

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 487 395

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 14184

(54) Procédé de reprofilage de profilés de champignons de rails de chemin de fer.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). E 01 B 31/12; B 23 C 3/00; E 01 B 31/13, 31/15.

(22) Date de dépôt 21 juillet 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : RFA, 24 juillet 1980, n° P 30 28 071.8.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 4 du 29-1-1982.

(71) Déposant : Société dite : WERKZEUGMASCHINENFABRIK ADOLF WALDRICH COBURG
GMBH & CO., résidant en RFA.

(72) Invention de : Werner Gelineck.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Bureau D. A. Casalonga, Office Josse et Petit,
8, av. Percier, 75008 Paris.

Procédé de reprofilage de profilés de champignons de rails de chemin de fer

La présente invention concerne un procédé de reprofilage de profilés de champignons de rails de chemin de fer caractérisé par le fait que, dans le parcours d'une ligne de transfert, on amène tout d'abord à une à dix, de préférence sept, broches de fraisage munies de têtes d'outil à large tranchant et opérant à des vitesses de coupe de plus de 200 m/min le champignon des rails, d'environ 30 à 150 m de longueur, déformés à l'usage par charges de roulement et de freinage et durcis sur leur surface de roulement, les fraises étant orientées, par rapport au champignon de rail déformé, en sorte qu'elles engendrent une forme de consigne polygonale approchée du profilé de champignon, puis, après le franchissement des postes de fraisage, on pousse les rails contre un outil de rabot profilé qui achève une forme de consigne non polygonale de ce même profilé de champignon.

Dans un mode de réalisation préféré de l'invention, on guide, près des postes de fraisage et du poste de rabotage, dans une position relative définie par rapport aux outils les rails au moyen de joues résistantes à l'usure qui glissent sur le champignon de ces derniers, lesdits rails étant en même temps appuyés sur ces joues de guidage par des rouleaux de soutien.

On peut aussi concevoir que des rouleaux de guidage résistants à l'usure, sur lesquels s'appuierait le champignon de rail, se substituent aux joues de guidage.

Les broches de fraisage peuvent être entraînées soit individuellement, soit, comme dans des perceuses à broches articulées, par des arbres articulés avec cette différence que, dans la zone de reprofilage, les axes de ces arbres soient perpendiculaires aux tangentes au profilé de champignon.

REVENDICATIONS

1. Procédé de reprofilage de profilés de champignons de rails de chemin de fer caractérisé par le fait que, dans
5 le parcours d'une ligne de transfert, on engendre, à des vitesses de coupe de plus de 200 m/min et avec des têtes d'outil à large tranchant, une forme de consigne polygonale approchée du profilé de champignon au moyen d'une à dix, de préférence sept, broches de fraisage dont les axes sont perpendiculaires aux tangentes audit profilé de champignon, puis on achève la forme de consigne non polygonale de ce même profilé de champignon au moyen d'un outil de rabet profilé.

10 2. Procédé selon la revendication 1 caractérisé par le fait que l'on utilise des broches de fraisage entraînées individuellement.

15 3. Procédé selon la revendication 1 caractérisé par le fait que l'on utilise des broches de fraisage qui sont entraînées par des arbres articulés à partir d'un moteur commun et dont les axes sont perpendiculaires aux tangentes
20 au profilé de champignon.

25 4. Procédé selon la revendication 1 caractérisé par le fait que l'on utilise des joues ou rouleaux de guidage résistants à l'usure qui sont placés au voisinage de la zone d'attaque des outils sur le champignon de rail et orientent celui-ci par rapport auxdits outils, tandis que des rouleaux de soutien agissent sur le flasque du rail et appuient le champignon contre les joues ou rouleaux de guidage.