



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



⑪ Numéro de publication : **0 682 165 A1**

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑬ Numéro de dépôt : **95440028.9**

⑮ Int. Cl.⁶ : **E04H 4/08**

⑭ Date de dépôt : **10.05.95**

⑯ Priorité : **10.05.94 FR 9405928**

⑰ Date de publication de la demande :
15.11.95 Bulletin 95/46

⑲ Etats contractants désignés :
BE CH DE ES GB IT LI PT

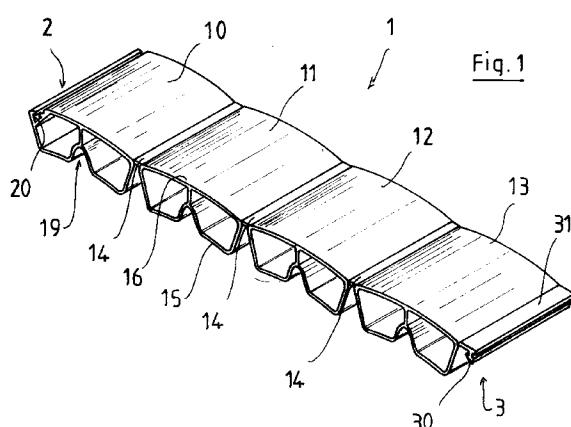
⑳ Demandeur : **STRADYNA SàRL**
Rue de la Violette,
Zone Industrielle
F-51300 Marolles (FR)

㉑ Inventeur : **Lamort, Pierre**
25, Rue de la Juiverie
F-51300 Vitry en Perthois (FR)
Inventeur : **Rindel, Alain**
0000000000
F-51300 Mattignicourt (FR)
Inventeur : **Kohler, Robert**
74, Faubourg Saint-Antoine
F-75012 Paris (FR)
Inventeur : **Beon, Jacky**
8, Quai Dampierre
F-10000 Troyes (FR)

㉒ Mandataire : **Dénoyez, Hubert**
28, Place de la Cathédrale
F-67000 Strasbourg (FR)

㉔ **Dispositif de rideau semi-rigide et flottant destiné à couvrir une piscine.**

㉕ Les panneaux (1), solidarisés entre eux bord à bord de façon souple et étanche et réalisés chacun d'une seule pièce par un procédé d'extrusion, comprennent des profilés creux et étanches (10, 11, 12, 13) en matière plastique rigide, reliés longitudinalement deux à deux par leurs bords supérieurs au moyen d'une bande (14) de faible largeur réalisée en matière plastique souple, chacun des profilés (10, 11, 12, 13) ayant une section transversale sensiblement en segment d'anneau.



EP 0 682 165 A1

La présente invention a pour objet un dispositif de rideau semi-rigide et flottant destiné à couvrir une piscine.

On connaît déjà de tels dispositifs de couverture de piscine dont la principale fonction est d'éviter la noyade d'une personne tombant accidentellement dans le bassin.

Ils sont généralement constitués de lames de matière plastique assemblées deux à deux par l'intermédiaire d'une ou plusieurs charnières, ce système d'articulation permettant l'enroulement et le stockage du rideau sur un tambour.

Ces dispositifs de rideau présentent un inconvénient majeur, celui de favoriser la prolifération des bactéries, ennemis constants des piscines, du fait que les charnières reliant les lames comportent des cavités où l'eau stagne, ce qui permet aux bactéries de s'y développer, particulièrement lorsque le rideau est enroulé.

D'autre part, lorsque la piscine reste couverte pendant une longue période, par exemple l'hiver, les feuilles et autres végétaux qui tombent sur le rideau se décomposent et sont entraînés par les eaux de pluie entre les lames dudit rideau, et se répandent dans l'eau de la piscine en souillant celle-ci.

La présente invention vise à remédier à ces inconvénients en proposant un dispositif de rideau semi-rigide et flottant, permettant de réduire considérablement les risques de développement de bactéries.

Le dispositif de rideau selon l'invention se caractérise essentiellement en ce qu'il comporte des panneaux solidarisés bord à bord de façon souple et étanche, chacun desdits panneaux, réalisé d'une seule pièce par un procédé d'extrusion, comprenant des profilés creux en matière plastique rigide, reliés longitudinalement deux à deux et de façon étanche par une bande de faible largeur réalisée en matière plastique souple.

Selon une caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, le bord extérieur d'un des deux profilés extrêmes d'un panneau comporte longitudinalement un élément d'accrochage femelle, et le bord extérieur de l'autre profilé extrême dudit panneau comporte longitudinalement un élément d'accrochage mâle, l'assemblage de deux profilés contigus étant réalisé par introduction de l'élément mâle d'un panneau dans l'élément femelle d'un autre panneau.

Selon une caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, chacun des profilés présente une section transversale sensiblement en forme de segment d'anneau.

Selon une autre caractéristique du dispositif selon l'invention, le rideau comporte périphériquement, sur ses deux bords latéraux et sur son bord extrême libre, un rebord continu saillant vers le haut.

Selon une autre caractéristique du dispositif selon l'invention l'un au moins des profilés d'un pan-

neau comporte inférieurement une gorge longitudinale apte à s'engrener sur les crans longitudinaux en saillie d'un tambour d'entraînement servant à l'enroulement et au déroulement du rideau, ledit tambour d'entraînement ayant un diamètre inférieur au diamètre définissant la courbure de la face inférieure d'un profilé longitudinal.

Un dispositif de rideau selon l'invention est ainsi articulé transversalement de manière à permettre son enroulement sur un tambour, et les liaisons entre les différents profilés et panneaux sont étanches.

Les liaisons entre les différents panneaux ne comportent d'autre part pas de cavités permettant à l'eau de stagner lorsque le rideau est enroulé, évitant ainsi le développement des bactéries et moisissures.

De plus, la forme des profilés en segment d'anneau, associée avec un diamètre choisi du tambour d'entraînement, a pour effet d'appliquer fortement l'une contre l'autre, momentanément, les parois de deux profilés contigus, chassant ainsi l'eau résiduelle, en sorte que le rideau peut être stocké pratiquement sec.

D'autre part, l'eau de pluie ne peut traverser le rideau et entraîner avec elle les végétaux en décomposition, cette eau, canalisée par le rebord périphérique, ruissellant vers le bord d'enroulement jusqu'à un joint transversal qui la dirige vers une rigole d'évacuation.

Enfin, d'un point de vue avantageux, en cas de chute accidentelle d'une personne sur le rideau, celui-ci ne coule pas, d'une part en raison d'une flottabilité accrue, les liaisons souples entre les profilés étant bien moins larges que les charnières classiques, et d'autre part en raison de l'étanchéité de ces liaisons souples, ce qui n'est pas le cas des dispositifs existants où l'eau peut s'infiltrer.

Les avantages et les caractéristiques de la présente invention ressortiront plus clairement de la description qui suit et qui se rapporte au dessin annexé, lequel en représente un mode de réalisation non limitatif.

Dans le dessin annexé :

- la figure 1 représente une vue en perspective d'une section transversale d'un dispositif de rideau selon l'invention.
- la figure 2 représente une vue partielle en coupe transversale du même dispositif.
- la figure 3 représente une vue partielle en coupe transversale du même dispositif, au niveau de la liaison entre deux panneaux.
- la figure 4 représente une vue partielle en coupe transversale du même dispositif sur un rouleau d'entraînement.

Si on se réfère aux figures 1 et 2 on peut voir qu'un panneau 1, permettant avec d'autres de constituer un rideau selon l'invention, comprend des profilés 10, 11, 12 et 13 reliés longitudinalement deux à deux par une attache 14, les profilés 10, 11, 12 et 13

étant en matière plastique rigide et les attaches 14 étant constituées d'une bande de faible épaisseur en matière plastique souple, l'ensemble pouvant être réalisé en une seule opération par extrusion.

Si on se réfère également à la figure 3, on peut voir que le profilé extrême 10 du panneau 1 comporte longitudinalement une empreinte femelle 2, et que l'autre profilé extrême 13 comporte longitudinalement une empreinte mâle 3.

L'empreinte femelle 2 est une gorge 20 longitudinale, de section transversale sensiblement triangulaire, pratiquée dans la paroi rigide du profilé extrême 10, immédiatement sous le plan supérieur du rideau.

L'empreinte mâle 3, réalisée dans une matière plastique souple de même nature que celle des attaches 14, est un renflement longitudinal 30 de section triangulaire solidarisé à l'extrémité d'une attache 31 elle-même solidarisée à la partie supérieure du côté latéral du profilé 13, le renflement 30 étant de dimensions extérieures légèrement supérieures aux dimensions internes de la gorge 20.

Le renflement 30 comporte longitudinalement des lèvres 32 qui s'écrasent lors de l'introduction en force dans la gorge 20, et qui reprennent leur position initiale dans la gorge 20, empêchant toute infiltration d'eau.

Les profilés 10, 11, 12 et 13 sont creux, et fermés à leurs extrémités par des bouchons, non représentés, réalisés de préférence en matière plastique souple. Ces bouchons peuvent avantageusement être solidarisés les uns aux autres et comporter une partie saillant vers le haut de manière à former latéralement au rideau un rebord périphérique, la continuité de ce rebord périphérique du côté transversal libre pouvant être assurée par un élément approprié, non représenté, introduit par exemple dans la gorge 20 du profilé extrême 10 du panneau 1 extrême du rideau.

Chacun des profilés 10, 11, 12 et 13 a une section transversale sensiblement en segment d'anneau, leur bord inférieur 15 et leur bord supérieur 16 étant des arcs de cercles concentriques, et les bords latéraux 17 et 18 n'étant pas parallèles mais disposés selon un secteur angulaire, de manière à permettre l'enroulement du rideau sur un tambour de stockage.

Le bord inférieur 15 comporte centralement une gorge longitudinale 19 destinée à permettre l'engrènement des panneaux 1 sur les crans 40 d'un rouleau d'entraînement 4, comme cela est visible sur la figure 4.

Le rouleau d'entraînement 4 est de préférence d'un diamètre inférieur au diamètre définissant le rayon de courbure du bord inférieur 15 d'un profilé, en sorte que lors du passage sur le rouleau d'entraînement 4, les parois latérales 17 et 18 de deux profilés contigus se rapprochent progressivement l'une de l'autre jusqu'à être plaquées fortement l'une contre l'autre, chassant ainsi vers le rouleau 4 les gouttes d'eau qui auraient pu y rester, le rouleau 4 étant d'au-

tre part ajouré afin de permettre l'évacuation de cette eau.

5 Revendications

1) Dispositif de rideau semi-rigide et flottant destiné à couvrir une piscine, réalisé par juxtaposition de panneaux, caractérisé en ce que lesdits panneaux (1), solidarisés entre eux bord à bord de façon souple et étanche et réalisés chacun d'une seule pièce par un procédé d'extrusion, comprennent des profilés creux et étanches (10, 11, 12, 13) en matière plastique rigide, reliés longitudinalement deux à deux par leurs bords supérieurs au moyen d'une bande (14) de faible largeur réalisée en matière plastique souple, chacun des profilés (10, 11, 12, 13) ayant une section transversale sensiblement en segment d'anneau.

2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que d'une part le bord extérieur (18) d'un des deux profilés extrêmes (10) d'un panneau (1) comporte longitudinalement un élément d'accrochage femelle (2), et d'autre part le bord extérieur (17) de l'autre profilé extrême (13) dudit panneau (1) comporte longitudinalement un élément d'accrochage mâle (3), en vue de l'assemblage de deux panneaux (1) contigus.

3) Dispositif selon la revendication 2 caractérisé en ce que l'élément d'accrochage femelle (2) est une gorge (20) pratiquée longitudinalement dans le profilé (10) immédiatement sous le plan supérieur du rideau, et l'élément d'accrochage mâle (3) est un renflement (30) saillant longitudinalement sous le plan supérieur du rideau.

4) Dispositif selon la revendication 3 caractérisé en ce que le renflement mâle (30) est de forme générale sensiblement équivalente à la forme de la gorge longitudinale (20), de dimensions sensiblement supérieures aux dimensions internes de ladite gorge (20), et est réalisé en matière plastique souple.

5) Dispositif selon l'une des revendications 3 et 4, caractérisé en ce que le renflement (30) est relié au profilé (13) par l'intermédiaire d'une attache longitudinale (31) en matière plastique souple.

6) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'un au moins des profilés (10, 11, 12, 13) d'un panneau (1) comporte inférieurement une gorge longitudinale (19), apte à s'engrener sur les crans longitudinaux (40) en saillie d'un rouleau d'entraînement (4) servant à l'enroulement et au déroulement du rideau.

7) Dispositif selon la revendication 6 caractérisé en ce que le rouleau d'entraînement (4) a un diamètre inférieur au diamètre définissant la courbure de la face inférieure (15) d'un profilé (10, 11, 12, 13).

8) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il comporte, sur ses deux bords latéraux et sur son bord extrême

libre, un rebord périphérique continu saillant vers le haut.

9) Dispositif selon la revendication 8 caractérisé en ce que le rebord périphérique est formé par un prolongement des bouchons servant à obturer les extrémités des profilés (10, 11, 12, 13), les deux rebords latéraux ainsi créés étant raccordés l'un à l'autre, du côté transversal libre, par un élément approprié introduit dans la gorge (20) du profilé (10) du panneau (1) extrême.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

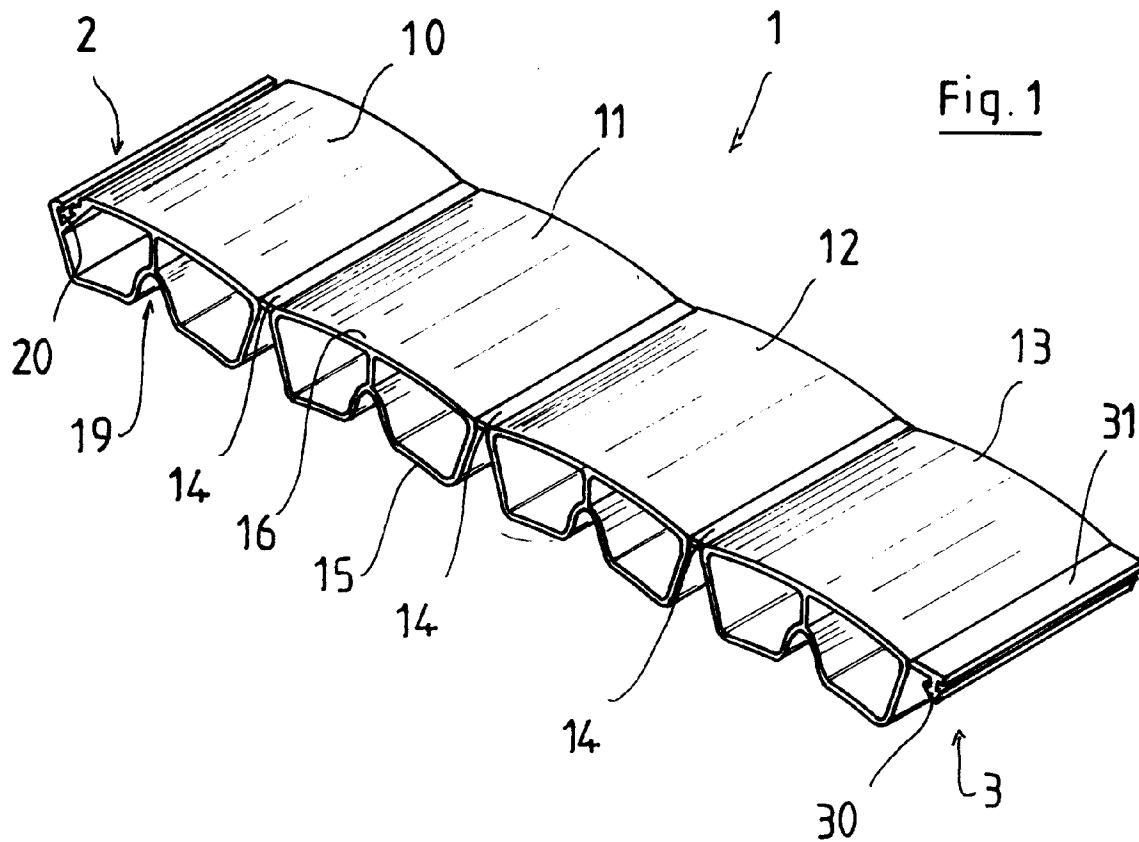


Fig. 1

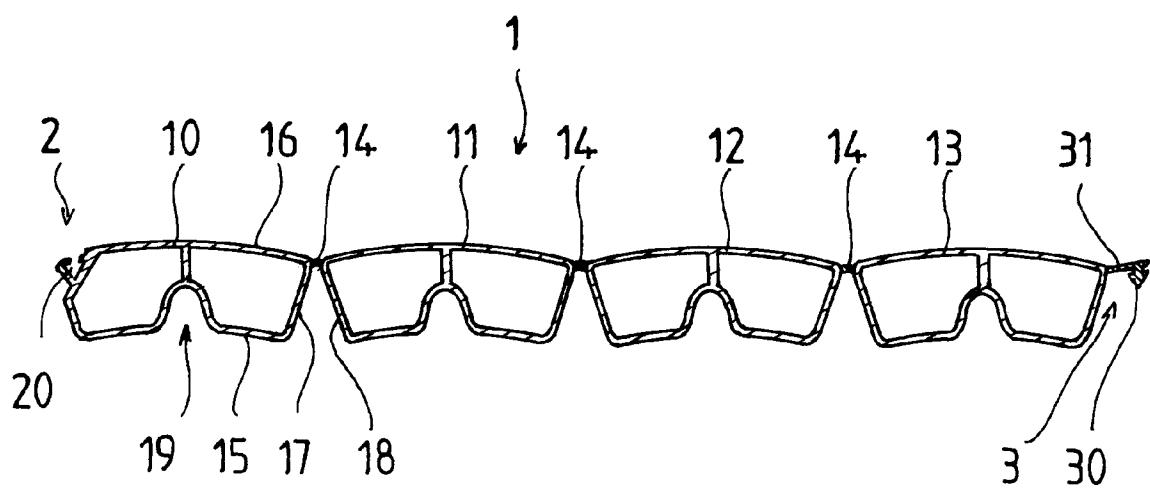
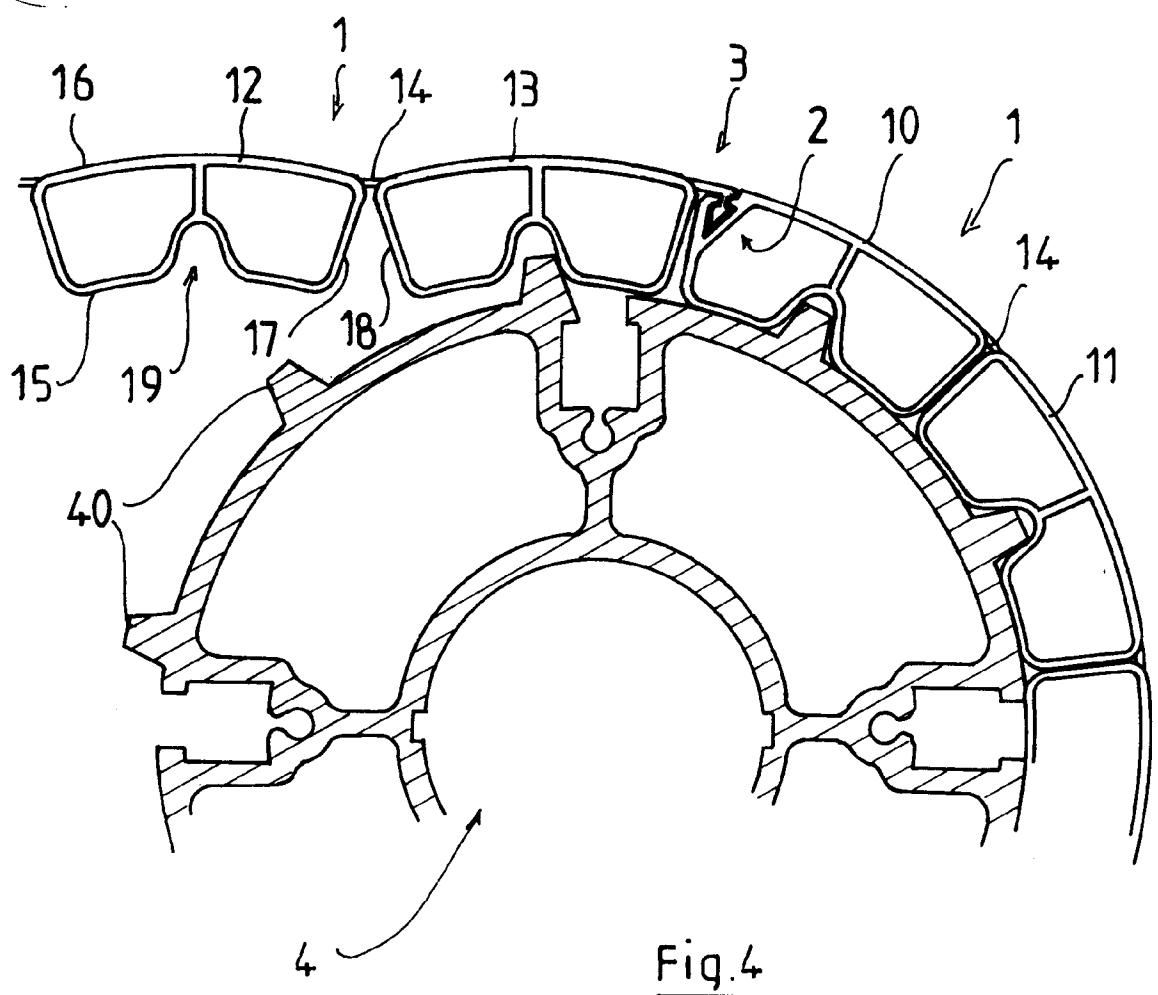
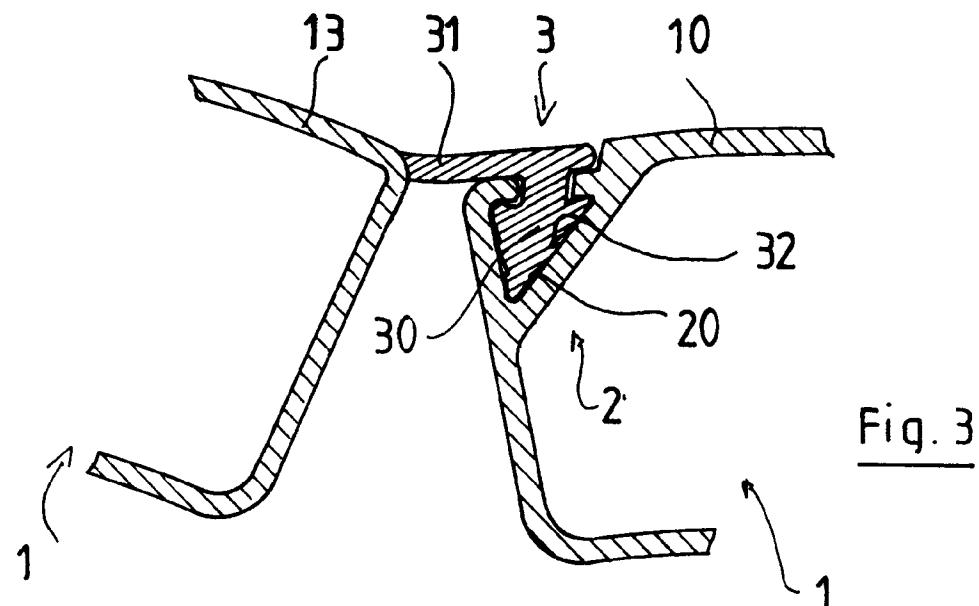


Fig. 2





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 95 44 0028

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.6)
Y	EP-A-0 595 725 (BELPAUME) * colonne 1, ligne 1 - ligne 9 * * colonne 3, ligne 20 - colonne 4, ligne 49 * * colonne 5, ligne 46 - colonne 6, ligne 5; figures 1-3 * ---	1	E04H4/08
Y	NL-A-8 900 522 (GENERAL ELECTRIC CO) * page 1, ligne 1 - ligne 35 * * page 2, ligne 14 - ligne 19 * * page 4, ligne 1 - ligne 5 * * page 5, ligne 31 - ligne 35 * * page 6, ligne 8 - ligne 16; figures 1,8,10 * ---	1	
A	EP-A-0 368 695 (LEGEAIS) * colonne 1, ligne 1 - ligne 3 * * colonne 2, ligne 22 - colonne 3, ligne 48; figures * ---	1-4	
A	DE-A-30 24 010 (MÜLLER) * page 6, ligne 25 - page 7, ligne 12; figures * -----	2-4	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) E04H E06B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	21 Août 1995	Porwoll, H	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			