

A2

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'ADDITION**

② **N° 80 16805**

Se référant : au brevet d'invention n° 79 05621 du 5 mars 1979.

⑤ Dispositif de réglage de deux abouts de rails à raccorder par soudure.

⑥ Classification internationale (Int. Cl. ³). E 01 B 29/46; B 23 K 23/00, 37/00.

② Date de dépôt..... 30 juillet 1980.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④ Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 5 du 5-2-1982.

⑦ Déposant : C. DELACHAUX, société anonyme, résidant en France.

⑦ Invention de : Patrick Théodore Bommart.

⑦ Titulaire : *Idem* ⑦

⑦ Mandataire : Cabinet Regimbeau, Corre, Martin et Schrimpf,
26, av. Kléber, 75116 Paris.

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

La présente invention concerne un dispositif de réglage de deux abouts de rails à raccorder par soudure, selon le brevet principal.

5 On a décrit dans le brevet principal un dispositif de réglage de deux abouts de rails à raccorder par soudure, comprenant une structure rigide qui est formée de deux plaques d'appui alignées et reliées entre elles par une partie incurvée et qui est susceptible d'être disposée horizontalement en sorte que les
10 deux plaques d'appui soient appliquées l'une sur un côté vertical du champignon de l'un des rails et l'autre sur le côté vertical correspondant du champignon de l'autre rail, la partie incurvée ménageant une zone d'accès autour des abouts, chaque plaque d'appui étant
15 pourvue de deux appuis espacés et d'une presse de maintien pourvue d'une mâchoire mobile apte à venir en appui sur le côté vertical opposé du champignon du rail.

La présente invention concerne une modification du dispositif du brevet principal permettant d'améliorer le réglage de l'alignement des deux abouts de rails à raccorder.
20

Plus particulièrement, la présente invention concerne un dispositif de réglage selon le brevet principal, dans lequel chaque plaque d'appui est pourvue
25 d'une seconde presse de maintien et dans lequel les deux presses de maintien de chaque plaque d'appui sont associées respectivement aux deux appuis qui constituent respectivement les mâchoires fixes des deux presses de maintien.

30 L'invention prévoit en outre que l'une des presses de chaque plaque d'appui et l'appui qui lui est associé sont réglables par déplacement horizontal et perpendiculaire à la plaque d'appui.

Il est particulièrement avantageux que les
35 deux presses réglables, appartenant respectivement aux

deux plaques d'appui, soient celles qui sont les plus proches l'une de l'autre.

5 Selon une autre caractéristique de l'invention,
le dispositif comporte un organe de réglage de dévers
comprenant un levier amovible apte à prendre appui et
basculer relativement à l'une ou l'autre des deux pla-
ques d'appui, ce levier comportant à une extrémité un
épaulement apte à appuyer sur la semelle du rail dont
le dévers est à régler, ainsi qu'un organe de tension
10 conçu pour être relié d'une part à l'autre extrémité
du levier et d'autre part à un ancrage solidaire de
la structure rigide.

15 Comme dans le cas du dispositif du brevet
principal, le dispositif faisant l'objet de la présente
addition peut être porté par un chariot mobile tel
qu'un chariot à deux roues du type diable ou tel qu'un
chariot automoteur du type lorry.

20 D'autres caractéristiques et avantages de
l'invention seront mieux compris à la lecture de la
description qui va suivre et qui se réfère aux dessins
annexés, donnés uniquement à titre illustratif, et sur
lesquels :

25 la figure 1 est une vue en perspective d'un
dispositif selon l'invention destiné à être placé sur
deux rails dont les abouts sont à souder;

la figure 2 est une vue en coupe d'une des
presses de maintien réglables du dispositif de la fi-
gure 1;

30 la figure 3 est une vue en coupe d'une des
presses de maintien non réglables du dispositif de la
figure 1; et

la figure 4 est une vue en coupe montrant
l'organe de réglage de dévers du dispositif de la fi-
gure 1.

On a représenté sur la figure 1 un dispositif de réglage 10 selon l'invention avant d'être mis en place sur deux rails 12 et 14 dont il convient de régler l'alignement avant soudure aluminothermique de leurs abouts respectifs 16 et 18.

Le dispositif 10 est constitué par une structure rigide formée de deux plaques d'appui 20 et 22, alignées et reliées entre elles par une partie sensiblement incurvée 24. Les plaques d'appui 20 et 22 sont formées chacune d'un caisson obtenu à partir d'un profilé de section rectangulaire et, de même, la partie 24 est formée de deux caissons 26 et 28 obtenus à partir du même profilé que les plaques d'appui 20 et 22. Les plaques d'appui 20 et 22 sont soudées sur le caisson 26 et celui-ci est soudé à son tour sur le caisson 28, les coupes des caissons 20, 22, 26 et 28 étant fermées par des tôles soudées. L'utilisation de caissons creux permet de renforcer la rigidité de la structure tout en l'allégeant.

La structure rigide ainsi obtenue est destinée à être disposée horizontalement en sorte que les deux plaques d'appui 20 et 22 soient appliquées respectivement sur le côté 30 du champignon du rail 12 et sur le côté correspondant 32 du champignon du rail 14.

Le plaque d'appui 20 est pourvue d'une presse de maintien réglable 34 et d'une presse de maintien non réglable 36. De même, la plaque 22 est pourvue d'une presse de maintien réglable 38 et d'une presse de maintien non réglable 40.

Comme représenté sur les figures 1 et 2, la presse de maintien réglable 34 comporte un manchon 42 fixé horizontalement sur la face supérieure de la plaque d'appui 20 et du caisson 26. Ce manchon 42 reçoit à coulissement une pièce 44 supportant d'une part un appui fixe 46 constituant la mâchoire fixe de la presse 34 et d'autre part une pièce taraudée 48 servant au support

de la mâchoire mobile 50 de la presse 34. Cette mâchoire mobile 50 est fixée à l'extrémité d'une tige filetée 52 qui traverse la pièce 48 et dont l'autre extrémité est pourvue d'une tête de commande 54. Cette tête 54 est
5 avantageusement constituée par une douille femelle à six pans destinée à être entraînée en rotation par une clé appropriée (non représentée).

La pièce 44 qui supporte les mâchoires 46 et 50 est déplaçable horizontalement et perpendiculairement
10 à la plaque d'appui 20, c'est-à-dire transversalement à la direction du rail 12. Ce déplacement est commandé par une tête d'entraînement 56 pouvant être actionnée par la même clé qu'indiqué précédemment, cette tête étant solidaire d'une tige filetée (non représentée)
15 coopérant avec un taraudage de la pièce 44.

La presse de maintien 36 représentée sur les figures 1 et 3 comporte un support horizontal 58 soudé transversalement sur la face supérieure de la plaque d'appui 20. Cette pièce 58 supporte un fourreau 60
20 fileté intérieurement pour recevoir une tige filetée 62 munie à une extrémité d'une mâchoire mobile 64 et à son autre extrémité d'une tête d'entraînement 66 pouvant être actionnée par la même clé que celle indiquée précédemment. La presse 36 comporte également une mâchoi-
25 re fixe 68 constituée par une plaque semi-circulaire soudée sur la face verticale 70 de la plaque d'appui 20. Cette mâchoire fixe 68 comporte un point d'appui 72 recouvert d'un rechargement ponctuel de Stellite.

Les presses 38 et 40 sont similaires aux
30 presses 34 et 36; ainsi, la presse 38 comporte une mâchoire fixe réglable 74 et la presse 40 comporte une mâchoire fixe non réglable 76. En outre, la presse 38 comporte une mâchoire mobile 78 et la presse 40 comporte une mâchoire mobile 80.

35 Les mâchoires 46 et 48 sont destinées à être

appliquées sur le côté 30 du champignon du rail 12 et les mâchoires 74 et 76 sont destinées à être appliquées sur le côté 32 du champignon du rail 14 en formant quatre appuis dont l'alignement peut être modifié en actionnant les presses réglables 34 et 38. Les mâchoires mobiles 50 et 64 des presses 34 et 36 sont destinées à être appliquées sur le côté vertical opposé 82 du champignon du rail 12 et les mâchoires mobiles 78 et 80 des presses 38 et 40 sont destinées à être appliquées sur le côté opposé 84 du champignon du rail 14.

Le dispositif représenté sur la figure 1 comporte également un porte-creuset 86 orientable horizontalement et destiné à supporter un creuset (non représenté) destiné à la soudure aluminothermique des deux abouts 16 et 18 une fois que ceux-ci auront été convenablement réglés par le dispositif de l'invention.

Comme représenté sur les figures 1 et 4, le dispositif de l'invention comporte également un organe de réglage de dévers comprenant un levier amovible 88 apte à prendre appui et basculer relativement à l'une ou l'autre des deux plaques d'appui 20 et 22, dans un plan vertical transversal à la direction des rails 12 et 14. A cet effet, les plaques d'appui 20 et 22 sont munies respectivement de deux plaques verticales 90 et 92 sur lesquelles peut être appliqué le levier 88. Le levier 88 comporte une protubérance 94 destinée à venir en appui sur l'une ou l'autre des deux plaques 90 et 92. Le levier 88 comporte à son extrémité inférieure un épaulement 96 apte à coopérer sur la semelle du rail dont le dévers est à régler. Ainsi, comme représenté sur la figure 4, l'épaulement 96 du levier 88 est appliqué sur la semelle (ou patin) 98 du rail 12. L'extrémité supérieure du levier 88 est pourvue d'une chape 100 destinée à recevoir un organe de tension susceptible de faire basculer le levier 88 par rapport à la structure rigide.

Cet organe de tension comporte un tendeur à lanterne 102 avec deux tiges filetées à pas inversés 104 et 106, la tige 104 étant conçue pour être fixée à la chape 100, et la tige 106 étant conçue pour être fixée sur un ancrage 108 ou 110 solidaire du caisson 24, selon que le rail dont le dévers est à modifier est le rail 12 ou le rail 14.

En actionnant le tendeur à lanterne 102 de manière à rapprocher la chape 100 de l'ancrage 108, celle-ci se rapproche de l'ancrage 108 dans le sens représenté par la flèche F et l'épaulement 96 du levier 84 pivote dans la direction de la flèche G (figure 4).

Le dispositif représenté sur la figure 1 s'utilise de la manière suivante.

Les rails 12 et 14 sont libérés de leurs éclisses sur une longueur de 1 ou 2 mètres.

Après avoir procédé au préalable au réglage de la distance intercalaire entre les abouts 16 et 18 à souder, par un procédé approprié connu en soi, on amène le dispositif 10 en position sur les rails 12 et 14. On effectue alors un serrage provisoire des presses 34, 36, 38 et 40 de manière à maintenir le dispositif en position et on règle les presses 34 et 38 de manière à aligner les côtés verticaux intérieurs 30 et 32 des deux rails 12 et 14. On relève alors légèrement les deux abouts à souder en utilisant soit des cales, soit des vérins à vis ou hydrauliques, de manière à conférer un "pointu" aux rails. On vérifie alors à l'aide d'une règle que l'alignement des côtés intérieurs des champignons des rails est correct et on vérifie à l'aide d'une autre règle placée sur le dessus du champignon du rail entre les presses 34 et 38 que le pointu des rails est correct.

Si les semelles des deux rails ne sont pas parfaitement alignées, on met en place le levier 88 en face du rail dont la semelle doit être écartée par rap-

port au dispositif 10 et on utilise le tendeur à lanterne 102 pour modifier le dévers de ce rail. Une fois que les deux semelles sont alignées, on bloque les presses 34, 36, 38 et 40 et on peut alors procéder à l'opération de soudure.

5

Pour cela, on se sert du porte-creuset 86 pour mettre en place un creuset (non représenté) au-dessus des abouts 16 et 18 et on procède à la soudure aluminothermique proprement dite. Une fois la soudure terminée on procède, de manière en soi connue, à l'ébavurage de la soudure ainsi obtenue.

10

Le dispositif peut être porté, comme dans le cas du brevet principal, par un chariot mobile tel qu'un chariot à deux roues du type diable ou par un chariot déplaçable sur rails, du type lorry, ou utilisé sur une installation fixe.

15

Le dispositif de l'invention peut être utilisé à la pose ou à la réparation de voies ferrées.

REVENDICATIONS

1) Dispositif de réglage de deux abouts de rails à raccorder par soudure selon le brevet principal, comprenant une structure rigide qui est formée de deux plaques d'appui alignées et reliées entre elles par une partie incurvée et qui est susceptible d'être disposée horizontalement en sorte que les deux plaques d'appui soient appliquées l'une sur un côté vertical du champignon de l'un des rails et l'autre sur le côté vertical correspondant du champignon de l'autre rail, la partie incurvée ménageant une zone d'accès autour des abouts, chaque plaque d'appui étant pourvue de deux appuis espacés et d'une presse de maintien pourvue d'une mâchoire mobile apte à venir en appui sur le côté vertical opposé du champignon du rail, caractérisé par le fait que chaque plaque d'appui est pourvue d'une seconde presse de maintien et que les deux presses de maintien de chaque plaque d'appui sont associées respectivement aux deux appuis qui constituent respectivement les mâchoires fixes des deux presses de maintien.

2) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'une des presses de chaque plaque d'appui et l'appui qui lui est associé sont réglables par déplacement horizontal et perpendiculaire à la plaque d'appui.

3) Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait que les deux presses réglables appartenant respectivement aux deux plaques d'appui sont celles qui sont les plus proches l'une de l'autre.

4) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il comporte un organe de réglage de dévers comprenant un levier amovible apte à prendre appui et basculer relativement à l'une ou l'autre des deux plaques d'appui, ce levier comportant à une extrémité un épaulement apte à appuyer sur la semelle du rail dont

le dévers est à régler, ainsi qu'un organe de tension conçu pour être relié d'une part à l'autre extrémité du levier et d'autre part à un ancrage solidaire de la structure rigide.

- 5) Chariot mobile équipé d'au moins un dispositif selon l'une des revendications 1 à 4.
- 6) Installation fixe équipée d'au moins un dispositif selon l'une des revendications 1 à 4.

1/2

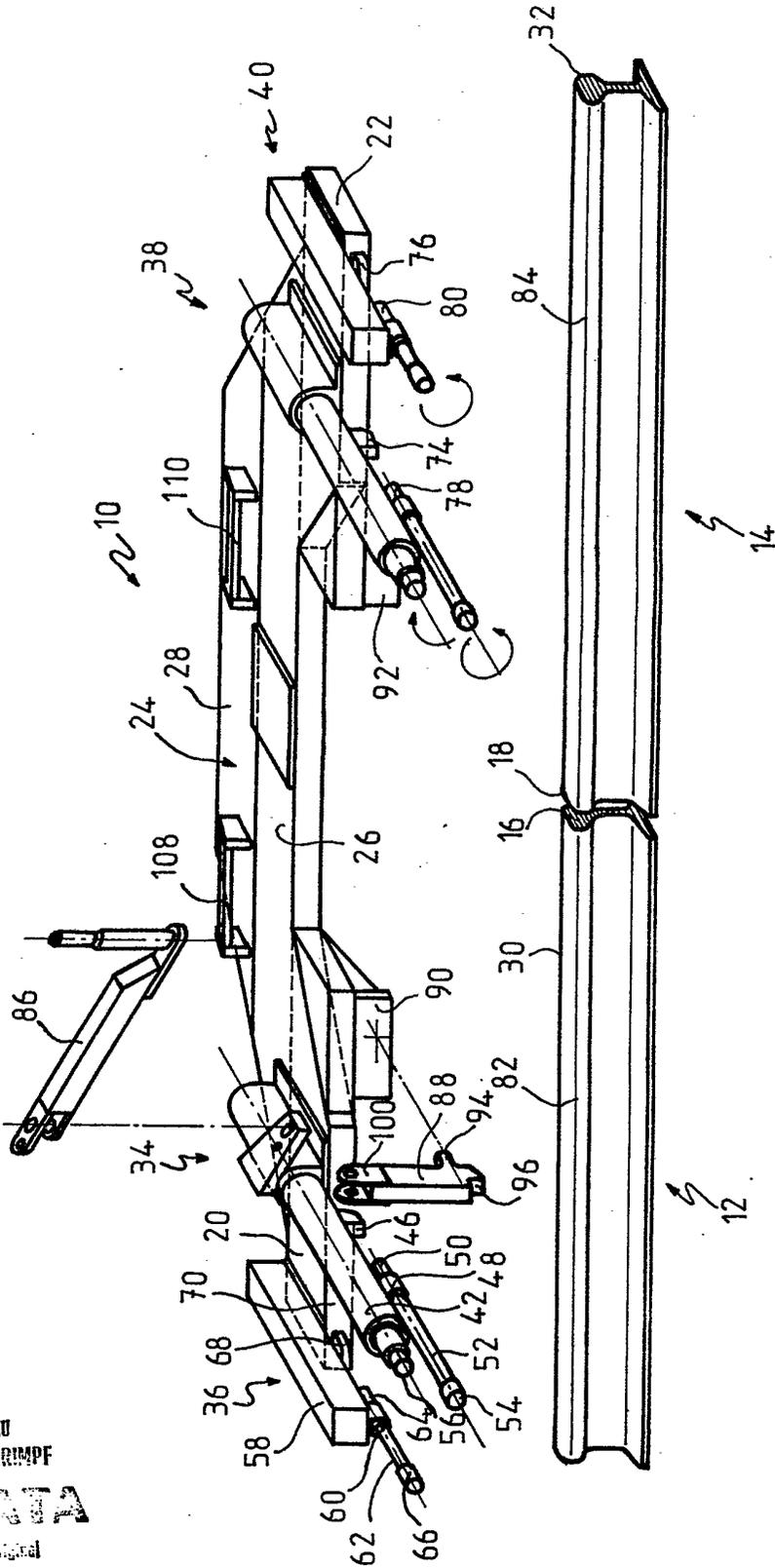
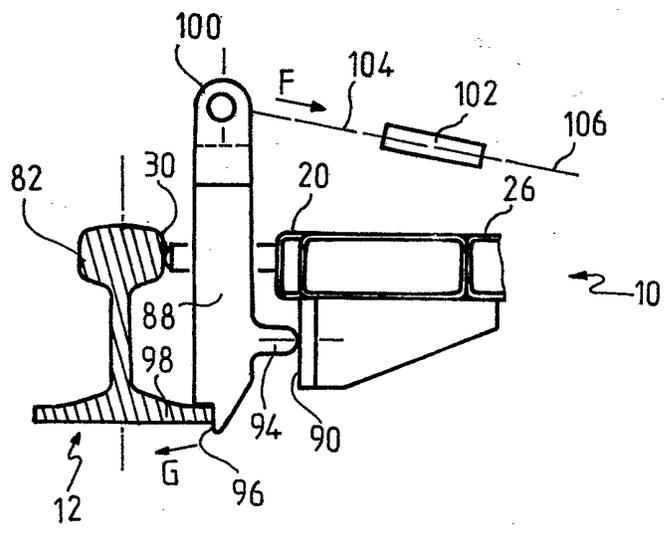
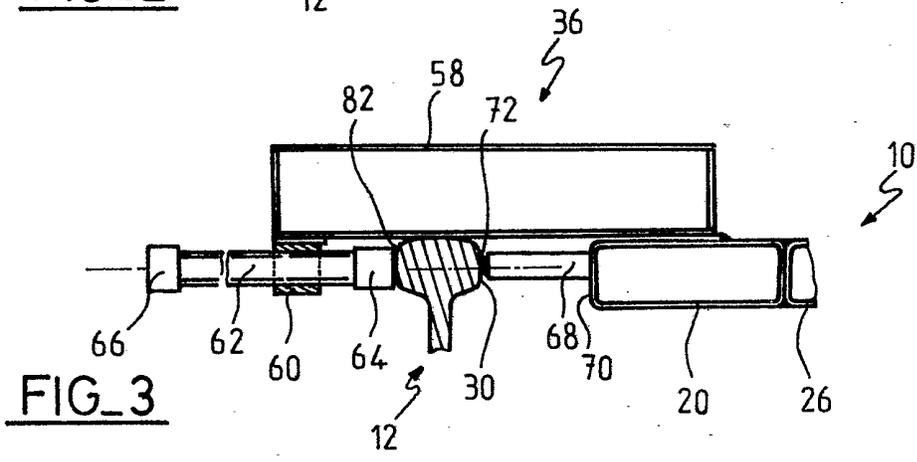
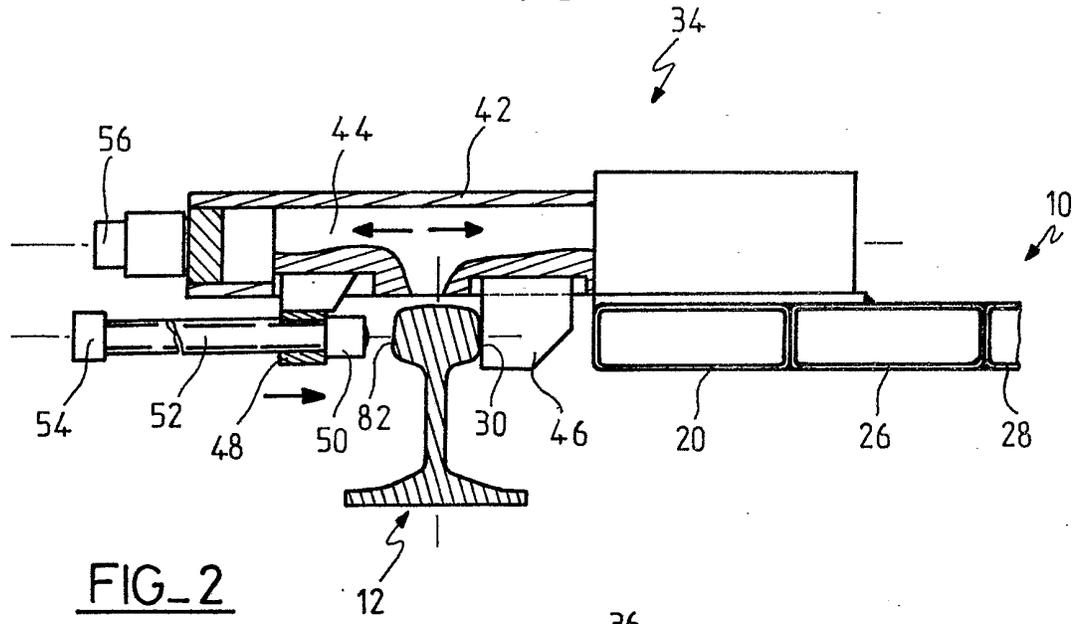


FIG. 1

CABINET RECIPIEADU
CORRE, MARTIN, SCHIMPF
DUPLICATA
castigiu conformu a original

2 / 2



CABINET REFRIGERATOR
 CORRECTION, SEVERAL
 DRAWINGS