



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1008326A7

NUMERO DE DEPOT : 09400525

Classif. Internat. : F16L E04B F24F

Date de délivrance le : 02 Avril 1996

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 24 Mai 1994 à 10H00 à l'Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : ATELIER D, Société Coopérative
Belle Voie 23, B-1300 WAVRE(BELGIQUE)

représenté(e)(s) par : GILLET André, rue du Centry 66, B-1390 GREZ-DOICEAU

un brevet d'invention d'une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : UTILISATION DE RACCORDS PONTES POUR L'IRRIGATION DE STRUCTURES MONO- ET POLYDIMENSIONNELLES.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Bruxelles, le 02 Avril 1996
PAR DELEGATION SPECIALE :

L. WUYTS
CONSEILLER

- 1 -

UTILISATION DE RACCORDS PONTES POUR L'IRRIGATION DE
STRUCTURES MONO- ET POLYDIMENSIONNELLES.

- 5 La présente norme a pour objet un dispositif simple permettant d'assurer la circulation de liquide dans les structures tubulaires mono ou polydimensionnelles utilisées conjointement ou en particulier pour la protection contre l'incendie et/ou la climatisation des locaux sous-jacents.
- 10 La protection contre les dégâts du feu des structures métalliques tubulaires par remplissage d'eau est une technique bien connue. Une application particulière de cette technique permet d'assurer en outre la protection contre l'incendie des locaux sous-jacents par incorporation à la tubulure même d' orifice de pulvérisation à ouverture automatique, et de climatiser ces locaux par circulation, dans les tubulures, d'un fluide thermostatisé par un système générateur de chaleur ou de froid (BREVET BELGE 903096).
- 15 Tous les systèmes imaginés au cours de ces dernières années pour mettre en pratique cette application particulière se sont heurtés au coût élevé du système de raccordement entre les éléments constitutifs de la charpente polydimensionnelle dans lesquels doit circuler, sous pression et avec un débit assuré, le fluide de pulvérisation et de climatisation.
- 20 Le dispositif retenu par la présente invention répond à cet argument.
- Il comporte:
- 25 - des raccords souples de pontage reliant entre eux les éléments creux et aveugles constitutifs de la charpente, indépendants des noeuds reliant mécaniquement ces éléments.

- 2 -

- Un système de distribution de fluide étudié en équadébit dans ces éléments, permettant d'assurer une distribution homogène dans l'ensemble de la charpente considérée.

- 5 Selon une forme de réalisation avantageuse de l'invention, le débit de fluide est conditionné automatiquement par les demandes climatiques des locaux sous-jacents à l'intervention d'un automate programmable, tandis que la pression générale du système est assurée par un groupe de surpression suivant un procédé connu en soi.

10

Le dispositif présenté dans l'invention permet donc

- d'assurer la protection contre l'incendie de la charpente et des locaux sous-jacents.

- 15 - de maîtriser, au moins partiellement, les besoins de climatisation des dits locaux.

La description suivante et le schéma annexé présente, à titre d'exemple, une forme d'exécution selon l'invention dans le cas d'une structure tridimensionnelle à noeuds sphériques creux.

20

Chaque élément tubulaire 1, creux et aveugle, est muni, à proximité de ses extrémités d'une tétine 2 soudée de diamètre approprié au débit à assurer au travers de cet élément. Ces tétines sont reliées entre elles et, éventuellement, au raccord sphérique 3, creux et aveugle, par des tuyaureries souples 4 interconnectées elles mêmes par des connexions en té 5 ou croisillons 6 de telle façon que les pressions dynamiques et les débits qui en résultent dans chaque élément soient équivalents.

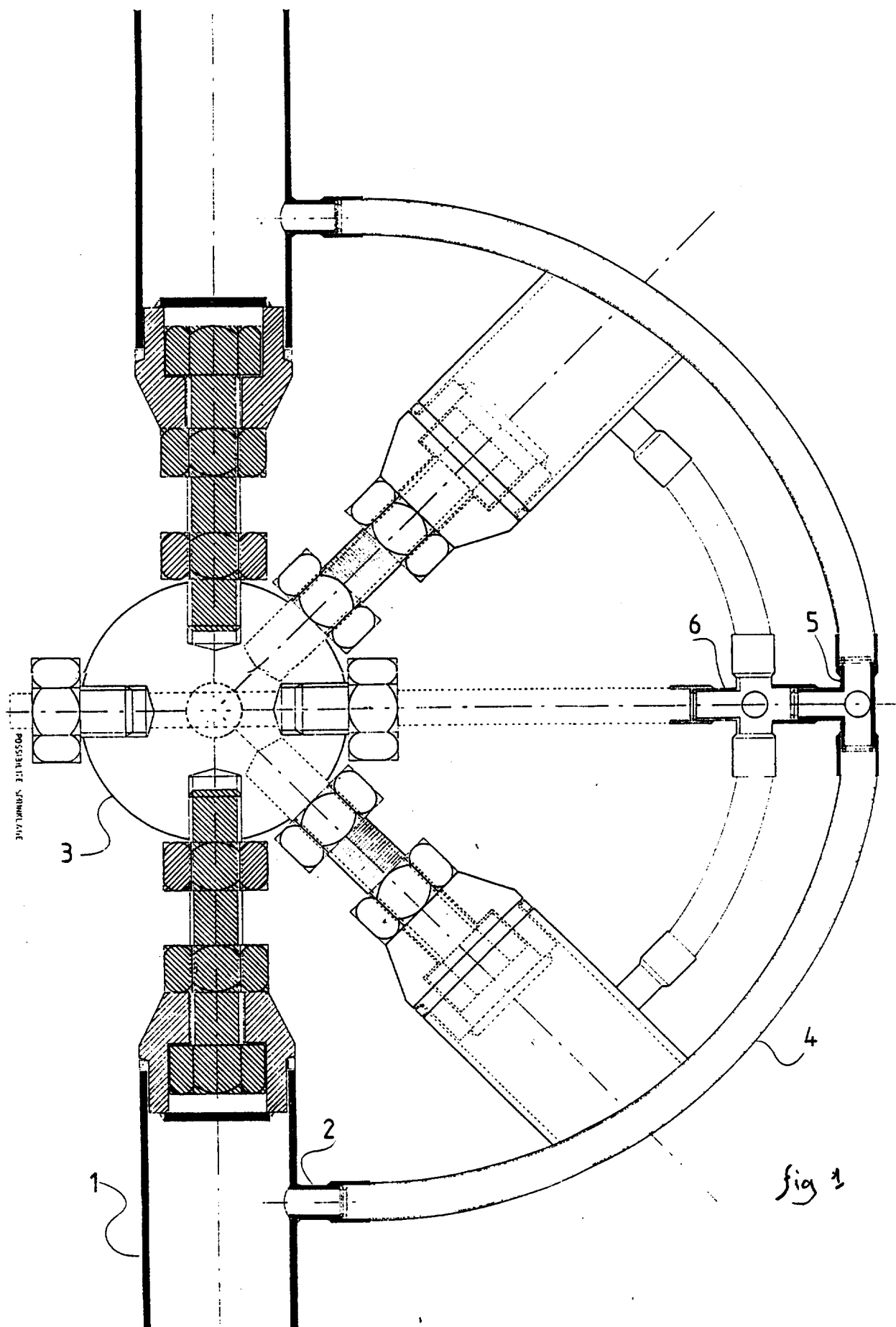
25

- 30 Selon une forme d'application particulièrement avantageuse de l'invention, la structure tubulaire mono-dimensionnelle est constituée par la soudure longitudinale d'un tube métallique sur la jambe d'un profilé en T, tel qu'esquissé au schéma annexé. Cette forme originale conjugue les avantages de la structure tubulaire irriguée avec ceux des montages architecturaux classiques.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif pour relier entre eux les éléments tubulaires creux et aveugles de charpente mono- ou polydimensionnelle irriguée.
- 5 2. Installation similaire, dans laquelle les éléments tubulaires irrigués, maintenus sous pression, sont garnis d'orifices de pulvérisation
- 10 3. Installation selon la revendication 2, dans laquelle la circulation de fluide est répartie uniformément dans la charpente en passant par les dispositifs selon la revendication 1.
4. Installation selon les revendications 1 à 3, dans laquelle la circulation de fluide est destiné à assurer la climatisation, totale ou partielle, des locaux sous-jacents.
- 15 5. Installation selon les revendications 1 à 4, dans laquelle un automate programmable maîtrise la circulation du fluide caloporteur en fonction de la demande climatique des dits locaux.
- 20 6. Installation selon une quelconque des revendications 1 à 5, dans laquelle la structure en cause est mono-dimensionnelle et constituée par un assemblage soudé d'un tube creux et aveugle irrigué et d'un profilé en T suivant schéma annexé.

-4-



-5-

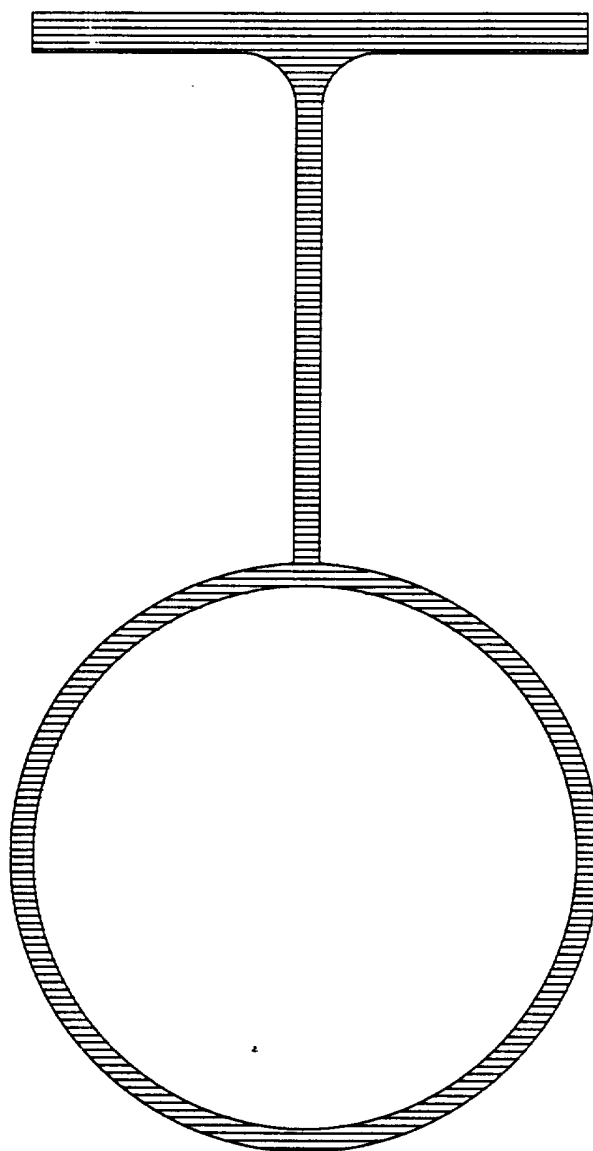


fig 2