

Brevet N°	U 4
du	22.01.1981
Titre délivré :	10 SEP. 1982

## GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



Monsieur le Ministre  
de l'Économie et des Classes Moyennes  
Service de la Propriété Intellectuelle  
LUXEMBOURG

## Demande de Brevet d'Invention

## I. Requête

Monsieur Eugène Lenert, 6, rue de l'Eglise, 6834 Biwer,  
Luxembourg, représenté par Jean Waxweiler, 21-25 Allée Scheffer,  
Luxembourg, agissant en qualité de mandataire (1)

dépose(nt) ce vingt-deux janvier mil neuf cent quatre-vingt-et-un (3)  
à 15.00 heures, au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, à Luxembourg :

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant : (4)

RADFENSTER

2. la délégation de pouvoir, datée de Biwer le 19 janvier 1981

3. la description en langue allemande de l'invention en deux exemplaires;

4. 2 planches de dessin, en deux exemplaires;

5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,  
le vingt-deux janvier mil neuf cent quatre-vingt-et-un

déclare(nt) en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont) :

Monsieur Eugène Lenert, 6, rue de l'Eglise, 6834 Biwer, Luxembourg (5)

revendique(nt) pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de (6) /  
déposée(s) en (7) /

le (8) /

au nom de (9) /

élit(élisent) pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg

Jean Waxweiler, 21-25 Allée Scheffer, Luxembourg (10)

solicite(nt) la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les annexes susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à 18 mois. (11)

Le mandataire

## II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, Service de la Propriété Intellectuelle à Luxembourg, en date du :

22.01.1981

à 15.00 heures

Pr. le Ministre  
de l'Économie et des Classes Moyennes,  
p. d.

A 68907

(1) Nom, prénom, firme, adresse — (2) s'il a lieu « présenté par... » agissant en qualité de mandataire — (3) date du dépôt en toutes lettres — (4) titre de l'invention — (5) noms et adresses — (6) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité — (7) pays — (8) date — (9) déposant originaire — (10) adresse — (11) 6, 12 ou 18 mois.

B E S C H R E I B U N G

ZU EINER PATENTANMELDUNG

IM

GROSSHERZOGTUM LUXEMBURG

---

RADFENSTER

---

EUGENE LENERT

---

Die Erfindung betrifft ein Radfenster, insbesondere für eine Sonnenterrasse. Ausserdem bezieht die Erfindung sich auf ein Wohnhaus, das mit einem solchen Radfenster versehen ist.

In der modernen Architektur ist es in letzter Zeit üblich geworden in Wohnhäusern, wie zum Beispiel Einfamilienhäuser oder Bungalows, auf der Südseite oder Sonnenseite des Hauses eine grosse Sonnenterrasse vorzusehen, welche einen wesentlichen Teil eines Hausgiebels oder einer Hausecke ausmachen kann. Dabei liegt die Öffnung der Sonnenterrasse üblicherweise in der Ebene der Haus-aussenwand, während die Zimmerwände des Hauses in bezug auf die Haus-aussenwand zurück versetzt sind. Eine solche Konstruktionsweise hat viele Vorteile, bringt aber den Nachteil mit sich, dass die Sonnen-terrasse den Witterungseinflüssen wie Regen und Wind frei ausgesetzt ist, so dass sich oft Abdichtungs- und Isolierprobleme ergeben. Ausserdem kann eine solche offene Sonnenterrasse die Einbruchs-gefahr wesentlich steigern, da Einbrecher besser an Aussentüren oder Fenstern herankommen können.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde ein Fenster zum Öffnen oder Schliessen einer solchen Sonnenterrasse zu schaffen.

Diese Aufgabe wird gelöst durch das erfindungsgemäße Rad-fenster, welches um eine senkrecht zur Fensterebene stehende Achse drehbar und einen verschlossenen sowie einen offenen Teil aufweist.

Ein solches Fenster, eingebaut in einer zur Öffnung der Sonnenterrasse koaxialen Ebene gestattet es die Sonnenterrasse durch Rotation des Fensters um 180 Grad wahlweise zu verschliessen oder zu öffnen. Durch Einbau des erfindungsgemäßen Radfensters schafft man ein Isolier-Vorraumhaus durch verglaste Balkone mit Treibhauseffekt. Doppelverglasung der Fenster sowie Fensterläden kommen in Wegfall. Schnelles Öffnen erlaubt Einlass der Aussenwärme ins Hausinnere und schnelles Schliessen verhindert Kälteeindringen bei plötzlichem Temperaturumschwung.

Der offene und der verschlossene Teil können einen beliebi-gen Ausschnitt der gesamten Fensterfläche ausmachen, jedoch ist vorzugsweise die halbe Fensterfläche offen und die andere Hälfte verschlossen.

Der verschlossene Fenster teil kann verglast sein und somit die Sonnenterrasse gegen Wind und Regen schützen falls das Radfenster sich in der geschlossenen Stellung befindet. Falls dagegen das Radfenster in der offenen Stellung ist, so liegt die Sonnenterrasse frei und ist den Witterungseinflüssen ausgesetzt. Es ist aber auch möglich, nach einem anderen Ausführungsbeispiel der Erfindung den verschlosse-

nen Fensterteil aus einem Holz-, Metall- oder Kunststoffpaneel, oder dergleichen, herzustellen. Falls ein solches Radfenster sich in der geschlossenen Stellung befindet, so ist die Sonnenterrasse auch lichtdicht verschlossen. Diese Lösungsmöglichkeit bietet die höchstmögliche Sicherheit gegen unerwünschte Einbrüche. Diese Ausführung wäre auch vorzusehen, zum Beispiel bei Wochenendhäusern, wo öfters mit längerer Abwesenheit der Hausbewohner zu rechnen ist.

Vorzugsweise hat das Radfenster einen viereckigen oder runden Rahmen, sowie wenigstens eine diametrale Verstrebung, die in ihrer Mitte mit einer Nabe zur drehbaren Lagerung des Fensters versehen ist. Dabei kann der Rahmen sechs- oder achteckig ausgeführt sein. Im Allgemeinen ist jedoch die Form des Rahmens nicht wesentlich. Die Fensterform wird man je nach der Form des Hauses, beziehungsweise der Dachform auswählen. So ist zum Beispiel bei relativ flachem Dach eine achteckige Form des Fensters geeignet, während bei einem steilen Dach wahrscheinlich eine sechseckige Form des Fensters besser angebracht ist.

Nach einem besonderen Ausführungsbeispiel der Erfindung ist eine Verkleinerung der Masse des Fensters möglich falls man nur einen halbrunden oder halbvieleckigen Rahmen benutzt, welcher den verschlossenen Fensterteil bildet und falls in bezug auf die Drehachse des Fensters diametral gegenüber dem verschlossenen Fensterteil ein Gegengewicht an einem von dem verschlossenen Fensterteil ausgehenden Arm angeordnet ist.

Es ist möglich das Radfenster von Hand einzustellen, jedoch ist vorzugsweise ein Motor, zum Beispiel ein Elektromotor, zu diesem Zweck vorgesehen.

Zum Antrieb des Radfensters ist vorzugsweise am Umfang des Fensters ein Zahnkranz vorgesehen, der mit einem Antriebsritzel kämmt, welches von Hand oder durch den Elektromotor anzutreiben ist.

Entsprechend dem bevorzugten Ausführungsbeispiel besteht das Radfenster aus zwei Fenstereinheiten, die koaxial nebeneinander angeordnet und unabhängig voneinander um ihre Drehachse einstellbar sind, dabei ist der verschlossene Teil einer Fenstereinheit verglast und der verschlossene Teil der anderen Fenstereinheit aus einem Holz-, Metall-, Kunststoffpaneel oder dergleichen hergestellt. Dieses Ausführungsbeispiel bietet optimale Einstellmöglichkeiten, so können zum Beispiel die Hausbewohner die Sonnenterrasse bei guter Witterung öffnen indem sie die offenen Teile der beiden Fenstereinheiten in Offenstellung bringen. Bei Schlechtwetter können die Hausbewohner den verglasten Teil der einen Fenstereinheit in Schliessstellung

drehen, um die Terrasse gegen Witterungseinflüsse zu schützen. Bei längerer Abwesenheit kann auch noch der verschlossene Teil der anderen Fenstereinheit in Schliessstellung gedreht werden, um die Terrasse auch lichtdicht zu verschliessen. Falls beide Fenstereinheiten in ihrer geschlossenen Stellung sind kann man auch noch wesentliche Heizkostenersparnisse erzielen.

Erfindungsgemäss ist das mit dem Radfenster versehene Wohnhaus dadurch gekennzeichnet, dass eine Aussenwand des Hauses eine Maueröffnung aufweist, deren Form in Übergelagerung mit dem in einer zur Maueröffnung parallelen Ebene drehbar gelagerten Radfenster im wesentlichen einem Sektor des Radfensters entspricht. Vorzugsweise ist dabei die Form der Maueröffnung aber im wesentlichen gleich der Hälfte der Rotationsfläche des Radfensters. Die Form der Maueröffnung kann im wesentlichen der jeweils oberen oder unteren Hälfte des Radfensters entsprechen und unterhalb beziehungsweise oberhalb der Maueröffnung kann eine Mulde eingemauert sein zur freidrehbaren Aufnahme der anderen Hälfte des Radfensters.

Die Drehachse des Radfensters kann in Höhe des Fussbodens der Sonnenterrasse des Hauses liegen oder auch in Höhe einer Brüstung der Sonnenterrasse angeordnet sein.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nun mit Bezug auf die beiliegenden Figuren ausführlicher beschrieben, es zeigen:

Figur 1 eine Ansicht eines Hausgiebels, welcher mit einem erfindungsgemässen Radfenster versehen ist.

Figur 2 eine Schnittansicht des erfindungsgemässen Radfenters nach der Linie 2-2 in Figur 1.

Fig. 3 und 4 je eine Darstellung eines anderen Ausführungsbeispiels des erfindungsgemässen Radfensters.

Wie in Figur 1 dargestellt ist, hat der Hausgiebel 10 eine Maueröffnung 12, deren Form der Hälfte eines regelmässigen Achteckes entspricht, das erfindungsgemäss Radfenster 14 ist in einer zur Maueröffnung 12 parallelen Ebene drehbar angeordnet. Die Drehachse 16 des Radfensters liegt in der Mitte der unteren Begrenzung des achteckförmigen Mauerausschnittes. Das Radfenster 14 besteht aus zwei koaxial nebeneinander angeordneten Fenstereinheiten 14A und 14B, siehe Figur 2, welche auf einer gemeinsamen feststehenden Achse 15 drehbar gelagert sind. Jede Fenstereinheit 14A und 14B besteht aus einem achteckigen Rahmen, der zum Beispiel aus Holz, Metall oder Kunststoff hergestellt sein kann. Ausserdem hat jede Fenstereinheit 14A und 14B eine diametrale Verstrebung 17, welche in ihrer Mitte mit einer Nabe 18 versehen ist, die auf der Achse 15 sitzt.

Jede Fenstereinheit 14A, 14B hat einen offenen Teil oder eine offene Hälfte 20 sowie einen verschlossenen Teil oder verschlossene Hälfte 21. Der verschlossene Teil oder die verschlossene Hälfte 22 des Fenstersteiles 14B ist verglast und der verschlossene Teil oder die verschlossene Hälfte 22 der Fenstereinheit 14A besteht aus einem Holz-, Kunststoff-, Metallpaneel oder dergleichen.

Die Rotationsbewegung zum Öffnen oder Schliessen der Fenstereinheiten 14A und 14B erfolgt von Hand oder elektrisch mittels eines an der Fensterachse angebrachten Elektromotors. Das Drehmoment kann auch über <sup>werden</sup> je ein Ritzel (nicht dargestellt) auf die Fenstereinheiten übertragen, welche mit am Umfang der Fenstereinheiten vorgesehenen Zahnkränzen (nicht dargestellt) kämmen. Der Antrieb kann auch mittels Riemen oder Seilantrieb über den Fensterumfang erfolgen. Entsprechend einem weiteren Ausführungsbeispiel ist es möglich den Antriebsmotor an einer schwenkbaren Stange zu montieren und das Drehmoment über ein Friktionsgetriebe auf den Fensterumfang zu übertragen. Diese Antriebsmöglichkeit ist auch denkbar falls der Fensterumfang vieleckig ist.

Das Mauerwerk 10 des Hauses, welches unterhalb der Maueröffnung 12 liegt ist mit einer halbkreisförmigen Mulde versehen zur freidrehbaren Aufnahme der verschlossenen oder der offenen Hälfte des Radfensters, je nach der Stellung desselben. Diese Mulde setzt sich ebenfalls rund um die halb vieleckige Maueröffnung am oberen Teil derselben fort und dient zur freidrehbaren Aufnahme der Rahmen der beiden Fenstereinheiten 14A, 14B. Die Mulde ist gegen Feuchtigkeit abzudichten und am unteren Ende der Mulde ist eine Einrichtung zum Ableiten von Regenwasser erforderlich.

Die Erfindung ist natürlich nicht auf dieses Ausführungsbeispiel beschränkt, sondern es können viele Abänderungen vorgenommen werden.

So zum Beispiel kann man anstelle der zwei Fenstereinheiten 14A und 14B nur eine Fenstereinheit benutzen, zum Beispiel eine Fenstereinheit, die zur Hälfte offen und zur anderen Hälfte verglast ist, oder eine Fenstereinheit die zur Hälfte offen und zur Hälfte durch ein Holz-, Kunststoff- oder Metallpaneel verschlossen ist. Die Form der Öffnung 12 in der Mauerwand 10 oder die Form des Radfensters kann auch rund oder zum Beispiel sechseckig sein, oder jede andere mögliche Form aufweisen. Die Öffnung 12 in der Hauswand 10 kann auch im Gegensatz zu dem dargestellten Ausführungsbeispiel der unteren Hälfte des Radfensters zugeordnet sein. Das Radfenster muss nicht unbedingt zur Hälfte verschlossen beziehungsweise offen

sein, sondern man kann auch eine andere, geeignete Aufteilung wählen.

Ein anderes Ausführungsbeispiel des Radfensters ist in der Figur 4 dargestellt wobei der Rahmen des Fensters nur den verschlossenen Fensterteil 22 A umgibt und die Form eines regelmässigen halben Achteckes aufweist. Der offene Fensterteil 20 hat keinen Rahmen sondern lediglich ein Gegengewicht 24, das an einem Arm 26 befestigt ist, welcher von der Nabe 18 des Fensters radial nach aussen ragt. Bei Rotation dieses Radfensters beschreibt das Gegengewicht 24 im wesentlichen den gleichen Kreisbogen als der Rahmen des verschlossenen Fensterteiles.

Patentansprüche:

1. Radfenster, insbesondere für eine Sonnenterrasse, dadurch gekennzeichnet, dass es um eine senkrecht zur Fensterebene stehende Achse drehbar und einen verschlossenen sowie einen offenen Teil aufweist.
2. Radfenster nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die halbe Fensterfläche offen und die andere Hälfte verschlossen ist.
3. Radfenster nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der verschlossene Fensterteil verglast ist.
4. Radfenster nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der verschlossene Fensterteil aus einem Holz-, Metall-, oder Kunststoffpaneel oder dergleichen besteht.
5. Radfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Fenster einen vieleckigen oder runden Rahmen sowie wenigstens eine diametrale Verstrebung aufweist, die in ihrer Mitte mit einer Nabe zur drehbaren Lagerung des Fensters versehen ist.
6. Radfenster nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen 6-oder 8-eckig ist.
7. Radfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Fenster einen halbrunden oder halbvieleckigen Rahmen aufweist, welcher den verschlossenen Fensterteil bildet, und dass in bezug auf die Drehachse diametral gegenüber dem verschlossenen Fensterteil ein Gegengewicht an einem vor dem verschlossenen Fensterteil ausgehenden Arm angeordnet ist.
8. Radfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Fenster von Hand um die Drehachse einstellbar ist.
9. Radfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Fenster durch einen Motor, z. B. einen Elektromotor, um die Drehachse einstellbar ist.
10. Radfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass am Umfang des Fensters ein Zahnkranz vorgesehen

ist, der mit einem Antriebsritzel kämmt.

11. Radfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Antrieb des Fensters über ein Friktionsgetriebe erfolgt.

12. Radfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass zwei Fenstereinheiten koaxial nebeneinander angeordnet und unabhängig voneinander um ihre Drehachse einstellbar sind, wobei der verschlossene Teil einer Fenstereinheit verglast und der verschlossene Teil der anderen Fenstereinheit aus einem Holz-, Metall-, Kunststoffpaneel oder dergleichen besteht.

13. Wohnhaus mit einem Radfenster nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass eine Aussenwand des Hauses eine Maueröffnung aufweist, deren Form in Überlagerung mit dem in einer zur Maueröffnung parallelen Ebene drehbar gelagerten Radfenster im wesentlichen einem Sektor des Radfensters entspricht.

14. Wohnhaus nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Form der Maueröffnung im wesentlichen der Hälfte der Rotationsfläche des Radfensters entspricht.

15. Wohnhaus nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Form der Maueröffnung im wesentlichen der jeweils oberen oder unteren Hälfte des Radfensters entspricht und dass unterhalb bzw. oberhalb der Maueröffnung eine Mulde eingemauert ist zur frei drehbaren Aufnahme der anderen Hälfte des Radfensters.

16. Wohnhaus nach einem der Ansprüche 13 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Drehachse des Radfensters in Höhe des Fußbodens einer Terrasse des Hauses liegt.

17. Wohnhaus nach einem der Ansprüche 13 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Drehachse des Radfensters in Höhe einer Terrassenbrüstung des Hauses liegt.

**Fig. 1**

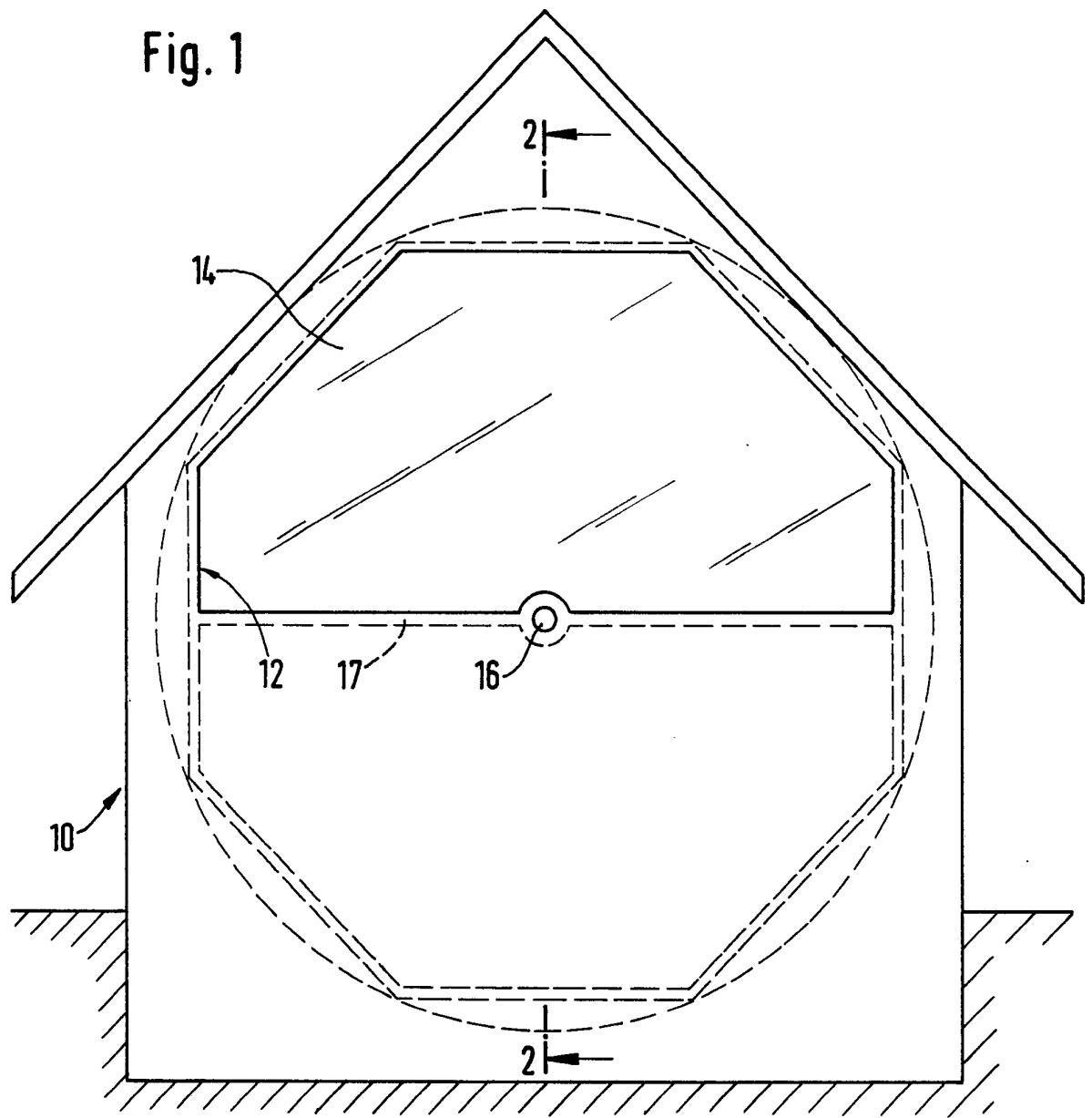


Fig. 2

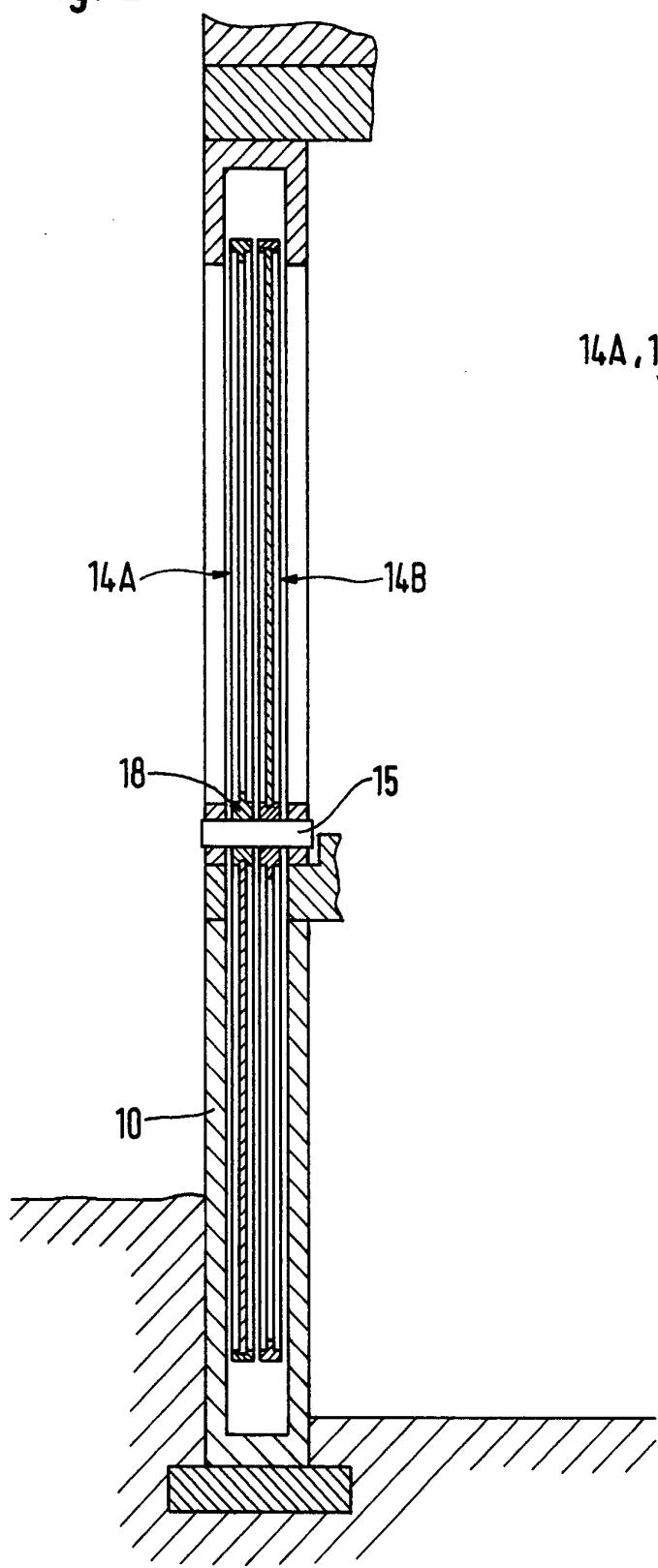


Fig. 3

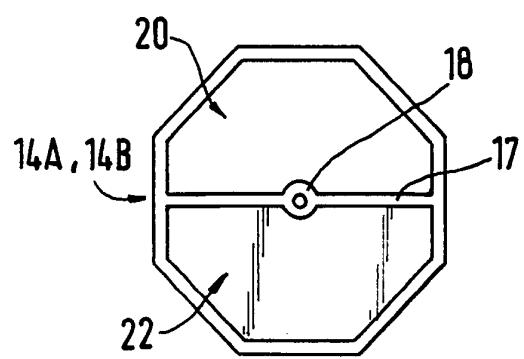


Fig. 4

