

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 12.07.00.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 18.01.02 Bulletin 02/03.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : NORINCO Société anonyme — FR.

⑦② Inventeur(s) : MONNERET JEAN JACQUES MAU-
RICE.

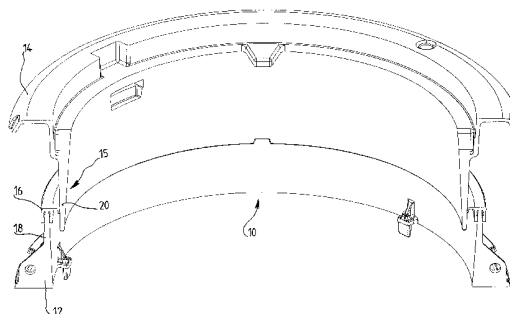
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : CABINET WEINSTEIN.

⑤④ DISPOSITIF DE VOIRIE REHAUSSABLE.

⑤⑦ Ce dispositif de voirie rehaussable comprenant un ca-
dre guideur (12) venant se monter sur un regard et un élé-
ment amovible (14) de recouvrement du regard doté d'un
cadre guidé (15) adapté pour coopérer avec le cadre gui-
deur (12) lors du montage de l'élément de recouvrement
(14) sur le regard.

Il comporte un élément d'étanchéité (16) destiné à se
monter entre le cadre guideur (12) et le cadre guidé (15) et
comportant une lèvre périphérique (30) élastiquement dé-
formable sur laquelle vient prendre appui l'un desdits cadres
guideur et guidé.



La présente invention se rapporte à un dispositif de voirie rehaussable et, en particulier, à un dispositif de voirie utilisable pour la fermeture d'un regard de chaussée.

5 Plus précisément, l'invention porte sur un dispositif de voirie rehaussable, du type comprenant un cadre guideur venant se monter sur un regard et un élément amovible de recouvrement du regard doté d'un cadre guidé adapté pour coopérer avec le cadre guideur
10 lors du montage de l'élément de recouvrement sur le regard.

Généralement, dans ce type de dispositif de voirie, dans la mesure où la cheminée du regard est généralement verticale quelle que soit la pente de la chaussée, il est
15 nécessaire d'adapter le cadre guideur à l'inclinaison de la chaussée, et donc à l'inclinaison de l'élément de recouvrement. Par exemple, on utilise un cadre guideur de forme générale tronconique.

Le but de l'invention est de fournir un dispositif
20 de voirie réhaussable de structure simplifiée, selon laquelle il n'est plus nécessaire de prévoir un cadre guideur spécifique pour le guidage de l'élément de recouvrement lorsque la chaussée adopte une pente à dénivellation prononcée.

25 Elle a donc pour objet un dispositif de voirie rehaussable du type précité, caractérisé en ce qu'il comporte un élément d'étanchéité destiné à se monter entre le cadre guideur et le cadre guidé et comportant une lèvre périphérique élastiquement déformable sur
30 laquelle vient prendre appui l'un desdits cadres guideur et guidé.

Ainsi, le guidage de l'élément de recouvrement s'effectue par l'intermédiaire de l'élément d'étanchéité contre lequel s'appuie le cadre guidé de l'élément de
35 recouvrement au cours de son déplacement par rapport au cadre guideur et la déformation de la lèvre périphérique autorise un déplacement relatif entre les cadres guideur

et guidé permettant de s'affranchir de la pente de la chaussée.

Le dispositif de voirie selon l'invention peut également comporter une ou plusieurs des caractéristiques
5 suivantes, prises isolément ou selon toutes les combinaisons techniquement possibles :

- lesdits cadres comportent chacun un prolongement cylindrique, à l'état assemblé du dispositif de voirie, le prolongement du cadre guideur s'étendant de façon
10 coaxiale et radialement externe par rapport au prolongement du cadre guidé ;

- l'élément d'étanchéité est pourvu d'au moins une jupe périphérique délimitant un logement de réception de l'extrémité libre du prolongement cylindrique du cadre
15 guideur ;

- l'élément d'étanchéité comporte une première jupe périphérique et une deuxième jupe périphérique s'étendant de façon coaxiale et radialement externe par rapport à la première jupe et délimitant avec cette dernière une gorge
20 périphérique de réception de l'extrémité libre dudit prolongement

- la lèvre d'étanchéité s'étend de façon radialement interne à partir de la surface périphérique interne de la première jupe ;

25 - la lèvre périphérique est adaptée pour se déformer entre une première configuration selon laquelle elle s'étend sensiblement horizontalement et une deuxième configuration selon laquelle elle s'étend sensiblement verticalement, en fonction de l'inclinaison de l'élément
30 de recouvrement par rapport au cadre guideur .

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description suivante, donnée uniquement à titre d'exemple, et faite en référence aux dessins annexés sur lesquels :

35 - la figure 1 est une vue en perspective et en coupe sagittale d'un dispositif de voirie conforme à l'invention ;

- la figure 2 est une vue de détail du dispositif de voirie de la figure 1, en début de montage de l'élément de recouvrement et du cadre ;

- la figure 3 montre le dispositif de voirie de la figure 2, à l'état assemblé, en l'absence de pente; et

- la figure 4 montre le dispositif de voirie des figures 2 à l'état assemblé, pour une chaussée présentant une pente prononcée.

Comme le montre la figure 1, l'invention concerne un dispositif de voirie, désigné par la référence numérique générale 10, comportant essentiellement un cadre guideur 12 destiné à venir se monter sur la cheminée d'un regard à obturer (non représenté), un élément amovible 14 de recouvrement du regard doté d'un cadre guidé 15 destiné à coopérer avec la cadre guideur 12 et un élément d'étanchéité 16 venant se monter entre le cadre guideur 12 et le cadre guidé 15 de l'élément de recouvrement 14.

Ce dispositif de voirie 10 constitue un dispositif rehaussable, c'est à dire que, à l'état assemblé, l'élément de recouvrement 14, qui affleure sensiblement la surface de la chaussée, s'insère plus ou moins profondément dans le cadre en fonction de l'espace entre la chaussée et la tranche d'extrémité de la cheminée du regard.

Sur cette figure 1, le dispositif de voirie 10 est en cours d'assemblage, c'est-à-dire, l'élément de recouvrement 14 est s'emboîte dans le cadre guideur 12.

Dans l'exemple de réalisation représenté, le cadre 12 et l'élément de recouvrement 14 ont chacun une forme générale annulaire. Ils sont chacun dotés d'un prolongement cylindrique, respectivement 18 et 20, le prolongement cylindrique de l'élément de recouvrement constituant le cadre guidé 15.

A l'état assemblé, les prolongements 18 et 20 sont disposés de façon coaxiale, le prolongement 18 du cadre guideur 12 s'étendant de façon radialement externe par

rapport au prolongement 20 de l'élément de recouvrement 14.

De préférence, chaque prolongement et, en particulier, le prolongement de l'élément de recouvrement, a une épaisseur croissante de sa base en direction de son extrémité libre, de manière à faciliter le montage et améliorer l'étanchéité en compressant l'élément d'étanchéité.

En se référant également à la figure 2, l'élément d'étanchéité 16 a une forme générale cylindrique, à base circulaire, c'est à dire de forme complémentaire de celle des cadres guideur 12 et guidé 15, et comporte deux jupes périphériques intérieure et extérieure, respectivement 24 et 26, délimitant entre elles un logement 28 au moyen duquel il s'emboîte par complémentarité de forme sur l'extrémité libre du prolongement 18 du cadre guideur 12.

Par exemple, l'élément d'étanchéité 16 est collé sur le prolongement 18 du cadre guideur.

Bien entendu, d'autres formes de réalisation peuvent être envisagées pour le montage de l'élément d'étanchéité 16 sur le cadre guideur 12.

Ainsi, par exemple, on pourrait doter cet élément 16 d'une seule jupe périphérique délimitant un logement pour son montage sur le prolongement 18 du cadre guideur 12.

L'élément d'étanchéité 16 est par ailleurs doté d'une lèvre périphérique 30 s'étendant à partir de la jupe intérieure 24, de façon radialement interne. C'est à dire, cette lèvre s'étend de façon radialement interne à partir de la surface périphérique interne de cette première jupe 24.

Comme cela sera décrit par la suite, cette lèvre peut adopter deux configurations extrêmes, à savoir une première configuration selon laquelle elle s'étend sensiblement horizontalement et une deuxième configuration selon laquelle elle s'étend sensiblement verticalement, en fonction de la pente de la chaussée.

L'élément d'étanchéité 16 est réalisé en une matière élastiquement déformable appropriée pour l'utilisation envisagée.

Ainsi, au cours de son insertion dans le cadre 12, 5 l'élément de recouvrement 14 et, en particulier, son prolongement 20, s'appuie contre la lèvre périphérique 30 et la déforme de façon radialement externe. En raison de l'utilisation d'un prolongement d'épaisseur régulièrement croissante du bas vers le haut, c'est-à-dire dans le sens 10 d'introduction de l'élément de recouvrement 14 dans le cadre guideur 12, la déformation de la lèvre, et ainsi l'étanchéité, augmente avec le niveau d'introduction de l'élément de recouvrement dans le cadre.

Comme on le conçoit, l'utilisation d'un élément 15 d'étanchéité élastiquement déformable doté d'une lèvre contre laquelle vient prendre appui l'élément de recouvrement 14 au cours de son insertion dans le cadre 12 autorise un décalage angulaire entre les cadres guideur et guidé.

20 En effet, en référence à la figure 3, lorsque la chaussée équipée d'un tel dispositif de voirie est dépourvue de pente, c'est à dire lorsque les cadres guideur et guidé s'étendent coaxialement, la lèvre périphérique adopte une configuration recourbée.

25 Au contraire, en référence à la figure 4, lorsque la chaussée est inclinée, la lèvre se détend vers l'aval et se comprime vers l'amont.

Dès lors, il n'est pas nécessaire d'agencer le cadre guideur en fonction de l'inclinaison de la 30 chaussée.

Il est ainsi possible de s'affranchir d'une inclinaison de chaussée pouvant aller jusqu'à environ 12°. Dans ce cas extrême, la lèvre adopte d'un côté, en aval, une configuration sensiblement horizontale et, du côté 35 opposé, en amont, une configuration généralement verticale.

Par ailleurs, l'élément d'étanchéité permet, d'une part, un centrage de l'élément de recouvrement et un guidage de ce dernier au cours de son insertion dans le cadre guideur 12 et, d'autre part, de procurer une
5 étanchéité à l'assemblage ainsi obtenu en évitant que des matériaux, par exemple des matériaux utilisés pour le scellement de l'élément de recouvrement 14, pénètrent dans le regard.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de voirie rehaussable, du type comprenant un cadre guideur (12) venant se monter sur un regard et un élément amovible (14) de recouvrement du regard doté d'un cadre guidé (15) adapté pour coopérer
5 avec le cadre guideur (12) lors du montage de l'élément de recouvrement (14) sur le regard, caractérisé en ce qu'il comporte un élément d'étanchéité (16) destiné à se monter entre le cadre guideur (12) et le cadre guidé (15) et comportant une lèvre périphérique (30) élastiquement
10 déformable sur laquelle vient prendre appui l'un desdits cadres guideur et guidé.

2. Dispositif de voirie selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits cadres comportent chacun un prolongement cylindrique (18,20), et en ce que, à
15 l'état assemblé du dispositif de voirie, le prolongement (18) du cadre guideur (12) s'étend de façon coaxiale et radialement externe par rapport au prolongement (20) du cadre guidé.

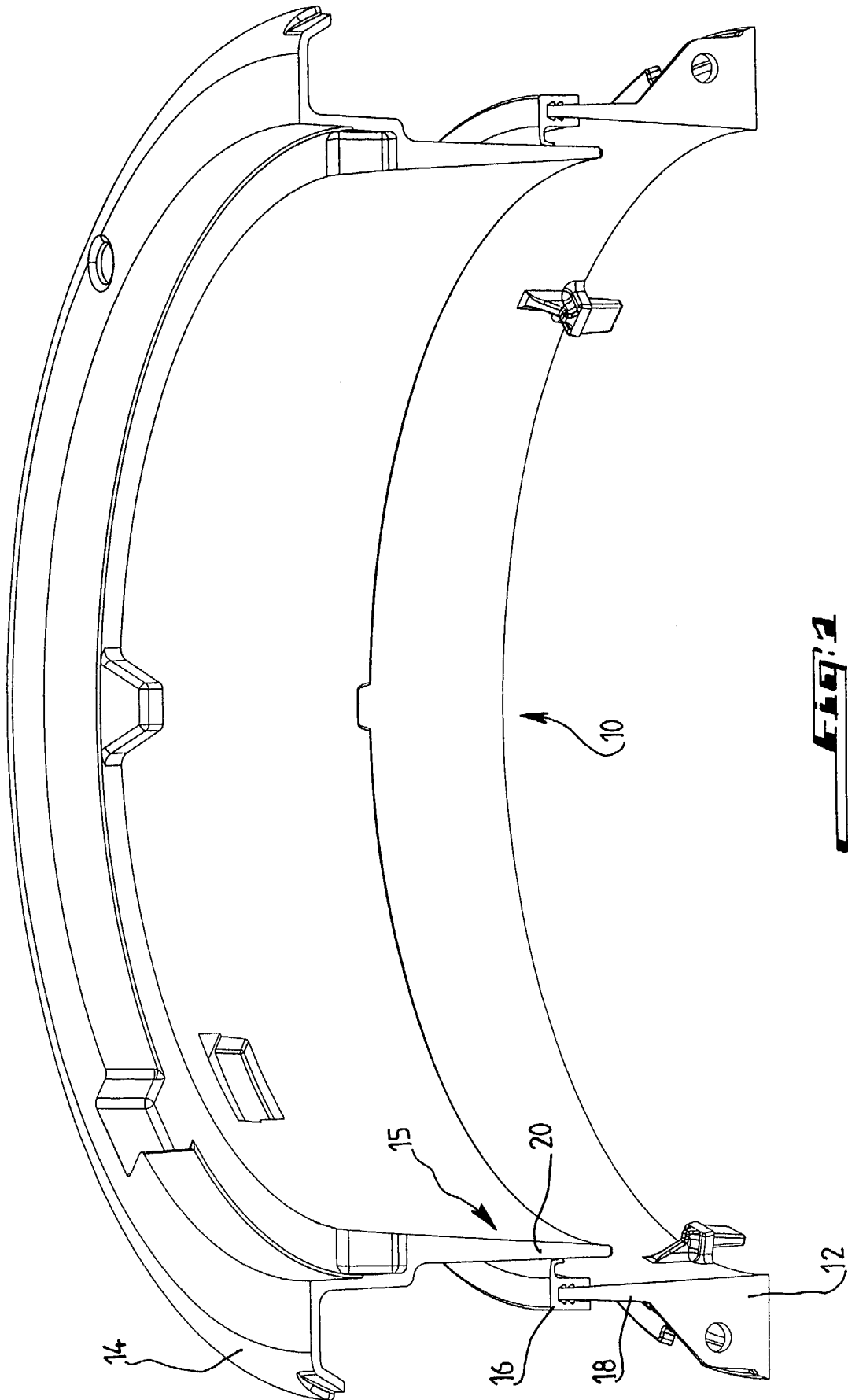
3. Dispositif de voirie selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'élément d'étanchéité (16) est
20 pourvu d'au moins une jupe (24,26) périphérique délimitant un logement (28) de réception de l'extrémité libre du prolongement cylindrique (18) du cadre guideur (12).

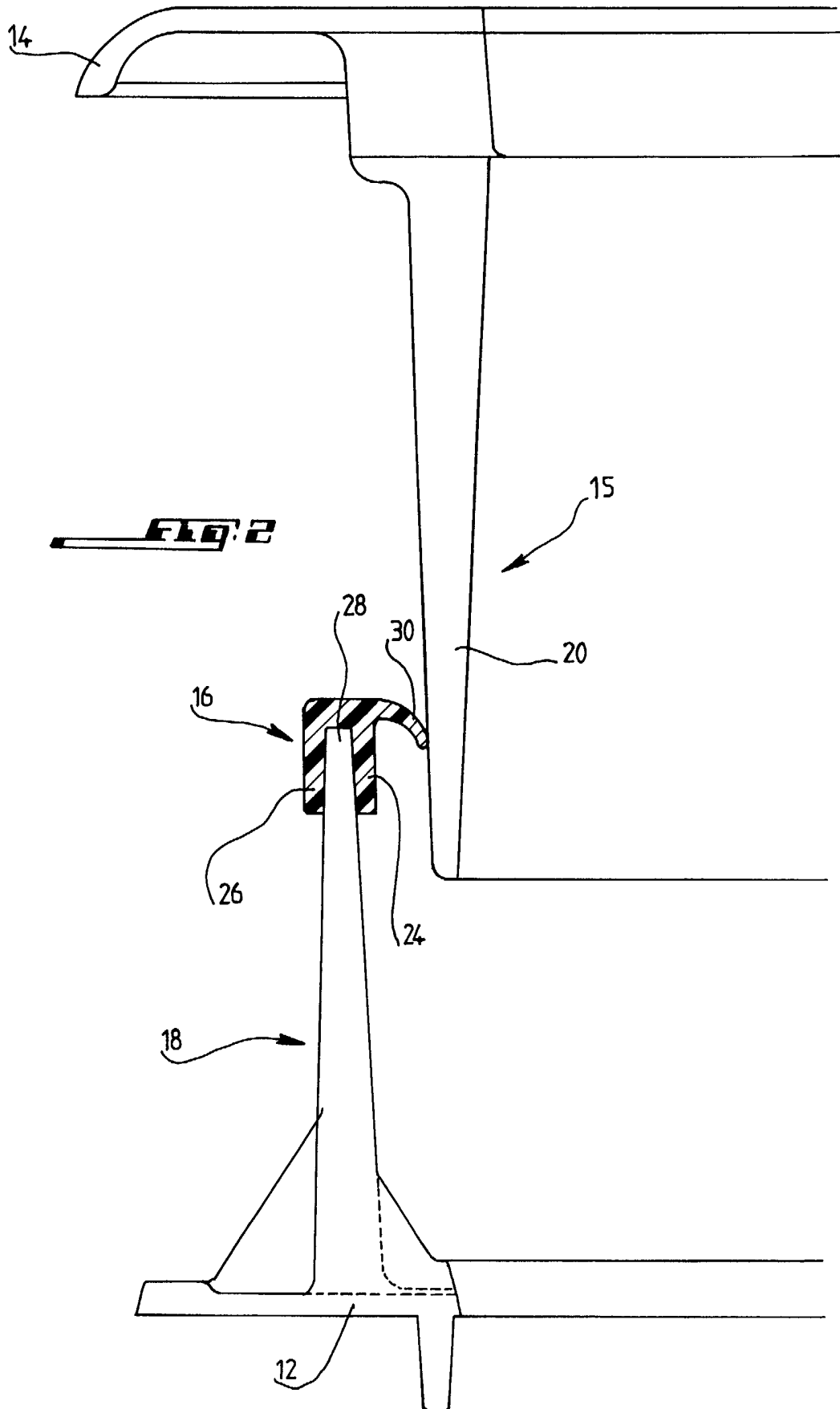
25 4. Dispositif de voirie selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'élément d'étanchéité comporte une première jupe périphérique (24) et une deuxième jupe périphérique (26) s'étendant de façon coaxiale et radialement externe par rapport à la première jupe (24)
30 et délimitant avec cette dernière une gorge périphérique (28) de réception de l'extrémité libre dudit prolongement.

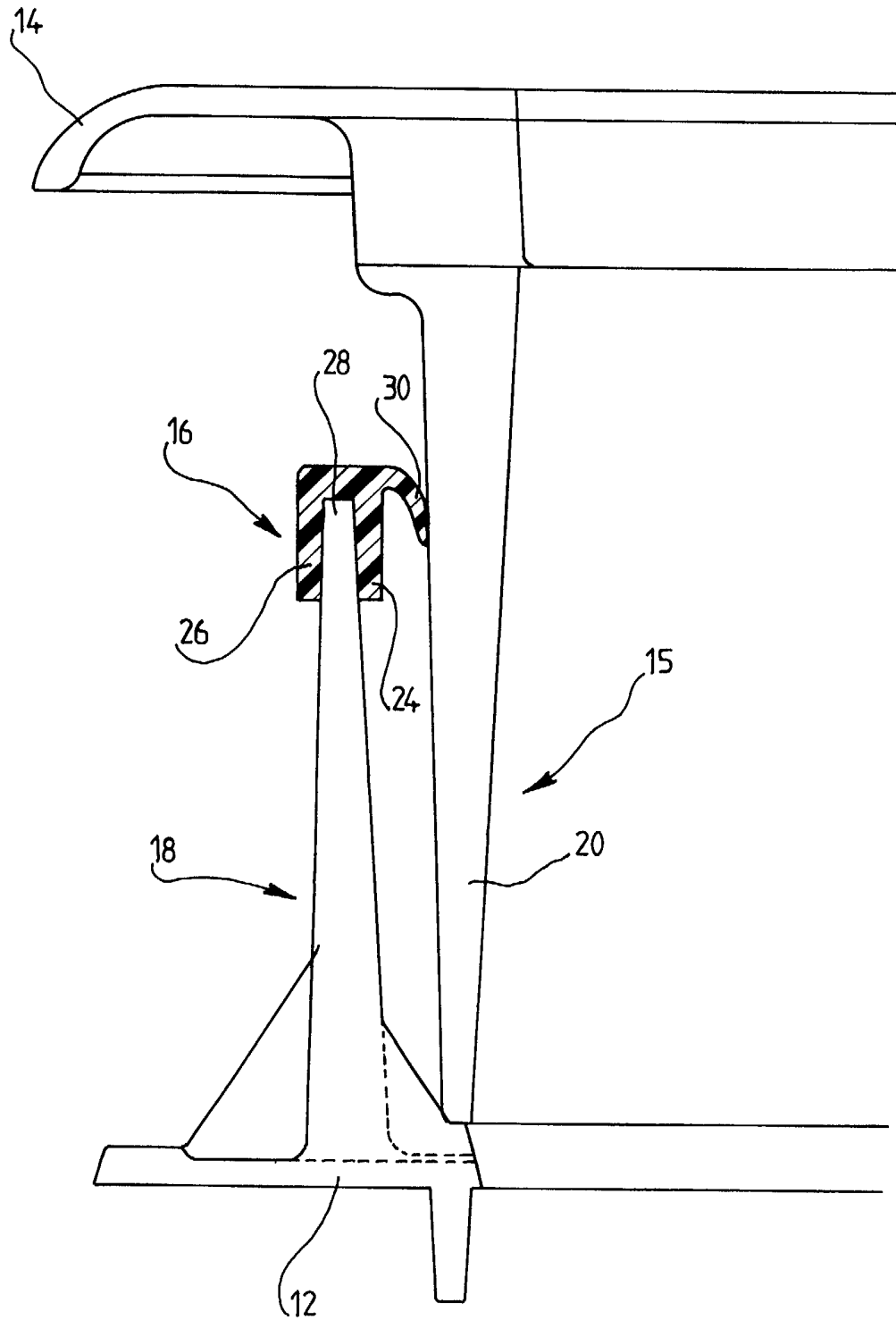
5. Dispositif de voirie selon la revendication 4, caractérisé en ce que la lèvre d'étanchéité (30) s'étend

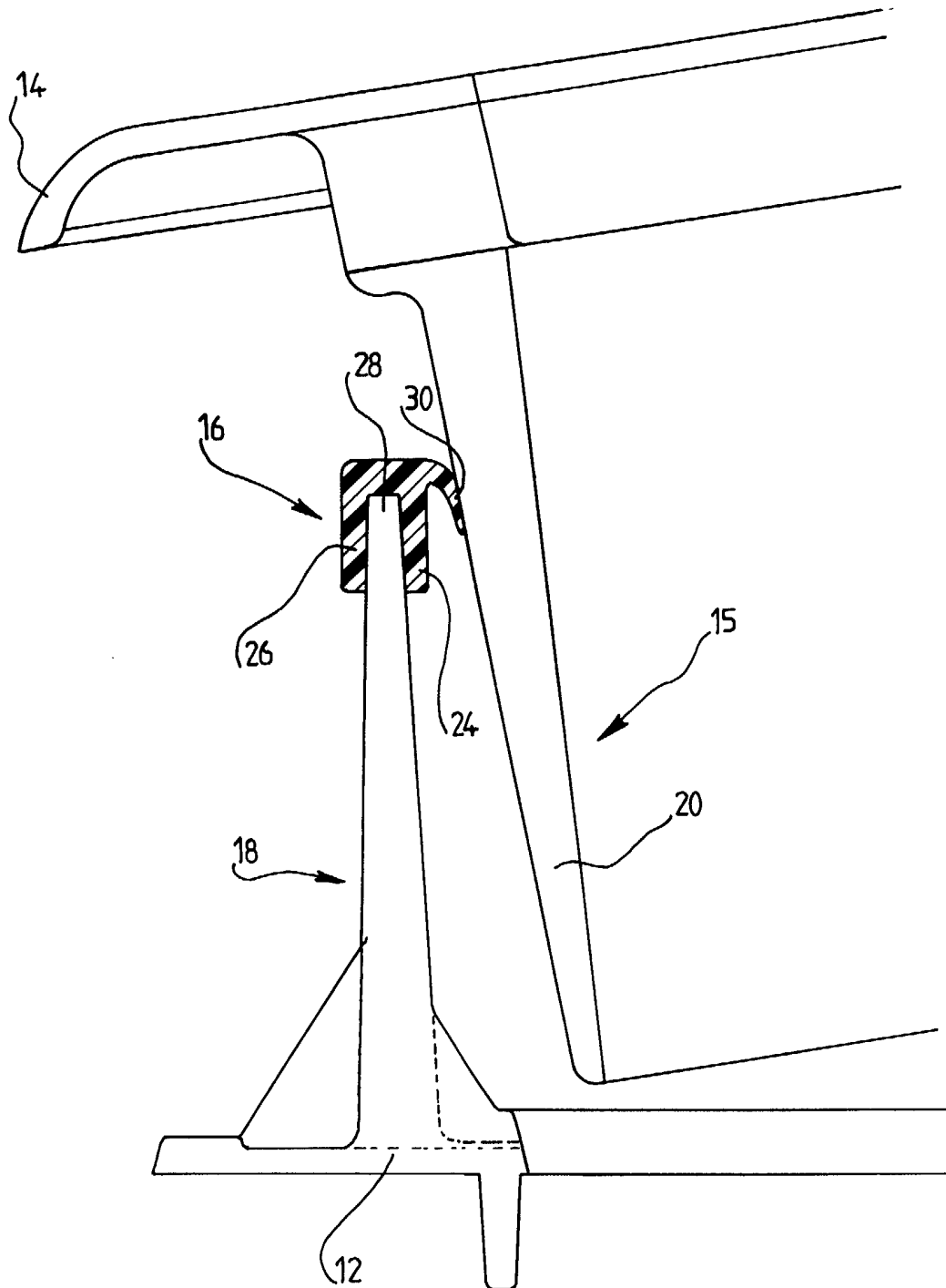
de façon radialement interne à partir de la surface périphérique interne de la première jupe (24).

5 6. Dispositif de voirie selon la revendication 5, caractérisé en ce que la lèvre périphérique (30) est adaptée pour se déformer entre une première configuration selon laquelle elle s'étend sensiblement horizontalement et une deuxième configuration selon laquelle elle s'étend sensiblement verticalement, en fonction de l'inclinaison de l'élément de recouvrement (14) par rapport au cadre
10 guideur (12).



$\frac{2}{4}$ 

$\frac{3}{4}$ **FIG. 3**

$\frac{4}{4}$ **Fig. 4**

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

2811690

N° d'enregistrement
national

FA 588942
FR 0009119

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	WO 85 04920 A (UPONOR AB) 7 novembre 1985 (1985-11-07) * page 3, ligne 23 - page 7, ligne 10; figure 2 *	1-3	E02D29/12
Y	---	4	
A	---	5,6	
X	CA 1 289 799 A (LECUYER & FILS LTEE) 1 octobre 1991 (1991-10-01) * abrégé; figures 1,1A *	1	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 02, 29 février 2000 (2000-02-29) & JP 11 323986 A (GIFU PLAST IND CO LTD), 26 novembre 1999 (1999-11-26) * abrégé *	1	
Y	US 2 631 869 A (H. WARP) 17 mars 1953 (1953-03-17) * figure 3 *	4	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			E02D F16L E03F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
1 mars 2001		De Neef, K	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
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 bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			