

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 633 204

②1 N° d'enregistrement national :

88 08471

⑤1 Int Cl⁴ : B 21 F 1/02; B 21 D 3/02.

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 23 juin 1988.

③0 Priorité :

⑦1 Demandeur(s) : CLOUP Philippe. — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Philippe Cloup.

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOP « Brevets » n° 52 du 29 décembre 1989.

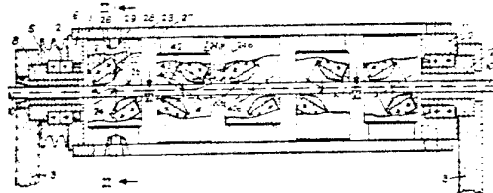
⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Beau de Loménie.

⑤4 Dispositif de dressage d'un fil métallique.

⑤7 L'invention concerne un dispositif de dressage d'un fil métallique comprenant un cylindre 1 tournant autour de son axe 4 dans lequel sont montés des galets toriques 20 solidaires du cylindre 1 et disposés de telle manière que l'axe 4 du cylindre 1 passe par l'alésage 43 des galets 20. Les axes de révolution 24 des galets 20 ne sont pas coplanaires avec l'axe 4 du cylindre 1 et sont fixes par rapport au corps 28 du cylindre 1. Les galets 20 sont librement mobiles autour de leur axe de révolution 24. L'écartement des axes de révolution 24 des galets 20 par rapport à l'axe 4 du cylindre 1 peut être modifié. Lors de la rotation du dispositif, les parois 42 des galets 20 délimitent une goulotte cylindrique 46 dans laquelle le fil 10 est dressé.



FR 2 633 204 - A1

Dispositif de dressage d'un fil métallique

La présente invention concerne un dispositif de dressage d'un fil métallique comprenant un bâti, des moyens de défilement du
05 fil dans une voie de passage et des moyens de dressage dudit fil dans ladite voie de passage.

Elle concerne plus particulièrement le dressage de fils de fer à béton livrés en grosses bobines et que l'on doit dresser et découper lors de la mise en oeuvre.

10 On connaît déjà des dispositifs de dressage d'un fil métallique constitués par un train de rouleaux horizontaux et un train de rouleaux verticaux qui délimitent une voie de passage pour le fil. La demande de brevet français 74 13 785 mentionne un tel dispositif de dressage installé à la suite d'un dispositif de
15 déroulement d'un matériau filiforme. La demande de brevet français 71 35 521 décrit un triangle de dressage constitué de galets dont certains sont pivotables autour d'un axe.

L'inconvénient des systèmes connus est qu'ils sont encombrants, qu'ils nécessitent des réglages précis en fonction de la
20 grosseur du fil et qu'ils sont inadaptés pour les fils de fer à béton qui possèdent des stries ou cannelures sur leur face extérieure.

De plus, dans le cas où le fil est déroulé dans le sens axial de la bobine émettrice, il se produit des tors lors du
25 déroulement du fil et les dispositifs de dressage de fil connus nécessitent un système supplémentaire permettant de compenser ces tors.

Le but de la présente invention est de proposer un dispositif de dressage de fil qui ne nécessite pas de réglage, qui
30 puisse fonctionner sans limitation de la vitesse de défilement du fil, qui soit particulièrement adapté au dressage des fils de fer à béton sur les chantiers quelle que soit la grosseur de ces fils, qui évite de créer des tors dans le fil et qui élimine les tors créés lors du déroulement du fil de la bobine émettrice.

35 Le but est atteint selon l'invention par le fait que le dispositif de dressage d'un fil métallique proposé est caractérisé

en ce qu'il comprend, d'une part, un cylindre monté sur ledit bâti et tournant en fonctionnement autour de son axe à l'aide d'un moteur, ledit cylindre ayant un alésage intérieur et un corps de cylindre et possédant à son extrémité amont une embouchure d'entrée
05 de fil et à son extrémité aval une embouchure de sortie, lesdites embouchures étant prévues pour le passage du fil et étant alignées avec l'axe de rotation dudit cylindre, et, d'autre part, un ensemble de galets de forme torique disposés de manière sensiblement alignée le long de l'axe dudit cylindre, chaque galet ayant
10 une paroi intérieure délimitant un alésage de galet, ayant un axe de révolution et étant monté à l'intérieur de l'alésage dudit cylindre par des moyens de montage de telle manière que l'axe dudit cylindre passe par ledit alésage de galet, que ledit galet puisse tourner librement autour de son axe de révolution, que l'axe de
15 révolution dudit galet soit décalé par rapport à l'axe dudit cylindre et ait une position fixe par rapport au corps dudit cylindre de manière à engendrer un hyperboloïde de révolution à une nappe ayant comme axe de révolution l'axe dudit cylindre à chaque tour de rotation dudit cylindre, ladite paroi dudit galet ayant
20 ainsi une portion de paroi proche de l'axe dudit cylindre qui enveloppe une goulotte cylindrique ayant comme axe l'axe du cylindre à chaque tour de rotation dudit cylindre, ladite goulotte cylindrique constituant la voie de passage du fil, et en ce que les axes de révolution desdits galets sont positionnés de telle
25 manière que les portions de paroi de galet proches de l'axe du cylindre se déplacent toutes dans le même sens lors de la rotation dudit cylindre, lesdites portions de paroi constituant les moyens de défilement du fil et les moyens de dressage du fil.

Grâce à cette structure, chaque galet est soumis à un
30 mouvement tel qu'il enveloppe la goulotte cylindrique dans laquelle le fil sera dressé, le côté du galet situé près de l'axe du cylindre subit un mouvement d'ensemble dans le sens du défilement du fil, et le côté du galet le plus éloigné de l'axe du cylindre subit un mouvement d'ensemble dans le sens inverse du défilement du
35 fil.

L'avantage de cette structure est que toute partie de fil qui se trouve à l'extérieur de la goulotte cylindrique enveloppée par la paroi d'un galet sera ramenée dans l'espace délimité par cette goulotte au cours de la rotation du cylindre par une portion de paroi proche de l'axe de rotation du cylindre lorsque cette portion de paroi proche viendra au contact de la partie de fil située à l'extérieur de la goulotte. De plus, le galet étant librement mobile autour de son axe de révolution, la portion de paroi au contact du fil suivra le mouvement du fil, que ce mouvement soit linéaire ou hélicoïdal, le mouvement hélicoïdal étant obtenu lorsqu'il y a des tors à l'introduction du fil dans le dispositif. La portion de paroi au contact du fil est en général proche de l'axe de rotation du cylindre, auquel cas elle est soumise par construction à un mouvement rectiligne qui provoque l'avancement du fil. La structure proposée permet ainsi de redresser le fil, d'entraîner le fil et d'éliminer les tors existant à l'introduction du fil dans le dispositif.

Selon une particularité de l'invention, les positions des axes de révolution de deux galets consécutifs se déduisent l'une de l'autre par une translation selon un axe parallèle à l'axe du cylindre et une rotation autour dudit axe.

De préférence, les positions des axes de révolution de deux galets consécutifs se déduisent l'une de l'autre par une translation selon un axe parallèle à l'axe du cylindre et une rotation de 180 degrés autour dudit axe.

De cette manière, les portions de paroi les plus proches de l'axe du cylindre, de deux galets consécutifs, sont disposées de part et d'autre de l'axe du cylindre, ce qui permet de répartir les forces de dressage de manière alternée le long du fil.

Selon une caractéristique de l'invention, la forme de la paroi des galets est déterminée de telle manière que la portion de paroi la plus proche de l'axe du cylindre ait la forme d'une hélice ayant comme axe l'axe du cylindre.

Grâce à cette caractéristique, le fil est au contact du galet sur une grande surface, ce qui diminue l'usure des galets et facilite le défilement du fil.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture d'un mode de réalisation décrit à titre d'exemple non limitatif et illustré par le dessin annexé, dans lequel :

05 - la figure 1 montre une coupe longitudinale d'un mode de réalisation du dispositif de dressage d'un fil métallique selon l'invention ;

10 - la figure 2 est une coupe transversale du dispositif de la figure 1 selon la ligne II-II, dans laquelle le palier porteur du galet n'est pas représenté ;

 - la figure 3 est un schéma de principe montrant une coupe transversale de la goulotte cylindrique servant de voie de passage du fil et enveloppée par les parois internes des galets lors de la rotation du dispositif de dressage ;

15 - la figure 4 est une vue longitudinale montrant l'hélice de contact d'un galet avec le fil à dresser ;

 - la figure 5 montre le cheminement de deux points du galet diamétralement opposés et situés dans un plan donné passant par l'axe de rotation du dispositif ;

20 - la figure 6 est une coupe longitudinale partielle du dispositif selon la ligne VI-VI de la figure 1 ;

 - la figure 7 est une vue en perspective de la paroi d'un galet au contact d'un fil.

25 Selon le mode de réalisation représenté par le dessin, le dispositif de dressage d'un fil métallique comprend un cylindre de révolution 1 monté rotatif à l'aide de paliers d'extrémité 2 sur un bâti 3. Le cylindre 1 peut tourner autour d'un axe de rotation 4 qui est confondu avec l'axe de révolution du cylindre 1 à l'aide d'une poulie 5 fixée à une extrémité du cylindre 1 et entraînée par
30 un moteur non représenté.

 Le cylindre 1 comprend un corps de cylindre 23 et un alésage intérieur longitudinal 27 qui communique avec l'extérieur par une embouchure d'entrée 8 et une embouchure de sortie 12 coaxiales avec l'axe 4 du cylindre 1, et ménagées dans le bâti 3.

35

L'embouchure d'entrée 8 est située à l'extrémité amont 6 du cylindre 1 et l'embouchure de sortie 12 est située à l'extrémité aval 11 du cylindre 1.

05 Le fil 10 est introduit dans le cylindre 1 par l'embouchure d'entrée 8 et sort du cylindre 1 par l'embouchure de sortie 12.

10 A l'intérieur de l'alésage 27 du cylindre 1 est disposé un ensemble de galets toriques 20 régulièrement espacés le long de l'axe de rotation 4 du cylindre 1. Ces galets toriques 20 sont au nombre de cinq dans le dessin. Chaque galet 20 a la forme d'un bracelet ayant un axe de révolution 24 et est monté à l'aide d'un palier 21 à l'intérieur d'un alésage 22 prévu dans un support de galet 23 de telle manière que l'axe de révolution 24 du galet 20 et l'axe 25 de l'alésage 22 soient coaxiaux. Le galet 20 peut tourner librement autour de son axe de révolution 24 à l'intérieur de l'alésage 22 du support de galet 23. Le support de galet 23 a une paroi extérieure 26 cylindrique et est disposé transversalement à l'intérieur de l'alésage 27 du cylindre 1. Le support de galet 23 est fixé au corps 28 du cylindre 1 par un boulon 29 ou tout autre moyen de fixation en soi connu.

20 Le diamètre de la paroi extérieure 26 du support de galet 23 est inférieur au diamètre de l'alésage intérieur 27 du cylindre 1. Entre la paroi extérieure 26 du support de galet 23 et la paroi intérieure 30 du cylindre 1 est prévu un excentrique constitué d'une rondelle 31 ayant un diamètre extérieur égal au diamètre de l'alésage intérieur 27 du cylindre 1 et ayant un alésage 32 excentré dont le diamètre est égal au diamètre de la paroi extérieure 26 du support de galets 23. De façon préférentielle une lumière radiale 33 est prévue dans la partie la plus fine de la rondelle excentrique 31. Cette lumière 33 est située dans le voisinage immédiat du boulon de fixation 29 du support de galet 23.

30 Le corps 28 du cylindre 1 possède sur la face opposée au point de fixation 35 du boulon 29 une lumière transversale 36 dans laquelle peut se déplacer une tige de réglage 37 qui peut être fixée dans un alésage 38 prévu dans la rondelle excentrique 31 et destinée à positionner la rondelle excentrique 31 par rapport au

support de galet 23. Lorsque la rondelle excentrique 31 est convenablement positionnée, elle est fixée au corps 28 du cylindre 1 à l'aide d'une vis de blocage 39 ou par tout autre moyen connu.

05 Le point central 40 d'un galet 20 est décentré par rapport à l'axe 41 de son support de galet 23, et on peut modifier la distance du point central 40 du galet 20 à l'axe de rotation 4 du cylindre 1 en manoeuvrant la tige de réglage 37 dans la lumière 36, chacun des galets 20 pouvant être réglé indépendamment des autres galets.

10 Chaque galet 20 ayant la forme d'un bracelet a une paroi intérieure 42 située du côté de l'axe de révolution 24 du galet 20 qui délimite un alésage de galet 43. Le support de galet 23 est positionné dans la rondelle excentrique 31 de telle manière que
15 de rotation du cylindre 1 et le point central 40 dudit galet. Autrement dit, l'axe de révolution 24 du galet 20 et l'axe de révolution 4 du cylindre 1 ne sont pas coplanaires.

Les galets 20 étant solidaires du corps 28 du cylindre 1, lorsque le cylindre 1 tourne autour de l'axe de rotation 4, l'axe
20 de révolution 24 de chaque galet 20 engendre un hyperboloïde de révolution à une nappe ayant l'axe de rotation 4 comme axe de révolution.

La forme de la paroi intérieure 42 de chaque galet 20 et le positionnement de chaque galet 20 par rapport au corps 28 du
25 cylindre 1 sont calculés de telle manière que l'axe de rotation 4 passe par les alésages de galets 43. L'axe de révolution 24 étant décalé par rapport à l'axe de rotation 4 du cylindre, il existe une portion de paroi 44 de la paroi intérieure 42 du galet 20 qui se trouve proche de l'axe de rotation 4 et une portion de paroi 45 qui
30 est éloignée de l'axe de rotation 4. La portion de paroi proche 44 est située sur la paroi intérieure 42 du côté de l'axe de rotation 4 par rapport à l'axe de révolution 24, et la portion de paroi éloignée 45 est située sur la paroi intérieure 42 du même côté que l'axe de révolution 24 par rapport à l'axe de rotation 4.

35 Lorsque le cylindre 1 tourne autour de son axe 4, la portion de paroi 44 proche de l'axe de rotation 4 engendre une

goulotte cylindrique 46 ayant l'axe de rotation 4 comme axe de révolution. Cette goulotte cylindrique 46 délimite l'enveloppe recouverte successivement par les parois intérieures 42 des galets 20 lors de la rotation du cylindre 1 autour de son axe de rotation 4. La goulotte cylindrique 46 est la voie de passage obligé dans laquelle le fil 10 introduit par l'embouchure d'entrée 8 doit se trouver sous peine d'être redressé par la portion de paroi 44 proche de l'axe de rotation 4 du cylindre de l'un des galets toriques 20.

Comme on le voit sur les figures 1 et 2, le point central 40 du galet torique 20 est le point de l'axe de révolution 24 du galet torique 20 qui est situé le plus près de l'axe de rotation 4 du cylindre 1.

La figure 3 représente une vue selon l'axe de rotation 4 du cylindre 1 de trois cercles C_1 , C_2 , C_3 situés sur la paroi intérieure 42 du galet torique 20, le cercle C_1 étant l'intersection de la paroi 42 par un plan perpendiculaire à l'axe de révolution 24 du galet torique 20 et passant par le point central 40 du galet torique 20 et les cercles C_2 et C_3 étant des intersections de la paroi 42 par des plans parallèles au plan précédent et équidistants de celui-ci.

Les représentations des cercles C_1 , C_2 et C_3 sur la figure 3 sont naturellement des ellipses. L'ellipse C_1 a un point 441 proche de l'axe 4, l'ellipse C_2 a un point 442 proche de l'axe 4 et l'ellipse C_3 a un point 443 proche de l'axe 4 et qui est symétrique du point 442 par rapport au plan du cercle C_1 . La forme de la paroi 42 est calculée de telle manière que les points 441, 442 et 443 des cercles C_1 , C_2 , C_3 les plus proches de l'axe 4 se trouvent tous à la même distance de l'axe du cylindre 4, de telle manière que, lors de la rotation du cylindre 1, la portion de paroi 44 la plus proche de l'axe 4 du cylindre 1 a la forme d'une hélice 50 recouvrant la goulotte cylindrique 46. La forme de l'hélice 50 est fonction de la forme de la paroi 42, et en particulier de l'angle formé par le plan perpendiculaire à l'axe de révolution 24 du galet 20 et l'axe 4 du cylindre 1. Cet angle peut avoir une valeur voisine de 60 degrés.

La figure 5 montre les courbes décrites par deux points 51 et 52 diamétralement opposés du cercle C_1 et situés dans un plan donné passant par l'axe de rotation 4 du cylindre 1. Sur cette figure sont représentées quatre positions successives 241, 242, 243, 244 de l'axe de révolution 24 du galet torique 20, chaque position étant déduite de la précédente par une rotation d'un quart de tour du cylindre 1 autour de l'axe de rotation 4 dans le sens représenté par la flèche F.

Lorsque l'axe de révolution 24 se trouve dans la position représentée sur le dessin par la droite 241, le point 51 est éloigné de l'axe 4 et se trouve dans la position 521, le point 52 quant à lui se trouve dans la position 511 au contact de la goulotte cylindrique 46. Lorsque le cylindre 1 fait un quart de tour dans le sens représenté par la flèche F, le point 51 se déplace de la position 511 à la position 512 et le point 52 se déplace de la position 521 à la position 522. On comprend ainsi aisément que, lorsque l'axe de révolution 24 du galet torique 20 passe successivement pendant un tour de rotation du cylindre 1 par les positions représentées sur la figure 5 par des droites 241, 242, 243, 244 puis 241, le point 51 passe successivement par les points représentés par les références 511, 512, 513, 514 puis de nouveau 511 en parcourant une courbe 61 dans le sens représenté par la flèche F1. De même, le point 52 passe successivement par les points 521, 522, 523, 524 avant de revenir au point de départ 521, et parcourt également une courbe 62 dans le sens de la flèche F2. Comme on le voit, les courbes 61 et 62 sont symétriques par rapport à l'axe 4 du cylindre et se trouvent de part et d'autre de la goulotte cylindrique 46 qui est la voie de passage du fil à dresser, et elles sont parcourues respectivement par les points 51 et 52 dans des sens opposés.

Au voisinage de la goulotte cylindrique 46, les points 51 et 52 se déplacent dans le même sens et font alors partie des portions de paroi 44 de la paroi intérieure 42 du galet les plus proches de l'axe de rotation 4. Ces portions de paroi 44 servent ainsi à avancer le fil 10 qui se trouve dans la goulotte cylindrique 46 enveloppée par les galets toriques 20.

Deux galets toriques consécutifs 20a et 20b sont positionnés de telle manière que la position du galet 20b soit issue de la position du galet 20a par translation le long de l'axe 4 du cylindre 1 de la distance séparant les points centraux 40a et 40b des galets 20a et 20b, suivie d'une rotation du galet 20b d'un angle de 180 degrés autour de l'axe 4 du cylindre 1. Autrement dit, les points centraux 40a et 40b se trouvent de part et d'autre de l'axe de rotation 4 du cylindre 1 et les axes de révolution 24a et 24b des deux galets 20a et 20b se trouvent dans des plans parallèles à l'axe de rotation 4 situés de part et d'autre de cet axe de rotation 4. Les portions de paroi 44a du galet 20a les plus proches de l'axe de rotation 4 et les portions de paroi 44b du galet 20b les plus proches de l'axe de rotation 4 se trouvent ainsi de part et d'autre de l'axe de rotation 4.

De cette manière, les portions du fil 10, qui se trouvent à l'extérieur du cylindre 46, sont repoussées par le galet 20a vers l'intérieur de ce cylindre 46, et le fil 10 est maintenu du côté opposé par le galet 20b. Les portions de paroi 44 les plus proches de l'axe de rotation 4 permettent ainsi de dresser un fil 10 qui se trouve partiellement à l'extérieur de la goulotte cylindrique 46.

La figure 1 représente un dispositif de dressage de fil selon l'invention ayant cinq galets 20, les galets de rang impair ayant leurs axes de révolution 24 parallèles et situés dans un même plan et les galets de rang pair ayant leurs axes de révolution parallèles et situés dans un plan parallèle au plan précédent et situé de l'autre côté de l'axe de rotation 4 du cylindre 1. Il va de soi que le nombre de galets 20 peut être différent de cinq et que les axes de révolution 24 des galets 20 de rang pair ou de rang impair ne sont pas nécessairement coplanaires. Ce qui importe c'est que les axes de révolution 24 ne soient pas tous parallèles entre eux et situés dans le même plan.

Le diamètre du fil à dresser 10 doit être au plus égal au diamètre de la goulotte cylindrique 46 et, comme on le voit sur la figure 3, le diamètre de la goulotte cylindrique 46 peut être modifié aisément en approchant ou en écartant le point central 40 de chaque galet 20 de l'axe de rotation 4 du cylindre 1. Ceci peut

être fait en modifiant la position de la rondelle excentrique 31 par rapport au support de galet 23 par la tige de réglage 37 après avoir desserré la vis de blocage 39 comme cela a été expliqué plus haut.

05 Les galets 20 sont librement mobiles autour de leur axe de révolution 24 et, pendant le fonctionnement, le dispositif ne crée pas de tors dans le fil dressé. De plus, si le fil est déroulé d'une grande bobine suivant l'axe de cette dernière, le dispositif de dressage proposé n'empêche pas le fil de tourner sur lui-même
10 autour de l'axe de rotation 4 du cylindre 1 pour supprimer les tors provoqués lors du déroulement du fil de la bobine.

On comprend aisément que si le fil 10 introduit dans l'embouchure d'entrée 8 est déjà dressé et si ce fil a un diamètre inférieur au diamètre de la goulotte cylindrique 46, le fil 10 ne
15 touche pas les galets 20 et n'est donc pas entraîné par les parois 42, c'est pourquoi il est judicieux de prévoir des galets d'entraînement, non représentés sur le dessin, qui tirent le fil 10 qui sort par l'embouchure de sortie 12.

En fonctionnement, le cylindre 1 tourne autour de son axe
20 4, le fil à dresser 10 est introduit dans l'embouchure d'entrée 8 et sera entraîné par la portion de paroi 44 du premier galet 20, qui est proche de l'axe 4 du cylindre 1. Cette portion de paroi se déplace dans le sens de défilement du fil qui est défini par l'axe 4 dans le sens de l'embouchure d'entrée 8 vers l'embouchure de
25 sortie 12. La portion de paroi 44 du premier galet 20 repousse la portion du fil (10) extérieure à la goulotte cylindrique 46 vers l'axe 4 du cylindre 1 tout en entraînant le fil 10 vers l'alésage 43 du galet suivant 20. Comme les portions de paroi 44 les plus
30 proches de l'axe du cylindre se déplacent toutes dans le même sens, ces portions de paroi 44 exécutent deux fonctions, la fonction de redressement du fil 10 et la fonction de défilement du fil 10 dans la goulotte cylindrique 46.

Diverses modifications peuvent être apportées par l'homme
35 du métier aux structures ci-dessus décrites sans sortir du cadre de la présente invention.

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

1. Dispositif de dressage d'un fil métallique comprenant un bâti (3), des moyens de défilement du fil (10) dans une voie de passage et des moyens de dressage dudit fil (10) dans ladite voie de passage,
- 05 caractérisé en ce qu'il comprend, d'une part,
- un cylindre (1) monté sur ledit bâti (3) et tournant en fonctionnement, autour de son axe (4), à l'aide d'un moteur, ledit
- 10 cylindre (1) ayant un alésage intérieur (27) et un corps de cylindre (28) et possédant à son extrémité amont (6) une embouchure d'entrée de fil (8) et à son extrémité aval (11) une embouchure de sortie (12), lesdites embouchures étant prévues pour le passage du fil (10) et étant alignées avec l'axe de rotation (4) dudit
- 15 cylindre,
- et, d'autre part, un ensemble de galets (20) de forme torique disposés de manière sensiblement alignée le long de l'axe (4) dudit cylindre (1), chaque galet (20) ayant une paroi intérieure (42) délimitant un alésage de galet (43), ayant un axe de
- 20 révolution (24) et étant monté à l'intérieur de l'alésage (27) dudit cylindre (1) par des moyens de montage de telle manière que l'axe (4) dudit cylindre (1) passe par ledit alésage de galet (43), que ledit galet (20) puisse tourner librement autour de son axe de révolution (24), que l'axe de révolution (24) dudit galet
- 25 (20) soit décalé par rapport à l'axe (4) dudit cylindre et ait une position fixe par rapport au corps (28) dudit cylindre (1) de manière à engendrer un hyperboloïde de révolution à une nappe ayant comme axe de révolution l'axe (4) dudit cylindre (1) à chaque tour de rotation dudit cylindre (1), ladite paroi (42) dudit
- 30 galet (20) ayant ainsi une portion de paroi (44) proche de l'axe (4) dudit cylindre qui enveloppe une goulotte cylindrique (46) ayant comme axe l'axe (4) du cylindre à chaque tour de rotation dudit cylindre (1), ladite goulotte cylindrique (46) constituant la voie de passage du fil (10),
- 35 et en ce que les axes de révolution (24) desdits galets (20) sont positionnés de telle manière que les portions de paroi

(44) de galets proches de l'axe (4) du cylindre se déplacent toutes dans le même sens lors de la rotation dudit cylindre (1), lesdites portions de paroi (44) constituant les moyens de défilement du fil (10) et les moyens de dressage du fil (10).

05 2. Dispositif de dressage d'un fil métallique selon la revendication 1, caractérisé en ce que les positions des axes de révolution (24a, 24b) de deux galets (20a, 20b) consécutifs se déduisent l'une de l'autre par une translation selon un axe parallèle à l'axe (4) du cylindre (1) et une rotation autour dudit
10 axe (4).

3. Dispositif de dressage d'un fil métallique selon la revendication 2, caractérisé en ce que les positions des axes de révolution (24a, 24b) de deux galets (20a, 20b) consécutifs se déduisent l'une de l'autre par une translation selon un axe parallèle à l'axe (4) du cylindre (1) et une rotation de 180 degrés
15 autour dudit axe (4).

4. Dispositif de dressage d'un fil métallique selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la forme de la paroi (42) des galets est déterminée de telle manière que la
20 portion (44) de paroi la plus proche de l'axe du cylindre a la forme d'une hélice ayant comme axe l'axe (4) du cylindre 1.

5. Dispositif de dressage d'un fil métallique selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que lesdits moyens de montage de galet sont constitués par un support de galet (23) disposé transversalement dans l'alésage (27) du cylindre (1) et
25 comprenant un alésage (22) ayant un axe (25) décalé par rapport à l'axe (4) du cylindre (1), ledit alésage (22) dudit support de galet (23) étant prévu pour monter ledit galet (20) de telle manière que l'axe de révolution (24) dudit galet (20) soit coaxial
30 avec l'axe (25) de l'alésage (22) dudit support de galet (23).

6. Dispositif de dressage d'un fil métallique selon la revendication 5, caractérisé en ce que ledit support de galet (23) est disposé à l'intérieur d'un alésage excentré (32) d'une rondelle (31) disposée transversalement dans l'alésage (27) du cylindre (1).

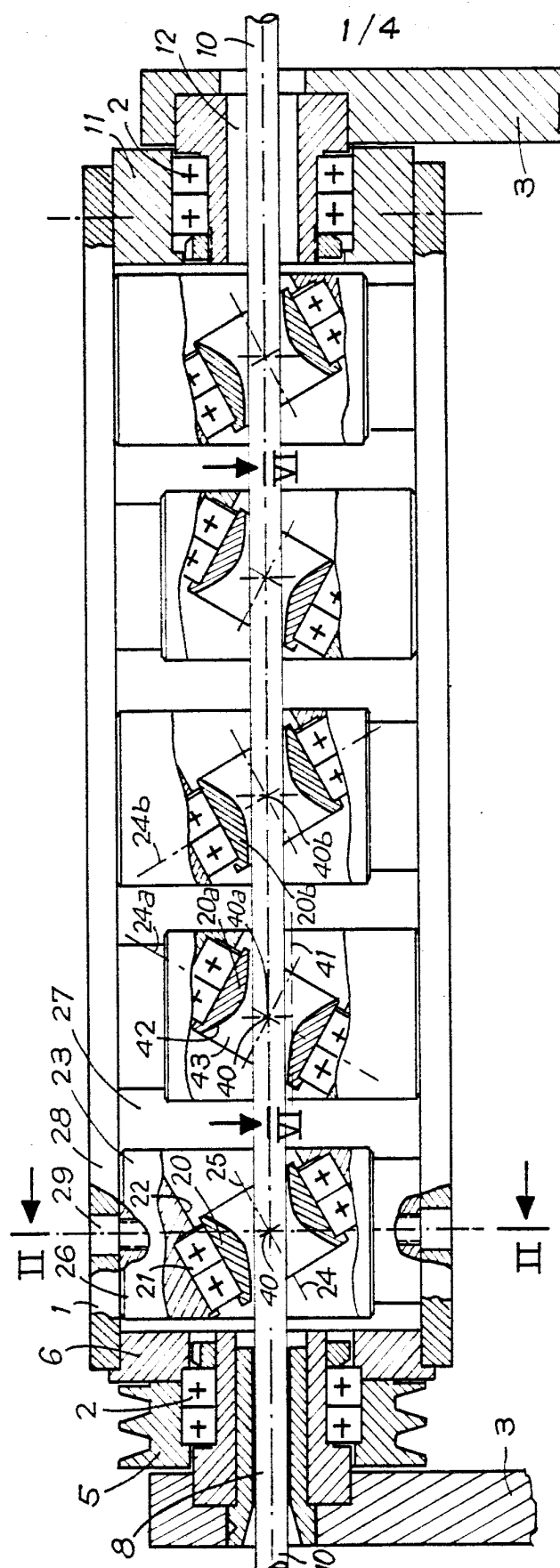
35 7. Dispositif de dressage d'un fil métallique selon la revendication 6, caractérisé en ce que le point central (40) dudit

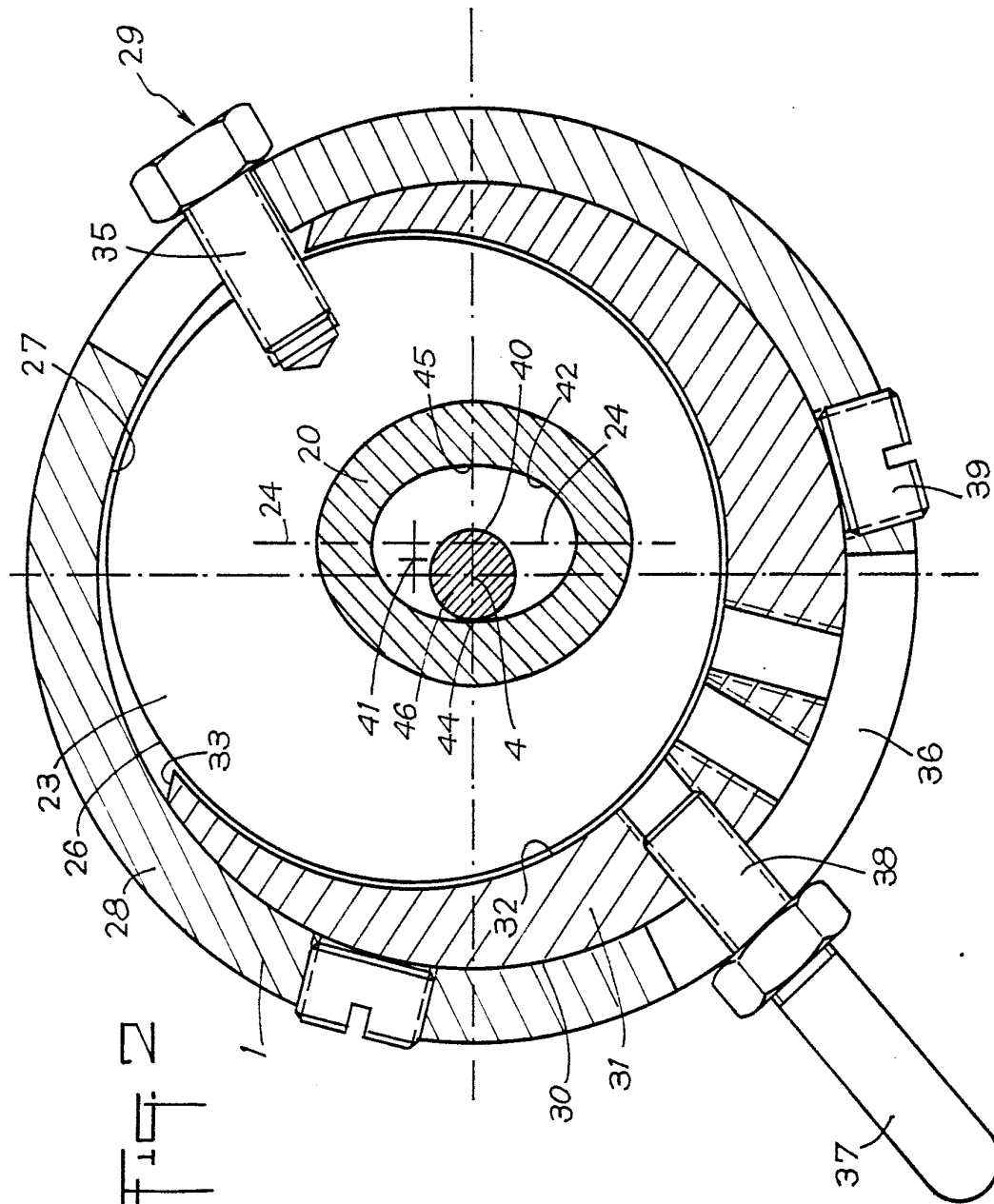
galet (20) est excentré par rapport à l'axe longitudinal (41) de son support de galet (23).

8. Dispositif de dressage d'un fil métallique selon la revendication 7, caractérisé en ce que la position dudit support de galet (23) peut être modifiée par rapport à ladite rondelle excentrique (31) de manière à régler la distance du point central (40) dudit galet (20) de l'axe de rotation (4) du cylindre (1).

9. Dispositif de dressage d'un fil métallique selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le plan perpendiculaire à l'axe de révolution (24) de chacun desdits galets (20) fait un angle voisin de 60 degrés avec l'axe de rotation (4) du cylindre (1).

Fig. 1





3 / 4

Fig. 3

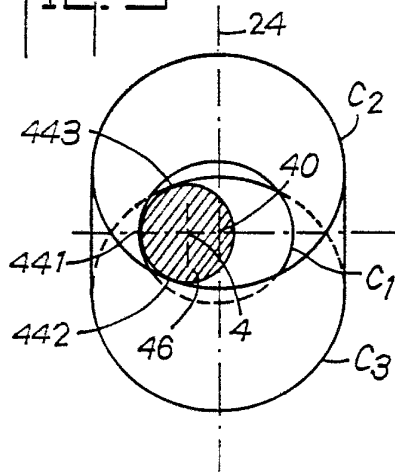


Fig. 4

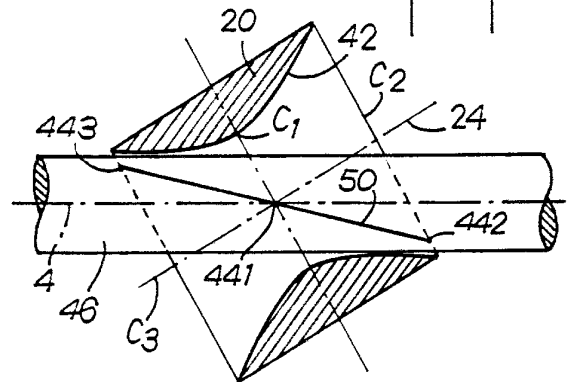


Fig. 5

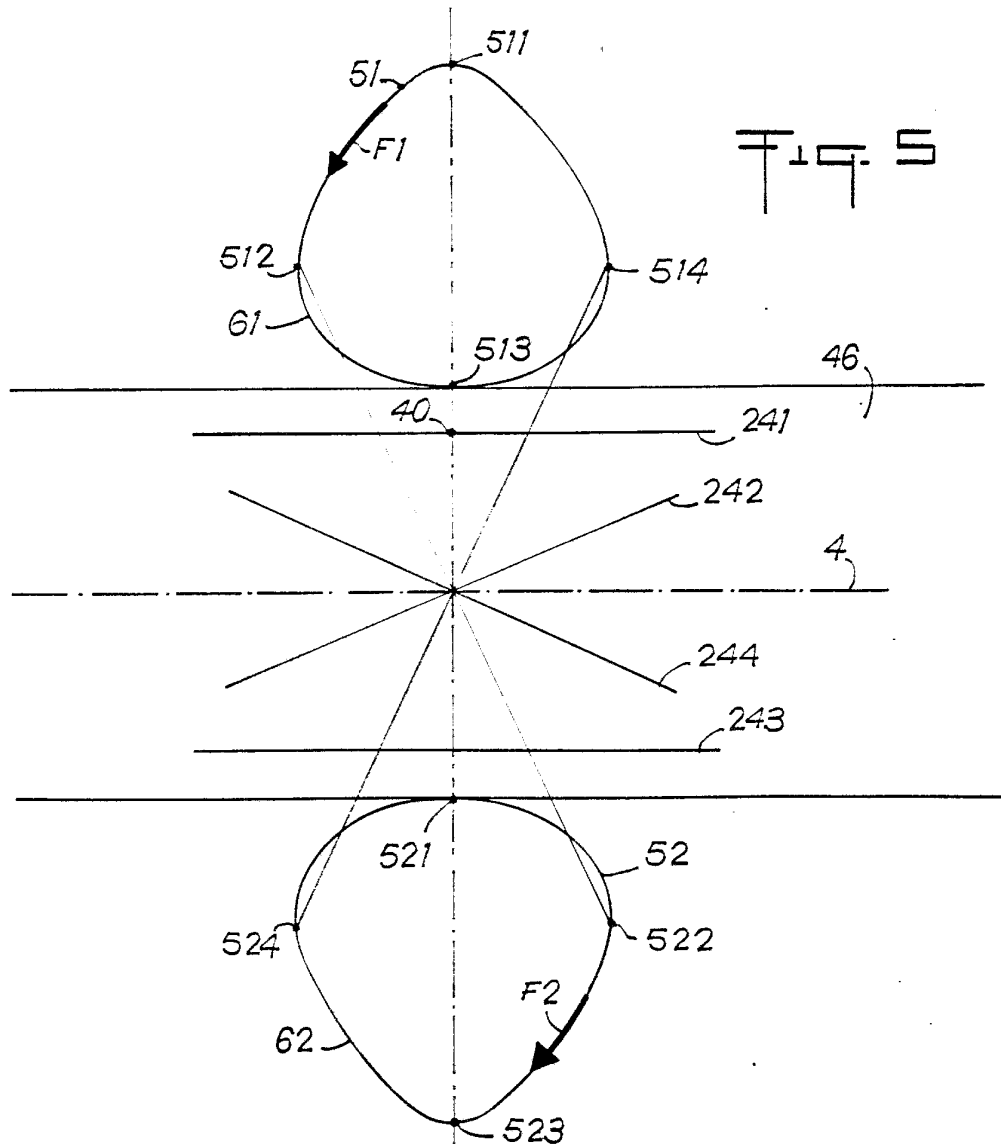


Fig. 6

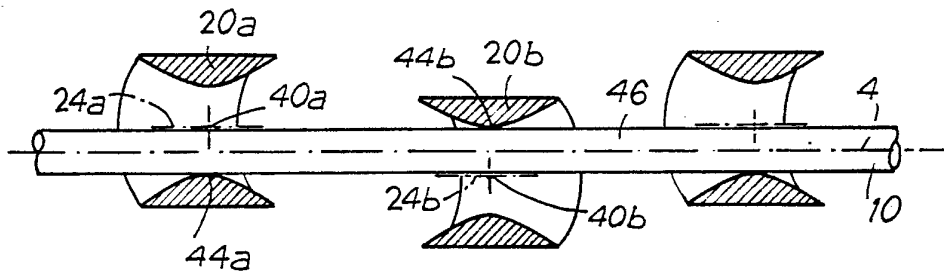


Fig. 7

