

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 80400303.6

51 Int. Cl.³: **E 01 B 29/46**
E 01 B 29/20

22 Date de dépôt: 04.03.80

30 Priorité: 05.03.79 FR 7905621

43 Date de publication de la demande:
15.10.80 Bulletin 80/21

84 Etats Contractants Désignés:
AT BE CH DE GB IT NL SE

71 Demandeur: **C. Delachaux**
119, Avenue Louis-Roche
F-92231 Gennevilliers(FR)

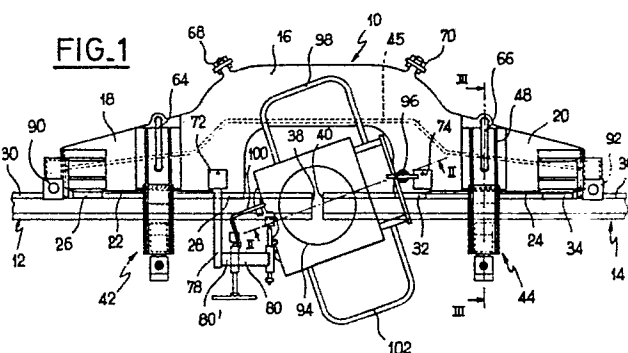
72 Inventeur: **Bommart, Patrick**
4, avenue Talma
F-92 Rueil-Malmaison(FR)

74 Mandataire: **Corre, Jacques et al,**
Cabinet Regimbeau 26, Avenue Kléber
F-75116 Paris(FR)

54 **Dispositif de réglage de deux bouts de rails à raccorder par soudure.**

57 Le dispositif comprend une structure rigide qui est formée de deux plaques d'appui (18, 20) alignées et reliées entre elles par une partie incurvée (16) et qui est susceptible d'être disposée horizontalement en sorte que les deux plaques d'appui soient appliquées l'une sur un côté vertical (30) due champignon de l'un des rails (12) et l'autre sur le côté vertical correspondant (36) du champignon de l'autre rail (14), la partie incurvée ménageant une zone d'accès autour des abouts (38,40), chaque plaque d'appui étant pourvue d'une presse de maintien (42,44) munie d'une mâchoire apte à venir en appui sur le côté vertical opposé du champignon du rail.

Application à la soudure de rails en voie ou sur installation fixe.



DISPOSITIF DE REGLAGE DE DEUX ABOUTS DE RAILS A
RACCORDER PAR SOUDURE

La présente invention concerne un dispositif de réglage de deux abouts de rails à raccorder par soudure.

5 Dans les opérations de raccordement de deux abouts de rails, en particulier de rails de chemin de fer, il faut procéder à un réglage des rails avant leur raccordement par soudure.

10 Ce réglage consiste à régler la distance intercalaire entre les deux abouts de rails à raccorder, à aligner les côtés verticaux intérieurs des champignons des rails à raccorder et à relever légèrement les abouts vers le haut.

15 Ces opérations de réglage se font soit à la main au moyen de cales appropriées, soit au moyen de machines plus ou moins sophistiquées.

20 La présente invention vise à réaliser un dispositif de construction beaucoup plus simple que les machines existant actuellement en vue d'obtenir un réglage semi-manuel des rails à raccorder par soudure. A cette fin, l'invention concerne un dispositif qui permet de régler l'alignement des côtés verticaux intérieurs des champignons des rails, l'opération de réglage de distance intercalaire étant effectuée au préalable, et l'opération de relevage des abouts
25 étant effectuée ensuite soit manuellement au moyen d'un jeu de cales appropriées, soit au moyen de vérins à

vis ou hydrauliques.

Plus précisément, le dispositif de l'invention comprend 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 d'une presse de maintien munie d'une mâchoire apte à venir en appui sur le côté vertical opposé du champignon du rail.

Dans un mode de réalisation préférentiel du dispositif de l'invention, les deux plaques d'appui sont pourvues chacune de deux appuis espacés de manière à former quatre appuis espacés constituant une ligne de référence pour l'alignement des rails et chaque presse de maintien est située sensiblement à égale distance entre les deux appuis de la plaque d'appui correspondante.

L'écart entre les deux presses de maintien permet alors de placer sur le dessus des champignons des rails une règle pour vérifier le bon relevage des abouts. En outre la zone d'accès ménagée autour des abouts par la partie incurvée du dispositif permet d'appliquer une règle sur le côté vertical intérieur des champignons des deux rails pour vérifier le bon alignement vertical de ces côtés.

Il en résulte qu'après serrage des deux presses de maintien, l'alignement des côtés verticaux des champignons des deux rails est automatiquement réalisé grâce aux quatre appuis précités, le réglage de la distance intercalaire ayant été réalisé au préalable.

Pour permettre d'effectuer en plus de l'opération de réglage des côtés verticaux des champignons

des rails, une opération de réglage d'alignement des patins de rails, chaque plaque d'appui est pourvue d'un bloc d'ancrage apte à recevoir une presse de réglage de l'alignement des patins de rails. Cette

5 presse est munie d'une mâchoire susceptible de prendre appui sur l'extrémité du patin du rail dont il convient de modifier le dévers pour que les deux patins de rails soient alignés..

La structure du dispositif de l'invention est

10 munie avantageusement d'un porte-creuset apte à recevoir un creuset aluminothermique pour la soudure des rails.

Selon une autre particularité du dispositif de réglage de l'invention, celui-ci peut être utilisé

15 pour des soudures sur place ou pour des soudures en poste fixe.

Dans le premier cas, le dispositif de réglage sera avantageusement transporté sur le lieu de soudure au moyen d'un chariot approprié, alors que dans le se-

20 cond cas le dispositif de réglage sera solidaire d'une installation fixe.

Le chariot mobile utilisé pour le transport du dispositif de réglage peut être par exemple constitué par un chariot à deux roues du type diable com-

25 portant deux supports aptes à recevoir de façon amovible le dispositif de réglage disposé à l'horizontale. Un tel chariot convient tout particulièrement au transport du dispositif de réglage en vue de réaliser des soudures sur des chaussées, par exemple des sou-

30 dures de rails de tramway.

Le chariot peut être également constitué par un chariot automoteur du type lorry déplaçable sur voie ferrée et comportant au moins un dispositif de ré-

glage porté par un bras articulé.

35 Ce chariot sera muni d'un moteur d'entraînement et d'une source de puissance appropriée et il

pourra en outre avantageusement constituer un moyen de transport pour le matériel de soudure, c'est-à-dire les matières consommables pour réaliser les soudures, des outils alimentés ou non par la source de puissance et servant par exemple au tronçonnage des rails, à l'ébavurage des soudures, au meulage des soudures, etc.

En outre, ce chariot sera avantageusement dérailable, c'est-à-dire muni de moyens pour le déplacer latéralement hors de la voie ferrée pour permettre, le cas échéant, le passage d'un train sur la voie entre deux opérations de soudure.

Dans un chariot de ce type, il sera préférable de prévoir au moins deux dispositifs de réglage disposés de façon amovible de manière à permettre d'effectuer deux opérations de réglage simultanées, une sur chaque file de rail.

Lorsque le dispositif de réglage de l'invention est utilisé sur une installation fixe, celui-ci est monté pivotant autour d'un axe horizontal du bâti de l'installation, parallèlement à la direction d'alignement des plaques d'appui, c'est-à-dire parallèlement à la direction d'alignement des rails. Dans une telle installation, les rails sont amenés et évacués au moyen de rouleaux et d'un dispositif de traction approprié.

Dans une telle installation, les blocs d'ancrage destinés à recevoir la presse de réglage de dévers et le porte-creuset sont avantageusement prévus sur le bâti de l'installation au lieu d'être prévus sur la structure du dispositif comme indiqué précédemment dans le cas des dispositifs portés sur chariot.

Cette installation fixe comportera avantageusement une ébavureuse apte à éliminer le bourrelet de soudure formé et actionnée par au moins un vérin à

course de déplacement parallèle à la direction des rails.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention résulteront de la description faite ci-après à propos de plusieurs exemples non limitatifs de dispositifs réalisés selon l'invention, et en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 est une vue de dessus d'un dispositif selon l'invention mis en place sur deux rails à régler et équipé d'un creuset aluminothermique ;

- la figure 2 est une vue de face du dispositif de la figure 1, le creuset aluminothermique étant vu en coupe suivant la ligne II-II de la figure 1 ;

- la figure 3 est une vue en coupe prise suivant la ligne III-III de la figure 1 et montrant une presse de maintien du dispositif ;

- la figure 4 est une vue en coupe prise suivant la ligne IV-IV de la figure 2 et montrant une presse de réglage de l'alignement des patins du dispositif des figures 1 et 2 ;

- la figure 5 est une vue en perspective montrant un chariot à deux roues du type diable destiné au transport d'un dispositif selon l'invention pour assurer sa mise en place sur deux rails à régler ;

- la figure 6 est une vue de côté d'un chariot du type lorry équipé de deux dispositifs de réglage selon l'invention ;

- la figure 7 est une vue de face d'une installation fixe équipée d'un dispositif selon l'invention ;

- la figure 8 est une vue en coupe prise suivant la ligne VIII-VIII de la figure 7 ;

- la figure 9 est une vue de dessus du dispositif de la figure 7, le dispositif de réglage étant

en position escamotée ;
et

- la figure 10 est une vue en coupe prise suivant la ligne X-X de la figure 7.

5 On a représenté sur la figure 1 un dispositif de réglage 10 selon l'invention mis en place sur deux rails 12 et 14 qu'il convient de régler. Le dispositif 10 est constitué par une structure rigide formée d'une tôle d'acier de forte épaisseur par exemple de 10 15 mm d'épaisseur. Cette structure affecte la forme d'une partie incurvée 16 en forme de U se terminant par deux plaques d'appui 18 et 20 pourvues de deux tranches respectives 22 et 24. La plaque d'appui 18 est pourvue de deux appuis 26 et 28 solidaires de la 15 tranche 22 et destinés à être appliqués sur le côté vertical 30 du champignon du rail 12. De même, la plaque d'appui 20 est pourvue de deux appuis 32 et 34 solidaires de la tranche 24 et destinés à être appliqués sur le côté vertical 36 du champignon du 20 rail 14. Les appuis 26, 28, 32 et 34 sont alignés de manière à constituer une ligne de référence pour l'alignement des côtés 30 et 36 des champignons des rails 12 et 14.

25 Les appuis 28 et 32 sont disposés à proximité immédiate de la partie incurvée 16 qui définit une zone d'accès autour des deux abouts 38 et 40 à régler et à souder. L'écart entre les appuis 28 et 32 est déterminé de manière à pouvoir placer une règle, par exemple de 0,50 m de longueur, pour vérifier le bon 30 alignement des côtés verticaux 30 et 36 des rails 12 et 14. Le dispositif 10 peut être renforcé à sa partie inférieure par une tôle pliée 45.

35 Le dispositif de réglage 10 est en outre pourvu de deux presses de maintien 42 et 44 situées sensiblement à égale distance entre respectivement les appuis 26 et 28 d'une part et les appuis 32 et 34

d'autre part. L'écart entre les deux presses 42 et 44 permet de placer sur le dessus des champignons des rails 12 et 14 une règle, par exemple de 1 m de longueur, pour vérifier le bon relevage des abouts. Ces
5 deux presses 42 et 44 sont identiques et l'on décrira ci-après la presse 44 en référence aux figures 1 et 3.

Comme représenté sur la figure 3, la presse 44 est pourvue d'une mâchoire fixe 46 fixée sur la tranche 24 de la plaque d'appui 20 de manière à être alignée avec les appuis 32 et 34. La presse 44 est par
10 ailleurs pourvue d'un support 48 de section en forme de U, dont une extrémité 50 est solidaire de la plaque d'appui 20 et dont l'autre extrémité 52 est solidaire d'un bloc 54 fileté intérieurement. Ce bloc
15 54 sert au passage d'une tige filetée 56 dont une extrémité est pourvue d'une mâchoire 58 montée à rotation libre et constituant la mâchoire mobile de la presse 44 et dont l'autre extrémité est pourvue d'une manette de commande 60.

20 Le support 48 est par ailleurs pourvu sur sa face inférieure, dans la portion comprise entre ses extrémités 50 et 52, d'un appui 62 destiné à venir coopérer avec le dessus du champignon du rail 14.

Comme représenté sur la figure 3, la presse
25 44 peut s'adapter aussi bien à un rail 14 de faibles dimensions qu'à un rail 14' de plus grandes dimensions.

Le dispositif 10 est en outre pourvu de deux poignées 64 et 66 destinées à faciliter son transport et de deux pieds escamotables et réglables 68 et 70
30 destinés à maintenir le dispositif à l'horizontale.

Les presses de maintien 42 et 44 permettent d'assurer le réglage de l'alignement des côtés verticaux des champignons des rails 12 et 14. Pour permettre de régler en plus l'alignement des patins, ou
35 semelles, des rails 12 et 14, le dispositif 10 est muni de deux blocs d'ancrage 72 et 74 prévus à proxi-

mité des appuis 28 et 32. Ces blocs peuvent recevoir de façon amovible une presse de réglage 76 qui sera expliquée plus particulièrement en référence à la figure 4. Sur les figures 1, 2 et 4, la presse
5 76 est représentée ancrée sur le bloc 72, mais celle-ci peut être aussi bien ancrée sur le bloc 74 en fonction de la disposition relative des patins des rails 12 et 14.

La presse 76 comporte un bras 78 susceptible
10 d'être ancré sur le bloc 72 ou sur le bloc 74 avec possibilité de pivotement et pourvu à son extrémité libre d'un prolongement coudé 80. Le prolongement 80 se termine par un fourreau 82 fileté intérieurement pour recevoir une tige filetée 84 dont une extrémité
15 est pourvue d'une mâchoire 86 montée librement et dont l'autre extrémité est pourvue d'un levier 88 destiné à assurer l'entraînement de la tige filetée 84 et par suite le déplacement de la mâchoire 86. Comme représenté sur la figure 4, la mâchoire 86 vient en appui
20 sur l'extrémité extérieure du patin d'un rail 14 de petites dimensions. Cette mâchoire peut occuper une position 86' pour venir en appui sur l'extrémité extérieure du patin d'un rail 14' de plus grandes dimensions, le prolongement coudé 80 occupant alors
25 une position angulaire 80' différente (cf. figure 2).

Le dispositif de réglage 10 est par ailleurs pourvu à ses deux extrémités de deux blocs de fixation 90 et 92 destinés le cas échéant à la solidarisation du dispositif de réglage avec un chariot de transport du type lorry, comme cela sera
30 expliqué plus loin en référence à la figure 6.

Le dispositif 10 est par ailleurs muni d'un creuset aluminothermique 94 porté par une colonne 96 pivotante et réglable en hauteur, dont la base est
35 fixée sur le dispositif de réglage lui-même. Des poignées de manutention 96, 100 et 102 sont prévues pour

déplacer le creuset et l'amener au-dessus de l'intervalle entre les deux abouts 38 et 40, comme représenté sur les figures 1 et 2.

5 Le dispositif représenté sur les figures 1 à 4 s'utilise de la manière suivante.

Après avoir procédé au préalable au réglage de la distance intercalaire entre les deux abouts 38 et 40 à souder par un procédé approprié connu en soi, on amène le dispositif en position comme représenté sur
10 les figures 1 et 2. On effectue alors un serrage provisoire des presses 42 et 44 de manière à maintenir le dispositif en position et à aligner les côtés verticaux intérieurs des champignons des deux rails. On relève alors légèrement les deux abouts à souder en
15 utilisant les cales appropriées ou 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 au-
20 tre règle placée sur le dessus des champignons des rails entre les presses 42 et 44 que le "pointu" des rails est correct.

Si l'alignement des patins des deux rails n'est pas correct, on utilise la presse 76 que l'on
25 fixe sur le bloc d'ancrage approprié, c'est-à-dire celui correspondant au rail dont le patin est le plus écarté par rapport au dispositif. A l'aide de la manette 88 on déplace la mâchoire 86 pour amener progressivement le patin du rail correspondant en alignement avec le patin de l'autre rail. On bloque alors
30 les deux rails en serrant complètement les deux presses 42 et 44. On peut alors procéder au soudage des rails en utilisant le creuset aluminothermique 94 puis à l'élimination de l'excédent de soudure au moyen d'une
35 ébavureuse appropriée.

Comme indiqué précédemment, le dispositif des

figures 1 à 4 peut être transporté sur le lieu de soudure au moyen d'un chariot approprié.

On a représenté sur la figure 5 un chariot 104 à deux roues du type diable muni de deux supports 106 et 108 aptes à recevoir, de façon amovible, le dispositif de réglage 10 disposé à l'horizontale. Les supports 106 et 108 sont identiques et découpés de manière à constituer respectivement des appuis inférieurs rectilignes 110 et 112 et des évidements 114 et 116 ayant une ouverture légèrement supérieure à l'épaisseur de la tôle constituant le dispositif 10, de manière à tenir le dispositif 10 par simple effet de porte-à-faux.

Un tel chariot 104 convient plus particulièrement au transport du dispositif de réglage pour l'amener sur le lieu de soudure dans le cas où les rails sont disposés sur des chaussées, comme dans le cas des rails de tramway.

On a représenté sur la figure 6 un chariot automoteur 118, du type lorry, déplaçable sur voie ferrée. Ce chariot 118 est constitué par un caisson 120 équipé de quatre roues telles 122 et 124 et d'une source de puissance (non représentée) destinée à alimenter un moteur d'entraînement des roues telles 124.

Le chariot 118 est pourvu de deux dispositifs de réglage 126 et 128 analogues au dispositif 10 décrit précédemment, portés respectivement par des bras articulés 130 et 132 prévus à chacune des extrémités du chariot. Sur la figure 6, le dispositif 126 est représenté à l'horizontale en position de transport en appui sur des supports 134 et 136 solidaires du caisson 120 alors que le dispositif 128 est représenté en position d'utilisation, c'est-à-dire à l'horizontale au niveau des rails à régler. Les positions intermédiaires 128' et 128" représentent le dispositif en position de déplacement entre deux opérations de

soudure, le creuset aluminothermique restant sur le dispositif. Le bras 130 est articulé autour d'un axe horizontal 138 solidaire du caisson 120 et est muni à son extrémité libre d'une chappe 140 destinée à recevoir de façon amovible le dispositif 126 au moyen d'une goupille détachable 142 passant au travers de l'un des blocs de fixation 144 prévus aux deux extrémités du dispositif 126. Le bras 132 est réalisé de façon analogue au bras 130.

Les dispositifs de réglage 126 et 128 sont amenés sur le lieu de soudure au moyen du chariot 118 et peuvent être ensuite détachés du chariot 118 si les deux soudures à réaliser ne sont pas en parfait vis-à-vis pour permettre d'effectuer deux opérations de réglage simultanées.

Le caisson 120 du chariot constitue également un moyen de transport pour le matériel destiné au soudage des rails, comme par exemple un creuset aluminothermique, les matériaux nécessaires à la soudure aluminothermique, des cales de réglage, des outils, alimentés ou non par la source de puissance du chariot. Ainsi, cette source de puissance pourra servir à alimenter, par exemple hydrauliquement, des outils de tronçonnage de rails, des outils d'ébavurage de soudure, des outils de meulage, etc.

Le chariot 118 est en outre pourvu de quatre roues escamotables, telles 146 et 148, portées par des bras, tels 150 et 152, solidaires d'un pivot, tel 154, dirigé dans le sens longitudinal du chariot, c'est-à-dire parallèlement à sa direction d'avancement. Ces roues 146 et 148 peuvent être amenées par des moyens appropriés (non représentés) dans une position pour faire dérailler le chariot, c'est-à-dire le déplacer transversalement et lui faire quitter les rails sur lesquelles il se déplace pour permettre par exemple le passage d'un train entre deux opérations

de réglage. Pour réaliser cette opération de dé-raillage, il faut également placer des tronçons de rails d'une part entre les deux rails de la voie, perpendiculairement à la direction de la voie et d'autre part du côté extérieur de la voie vers lequel on
5 désire déplacer le chariot.

On a représenté sur les figures 7 à 10 une installation fixe équipée d'un dispositif de réglage selon l'invention. Cette installation fixe
10 comprend un bâti 156 fixé au sol et pourvu d'une pluralité de rouleaux 158 destinés à faire glisser deux rails 160 et 162 au moyen d'un dispositif de traction (non représenté) pour les amener dans une position telle que leurs abouts respectifs 164 et 166
15 se trouvent en position de réglage et de soudage, c'est-à-dire sensiblement au milieu du bâti 156 en ménageant entre eux la distance intercalaire nécessaire pour la coulée ultérieure de la soudure aluminothermique. Le bâti 156 est pourvu d'un dispositif
20 de réglage 168 selon l'invention. Ce dispositif 168 est solidaire de deux bras 170 et 172 montés pivotants autour d'un axe 174 du bâti 156, disposé parallèlement à la direction des rails à régler. Le dispositif 168 peut être déplacé entre une position de service,
25 c'est-à-dire une position horizontale dans laquelle les appuis 176, 178, 180 et 182 du dispositif viennent s'appliquer sur les côtés des champignons des rails (cf. figures 7, 8 et 10) et une position verticale d'escamotage 168' (cf. figures 9 et 10). Pour faciliter le déplacement du dispositif de l'une à
30 l'autre de ces deux positions, un ressort de compensation 184 est prévu autour de l'axe 174 (cf. figure 9).

Le bâti 156 est par ailleurs pourvu d'un creuset aluminothermique 186 porté par l'intermédiaire
35 d'une colonne 188 pivotante et réglable en hauteur

dont le pied est solidaire du bâti 156. Ce creuset 186 peut être déplacé entre une position de service 186 dans laquelle il se trouve juste au-dessus de l'intercalaire entre les deux abouts 164 et 166 et une position 186' où il se trouve escamoté (cf. figure 8).

Sur le bâti 156 est par ailleurs prévu un support 190 équipé d'un outil d'ébavurage 192 destiné à éliminer l'excédent de soudure formé autour des abouts après réalisation de la soudure aluminothermique au moyen du creuset 186. L'outil d'ébavurage 192 est porté, suspendu à l'horizontale, par un bras 194 pivotant autour d'un axe horizontal 196 sous l'action d'un vérin 198 (cf. figure 7). Cet outil peut être déplacé entre une position haute d'escamotage (cf. figure 7) et une position basse de service en suivant une trajectoire circulaire T.

L'outil 192 comporte deux couteaux pivotants 200 et 202 susceptibles d'être déplacés dans le sens longitudinal des rails sous l'action de deux vérins parallèles 204 et 206 prenant appui par une base 208 sur le support 190 lorsque l'outil 192 est en position de service.

Le déplacement des couteaux provoque l'élimination de l'excédent de soudure formé à la jonction des deux abouts. Pendant les opérations de soudage et d'ébavurage, le rail 162 est maintenu par un ensemble de blocage 210 solidaire du bâti 156. Cet ensemble comporte deux coins mobiles 212 et 214 déplaçables selon des directions angulaires symétriques de part et d'autre de l'axe longitudinal des rails.

Les deux coins 212 et 214 sont actionnés respectivement sous l'action de têtes rotatives d'entraînement 216 et 218 à l'encontre de deux ressorts 220 et 222.

L'installation des figures 7 à 10 s'utilise

de la manière suivante. On amène les deux rails à souder en les faisant glisser sur les rouleaux de manière que les abouts à souder se trouvent dans la zone centrale du bâti en ménageant une distance
5 intercalaire convenable entre les abouts. On amène le dispositif de réglage en position de service et on effectue le réglage comme indiqué précédemment. On actionne l'ensemble de blocage pour bloquer le rail correspondant. On amène le creuset aluminothermique
10 en position de soudure et on effectue la soudure.

On écarte ensuite le creuset et on ramène le dispositif de réglage en position d'escamotage.

On réalise l'ébavurage de la soudure et on débloque l'ensemble de blocage. On peut alors dé-
15 placer le rail sur les rouleaux pour l'évacuer ou pour y adjoindre un nouveau tronçon par soudage.

Le dispositif de l'invention peut être ainsi utilisé à la soudure de rails, en particulier de rails de chemin de fer, en voie ou en installation
20 fixe.

REVENDICATIONS

1 - Dispositif de réglage de deux abouts de rails à raccorder par soudure, du type comportant deux presses de maintien de rail, caractérisé par le fait qu'il comprend une structure rigide qui est formée de
5 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
10 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 d'une presse de maintien munie d'une mâchoire apte à venir en appui sur le côté vertical opposé du champignon du rail et les deux plaques d'appui étant pour-
15 vues chacune de deux appuis espacés de manière à former quatre appuis espacés constituant une ligne de référence pour l'alignement des rails.

2 - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que chaque presse de maintien
20 est située sensiblement à égale distance entre les deux appuis de la plaque d'appui correspondante.

3 - Dispositif selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que chaque plaque
25 d'appui est pourvue d'un bloc d'ancrage apte à recevoir une presse de réglage de l'alignement des patins de rails, munie d'une mâchoire susceptible de prendre appui sur l'extrémité du patin du rail dont il convient de modifier le dévers pour que les deux patins
30 de rails soient alignés.

4 - Chariot mobile équipé d'au moins un dispositif de réglage selon l'une des revendications 1 à 3.

5 - Chariot selon la revendication 4, caractérisé par le fait qu'il est constitué par un chariot à

deux roues du type diable comportant deux supports aptes à recevoir de façon amovible le dispositif de réglage disposé à l'horizontale.

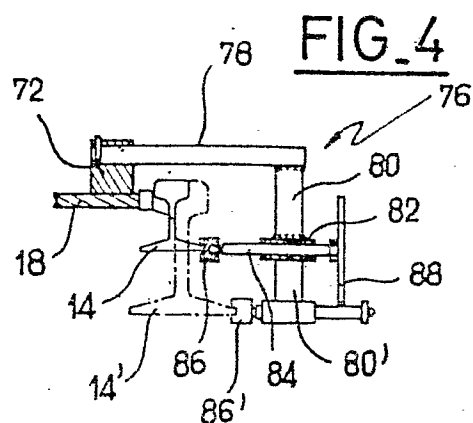
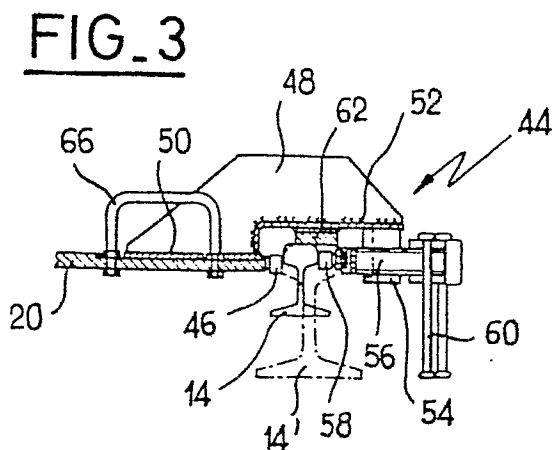
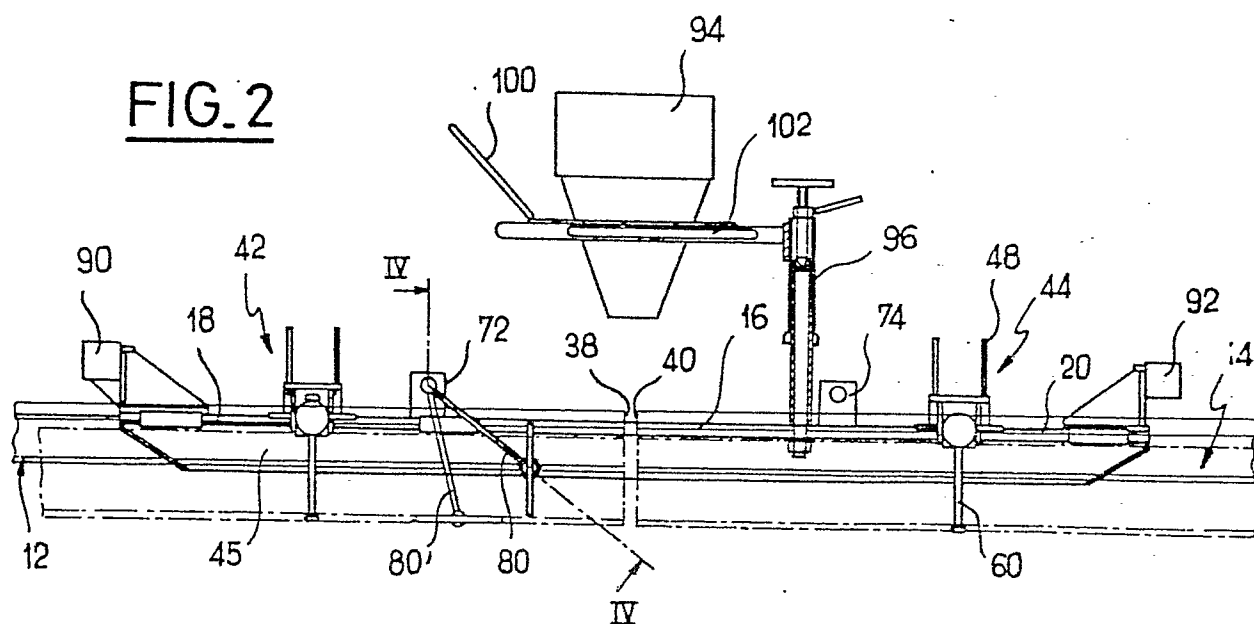
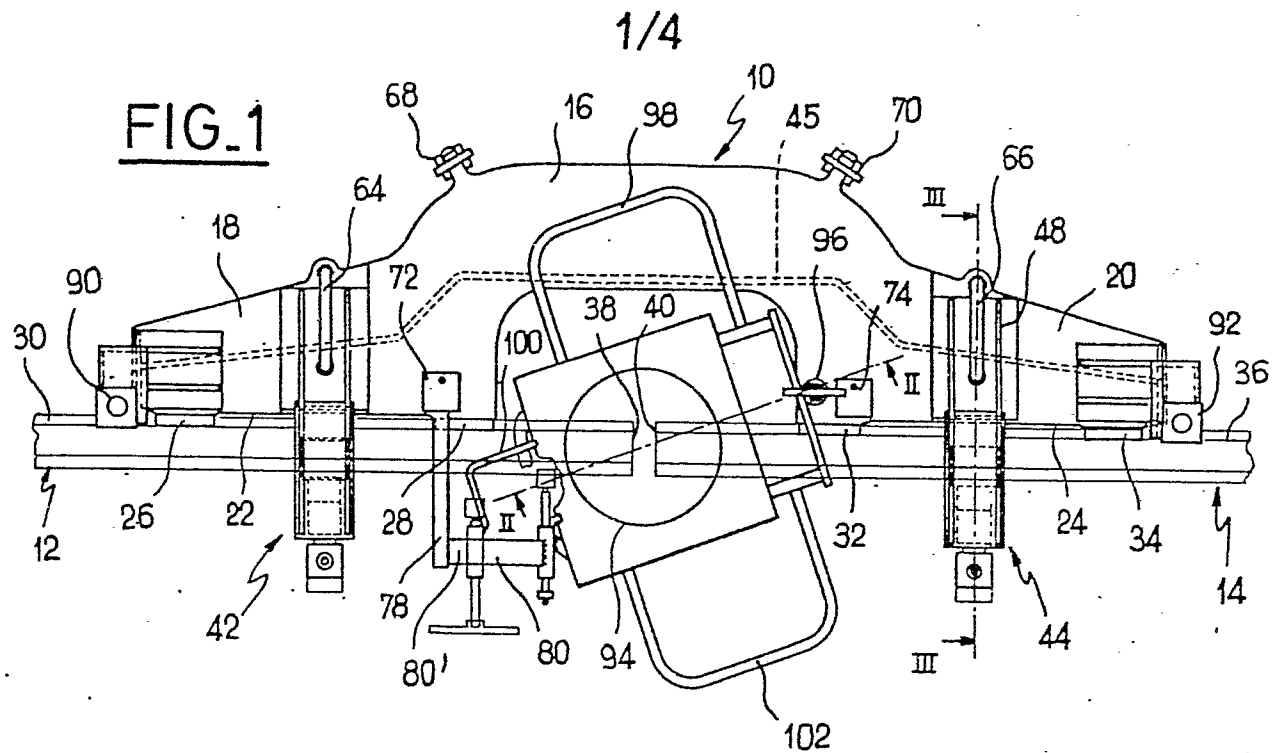
5 6 - Chariot selon la revendication 4, caractérisé par le fait qu'il est constitué par un chariot automoteur du type lorry déplaçable sur voie ferrée comportant au moins un dispositif de réglage porté par un bras articulé.

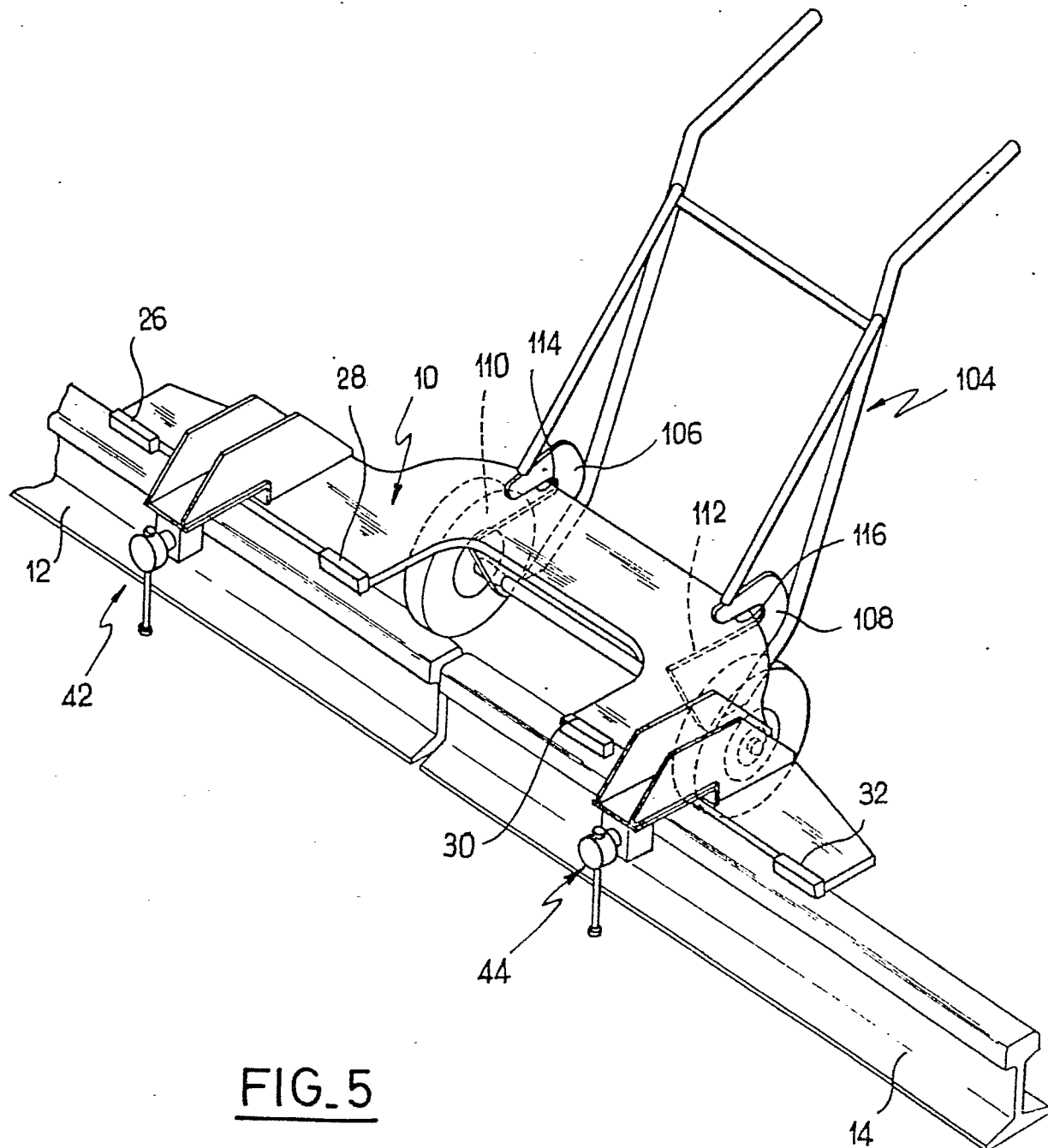
10 7 - Chariot selon la revendication 6, caractérisé par le fait qu'il constitue un moyen de transport pour le matériel destiné au soudage des rails.

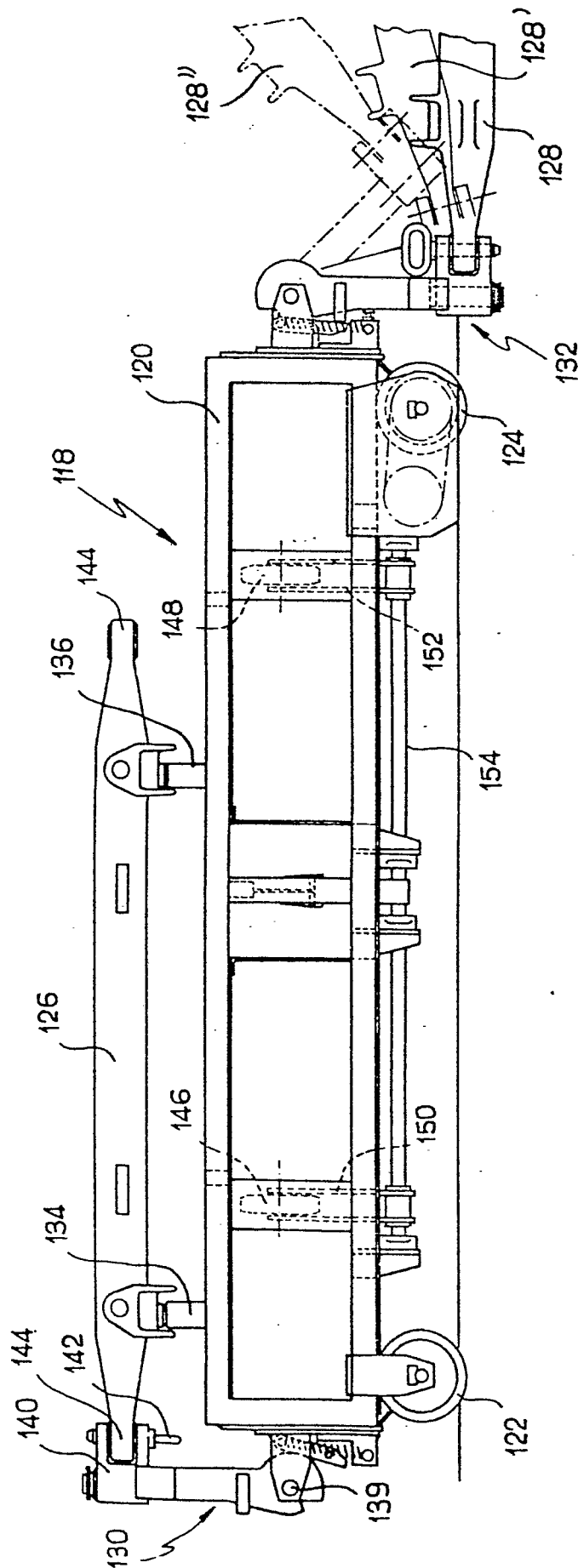
15 8 - Installation fixe d'assemblage de rails par soudure, caractérisée par le fait qu'elle comporte un bâti muni d'un dispositif de réglage selon la revendication 1.

20 9 - Installation selon la revendication 8, caractérisée par le fait que le dispositif de réglage est monté pivotant autour d'un axe horizontal du bâti, parallèlement à la direction d'alignement des plaques d'appui.

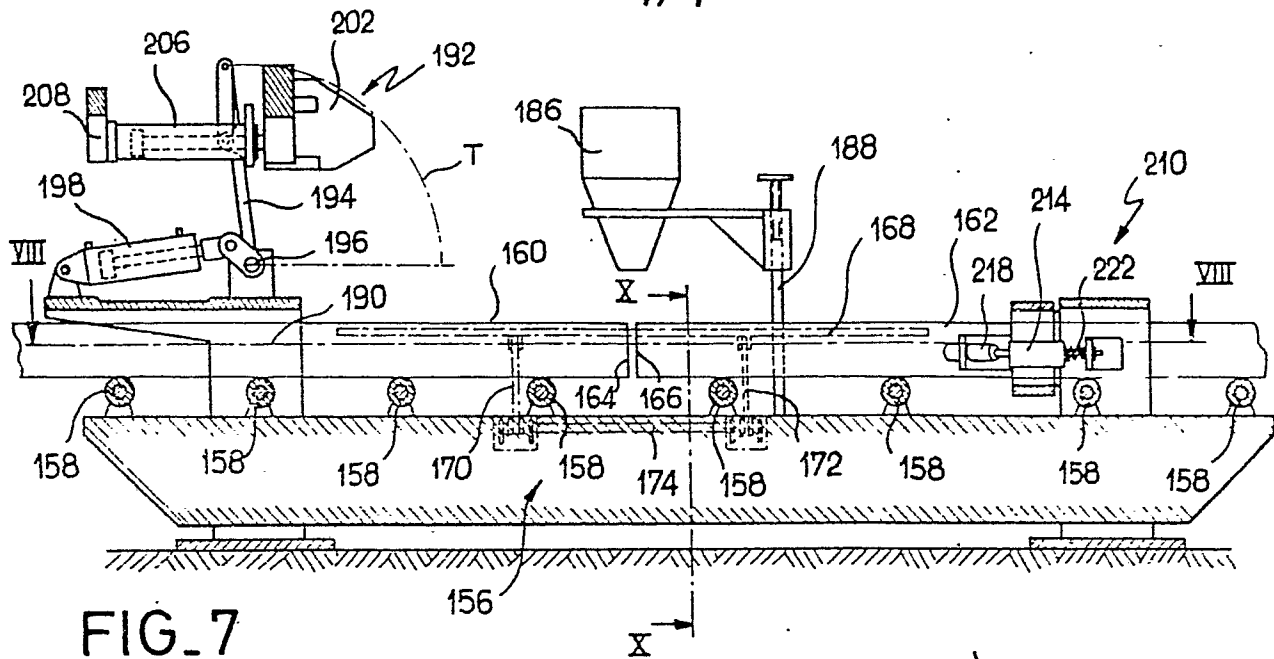
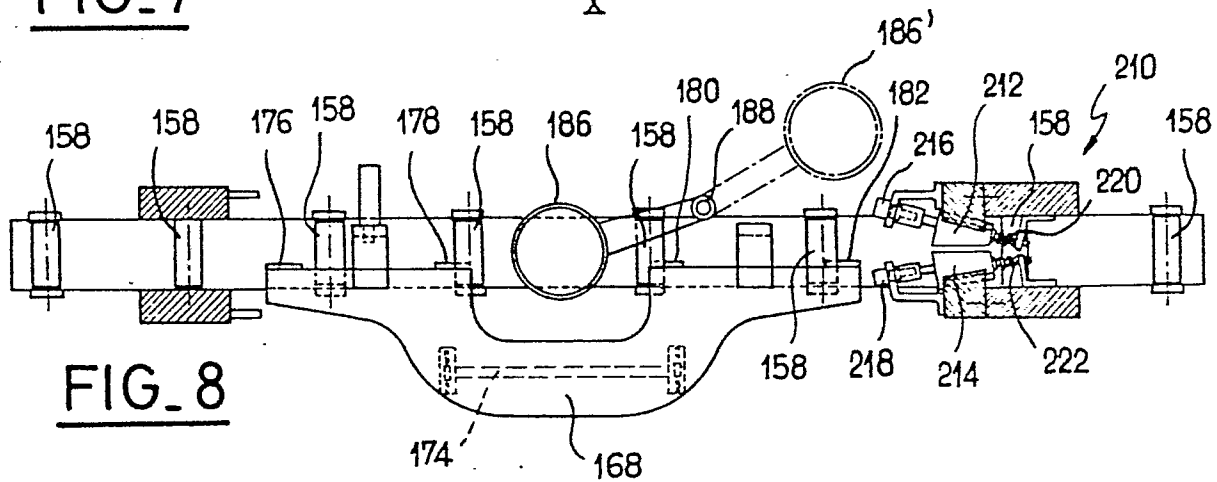
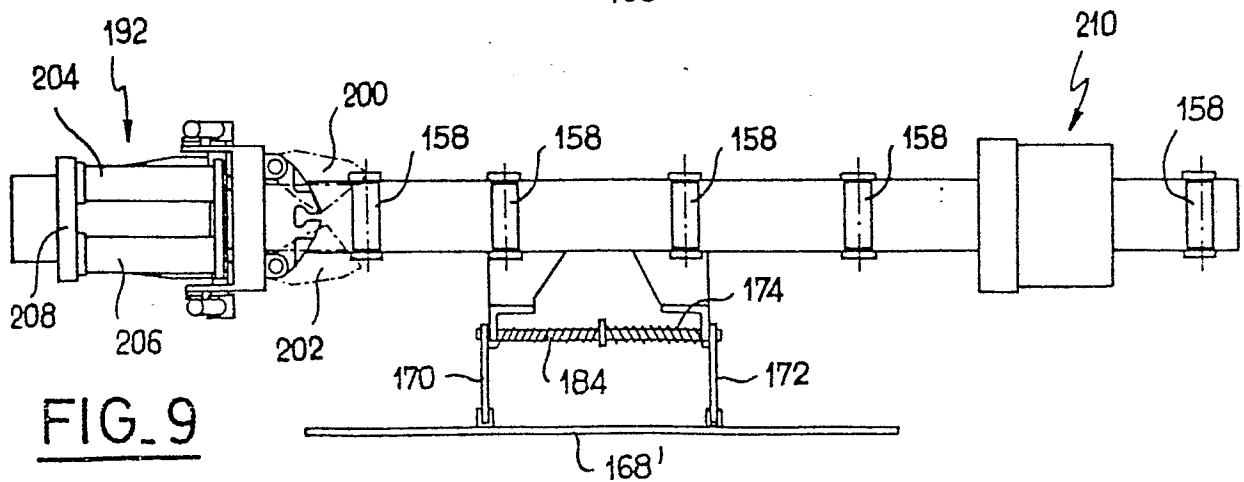
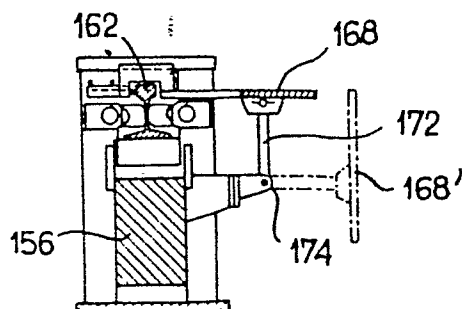
25 10 - Installation selon l'une des revendications 8 et 9, caractérisée par le fait que le bâti est pourvu de deux blocs d'ancrage aptes à recevoir une presse de réglage de l'alignement des patins de rails, pourvue d'une mâchoire susceptible de prendre appui sur l'extrémité du patin du rail dont il convient de modifier le dévers pour que les deux patins de rails soient alignés.





FIG. 6

4/4

FIG. 7FIG. 8FIG. 9FIG. 10

0017520

Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 80 40 0303

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. ⁴)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
	<u>DE - C - 219 944 (GOLDSCHMIDT)</u> * Page 2, lignes 37-55; figures 1,2 * --	1	E 01 B 29/46 29/20
	<u>FR - A - 1 585 696 (BOUTET)</u> * Page 2, lignes 27-34, 39-44; page 3, lignes 1-3; figures 1,2 * --	1,2	
	<u>US - A - 2 261 949 (BENNER)</u> * Page 1, colonne de droite, lignes 1-12; figures 1,2 * ----	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. ³)
			E 01 B
			CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES
			X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons
			&: membre de la même famille, document correspondant
<input checked="" type="checkbox"/> Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 11-06-1980	Examineur RUYMBEKE