

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt: 87480018.8

⑤① Int. Cl.⁴: **E 04 F 15/024**
F 24 F 7/10

㉔ Date de dépôt: 05.11.87

③① Priorité: 07.11.86 FR 8615650

④③ Date de publication de la demande:
11.05.88 Bulletin 88/19

⑧④ Etats contractants désignés: DE ES GB IT

⑦① Demandeur: Koutzaroff, Constantin
31 rue de la Marne
F-06100 Nice (FR)

⑦② Inventeur: Koutzaroff, Constantin
31 rue de la Marne
F-06100 Nice (FR)

⑦④ Mandataire: Hautier, Jean-Louis
Cabinet Hautier Office Méditerranéen de Brevets
d'Invention et de Marques 24 rue Masséna
F-06000 Nice (FR)

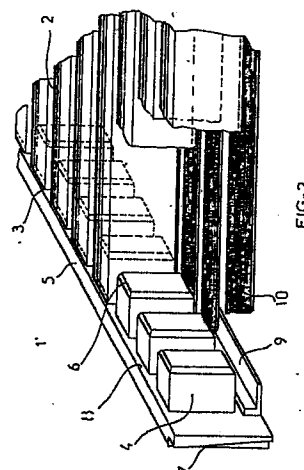
⑤④ **Dalle pour plancher technique formée par des tubes ouverts à leurs extrémités et maintenus entre-eux par des barrettes d'écartement.**

⑤⑦
KOUTZAROFF Constantin

L'invention a pour objet des dalles pour plancher technique.

Le dispositif est formé par des tubes (2) ouverts à leurs extrémités (3) et maintenus entre-eux par leurs extrémités (3) par des moyens faisant office de traverse et de barrettes d'écartement (5) pour lesdits tubes (2); les tubes (2) sont maintenus entre-eux par leurs extrémités (3) qui sont emmanchées sur des plots d'emmanchement (4) disposés le long des barrettes d'écartement (5).

L'invention s'applique aux planchers techniques notamment pour salles blanches.



Description

"Dalle pour plancher technique formée par des tubes ouverts à leurs extrémités et maintenus entre-eux par des barrettes d'écartement"

L'invention a pour objet des dalles ou panneaux pour plancher technique notamment pour salles blanches.

Actuellement, il existe de nombreux moyens pour fabriquer des planchers techniques. Généralement, on utilise des dalles perforées associées à des dalles pleines, pour permettre l'évacuation de l'air par le double plancher ou plancher technique. Ces dalles de climatisation peuvent être équipées de grilles de pression ou d'un système de réglage du débit. Ces dalles perforées peuvent être formées d'une structure interne, d'une structure externe ; sur la face inférieure est mis en place un registre qui assure le réglage de la ventilation, sur la face supérieure, un revêtement ; au niveau de la rive un joint en chlorure de polyvinyle (PVC) assure éventuellement l'étanchéité.

La dalle peut également être constituée d'un cadre en tube d'acier, soudé aux angles, sur lequel est également soudée, par point, une tôle d'acier perforée de trous. A l'intérieur du cadre, parallèlement à deux de ses côtés, des traverses à section rectangulaire ou en L sont soudées aux extrémités sur les deux autres côtés et sur la tôle perforée.

Ces planchers techniques à dalles amovibles, reposant sur des vérins réglables, avec ou sans entretoises intermédiaires présentent de nombreux inconvénients.

Ces dalles sont actuellement toutes en ferraille soudée, peintes en galvanisées, elles ne peuvent avoir qu'une dimension, on ne peut pas, à la demande, couper une demi-dalle ou un quart de dalle. Le revêtement entraîne des salissures, les structures en fer entraînent la rouille, ect. Ces dalles perforées peuvent avoir actuellement une surface utile de 25 %.

La dalle, selon l'invention, est formée par des tubes en inox, ou fibre de carbone, ouverts aux extrémités, maintenus entre-eux auxdites extrémités, par des barrettes d'écartement qui font office de traverses. Ces tubes sont simplement emmanchés sur les plots d'emmanchement. La dalle est réalisée sans soudure ou collage.

Lesdites barrettes d'écartement comportent des moyens faisant office de plots d'emmanchement pour les tubes.

Les plots d'emmanchement comportent un chanfrein de guidage pour faciliter l'emmanchement des tubes.

Les barrettes d'écartement sont pourvues à leurs extrémités et sur leur chant, de moyens d'assemblage entre les panneaux ou les dalles de manière à former un croisillon d'assemblage. Les extrémités des barrettes d'écartement sont pourvues de moyens faisant office de coins de positionnement des dalles entre-elles.

Selon un mode de réalisation préféré, les tubes sont en inox.

Selon un autre mode de réalisation préféré, les tubes sont en fibre de carbone.

Selon un mode de réalisation préféré, les barrettes d'écartement sont en plastique.

Les barrettes d'écartement peuvent comporter, au niveau de leur face interne et en-dessous des plots d'emmanchement des tubes, un rail de glissement faisant office de réglette support pour le registre qui peut, éventuellement, être mis en place dans les dalles.

La face inférieure de la barrette d'écartement peut comporter des moyens d'accrochage ou des moyens rendant cette surface anti-dérapante.,

On comprend donc aisément l'intérêt de l'invention.

Les dalles en inox ne se détériorent pas avec le temps, les attaques des produits chimique, ect. La mise en place et le démontage sont très rapides, les dalles sont assemblées entre-elles par simple enfoncement des extrémités des barrettes entre-elles. Les tubes peuvent être rapidement retirés des barrettes d'écartement sur lesquels ils sont simplement emmanchés.

A la demande, on peut couper les barrettes et/ou les longueurs de tubes pour former une demi-dalle, un quart de dalle ou toute autre dimension ou pour former une coupe spécifique.

Les tubes peuvent être de section carré ou ronde.

Les dessins ci-joints sont donnés à titre d'exemples indicatifs et non limitatifs. Ils représentent un mode de réalisation préféré selon l'invention. Ils permettront de comprendre aisément l'invention.

La figure 1 est une vue en perspective avec une coupe partielle d'une salle blanche, mettant en évidence le plancher technique ou double plancher.

La figure 2 est une vue en perspective d'une partie d'une dalle, mettant en évidence l'assemblage des tubes et du registre sur une barrette d'écartement.

La figure 3 est une vue en perspective d'une barrette d'écartement.

La figure 4 est une vue en plan, mettant en évidence l'assemblage des dalles ou panneaux, entre-elles par l'extrémité de leurs barrettes d'écartement.

La figure 5 est une vue en coupe transversale au niveau de la barrette d'écartement, passant par un tube et par une lame du registre.

La figure 6 est une vue en plan du registre.

La figure 7 est une vue en plan du registre mettant en évidence la réalisation d'une rampe de manoeuvre établie entre les ouvertures longitudinales dudit registre.

La figure 8 est une vue du registre selon la figure 7 où la rampe de manoeuvre est créée entre deux ouvertures longitudinales contigües.

La dalle 1 pour plancher technique, notamment pour salles blanches, selon l'invention, est formée par des tubes 2 ouverts à leurs extrémités 3. Ces tubes 2 sont de préférence en inox. Ces tubes 2 sont maintenus entre-eux par leurs extrémités 3 qui sont

emmanchés sur des plots d'emmanchement 4 disposés le long de barrettes d'écartement 5 qui font également office de traverses. Les barrettes d'écartement 5 sont en plastique.

Les plots d'emmanchement 4 peuvent comporter un chanfrein de guidage 6 qui facilite l'emmanchement des tubes 2 par leurs extrémités ouvertes 3.

Les barrettes d'écartement 5 sont pourvues de moyens d'assemblage 7 à leurs extrémités et sur leur chant. Ces moyens d'assemblage 7 permettent d'assembler entre-elles les dalles ou panneaux en formant un croisillon d'assemblage 8. Lesdites dalles ou panneaux 1 sont assemblées entre-elles de manière à ce que les tubes 2 soient orientés perpendiculairement à ceux des autres panneaux contigus.

Les moyens d'assemblage 7 sont des coins de positionnement.

Les barrettes d'écartement 5 peuvent comporter, sur leur face interne 8, au-dessous des plots d'emmanchement 4, un rail de guidage 9 qui fait office de réglette support pour le registre 10 qui peut éventuellement être mis en place dans les dalles ou panneaux 1. Le rail de guidage 9 peut être rapporté sur la réglette 5 ou formé dans le profil de la réglette.

La face inférieure 11 de la barrette d'écartement 5 peut comporter des moyens d'accrochage, ou une surface anti-dérapante 12.

Le registre 10 est une plaque avec les mêmes ouvertures longitudinales qui correspondent aux écartements entre les tubes 2 de la dalle 1. Le déplacement du registre 10 par rapport à la dalle 1 règle le débit d'air de la ventilation.

Selon des modes de réalisations préférés, voir les figures 7 et 8, au moins une ou plusieurs ouvertures 15 font office de rampe de guidage 16 par un plan incliné qui, en introduisant un levier ou un axe tel que la pointe longitudinale d'un outil (tournevis) et en le déplaçant à travers les ouvertures des tubes 2 de la dalle 1 et sur ladite rampe 16, entraîne le déplacement horizontal dudit registre 10, ce qui permet l'ouverture ou la fermeture pour régler le débit d'air.

Revendications

1. Dalle ou panneau amovible pour plancher technique notamment pour salles blanches du type reposant sur des vérins réglables caractérisé par le fait qu'elle est constituée par un jeu de tubes (2) parallèlement disposés l'un à l'autre et maintenus avec un certain espace entre eux par leurs extrémités ouvertes (3), lesdites extrémités sont emmanchées sur des plots d'emmanchement (4) disposés le long de moyens faisant office de traverses et de barrettes d'écartement (5), lesdites barrettes d'écartement (5) sont pourvues de moyens d'assemblage (7) à leurs extrémités et sur leur chant, que ces moyens d'assemblage (7) permettent d'assembler entre-elles des dalles ou panneaux en formant un croisillon d'assemblage (8) ; lesdites dalles ou panneaux (1) sont assemblées entre-elles de manière à ce que les

tubes (2) soient orientés perpendiculairement à ceux des autres dalles contigues.

2. Dalle selon la revendication 1 caractérisée par le fait que les moyens d'assemblage (7) sont des coins de positionnement.

3. Dalle selon l'une quelconque des revendications 1, 2, 3, 4, 5 ou 6 caractérisée par le fait que les barrettes d'écartement (5) peuvent comporter, sur leur face interne (8), au-dessous des plots d'emmanchement (4), un rail de guidage (9) qui fait office de réglette support pour le registre (10).

4. Dalle selon la revendication 3 caractérisée par le fait que le rail de guidage (9) peut être rapporté sur la réglette (5) ou formé dans le profil de la réglette.

5. Dalle selon l'une quelconque des revendications 1, 2 ou 3 caractérisée par le fait que la face inférieure (11) de la barrette d'écartement (5) peut comporter des moyens d'accrochage, ou une surface anti-dérapante (12).

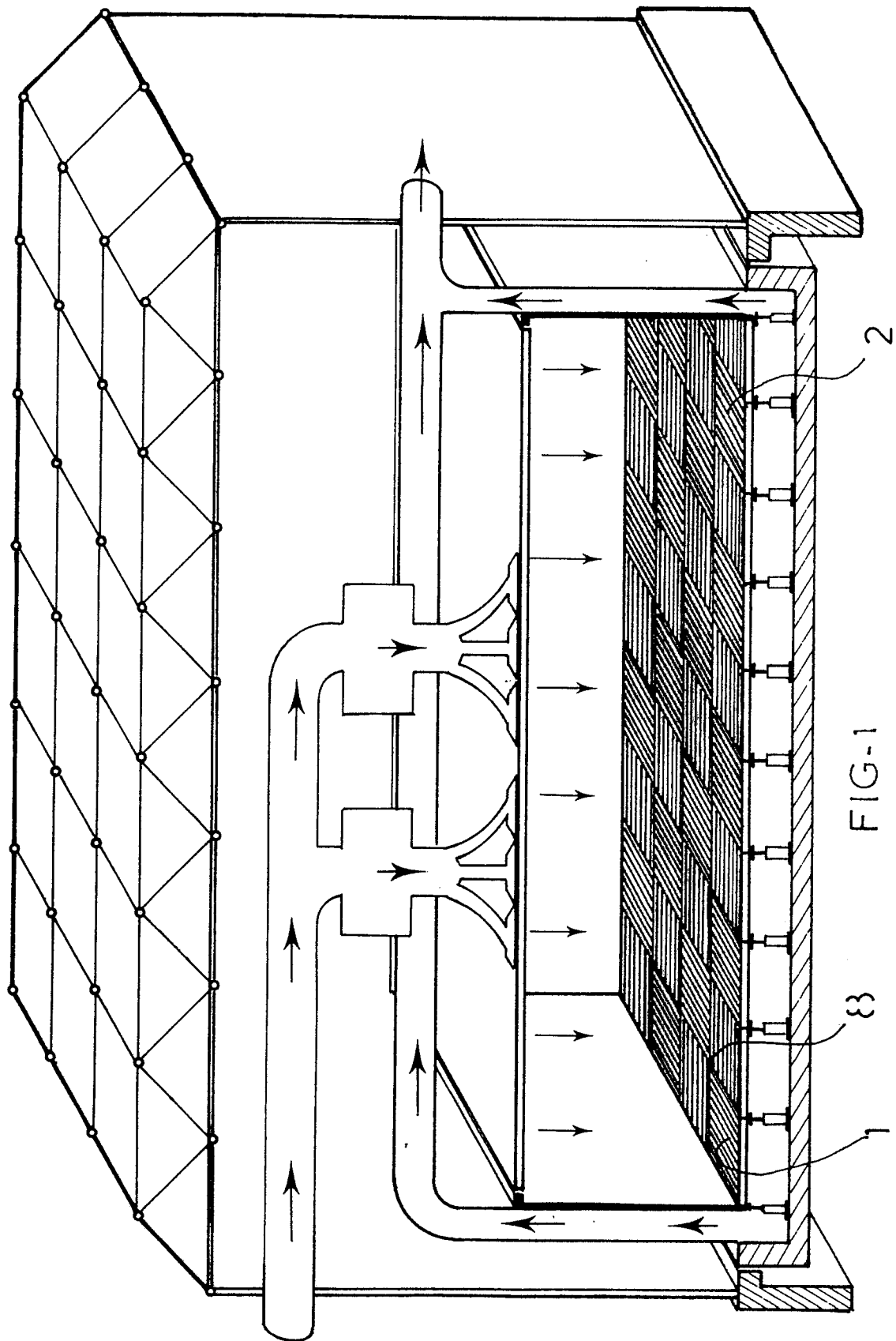
6. Dalle selon la revendication 1 caractérisée par le fait que les plots d'emmanchement (4) comportent un chanfrein de guidage (6) qui facilite l'emmanchement des tubes (2) par leurs extrémités ouvertes (3).

7. Dalle selon la revendication 1 caractérisée par le fait que les tubes (2) sont en fibre de carbone.

8. Dalle selon l'une quelconque des revendications 1 ou 3 caractérisée par le fait que le registre (10) peut comporter un moyen faisant office de rampe de guidage (16) qui permet, en déplaçant un levier ou un axe entre les ouvertures longitudinales entre les tubes (2) de la dalle (1), de prendre appui sur lesdits tubes pour déplacer horizontalement ledit registre (10) pour régler l'ouverture ou la fermeture du débit d'air.

9. Dalle selon la revendication 8 caractérisée par le fait que le moyen faisant office de rampe de guidage (16) est un plan incliné prévu entre deux ouvertures dans le registre (10).

0267135



0267135

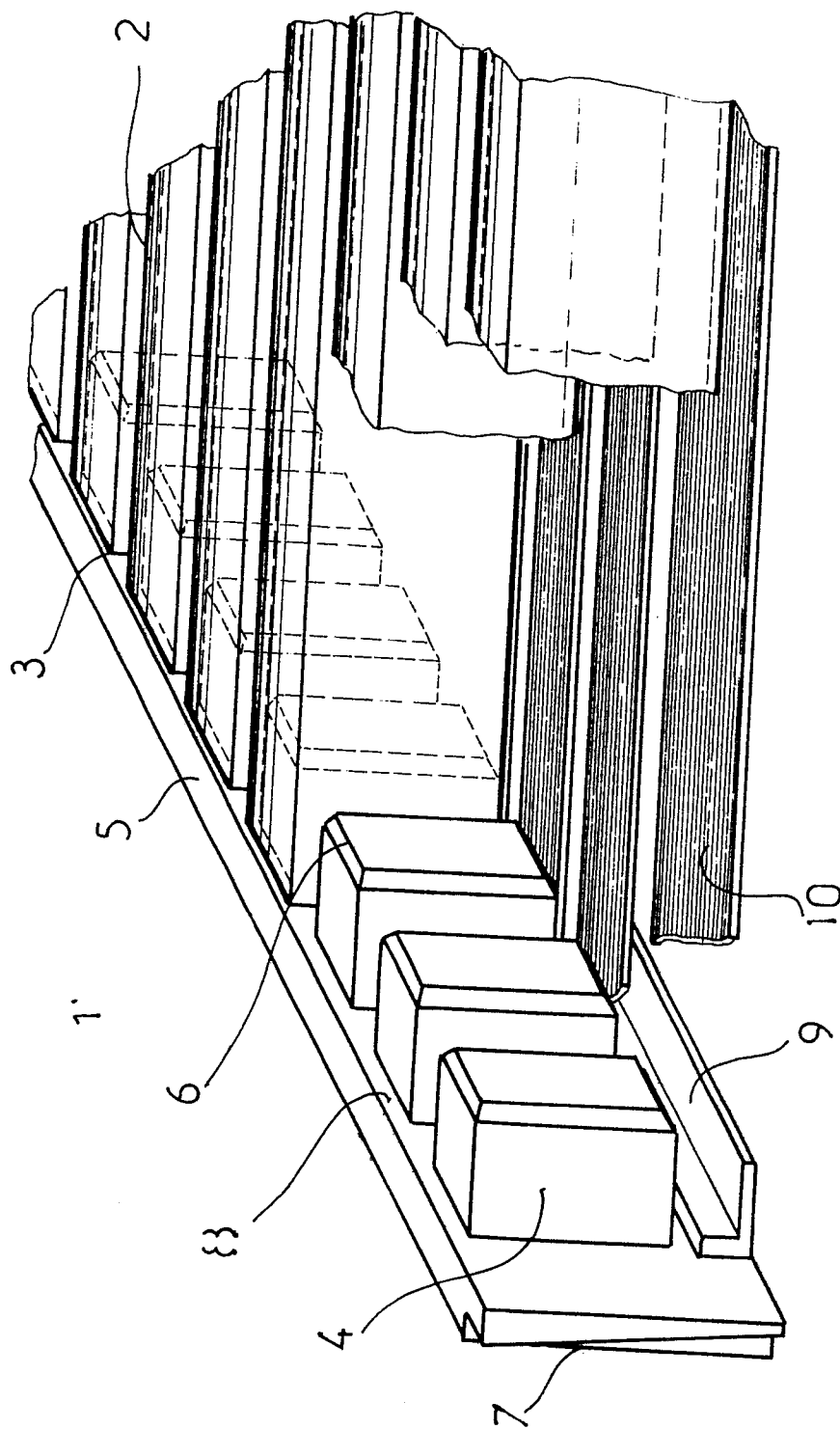
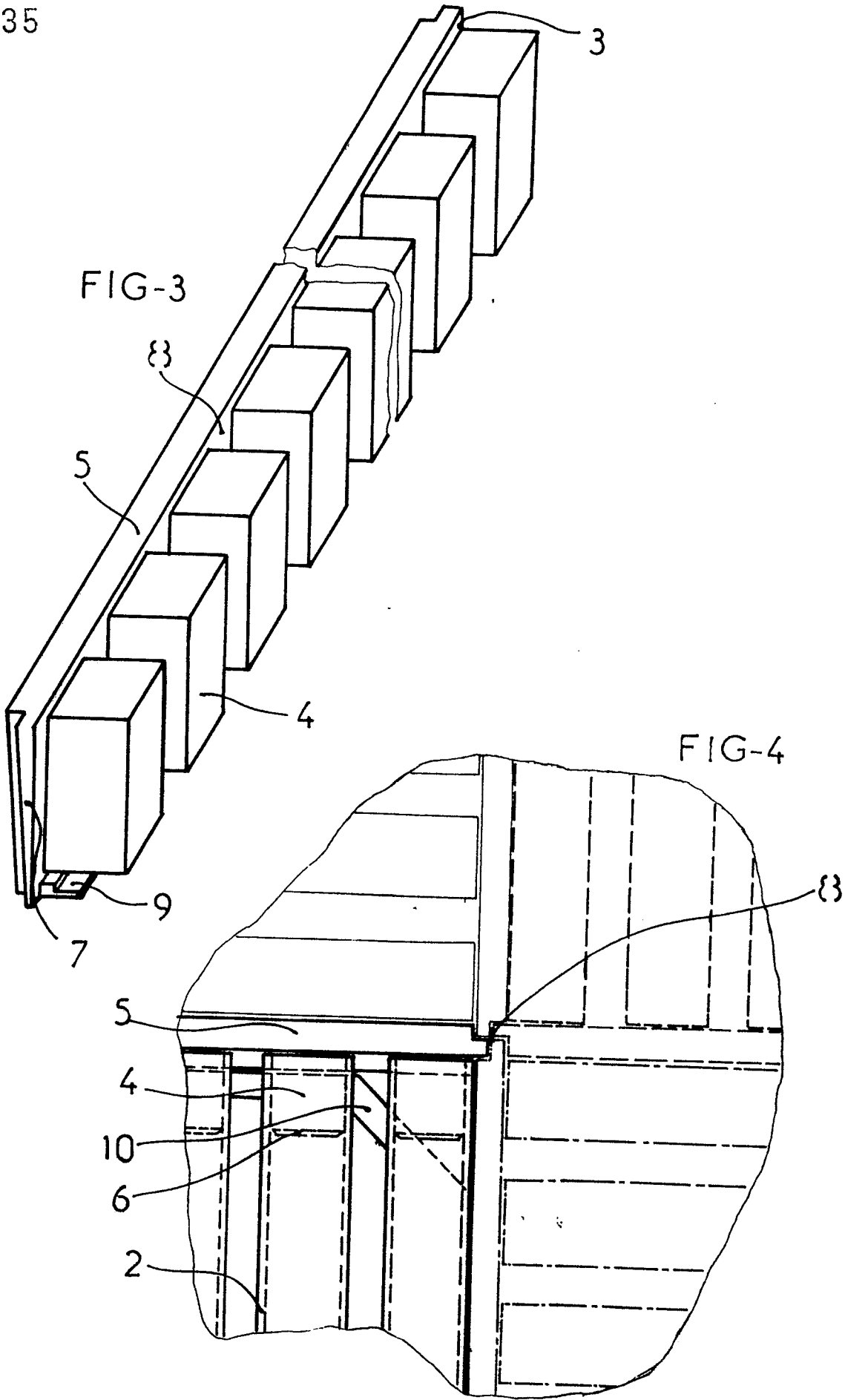


FIG-2



0267135

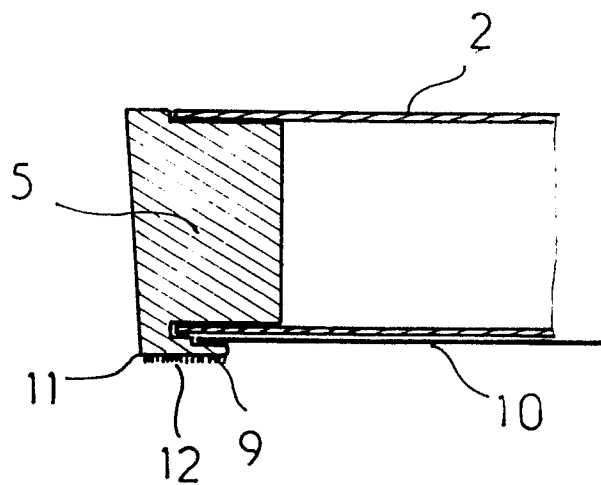


FIG-5

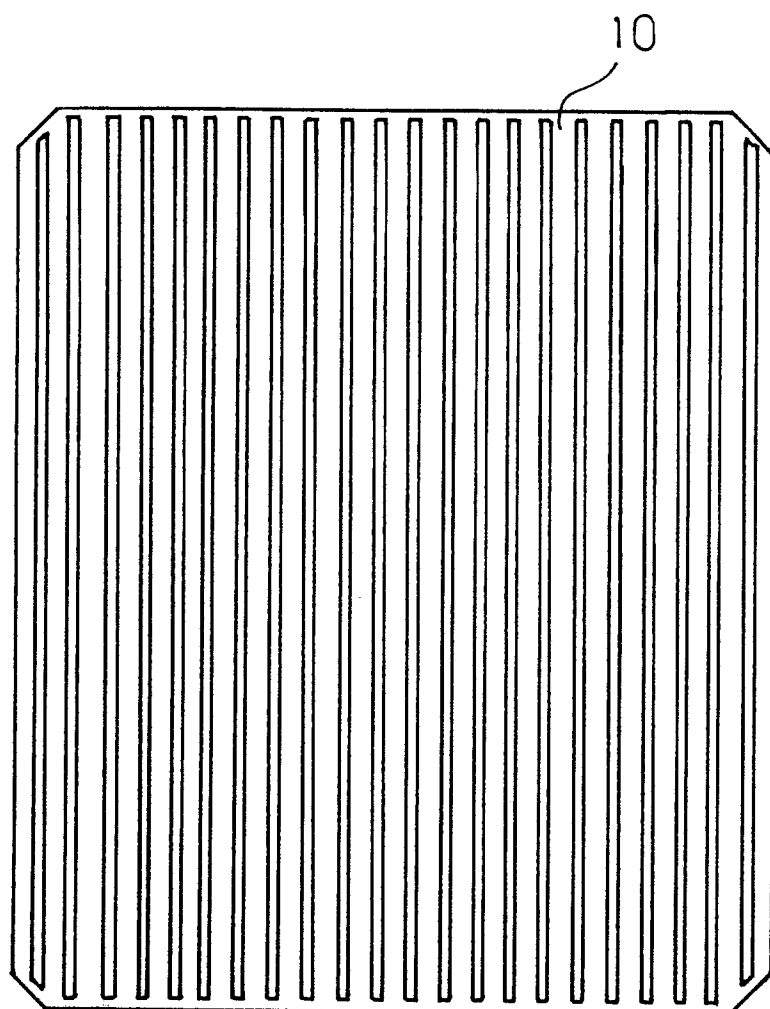


FIG-6

0267135

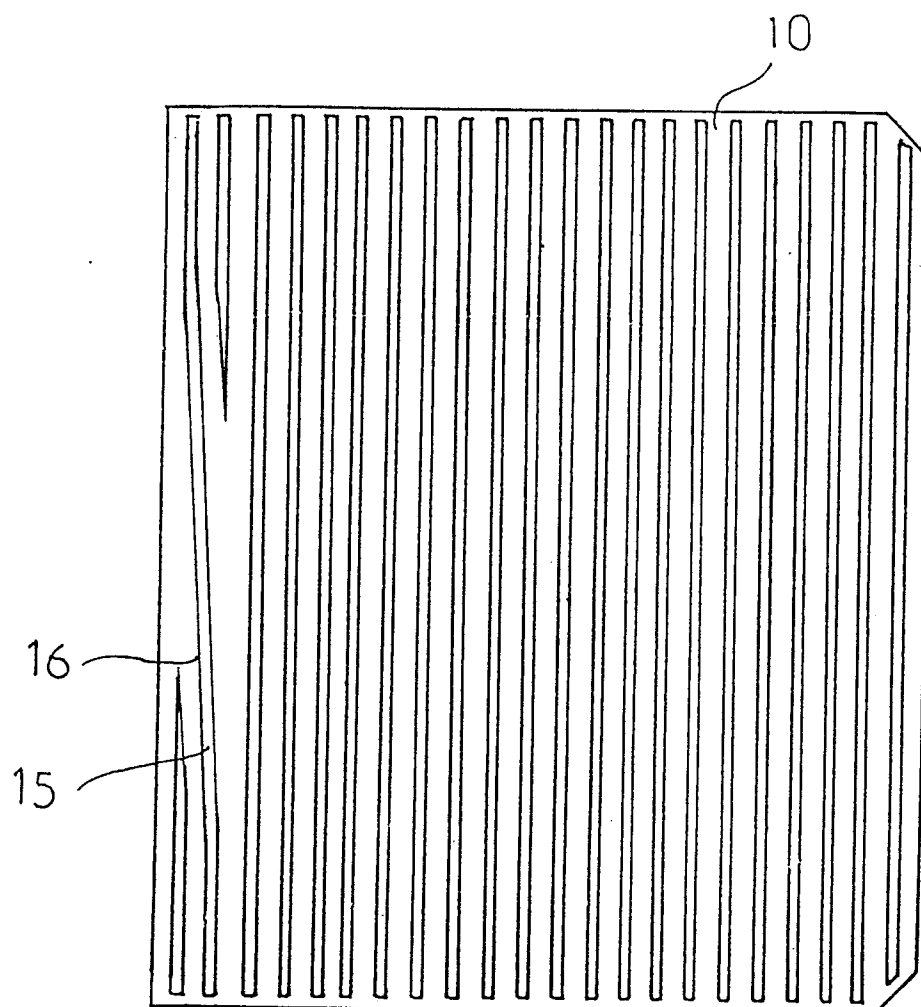


FIG-7

0267135

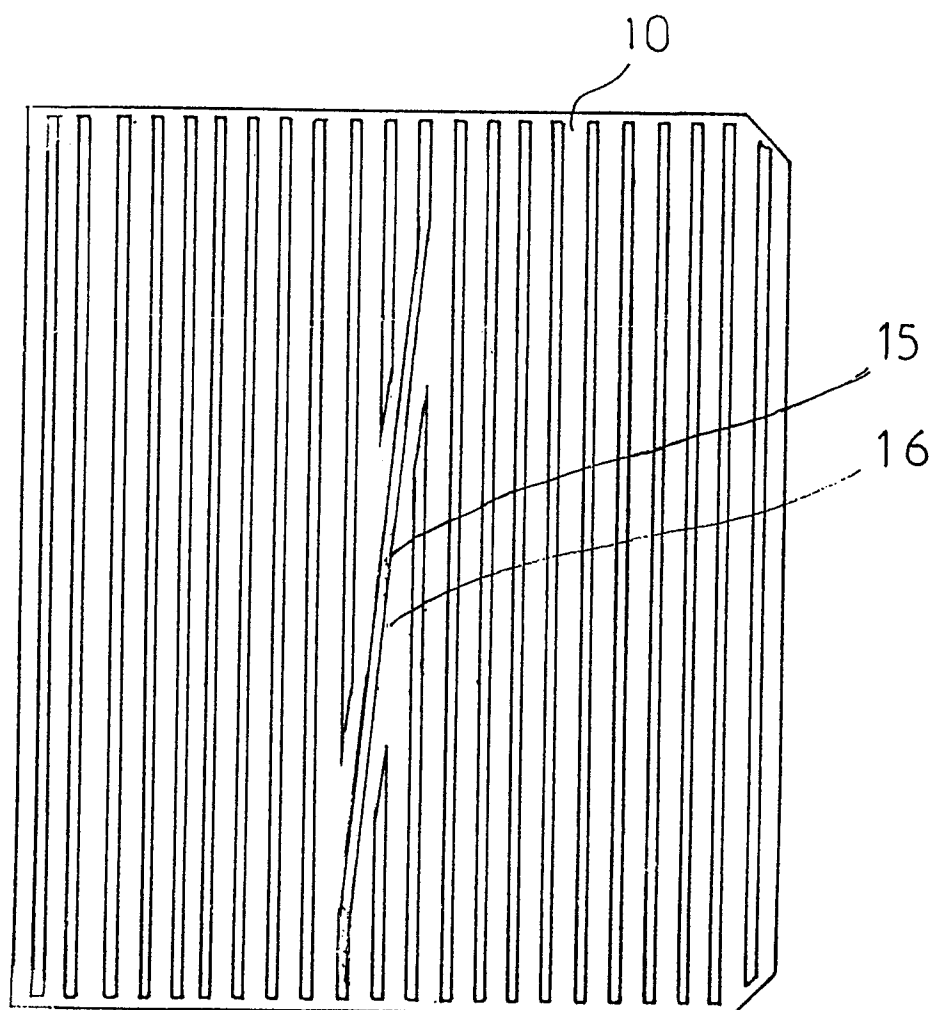


FIG-8



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 87 48 0018

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
A	US-A-3 367 257 (RAIDER) * Colonne 2, ligne 29 - colonne 4, ligne 75; figures 1-8 *	1,6	E 04 F 15/024 F 24 F 7/10
A	GB-A-1 518 543 (LING) * Page 1, lignes 10-91; figures 1,2 *	1,6	
A	FR-A-2 062 314 (ERICH ARENS K.G.) * Page 6, ligne 30 - page 10, ligne 17; figures 1-8 *	1,3	
A	FR-A-2 567 945 (DI FELICE) * Page 3, ligne 18 - page 5, ligne 37; figures 1-20 *	1	
A	GB-A- 755 735 (FISCHER & LUDLOW LTD.) * Page 2, ligne 22 - page 4, ligne 56; figures 1-7 *	1,2	
A	US-A-2 292 665 (SCHNEIBLE)		
A	FR-A-1 369 130 (AKTIEBOLAGET GÖTAVERKEN)		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
A	FR-A- 828 779 (LEJAY)		E 04 F F 24 F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 03-02-1988	Examineur AYITER J.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			