

A2

**DEMANDE  
DE CERTIFICAT D'ADDITION**

(21)

**N° 83 10379**

Se référant : au brevet 83 01433 du 31 janvier 1983.

---

(54) Dispositif pour la fixation d'un cercle de roulement sur la paroi latérale d'un tube tournant.

(51) Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). F 16 C 13/00; F 27 B 7/22.

(22) Date de dépôt..... 23 juin 1983.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : DE, 25 juin 1982, n° P 32 23 773.1.

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 52 du 30-12-1983.

---

(71) Déposant : Société dite : KLOCKNER-HUMBOLDT-DEUTZ AKTIENGESELLSCHAFT, société  
par actions de droit allemand. — DE.

(72) Invention de : Fred Klotmann et Ralf Filges.

(73) Titulaire :

(74) Mandataire : Cabinet Armengaud Jeune, Casanova et Lepeudry,  
23, bd de Strasbourg, 75010 Paris.

---

Certificat(s) d'addition antérieur(s) :

L'invention se rapporte à un dispositif pour la fixation d'un cercle de roulement sur la paroi latérale d'un tube tournant, en particulier, d'un four tubulaire tournant, dispositif dans lequel plusieurs tôles de fourrure, uniformément réparties sur la circonférence de la paroi latérale, sont interposées entre le cercle de roulement et la paroi latérale du tube tournant et dans lequel des éléments d'appui et de retenue agissant sur le cercle de roulement et sur les tôles de fourrure sont prévus de part et d'autre du cercle de roulement, les éléments de retenue des tôles de fourrure étant montés sur les éléments d'appui de manière à retenir les tôles de fourrure par dessus en faisant saillie en porte-à-faux au-delà des éléments d'appui, des deux côtés de ces éléments, considérés dans la direction circonférentielle du tube tournant, selon la demande de brevet principal no. 83 01433 du 31 janvier 1983.

Selon cette demande de brevet principale, pour la fixation d'un cercle de roulement sur la paroi latérale d'un tube tournant, en particulier d'un four tubulaire tournant, les éléments d'appui et de retenue agissant sur le cercle de roulement et sur les tôles de fourrure sont disposés alternativement d'un côté et de l'autre du cercle de roulement. Les tôles de fourrure sont ici de forme rectangulaire et munies sur les côtés frontaux d'une échancrure dans laquelle l'élément d'appui est engagé. Les tôles de fourrure sont de cette façon retenues dans leur position sur la paroi latérale du tube tournant sans éléments d'arrêt particuliers. Le montage ou le remplacement des tôles de fourrure s'effectue par un côté du cercle de roulement.

Le but de l'invention consiste dans une autre disposition avantageuse et une autre configuration avantageuse des tôles de fourrure entre le cercle de roulement et la paroi latérale d'un tube tournant conformément à la demande de brevet principale. Selon l'invention, ce problème est résolu par le fait que les éléments d'appui et de retenue agissant sur le cercle de roulement et sur les tôles de fourrure et qui se trouvent de part et d'autre du cercle de roulement

sont disposés face à face et que les tôles de fourrure sont emmanchées entre les éléments d'appui. Du fait que les éléments d'appui et de retenue agissant sur le cercle de roulement et sur les tôles de fourrure et qui se trouvent de part et d'autre du cercle de roulement sont disposés face à face et que les tôles de fourrure sont emmanchées entre les éléments d'appui, les tôles de fourrure peuvent être très avantageusement montées et échangées en agissant par les deux côtés du cercle de roulement. Le montage et le démontage des tôles de fourrure sont ainsi facilités. Un avantage particulier de cette disposition des éléments d'appui et de retenue de part et d'autre du cercle de roulement, qui est adoptée selon l'invention, consiste en outre dans le fait que, pour fixer le cercle de roulement, on peut mettre en oeuvre ou utiliser entre le cercle de roulement et la paroi latérale du tube tournant des tôles de fourrure très simples, de configuration rectangulaire, sans aucune échancrure ou autre formation analogue.

Les figures du dessin annexé, donné uniquement à titre d'exemple non limitatif, feront mieux comprendre comment l'invention peut être réalisée.

Sur ce dessin,

la figure 1 est une vue de détail de la virole d'un four tubulaire tournant qui porte le cercle de roulement, avec des tôles de fourrure et le cercle de roulement ;

la figure 2 est une coupe selon la ligne II-II de la figure 1.

Comme le montrent les figures 1 et 2, plusieurs tôles de fourrure 3 de forme rectangulaire, uniformément réparties sur la circonférence de la paroi latérale, sont montées sans serrage entre un cercle de roulement 1 et la virole porte-cercle de roulement 2 d'un four tubulaire tournant. De part et d'autre du cercle de roulement 1, sont prévus des éléments d'appui 4 qui sont disposés face à face. Les éléments d'appui 4 servent ici en premier lieu à garantir la retenue du cercle de roulement 1 dans sa position.

Les tôles de fourrure 3 de forme rectangulaire

sont ici très avantageusement disposées entre les éléments d'appui 4 de sorte qu'elles peuvent être emmanchées dans l'espace intercalaire prévu entre le cercle de roulement 1 et la virole porte-cercle de roulement 2 du four tubulaire 5 tournant aussi bien par un côté de ce cercle de roulement que par l'autre. Aux éléments d'appui 4 sont en outre fixés des éléments de retenue 5 et 6 qui retiennent les tôles de fourrure 3 par dessus, en faisant saillie au-delà des éléments d'appui 4 de part et d'autre, dans la direction circon-  
10 férentielle du four tubulaire tournant. Comme la figure 2 le montre en particulier, les éléments de retenue 6 sont en forme de cornière, la branche de l'élément de retenue 6 qui s'étend verticalement embrassant le côté frontal des tôles de fourrure 3. Les tôles de fourrure 3 sont retenues aussi bien  
15 dans la direction axiale que dans la direction radiale par ces éléments de retenue 5 et 6 qui sont très avantageusement soudés aux éléments d'appui 4. Etant donné que les tôles de fourrure 3 emmanchées entre les éléments d'appui 4 sont également appuyées latéralement contre les éléments d'appui 4,  
20 elles ne peuvent pas se déplacer sur la paroi latérale du four tournant dans la direction circonférentielle, de sorte qu'elles sont solidement retenues dans leur position pendant le fonctionnement du four tubulaire tournant.

Cette disposition des éléments d'appui et de rete-  
25 nue 4, 5 et 6 face à face de part et d'autre du cercle de roulement permet très avantageusement, ainsi qu'on l'a déjà mentionné plus haut, de changer les tôles de fourrure 3 en agissant par les deux côtés du cercle de roulement, cette opération exigeant seulement d'enlever les éléments de rete-  
30 nue 6 et de les remettre en place. Le fait que les éléments de retenue 5 et 6 ne sont pas fixés à la virole porte-cercle de roulement 2 du four tubulaire tournant mais qu'ils sont exclusivement fixés aux éléments d'appui 4, apporte le grand avantage de supprimer toutes les opérations de soudure et  
35 d'assemblage à exécuter sur le four tubulaire tournant au cours des travaux de réparation ou de montage intéressant la région du montage du cercle de roulement.

Il va de soi que des modifications peuvent être apportées au mode de réalisation qui vient d'être décrit, notamment par substitution des moyens techniques équivalents, sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

## R E V E N D I C A T I O N S

1 - Dispositif pour la fixation d'un cercle de roulement sur la paroi latérale d'un tube tournant, en particulier d'un four tubulaire tournant, dispositif dans lequel plusieurs tôles de fourrure uniformément réparties sur la 5 circonférence de la paroi latérale sont interposées entre le cercle de roulement et la paroi latérale du tube tournant, et dans lequel des éléments d'appui et de retenue agissant sur le cercle de roulement et sur les tôles de fourrure sont prévus de part et d'autre du cercle de roulement, les élé- 10 ments de retenue des tôles de fourrure étant montés sur les éléments d'appui de manière à retenir les tôles de fourrure par dessus en faisant saillie en porte-à-faux au-delà des éléments d'appui, des deux côtés de ces éléments, considérés dans la direction circonférentielle du tube tournant, selon les 15 revendications de la demande de brevet principal no.83 01433 du 31 janvier 1983, caractérisé en ce que les éléments d'appui et de retenue (4, 5, 6) agissant sur le cercle de roulement (1) et sur les tôles de fourrure (3) et qui sont situés des deux côtés du cercle de roulement (1) sont disposés face à face et en ce que 20 les tôles de fourrure (3) sont emmanchées entre les éléments d'appui (4).

2 - Dispositif pour la fixation d'un cercle de roulement sur la paroi latérale d'un four tubulaire tournant selon la revendication 1, caractérisé en ce que les tôles de 25 fourrure (3) sont de forme rectangulaire.

1/1

FIG. 1

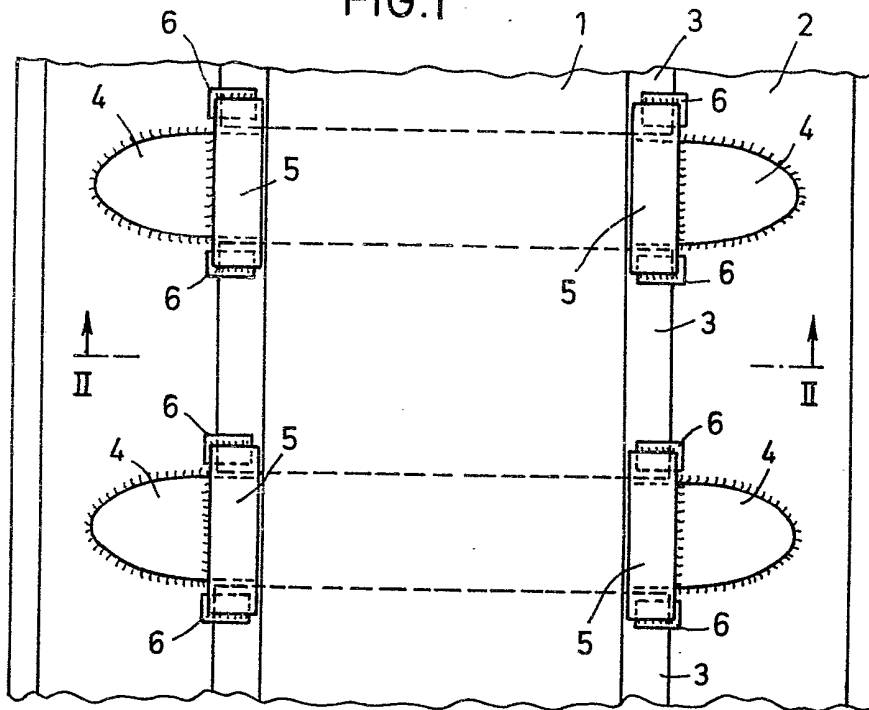


FIG. 2

