zum Anbringen des Halterungselementes (18) an der Decke oder in einem Wandausschnitt vorgesehen sind.

14. Systemgehäuse nach den Ansprüchen 9 und 10 dadurch gekennzeichnet, dass an einem der beiden Steckverbindungsringe (21) des Halterungselementes (18) biegsame Metallappen (27) zur Verankerung des Halterungselementes (18) in einer Oeffnung (12') der Decke oder Wand vorgesehen sind.

15. Systemgehäuse nach den Ansprüchen 9 und 10 dadurch gekennzeichnet, dass das Abdeckgehäuse (20) mittels des Halterungselementes (18) in der Oeffnung (12') der Decke oder Wand (28) mittels am Halterungselement (18) angebrachter biegsamer Metallappen (27) verankert ist.

16. Systemgehäuse nach den Ansprüchen 9 und 10 dadurch gekennzeichnet, dass das Abdeckgehäuse (20) an seinen Eckpartien mittels die letzteren in Ausschnitten (26) durchsetzenden Schrauben an der Decke oder Wand befestigt ist.

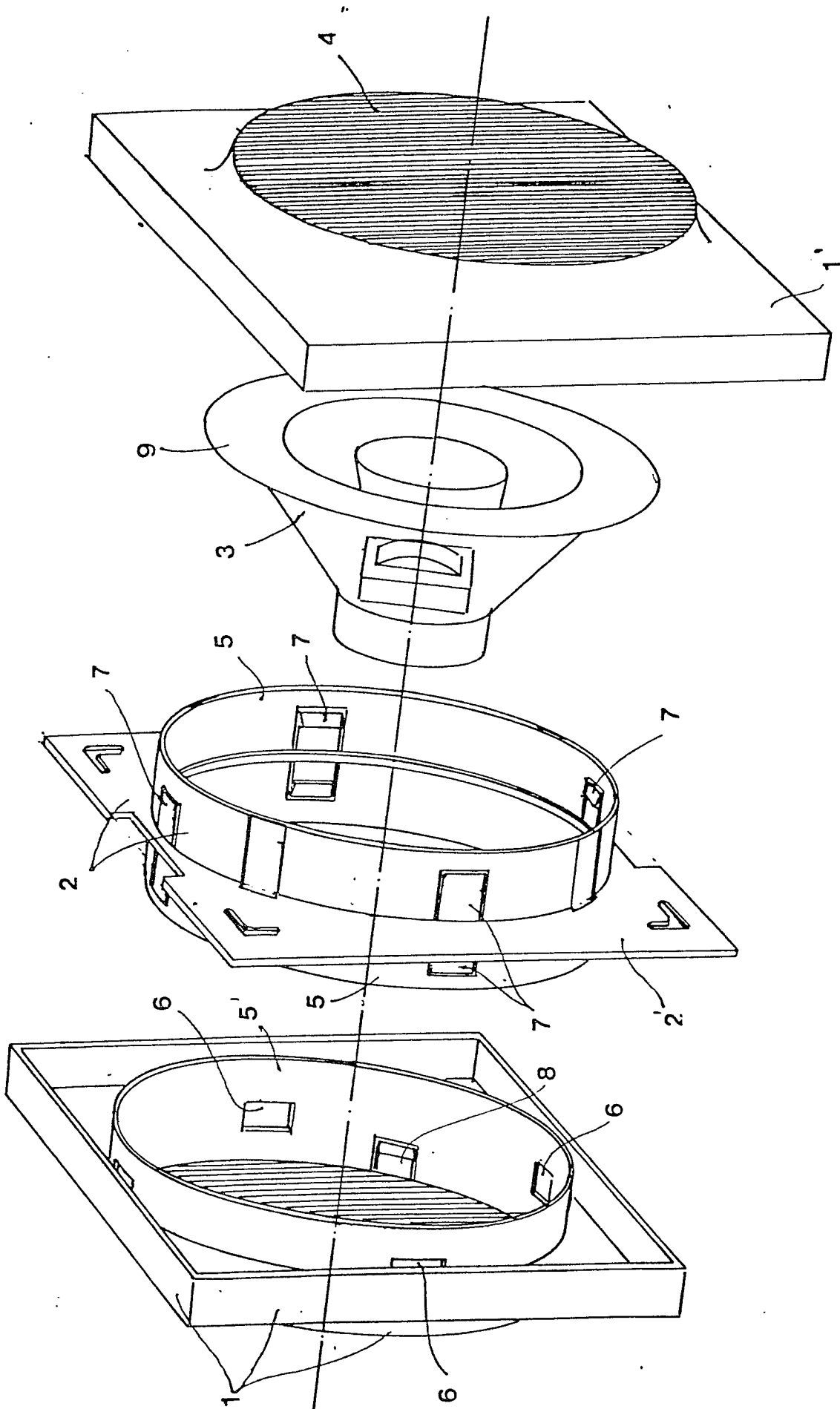


FIG. 4

FIG. 3

FIG. 2

FIG. 1

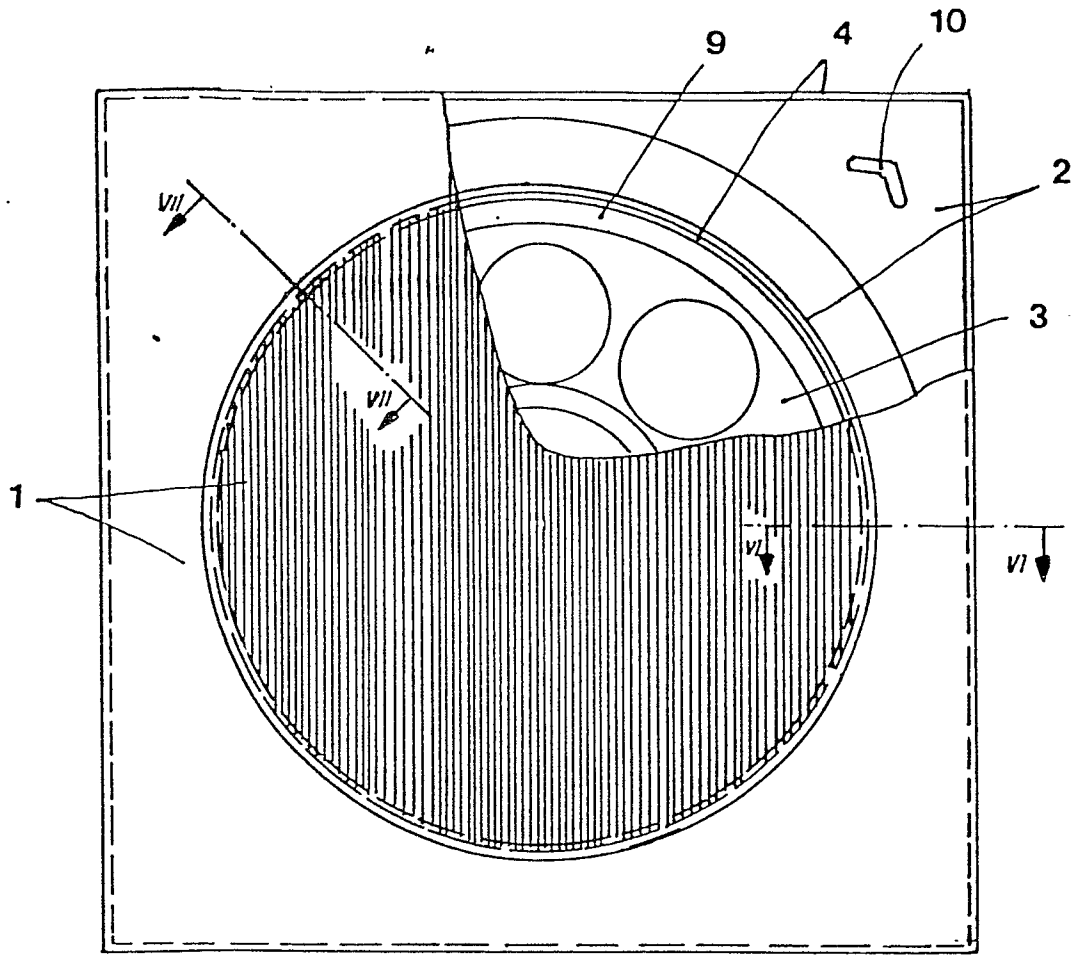


FIG. 5

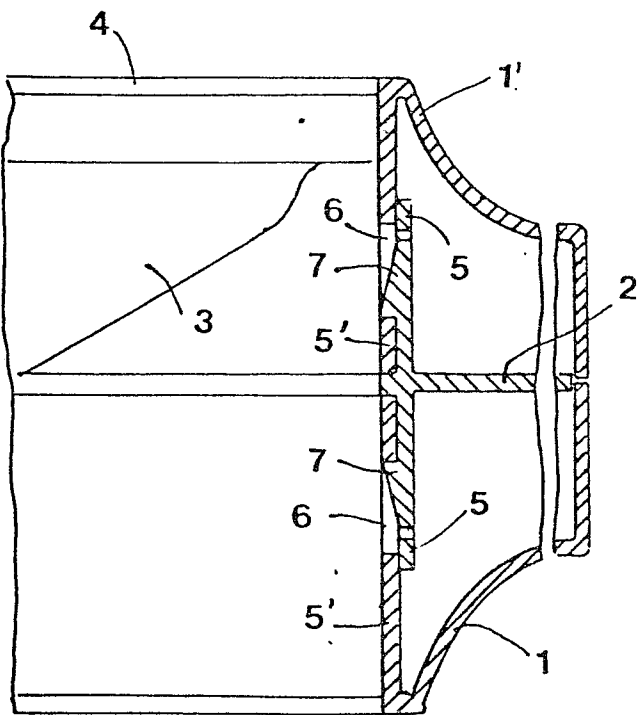


FIG. 7

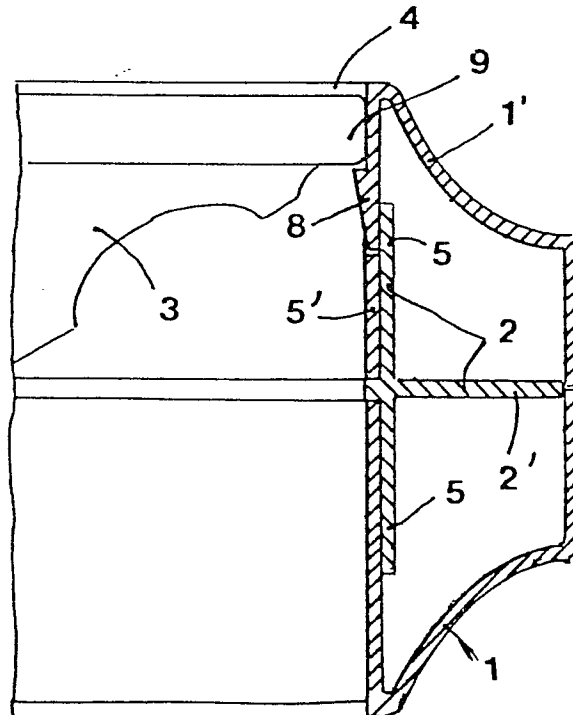


FIG. 6

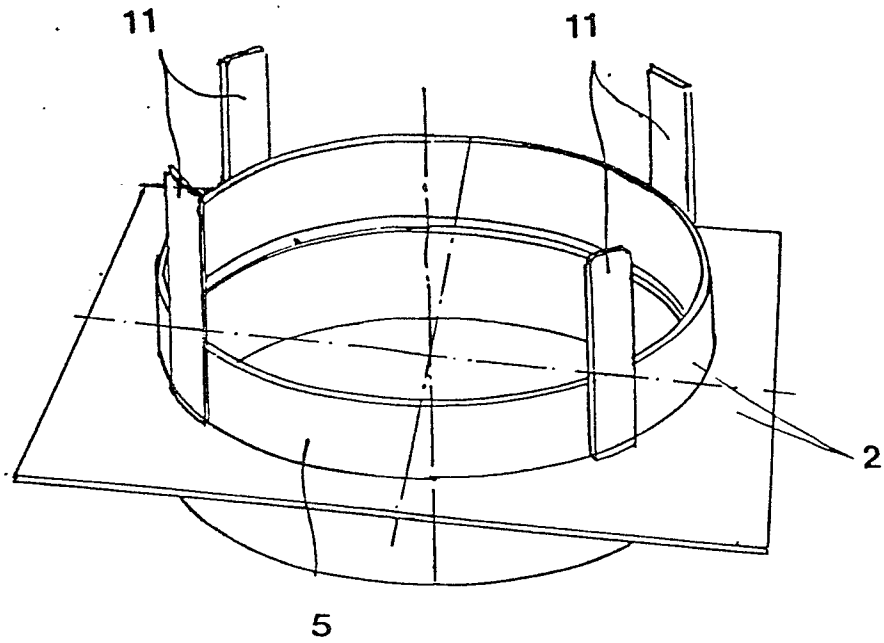


FIG. 8

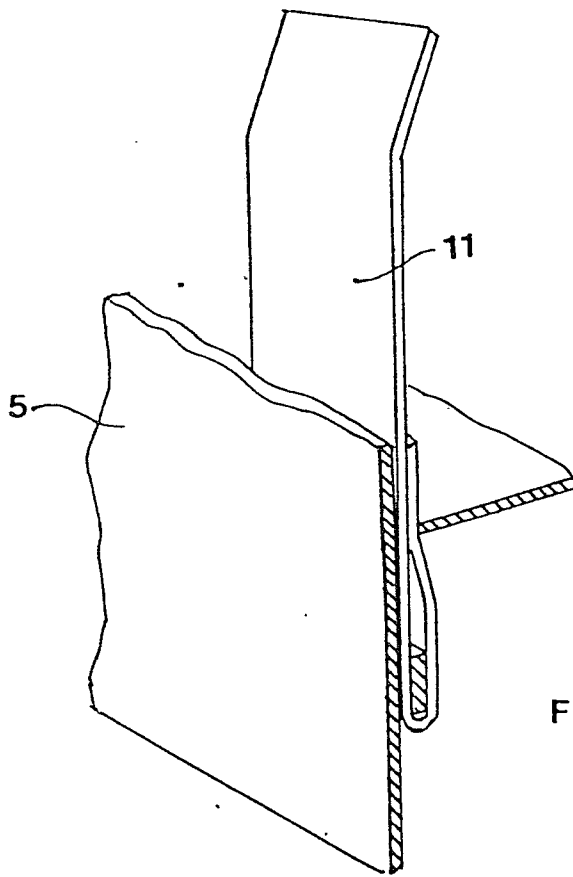


FIG. 9

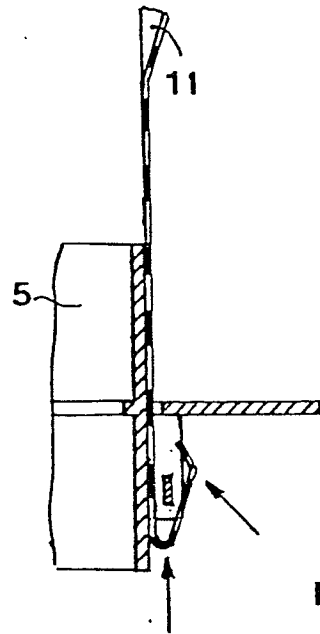


FIG. 10

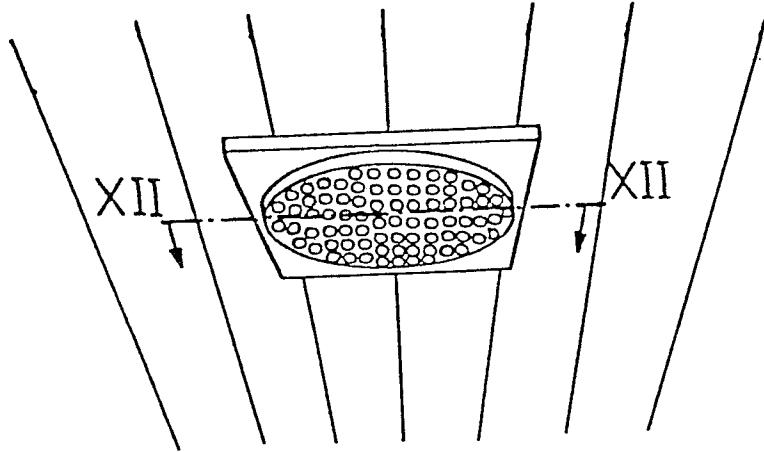


Fig.11

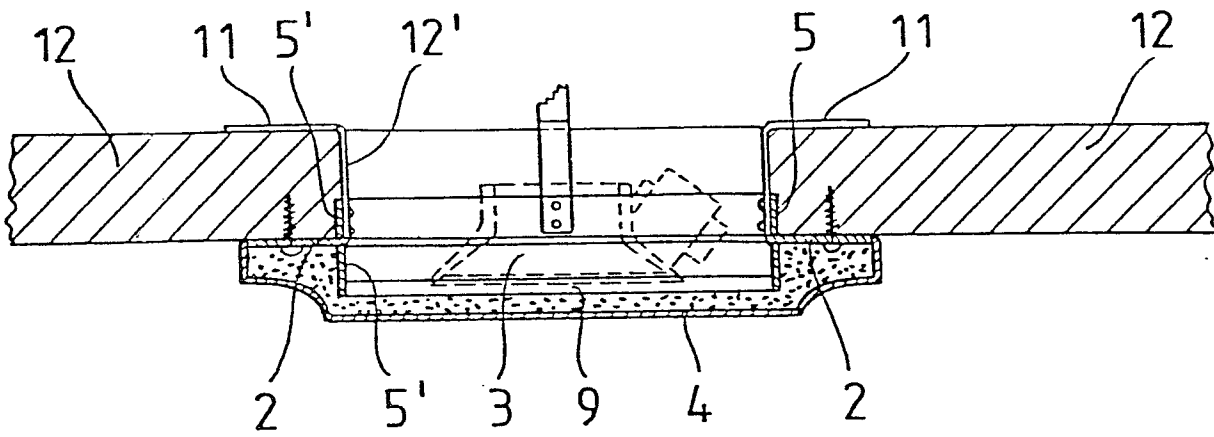


Fig.12

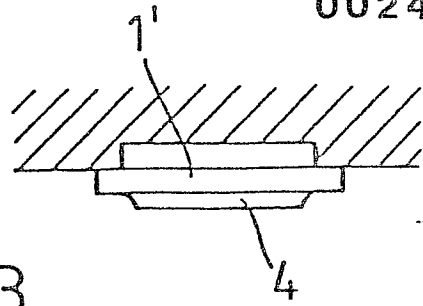
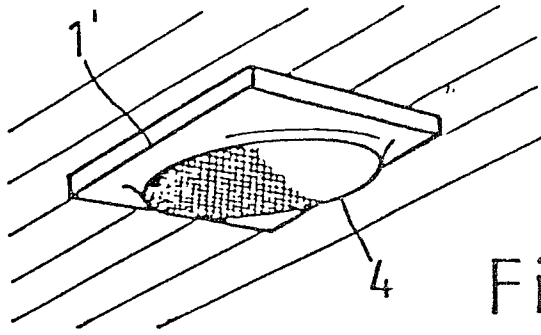


Fig.13

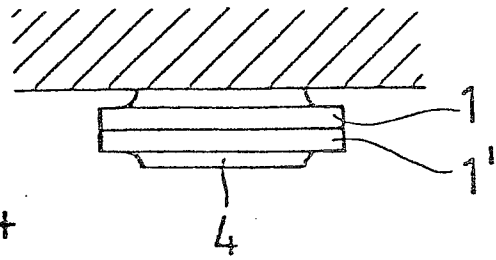
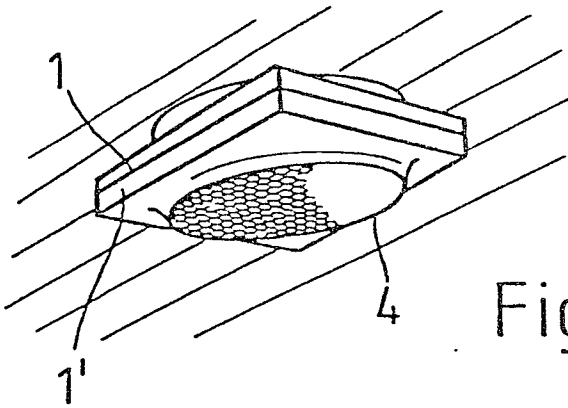


Fig.14

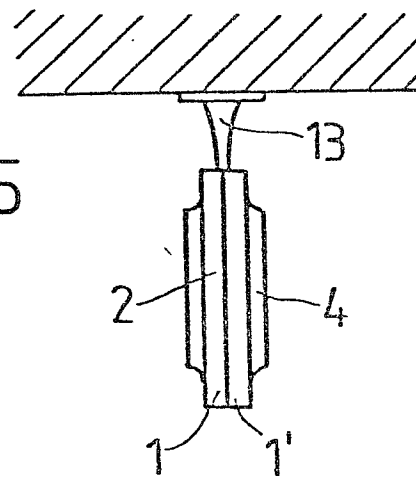
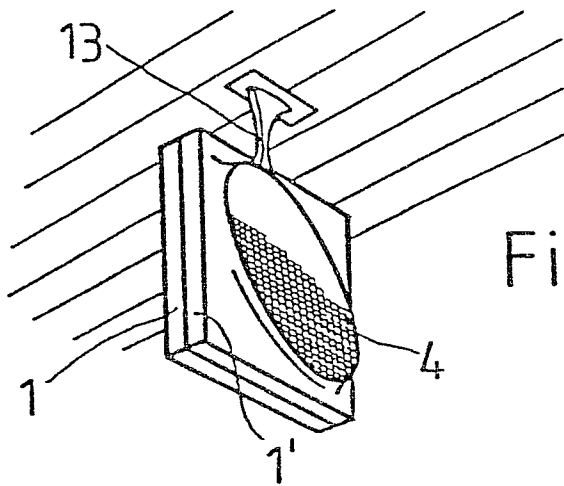


Fig.15

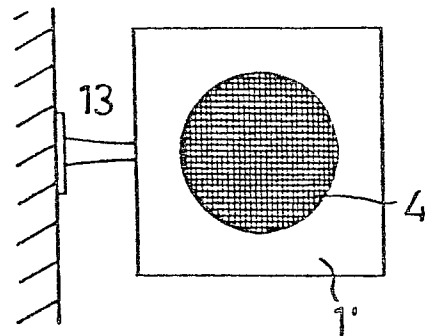
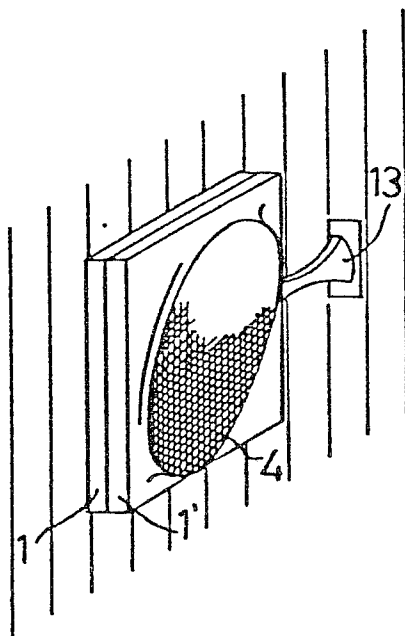


Fig.16

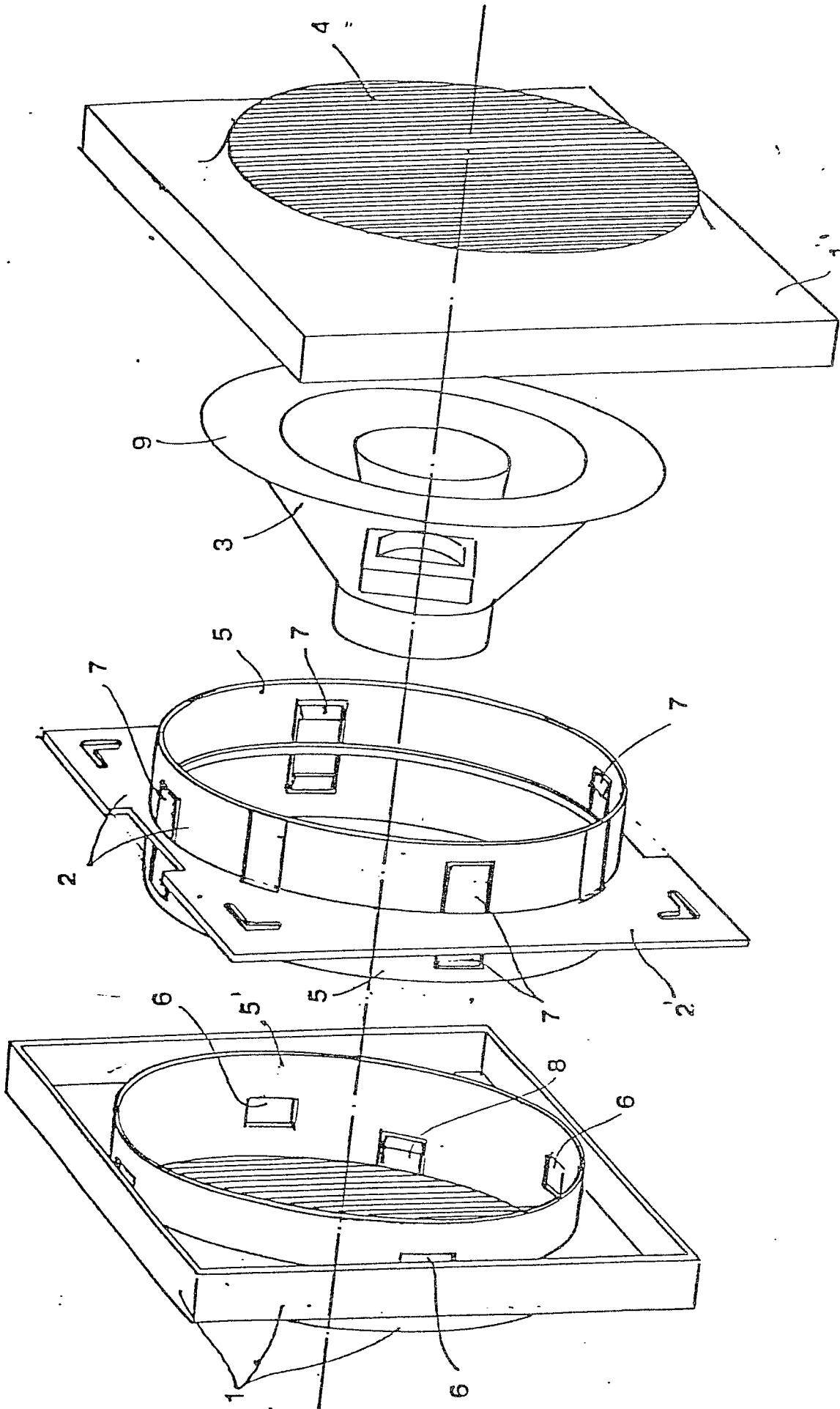


FIG. 17

FIG. 18

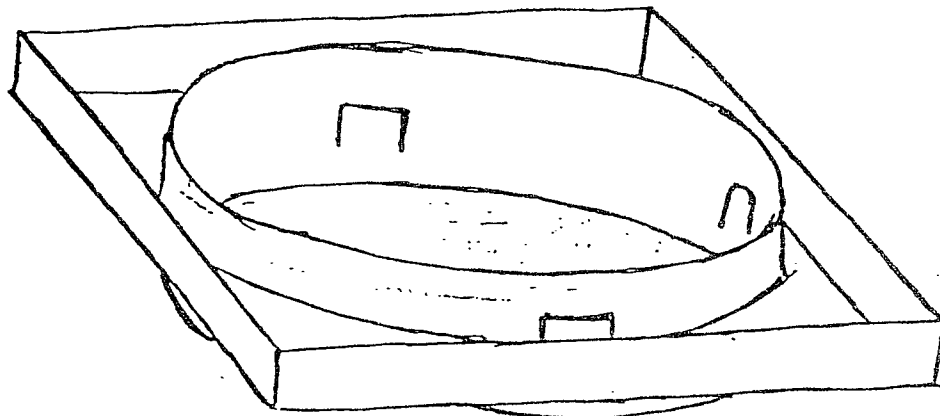
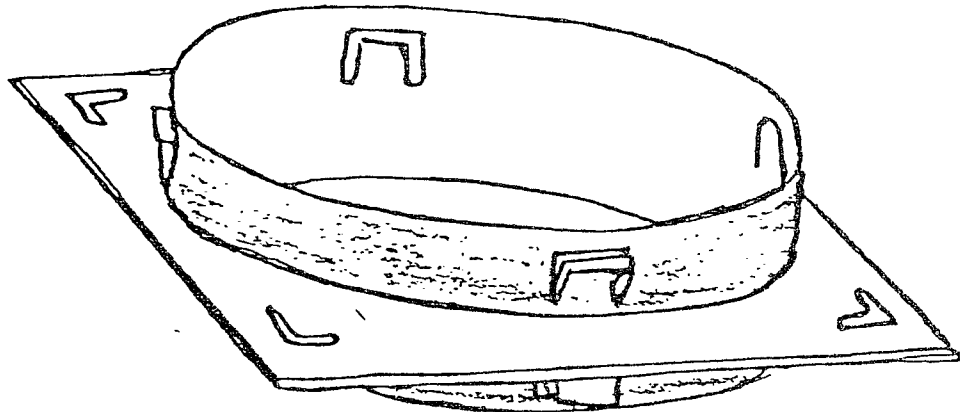
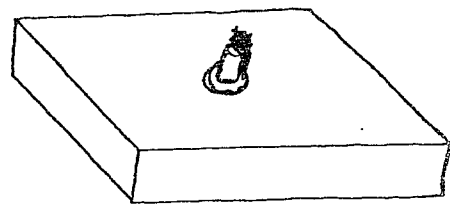
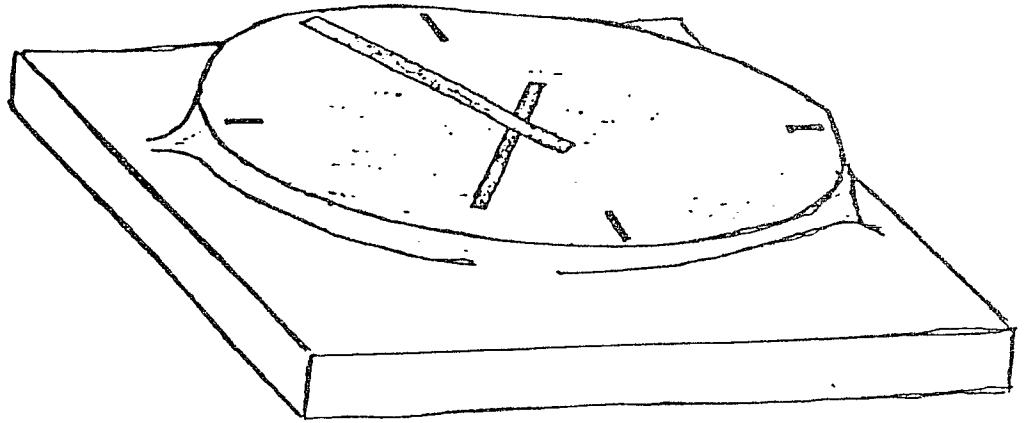
FIG. 19

FIG. 20

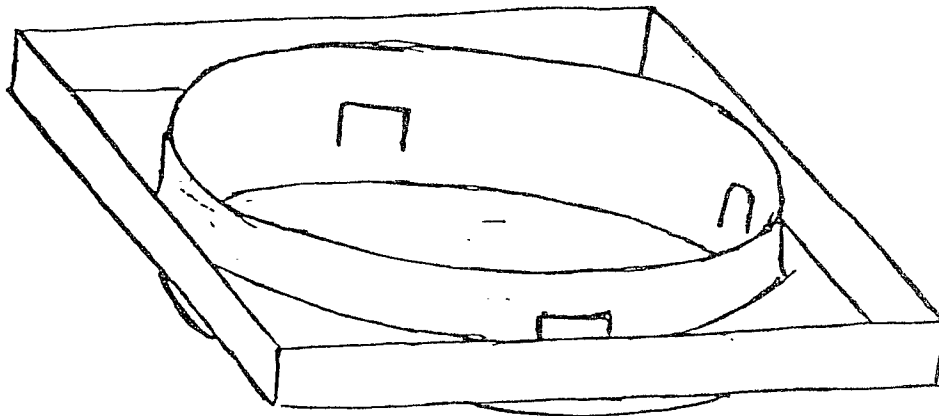
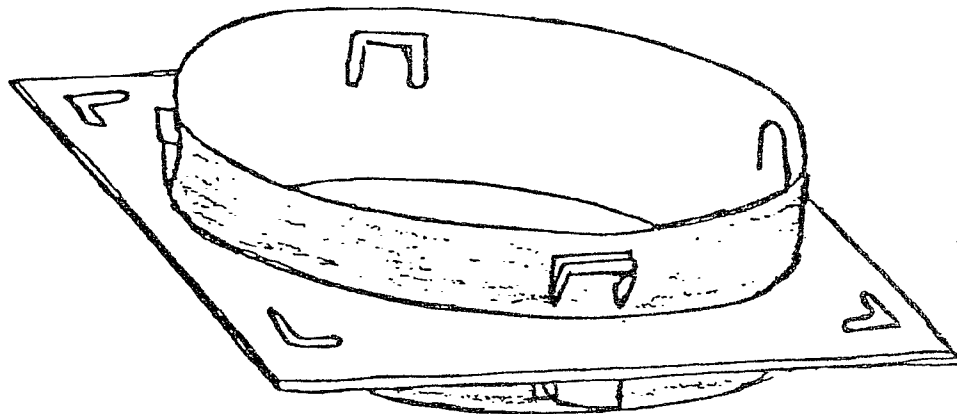
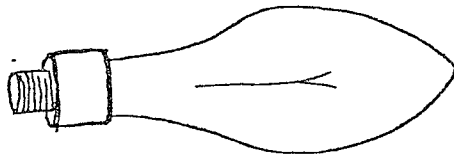
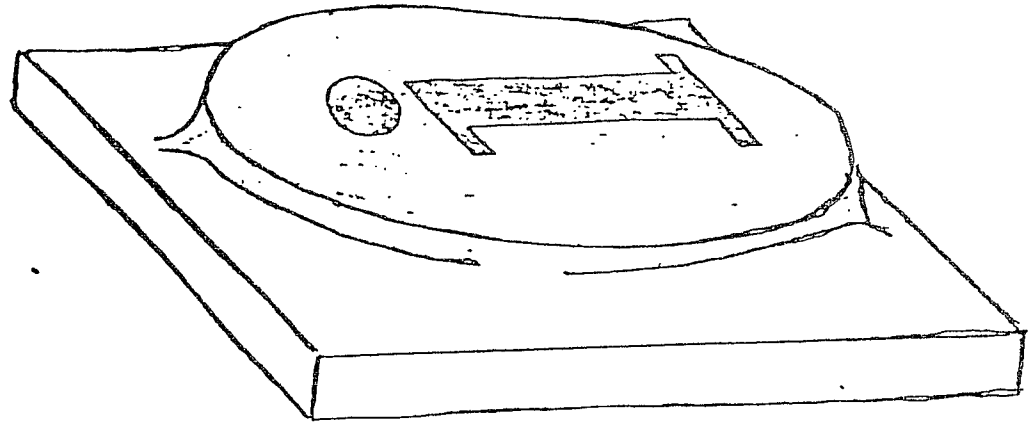
7/14

0024461

Darstellungszeichnung B



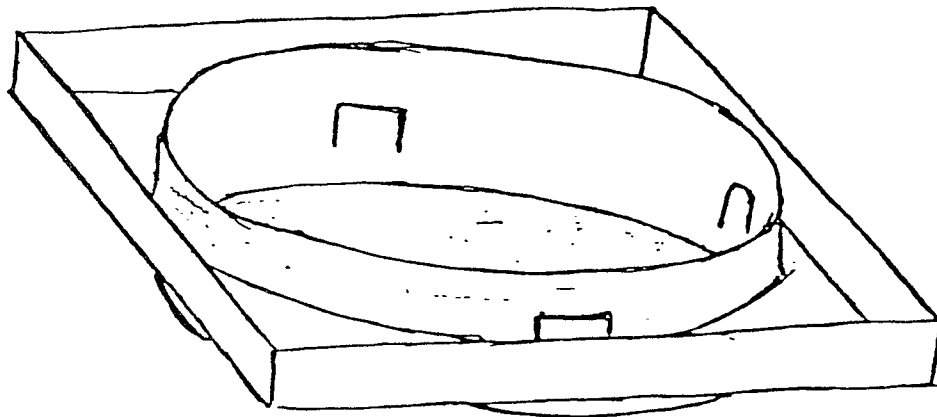
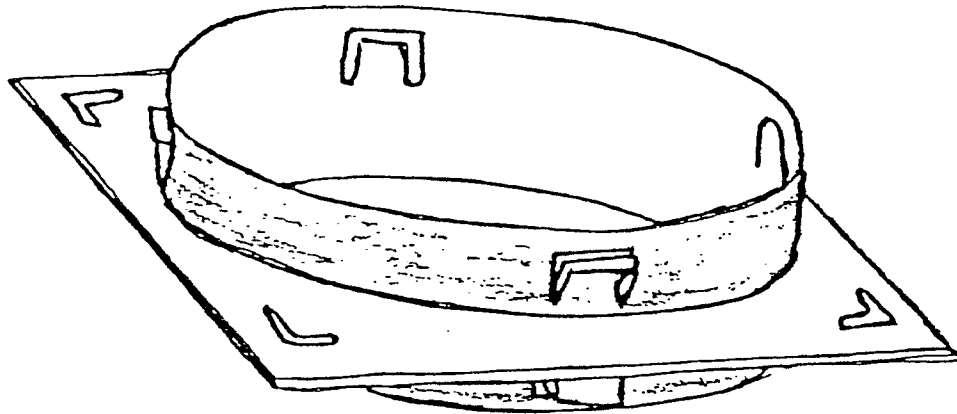
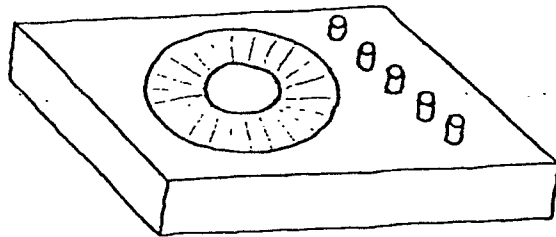
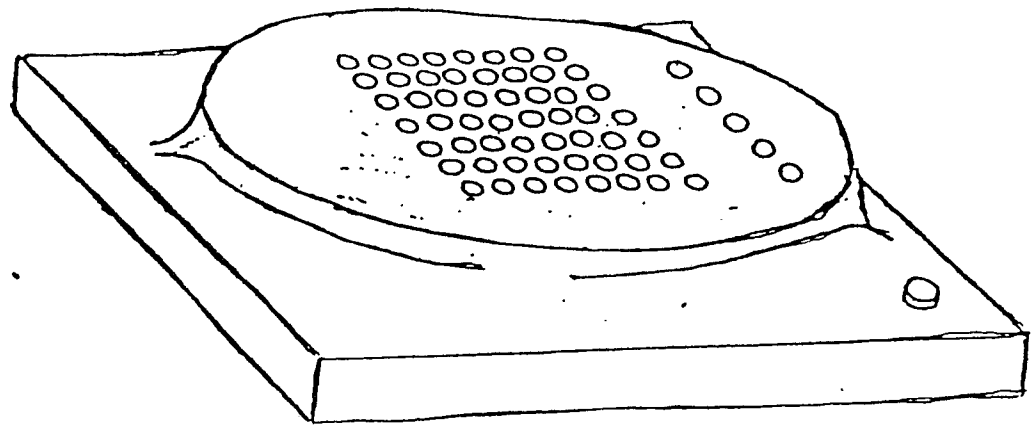
Darstellungszzeichnung C



Darstellungszeichnung D

9/14

0024461



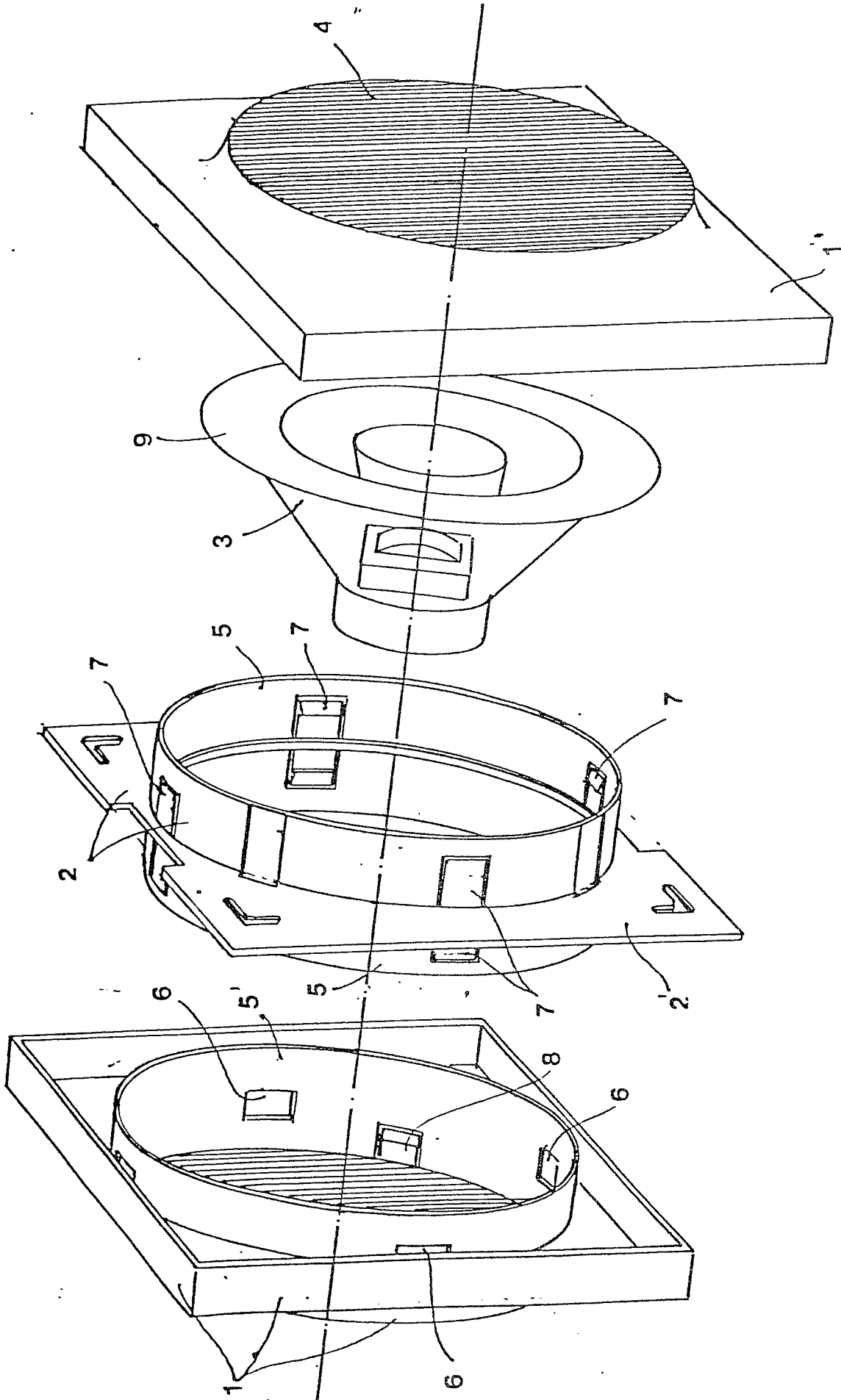


FIG. 20

FIG. 19

FIG. 18

FIG. 17

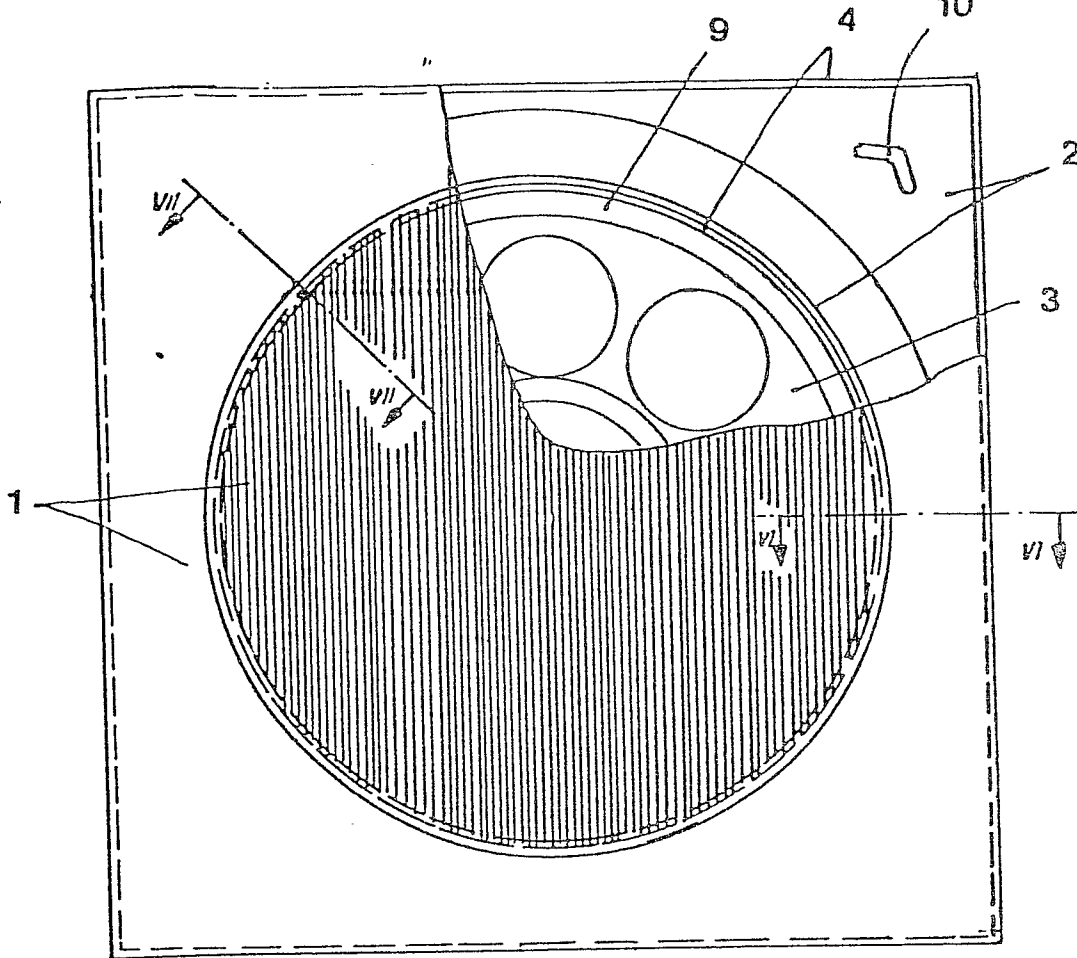


FIG. 21

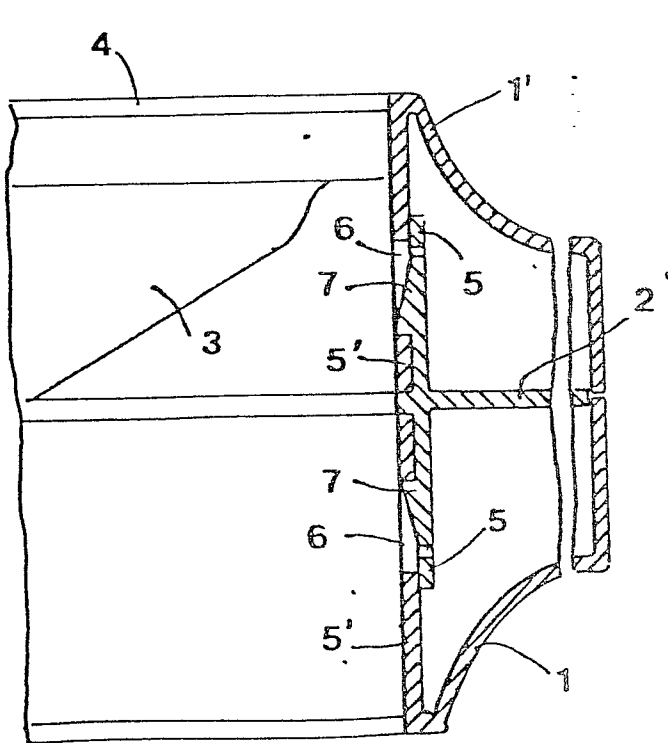


FIG. 23

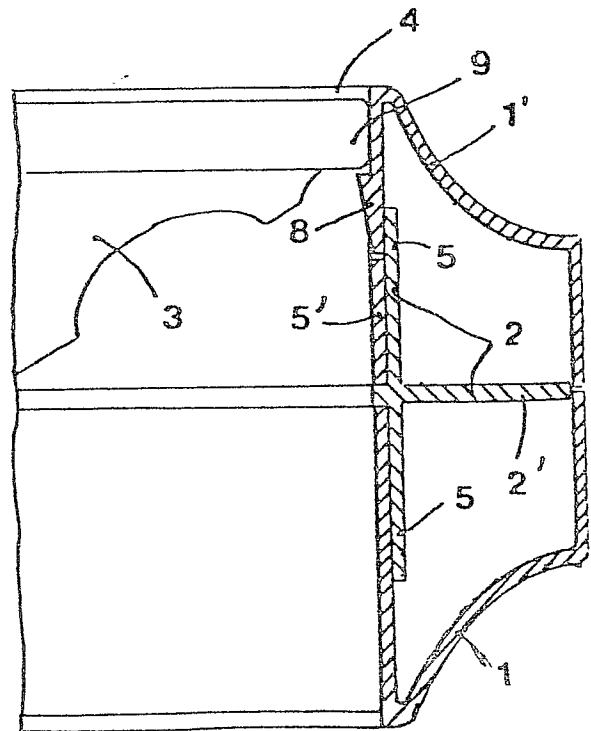


FIG. 22

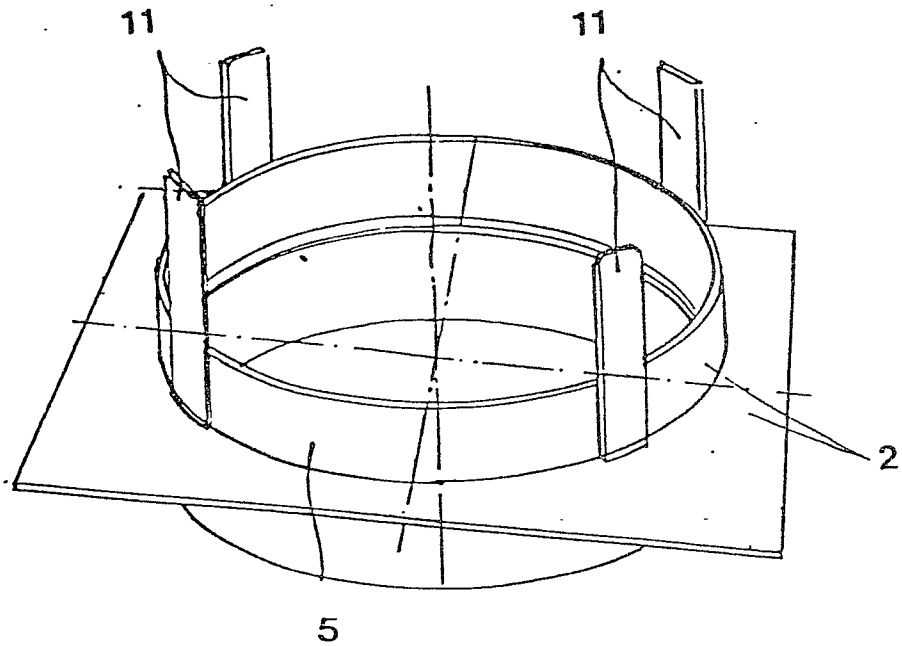


FIG. 24

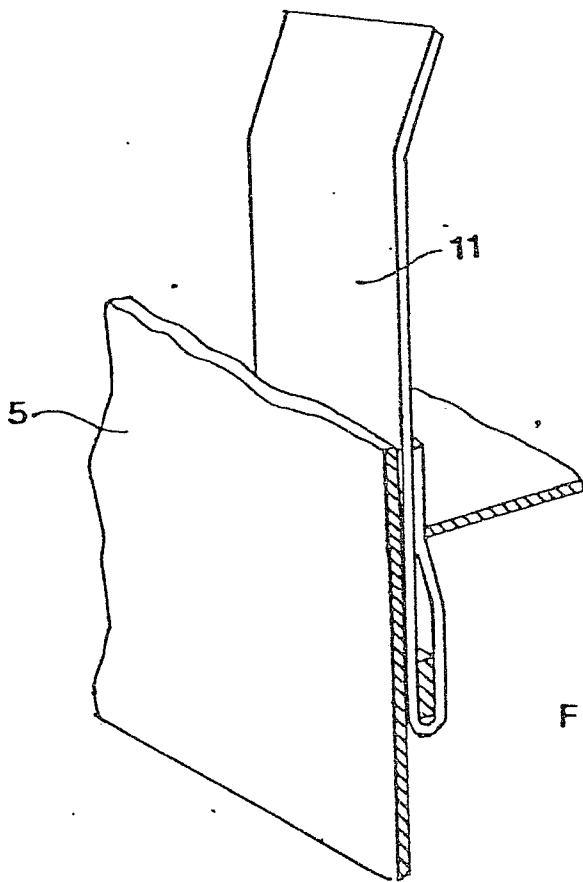


FIG. 25

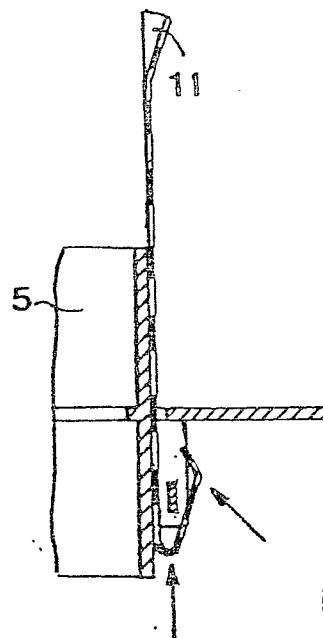


FIG. 26

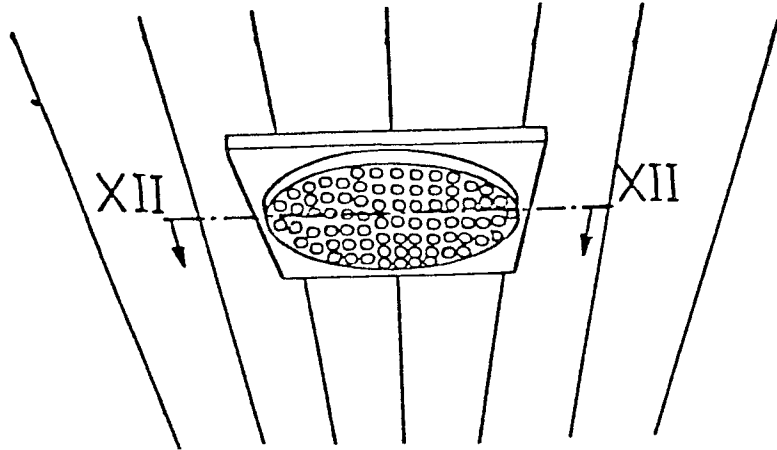


Fig. 27

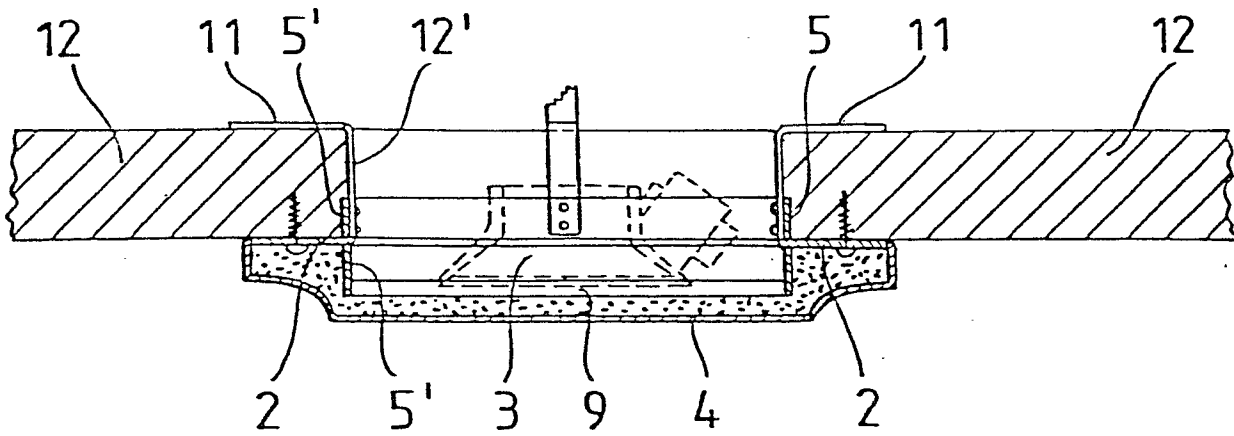


Fig. 28

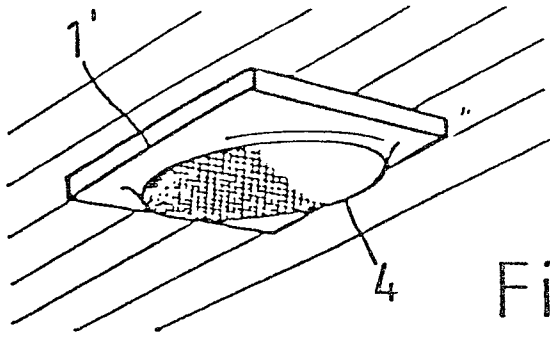


Fig. 29

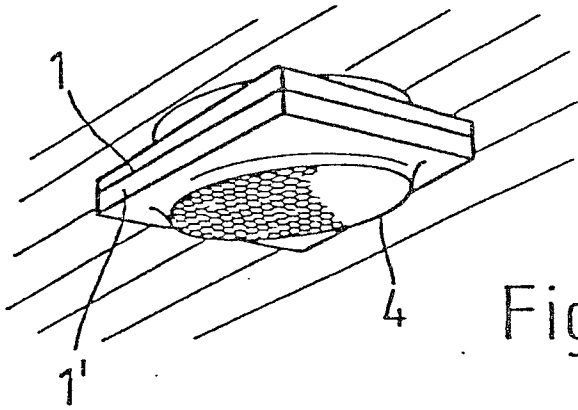
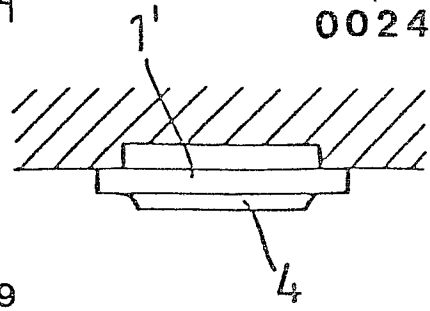


Fig. 30

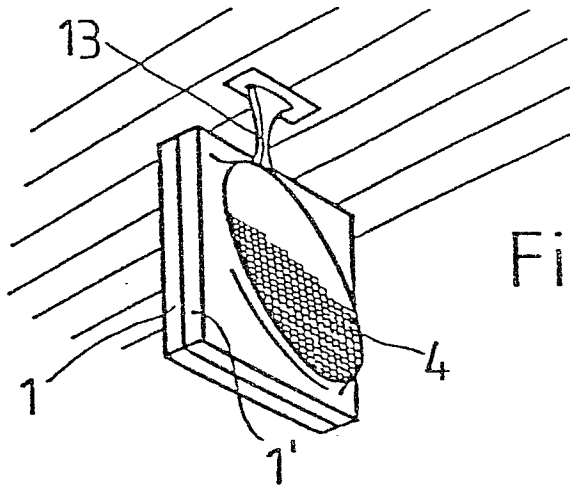
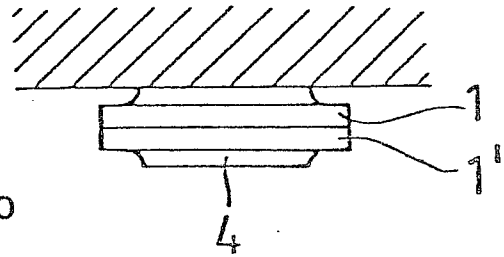


Fig. 31

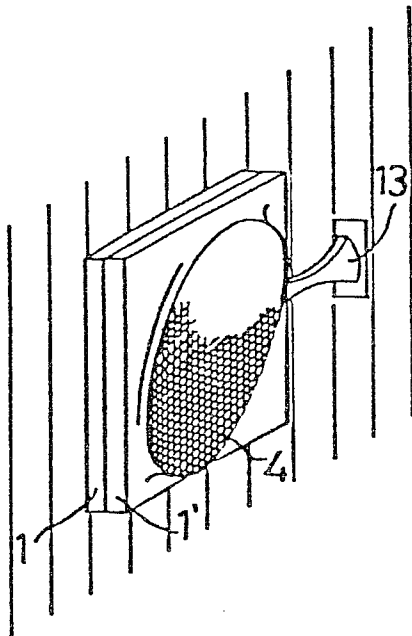
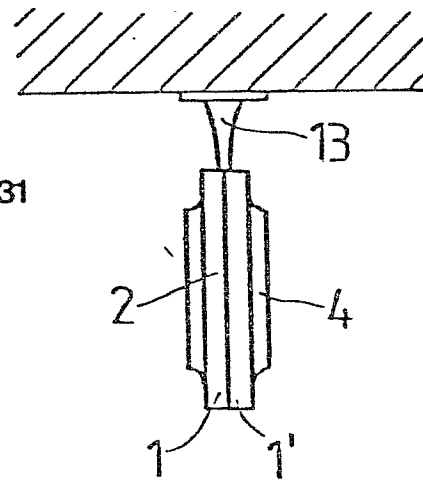
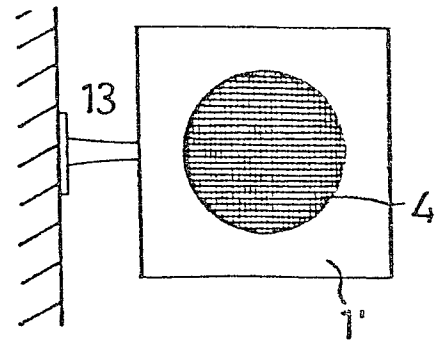


Fig. 32



0024461



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 79 81 0062

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<p><u>US - A - 3 835 256</u> (H.K. WIEDER) * Spalte 2, Zeile 25 bis Spalte 4, Zeile 10; Figuren *</p> <p>--</p> <p><u>US - A - 3 872 296</u> (A. COHEN, O.LALLI) * Spalte 2, Zeile 8 bis Spalte 4, Zeile 57; Figuren *</p> <p>--</p> <p><u>GB - A - 1 359 325</u> (MERCHANT ADVENTURES LTD.) * Seite 1, Zeile 61 bis Seite 2, Zeile 76; Figuren *</p> <p>--</p> <p><u>US - A - 2 136 323</u> (J.W. SHIELDS) * Seite 1, rechte Spalte, Zeile 46 bis Seite 2, linke Spalte, Zeile 70; Figuren 3,4 *</p> <p>--</p> <p><u>DE - B - 2 516 068</u> (H.J. WINTER) * Spalte 2, Zeilen 6-17; Spalte 4, Zeile 30 bis Spalte 6, Zeile 67; Figuren *</p> <p>--</p> <p>A <u>FR - A - 1 570 038</u> (LA RADIO-TECHNIQUE) * Seite 2, Zeile 35 bis Seite 3, Zeile 25; Figur *</p> <p>--</p> <p>A <u>FR - A - 2 284 917</u> (BODET)</p> <p style="text-align: right;">./.</p>	<p>1-5,8-13,16</p> <p>1-3,9-11</p> <p>1-3,8,9-11,16</p> <p>1,8,9,16</p> <p>1,3,4,9,11,12</p> <p>1,9</p> <p>1,4,9,12</p>	<p>H 04 R 1/02 H 05 K 5/03</p> <p>RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3)</p> <p>H 04 R 1/02 H 05 K 5/00 H 05 K 5/03 H 04 B 1/08 G 04 B 37/00 G 12 B 9/08 G 12 B 9/10 F 21 S 1/02 F 21 V 17/00</p> <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.</p>			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	07-07-1980	MINNOYE	



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	* Seite 3, Zeile 14 bis Seite 4, Zeile 25; Figuren *		
	--		
A	<u>FR - A - 2 079 623</u> (R. WOLTZ) * Seite 2, Zeile 9 bis Seite 4, Zeile 4; Figuren *	1,4,9, 12	
	--		
A	<u>US - A - 3 251 939</u> (J.A. PESTKA et al.) * Spalte 5, Zeile 34 bis Spalte 6, Zeile 16; Figuren 16-22 *	1,4,9, 12	RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (Int. Cl. 3)
	--		
A	<u>GB - A - 1 357 788</u> (INTERNATIONAL STANDARD ELECTRIC CORP.) * Seite 1, Zeile 61 bis Seite 2, Zeile 28; Figuren *	1,9	
	--		
A	<u>US - A - 3 912 865</u> (F.L. SEEBINGER) * Spalte 3, Zeile 32 bis Spalte 6, Zeile 20; Figuren *	1,9	
