

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 10. — Cl. 2.

N° 758.998

Dispositif de joug pour bœufs de travail ou autres animaux de trait.

M. CHARLES MORELLET résidant en France (Maine-et-Loire).

Demandé le 29 juillet 1933, à 10^h 57^m, à Paris.

Délivré le 7 novembre 1933. — Publié le 26 janvier 1934.

La présente invention a pour but de réaliser un dispositif de joug pour bœufs de travail comportant des colliers de cornes et des têtiers ajustables aux cornes et à la tête de chaque animal, de façon à procurer à celui-ci le maximum de confort dans son travail.

La présente invention a pour but aussi de simplifier autant que possible la fabrication de ces dispositifs de joug.

L'invention concerne d'abord un dispositif de joug pour bœufs de travail caractérisé par un collier de cornes constitué par des éléments rigides multiples articulés les uns aux autres de manière à former une sorte de chaîne qui épouse la forme de la corne, ces éléments pouvant être aisément mis en place ou enlevés suivant le développement du collier que l'on veut obtenir.

Le constructeur peut ainsi réaliser des colliers de cornes de développements très différents avec des éléments interchangeables, ce qui simplifie la fabrication tout en assurant l'adaptation précise du collier au diamètre de la corne.

Suivant une variante de l'invention, le dispositif de fermeture et de serrage du collier comporte un écrou en équerre s'engageant sur le crochet de l'élément terminal et un écrou monté sur l'autre élément terminal du collier, ces deux écrous étant réunis par

une vis à pas contraires, ce qui assure un serrage rapide.

Suivant une variante de l'invention, les colliers de cornes comportent une bande de métal souple et résistant, sur laquelle sont fixés des organes de pression, tels que blocs de caoutchouc.

Suivant une autre variante de l'invention, les colliers sont montés sur une têtier constituée par une barre métallique présentant à ses extrémités une série de trous permettant de monter les colliers à des écartements variables suivant la tête de l'animal.

L'invention concerne aussi un joug caractérisé par ce que la têtier est incurvée, ce qui facilite la liaison entre cette têtier et les colliers, en simplifiant les organes d'assemblage entre la têtier et le collier.

L'invention concerne aussi d'autres caractéristiques nombreuses ci-après décrites et leurs diverses combinaisons.

Des dispositifs de joug conformes à l'invention sont représentés à titre d'exemple sur les dessins ci-joints, dans lesquels :

Les fig. 1, 2 et 3 sont respectivement une élévation, une vue en plan et une vue de côté d'un joug conforme à l'invention;

Les fig. 4, 5 et 6 sont respectivement une élévation, une vue en plan et une vue de côté du fléau, de la têtier et de la plaque de contact du joug;

Prix du fascicule : 5 francs.

Les fig. 7 et 8 sont deux élévations de deux colliers de corne suivant deux variantes de l'invention;

La fig. 9 est une coupe transversale d'un élément d'un autre collier de corne conforme à l'invention.

Le joug représenté sur les fig. de 1 à 6 comporte deux colliers de corne 30^1 , 30^2 articulés sur une têtère 31 qui porte la plaque de contact 32, cette têtère étant elle-même articulée au fléau 33 du joug.

Ces divers éléments du joug sont constitués et assemblés les uns aux autres de la manière suivante :

Le collier de corne (fig. 1, 2 et 3) est constitué par des éléments rigides 1^1 , 1^2 articulés les uns aux autres par des axes 2 de manière à former une sorte de chaîne qui épouse la forme de la corne.

Chaque élément est constitué par une boucle 34, dont les branches 34^1 , 34^2 sont appliquées l'une sur l'autre et y sont maintenues par une plaquette de renforcement 35 rivée en 60 sur ces branches 34^1 , 34^2 .

Cette disposition d'éléments amovibles permet au constructeur de monter le nombre désiré d'éléments 1 suivant le développement du collier qu'il veut obtenir; le constructeur peut ainsi n'avoir en fabrication et en magasin qu'un seul modèle d'éléments 1 de développements très différents s'adaptant à des cornes de diamètres très différents eux aussi.

Chaque élément 1 du collier est garni intérieurement d'une bande de cuir chromé 10. Cette bande 10 est reliée à la boucle 34 qui constitue l'élément et à la plaquette de renforcement 35 par un même rivet 60.

Des blocs de caoutchouc 11 sont fixés sur la bande de cuir chromé 10, par tout moyen approprié tel que couture, collage, rivetage, etc., de façon à produire un serrage souple et adhérent sur la corne de l'animal.

Le dispositif de fermeture et le serrage du collier de corne est constitué par une vis 9 à pas inverses 9^1 , 9^2 , engagée dans deux écrous 7 et 8. L'écrou 8 est monté sur l'axe 2 de l'élément terminal 1^1 du collier, tandis que l'écrou 7 en forme d'équerre s'engage librement sur un crochet 4 venu de fabrication avec l'armature métallique 3 de l'autre élément terminal 1^1 du collier.

Ce dispositif permet d'abord de fermer très facilement le collier par simple engagement de l'écrou en équerre 7 sur le crochet 4, puis de serrer fortement le collier sur la corne en faisant tourner la vis 9 à pas inverses 9^1 , 9^2 . On réalise ainsi à la fois une fermeture efficace du collier et un serrage très rapide.

Le collier de corne est relié à la têtère 31 par un axe 36, engagé dans des oreilles 5^1 , 5^2 de l'armature 3 de l'élément terminal 1^1 du collier; cet axe 36 s'engage d'autre part dans la douille 37 d'un étrier 38 enfilé sur l'extrémité de la têtère 31, et maintenu en place par une goupille 39 engagée dans un trou 40 de cette têtère.

Une rangée de trous parallèles 40^1 , 40^2 , 40^3 est ménagée dans l'extrémité de la têtère, cela permet de fixer les colliers de corne avec un écartement variable E suivant les dimensions de la tête de l'animal.

Le réglage de cet écartement peut d'ailleurs aisément être effectué par l'utilisateur lui-même; il suffit en effet de dégager la goupille 39 et de la mettre en place dans un trou 40, plus rapproché ou plus écarté du plan de symétrie $x-x$.

La têtère 31 est constituée par une barre ou carcasse pleine en métal (fig. 4 et 5) qui présente une forme incurvée; par suite de cette forme, les extrémités de la têtère se trouvent à hauteur de l'axe passant par le milieu de la corne, et par suite de l'axe passant par le milieu des colliers 30^1 et 30^2 , ce qui permet de relier cette têtère à ces colliers par le dispositif ci-dessus décrit, qui comporte un nombre de pièces réduit au minimum.

La têtère 31 porte en son centre et sur sa face inférieure un axe 41 à rotule 24 tournant elle-même dans le logement sphérique d'une plaquette 2 fixée à la plaque de contact 32, cambrée et polie. On assure ainsi l'articulation de cette plaque de tête 32 sur la têtère 31; cette plaque de tête reste ainsi constamment appliquée à plat et immobile sur la nuque de l'animal, et ne risque pas de le blesser. Ces déplacements sont toutefois limités par deux butées 42^1 , 42^2 solidaires de la plaque de contact et s'appliquant sur la face latérale de la têtère 31.

La têtère 31 présente à sa partie supérieure deux branches 21^1 , 21^2 venues de

fabrication avec cette têtère et constituant la fourche 21 destinée à porter le fléau 35.

Un axe 43 relié à la têtère 31 par une chaînette 61 est engagé dans les branches 21¹, 21² de la fourche 21 et dans le fléau 33 et assure la transmission de l'effort de traction de l'animal à ce fléau.

Cet axe 43 est terminé en forme de béquille 44; un étrier 45 articulé sur la fourche 21 peut être rabattu sur cette béquille et assure ainsi le maintien efficace de l'axe 43 dans la fourche 21 et le fléau 33, malgré les vibrations et les chocs développés dans le travail.

On peut apporter de nombreuses modifications au dispositif de joug ci-dessus décrit à titre d'exemple. En particulier, on peut réaliser les colliers de cornes de multiples manières, sans s'écarter de l'esprit de l'invention.

Le collier de la fig. 7 notamment, est conforme à celui déjà décrit à l'aide de la fig. 3 : toutefois, l'armature 3 portant les deux oreilles 5¹, 5² pour l'articulation 36 du collier sur l'extrémité 40 de la têtère 32 est prévue pour former principalement le deuxième élément 1² du collier, le crochet 4 étant venu de fabrication avec l'armature de l'élément terminal 1¹. Cette disposition permet de réaliser des éléments 1¹, 1²... qui présentent des dimensions sensiblement égales, ce qui assure au collier toute sa souplesse et permet d'obtenir un serrage tout à fait régulier sur la périphérie de la corne.

Le collier de la fig. 8 comporte une bande 12 de métal souple et résistant terminée à chaque extrémité par une boucle 12¹, 12². La boucle 12¹ est articulée sur un axe 46 de l'armature cintrée 3 à crochet de fermeture 4 et oreilles 5¹, 5² pour l'axe d'articulation 36 du collier sur la têtère.

La boucle 12² est articulée en 47 sur l'écrou 16 du dispositif de fermeture, ce dispositif comme celui ci-dessus décrit comporte une vis 9 à pas contraires 9¹, 9² engagés dans les écrous 7 et 8.

La bande de métal souple 12 est revêtue intérieurement d'une bande continue de cuir chromé 18 sur laquelle sont cousus des blocs de caoutchouc séparés 11.

On réalise ainsi un collier très souple et d'un montage simple et facile.

Le collier dont un élément est représenté sur la fig. 9, se distingue des précédents par le fait que chaque bloc de caoutchouc 11 est engagé dans une armature métallique 50 dont les bords 50¹, 50² sont sertis sur ce bloc et assurent ainsi son maintien d'une façon simple et efficace.

L'armature 50 est fixée par rivetage par exemple sur une tôle 51 constituant un maillon du collier et repliée en 51¹ et 51² de manière à assurer l'articulation de ce maillon sur les maillons adjacents.

En résumé, l'invention permet de réaliser d'une façon simple et avec le minimum de pièces, un joug pour bœufs de travail s'adaptant aisément aux têtes de dimensions et formes très différentes.

RÉSUMÉ.

70

L'invention s'étend spécialement à un dispositif de joug pour bœufs de travail ou autres animaux de trait présentant une ou plusieurs des caractéristiques ci-après :

1° Un collier de corne constitué par des éléments rigides multiples articulés les uns aux autres, de manière à former une sorte de chaîne qui épouse la forme de la corne, ces éléments pouvant être aisément mis en place ou enlevés suivant le développement du collier que l'on veut obtenir;

2° Un des éléments terminaux du collier comporte un crochet avec lequel vient en prise de façon amovible le dispositif de fermeture et de serrage du collier;

3° Le dispositif de fermeture et de serrage du collier comporte un écrou en équerre s'engageant sur le crochet de l'élément terminal et un écrou monté sur l'autre élément terminal du collier, ces deux écrous, étant réunis par une vis à pas contraires, ce qui assure un serrage rapide;

4° L'élément terminal du collier comporte sur sa partie extérieure deux supports amovibles pour l'axe d'articulation du collier sur la têtère;

4° Une variante caractérisée par ce que le collier de corne comporte une bande de métal souple et résistant, sur laquelle sont fixés des organes de pression, tels que blocs de caoutchouc;

6° Cette bande de métal souple et résistante est garnie d'une bande de cuir

chromé sur laquelle sont fixés des blocs de caoutchouc;

7° La bande de métal souple est repliée en boucle à chacune de ses extrémités, ces 5 boucles s'engageant dans les organes terminaux assurant la fermeture et le serrage du collier;

8° Le collier est constitué par des blocs de caoutchouc engagés directement dans une 10 armature métallique à bords sertis sur ces blocs;

9° Les colliers sont montés sur une têtère constituée par une barre métallique présentant à ses extrémités une série de 15 trous permettant de monter les colliers à des écartements variables suivant la tête de l'animal;

10° La têtère est reliée à la plaque de contact par une rotule, ce qui laisse à la têtère son entière liberté de mouvement, 20 la plaque de contact restant ainsi appliquée de façon fixe sur la nuque de l'animal sans risque de le blesser;

11° La têtère est incurvée ce qui facilite la liaison entre cette têtère et les colliers; 25

12° La fourche reliant la têtère au fléau présente un étrier qui se rabat sur l'extrémité coudée de l'axe engagé dans cette fourche et assure ainsi le verrouillage de cet 30 axe.

MORELLET.

Par procuration :
Émile Benz.

Fig. 1

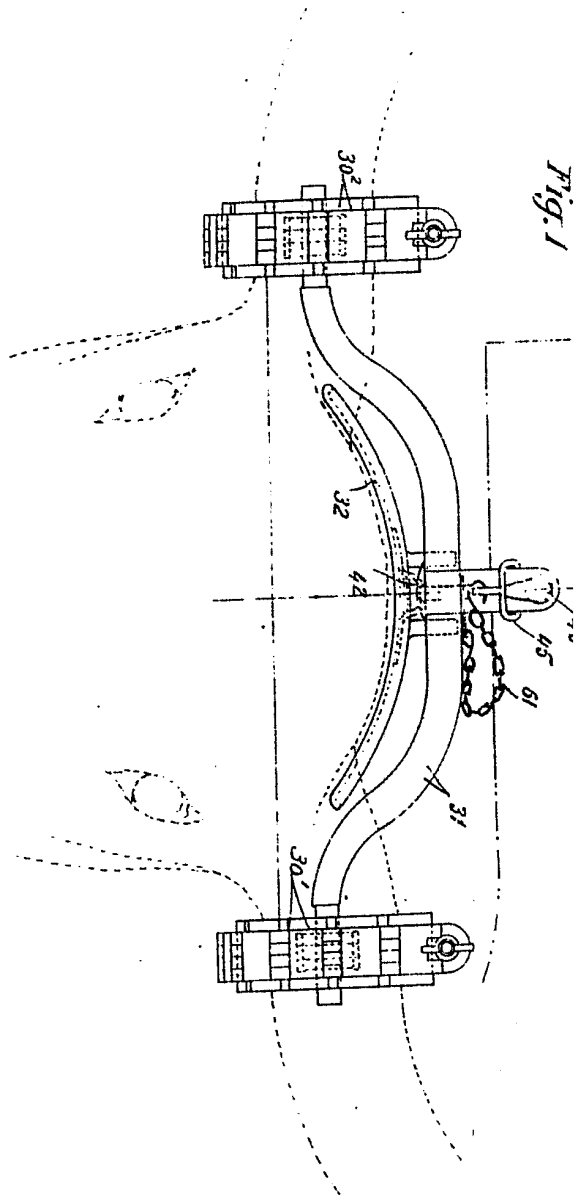


Fig. 2

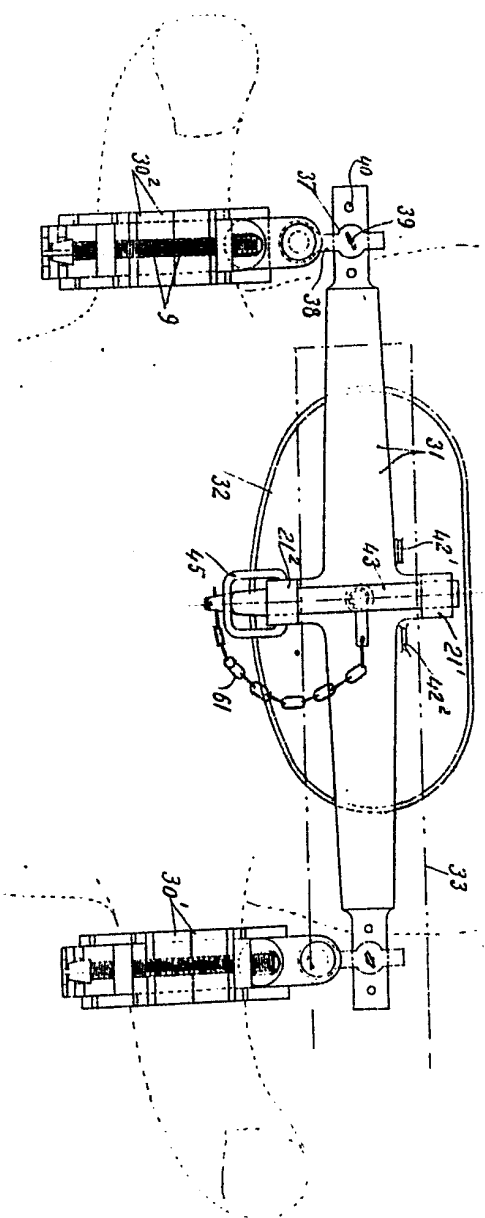
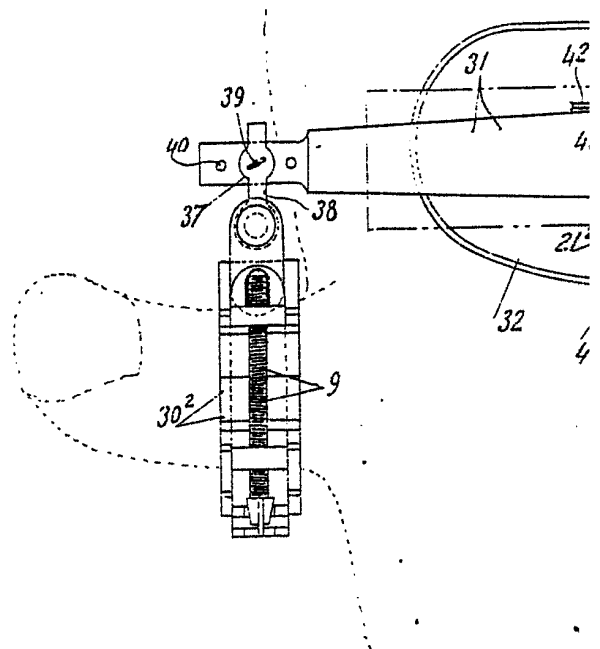
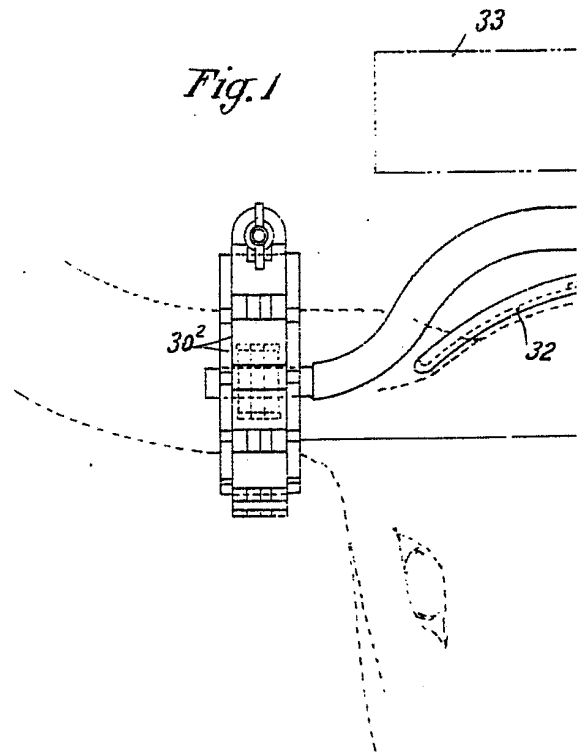


Fig. 1



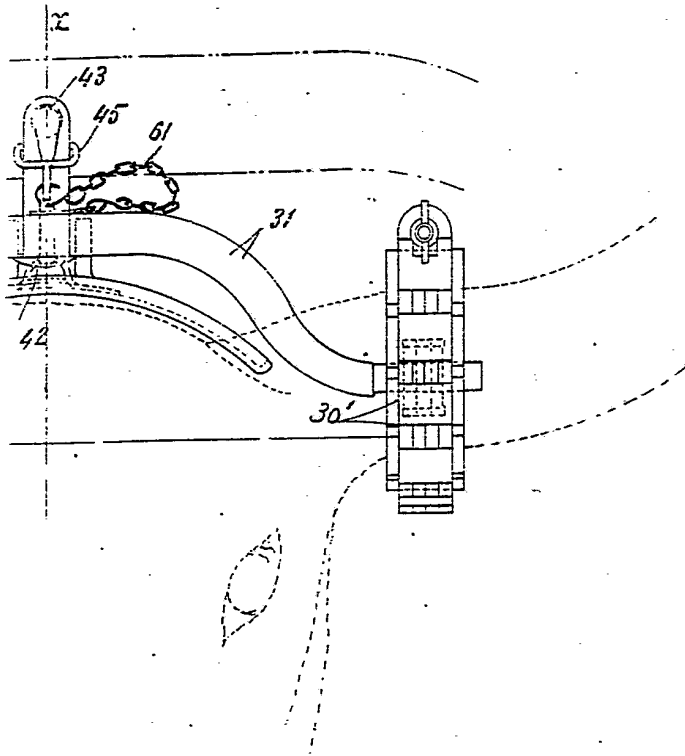
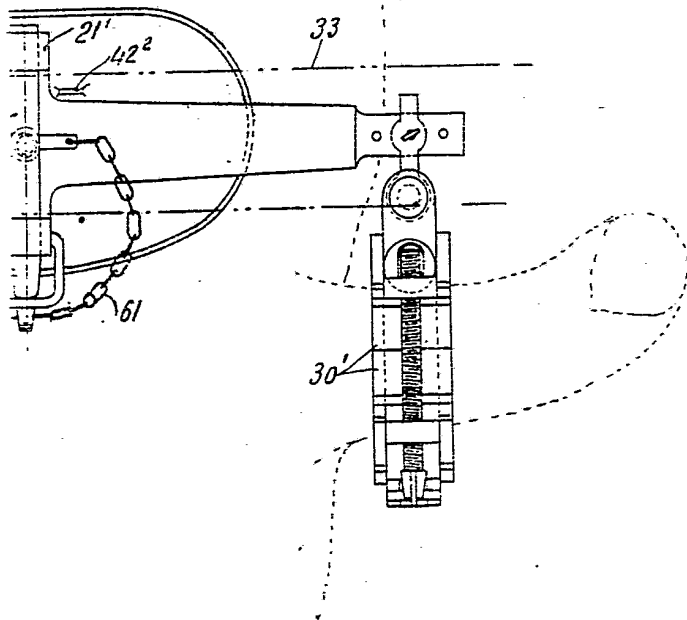


Fig. 2



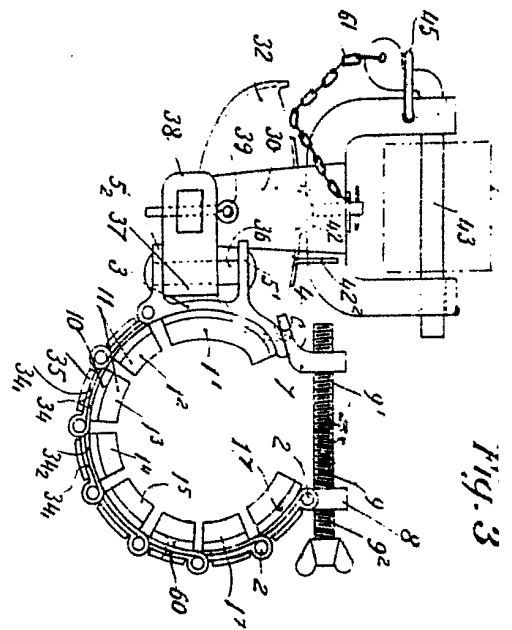


Fig. 3

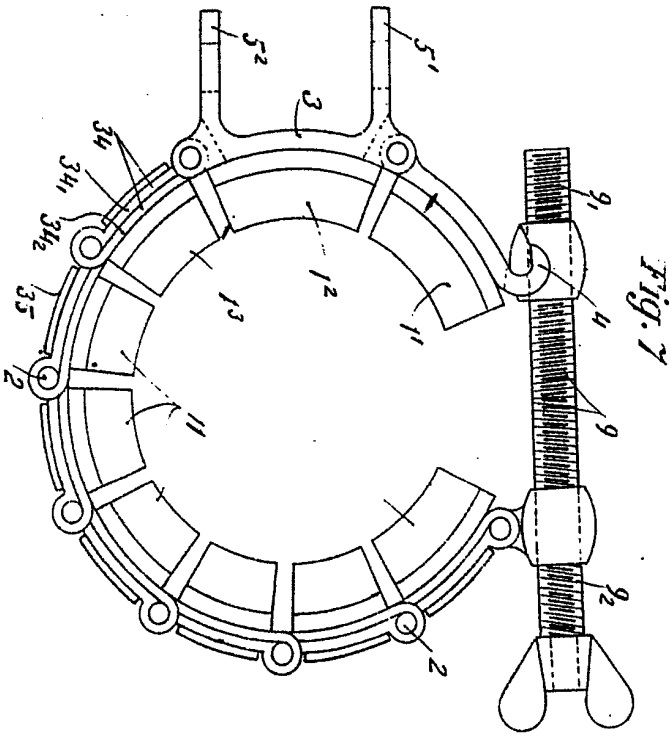


Fig. 7

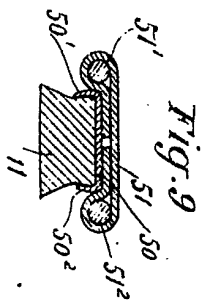
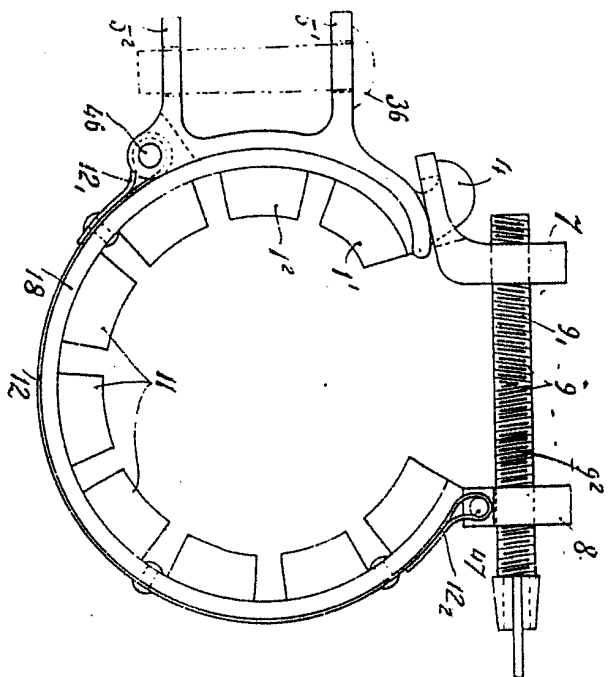


Fig. 9

Fig. 3

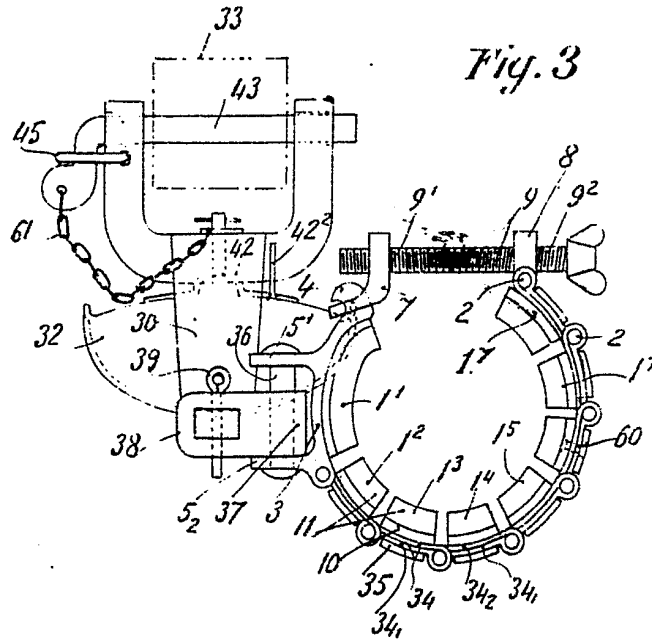


Fig. 7

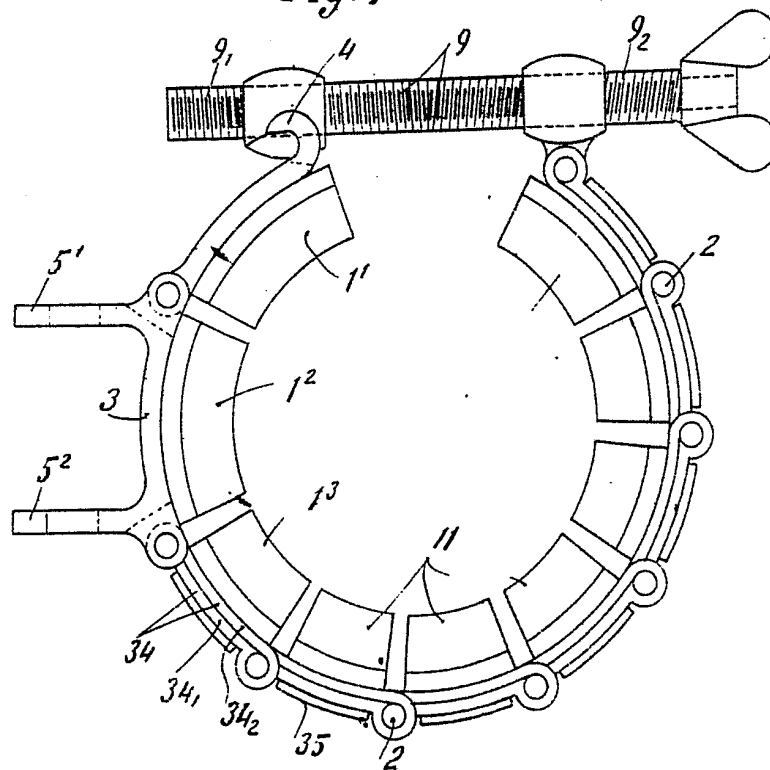


Fig. 8

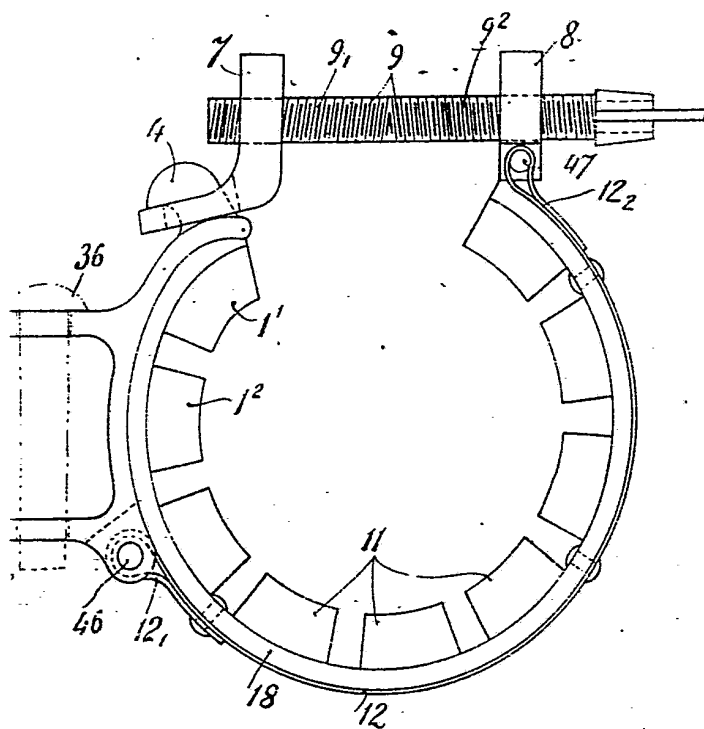
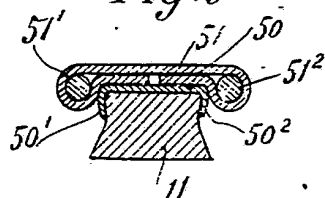


Fig. 9



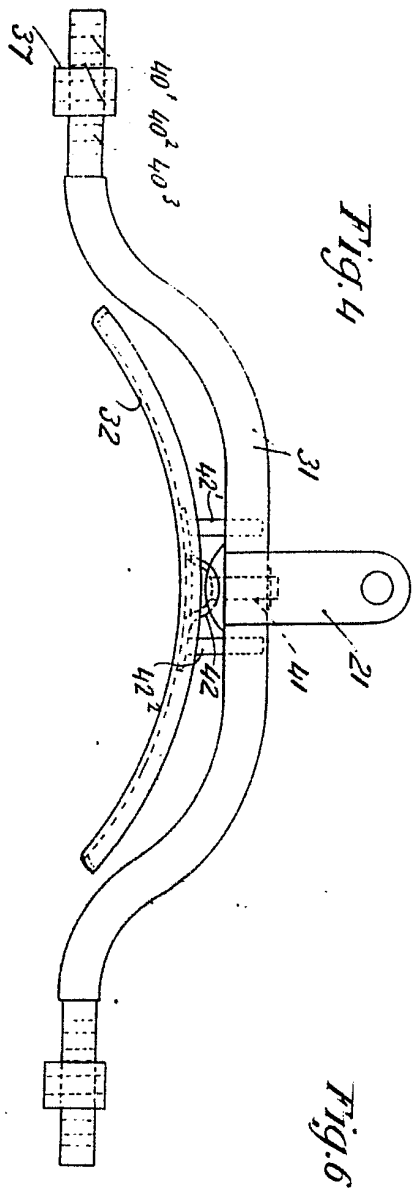


Fig. 4

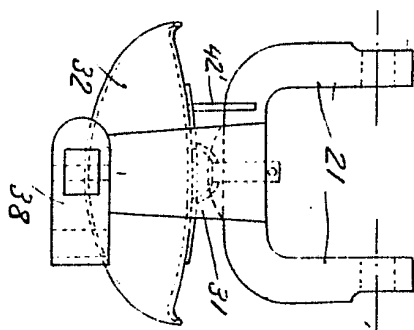


Fig. 6

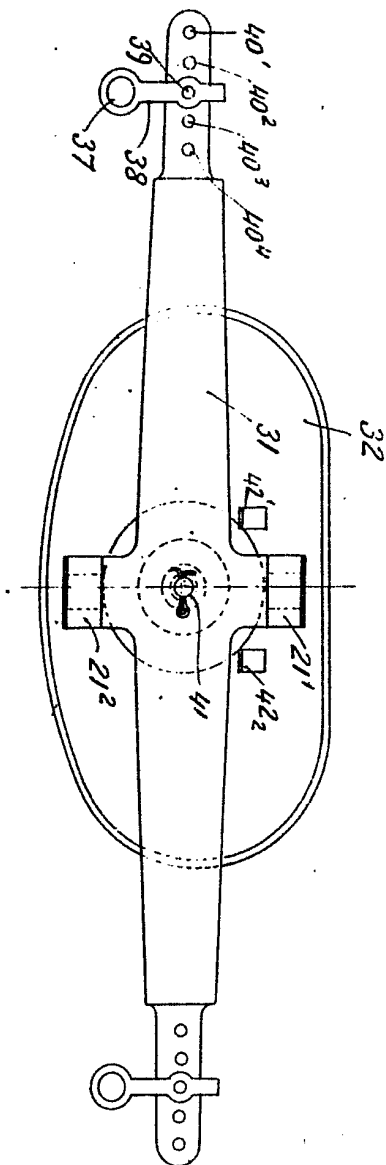


Fig. 5

Fig. 4

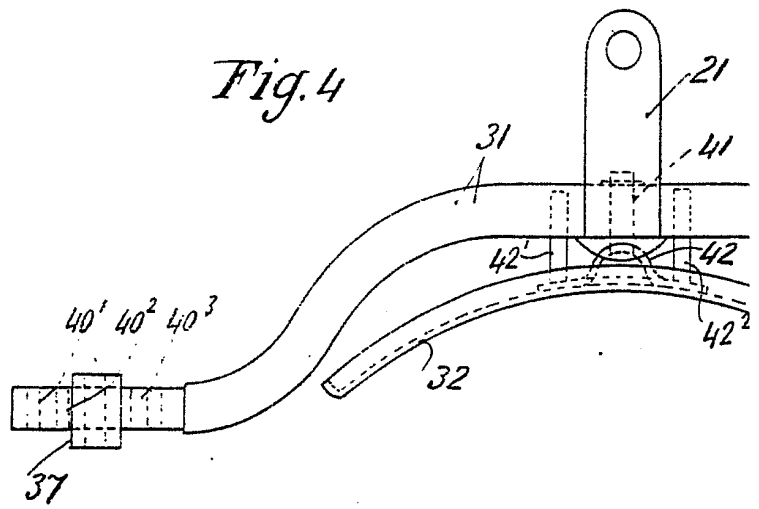


Fig. 5

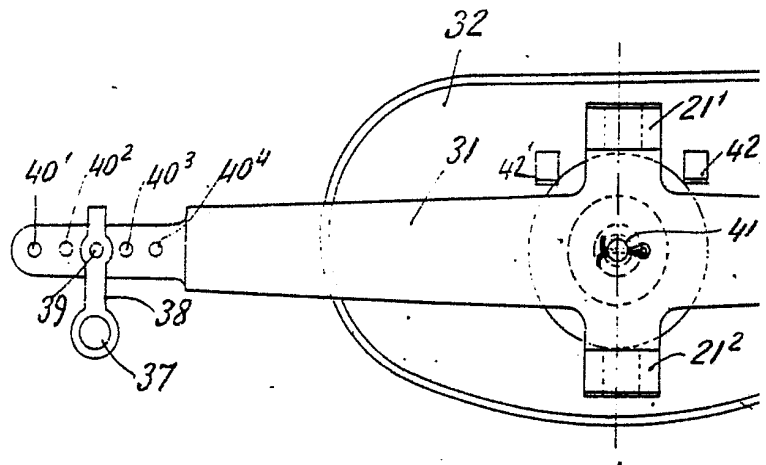


Fig.6

