(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication: **0 546 965 B1**

(12) # FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication de fascicule du brevet: **28.12.94** (51) Int. Cl.[5]: **D03C 3/18**, D03C 3/26

(21) Numéro de dépôt: **92420452.2**

(22) Date de dépôt: **10.12.92**

(54) **Mécanisme Jacquard pour la réalisation de motifs sur les lisières des tissus en cours de tissage.**

(30) Priorité: **11.12.91 FR 9115615**

(43) Date de publication de la demande:
16.06.93 Bulletin 93/24

(45) Mention de la délivrance du brevet:
28.12.94 Bulletin 94/52

(84) Etats contractants désignés:
BE CH DE FR GB IT LI

(56) Documents cités:
DE-A- 2 026 523
DE-A- 2 705 686
GB-A- 1 059 478
GB-A- 1 461 911
GB-A- 1 467 231

(73) Titulaire: **S.A. DES ETABLISSEMENTS STAUBLI (France)**
B.P. 20
183 Rue des Usines
F-74210 Faverges (FR)

(72) Inventeur: **Froment, Jean-Paul**
La Creuse Sud,
Route des Côtes
F-74210 Doussard (FR)

(74) Mandataire: **Monnier, Guy et al**
Cabinet Monnier
142-150 Cours Lafayette
B.P. 3058
F-69392 Lyon Cédex 03 (FR)

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

EP 0 546 965 B1

Description

La présente invention a trait aux petites mécaniques Jacquard spécialement établies pour la réalisation de noms, dessins ou autres motifs informatifs ou décoratifs sur les lisières des tissus en cours de tissage.

Dans la pratique usuelle et ainsi qu'on l'a schématiquement rappelé en fig. 1 du dessin annexé aux présentes, on fait appel à une seule mécanique 1 pour assurer le tissage simultané des deux lisières (ou même en certains cas d'une troisième lisière centrale). Cette mécanique unique 1 est supportée par l'extrémité d'une structure 2 qui surmonte le métier à tisser et elle est entraînée par une transmission latérale 3 qui relie son arbre d'entrée à un arbre du métier. Bien évidemment, comme les lisières sont appelées à comporter des motifs identiques, chacun des organes d'actionnement ou crochets 1a de la mécanique 1 est associé à deux (éventuellement trois) harnais 4 pour la commande des lisses prévues pour le tissage de chaque lisière.

On conçoit que ces harnais 4 sont nécessairement disposés dans l'axe vertical des lisières du tissu 5 en cours de réalisation, de sorte que leur positionnement doit être susceptible d'être modifié en fonction de la largeur de ce tissu et de l'emplacement exact de celui-ci sur le métier. Etant donné que pour ce réglage, il ne peut être envisagé de raccourcir ou d'allonger les cordes ou arcades des harnais 4, il est indispensable de prévoir des dispositifs complémentaires de renvoi 6 dont le déplacement le long de la stucture 2 permet de régler le positionnement vertical des harnais sans intervention sur la longueur de ceux-ci.

Ces dispositifs de renvoi 6 compliquent évidemment la construction et leur réglage précis est particulièrement délicat.

On connaît aussi par le document GB-A-1 467 231 qui a servi de base au préambule, une mécanique Jacquard agencée directement au dessus de la lisière concernée. Cependant il n'est pas prévu de réglage du positionnement de cette mécanique.

C'est à ces inconvénients qu'entend principalement remédier la présente invention, et ce en affectant à chaque lisière à tisser une mécanique Jacquard indépendante, susceptible d'être réglée en position horizontale au-dessus du métier.

La mécanique Jacquard suivant l'invention est définie à la revendication 1.

En fait l'invention consiste à faire comporter à la mécanique, directement équipée à sa base de la planche d'empoutage, un arbre d'entrée qui est prévu sous forme tubulaire de manière à être traversé par un arbre principal d'entraînement lié à l'arbre du métier, en même temps qu'à doter ladite mécanique de moyens propres à permettre la fixation réglable de son carter le long d'une poutre-support qui s'étend horizontalement, parallèlement à l'arbre principal précité.

Le dessin annexé, donné à titre d'exemple, permettra de mieux comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer :

Comme indiqué ci-dessus, fig. 1 rappelle l'agencement général des mécaniques Jacquard classiques du type envisagé.

Fig. 2 est une vue en perspective d'une mécanique établie conformément à l'invention.

Fig. 3 illustre schématiquement le montage de deux mécaniques suivant fig. 2 sur un métier à tisser.

A la façon en soi connue, la mécanique 7 illustrée en fig. 2 comprend un arbre d'entrée 8 qui reçoit son mouvement (alternatif ou continu suivant les cas) du métier à tisser auquel elle est associée et qui le transforme pour la commande verticale des cordes ou arcades 9 du harnais correspondant.

Conformément à la présente invention, cet arbre 8, soutenu par des paliers 10 rapportés dans les parois latérales du carter 7a de la mécanique 7, est prévu sous forme tubulaire et il est traversé axialement par un arbre principal d'actionnement 11, orienté horizontalement. Les arbres 8 et 11 sont rendus angulairement et axialement solidaires l'un de l'autre à l'aide d'une bride de serrage 12 qui agit sur une extrémité, prévue fendue, de l'arbre tubulaire 8.

Par ailleurs, les parois latérales du carter 7a de la mécanique 7 sont échancrées de façon à définir deux faces horizontales opposées aptes à prendre appui sur une poutre ou support 13, orienté horizontalement au-dessous de l'arbre 11. L'immobilisation du carter 7a sur la poutre 13 est opérée à l'aide de deux étriers latéraux 14 associés à des oreilles repliées 7b du carter 7a et à des écrous de serrage 15.

Comme illustré en fig. 3, la poutre 13 surmontée de l'arbre principal d'actionnement 11 est supportée par des colonnes latérales 16, de façon à se trouver disposée au-dessus du tissu 17 formé à l'aide des cadres de lisses usuels 18 commandés par une ratière classique. Pour la réalisation des motifs désirés pour les lisières de ce tissu 17, on a engagé sur l'arbre 11 et sur la poutre 13 deux mécaniques 7 suivant l'invention, et l'on comprend que moyennant manoeuvre des brides 12 et des écrous 15, ces deux mécaniques 7 sont susceptibles d'être très aisément amenées à une position telle que les lisses 19 de leur harnais se trouvent disposées au droit des lisières à réaliser.

Il convient sur ce point d'observer que chaque mécanique 7 est agencée à la manière de celle décrite dans la Demande de Brevet français FR-A-2 677 380 déposée au nom de la présente Deman-

deresse le 10 Juin 1991. Les cordes ou arcades 19 traversent des perforations pratiquées dans deux planches d'empoutage 20 et 21 rigidement fixées en superposition à la base du carter 7a, de sorte qu'elles sont guidées verticalement pour supporter les lisses 19 et que le déplacement horizontal de ce carter assure le déplacement correspondant desdites lisses, sans autre manoeuvre de réglage que le coulissement des ressorts de rappel 22 le long de la barre usuelle 23.

De la même manière que dans la technique usuelle, l'une des extrémités de l'arbre 11 est associée à une transmission 24 reliée à un arbre 25 du métier. Les deux mécaniques 7 sont ainsi entraînées en synchronisme pour réaliser le même tissage.

Il va de soi que la poutre 13 est susceptible de supporter un nombre quelconque de mécaniques 7.

On comprend en particulier que les arbres 8 et 11 sont susceptibles d'être prévus cannelés, le premier intérieurement le second extérieurement, auquel cas on peut évidemment se dispenser des brides 12.

Revendications

1. Mécanique Jacquard pour la réalisation de motifs sur les lisières des tissus en cours de tissage, caractérisée en ce qu'elle comporte à la base de son carter (7a) au moins une planche d'empoutage (20, 21) pour le guidage des arcades porte-lisses (9), en ce que son arbre d'entrée (8) est prévu sous forme tubulaire de façon à être traversé axialement par un arbre principal d'entraînement (11) lié à un arbre du métier (25), tandis qu'il est prévu des moyens (14-15) propres à permettre la fixation réglable de son carter (7a) le long d'une poutre-support (13) qui s'étend à l'horizontale, parallèlement audit arbre principal (11).

2. Mécanique suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la liaison angulaire de l'arbre tubulaire (8) sur l'arbre principal (11) est opérée à l'aide d'au moins une bride de serrage (12) qui agit sur l'une, prévue fendue, des extrémités dudit arbre tubulaire.

3. Mécanique suivant l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que les moyens pour sa fixation réglable le long de la poutre-support (13) comprennent des étriers (14) associés à des oreilles repliées (7b) du carter (7a) et à des écrous de serrage (15).

Claims

1. A jacquard mechanism for producing patterns on the selvedges of fabrics being woven, characterised in that it comprises at the base of its casing (7a) at least one comber board (20, 21) for guiding heddle-bearing harness cords (9), in that its input shaft (8) is made in tubular form so as to be traversed axially by a main drive shaft (11) connected to a shaft of the loom (25), while means (14-15) are provided which are suitable for permitting the controllable fixing of its casing (7a) along a supporting beam (13) which extends horizontally, parallel to said main shaft (11).

2. A mechanism according to Claim 1, characterised in that the angular connection of the tubular shaft (8) to the main shaft (11) is brought about by means of at least one clamping collar (12) which acts on one of the ends of said tubular shaft, which end is slotted.

3. A mechanism according to any one of Claims 1 and 2, characterised in that the means for the controllable fixing thereof along the supporting beam (13) comprise stirrups (14) associated with folded-out wings (7b) of the casing (7a) and with checking nuts (15).

Patentansprüche

1. Jacquard-Mechanik zur Herstellung von Mustern auf Gewebekanten während des Webens, dadurch gekennzeichnet, daß sie an der Basis ihres Kastens (7a) wenigstens ein Harnischeinzugsbrett (20, 21) zum Führen der Helfenträgerarkaden (9) aufweist, daß ihre Eingangswelle (8) in einer röhrenförmigen Form vorgesehen ist, so daß sie axial von einer Hauptantriebswelle (11) durchquert wird, die mit einer Welle des Webstuhls (25) verbunden ist, während Mittel (14-15) vorgesehen sind, die geeignet sind, die regelbare Befestigung ihres Kastens (7a) entlang eines Trägerbalkens (13), der sich horizontal parallel zur Hauptwelle erstreckt, zu ermöglichen.

2. Mechanik nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die winkelmäßige Verbindung der röhrenförmigen Welle (8) auf der Hauptwelle (11) mittels eines Verriegelungsflanschs (12) erreicht wird, der auf eines der Enden, das als Spalt vorgesehen ist, der röhrenförmigen Welle wirkt.

3. Mechanik nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel zu re-

gelbaren Befestigung entlang des Trägerbalkens (13) Bügel (14) umfassen, die mit zurückgefalteten Ohren (7b) des Kastens (7a) und Verriegelungsmuttern (15) verbunden sind.

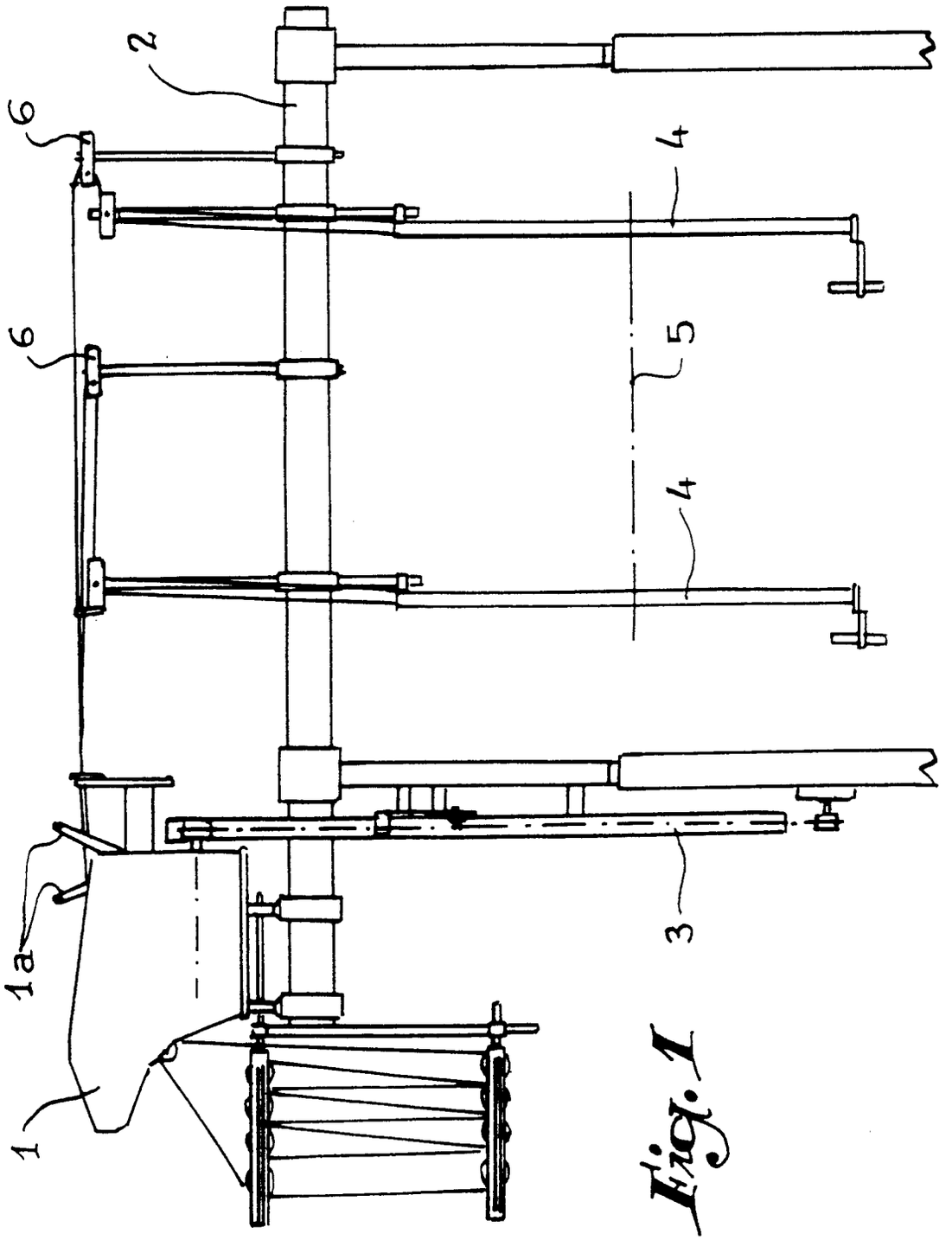


Fig. 1

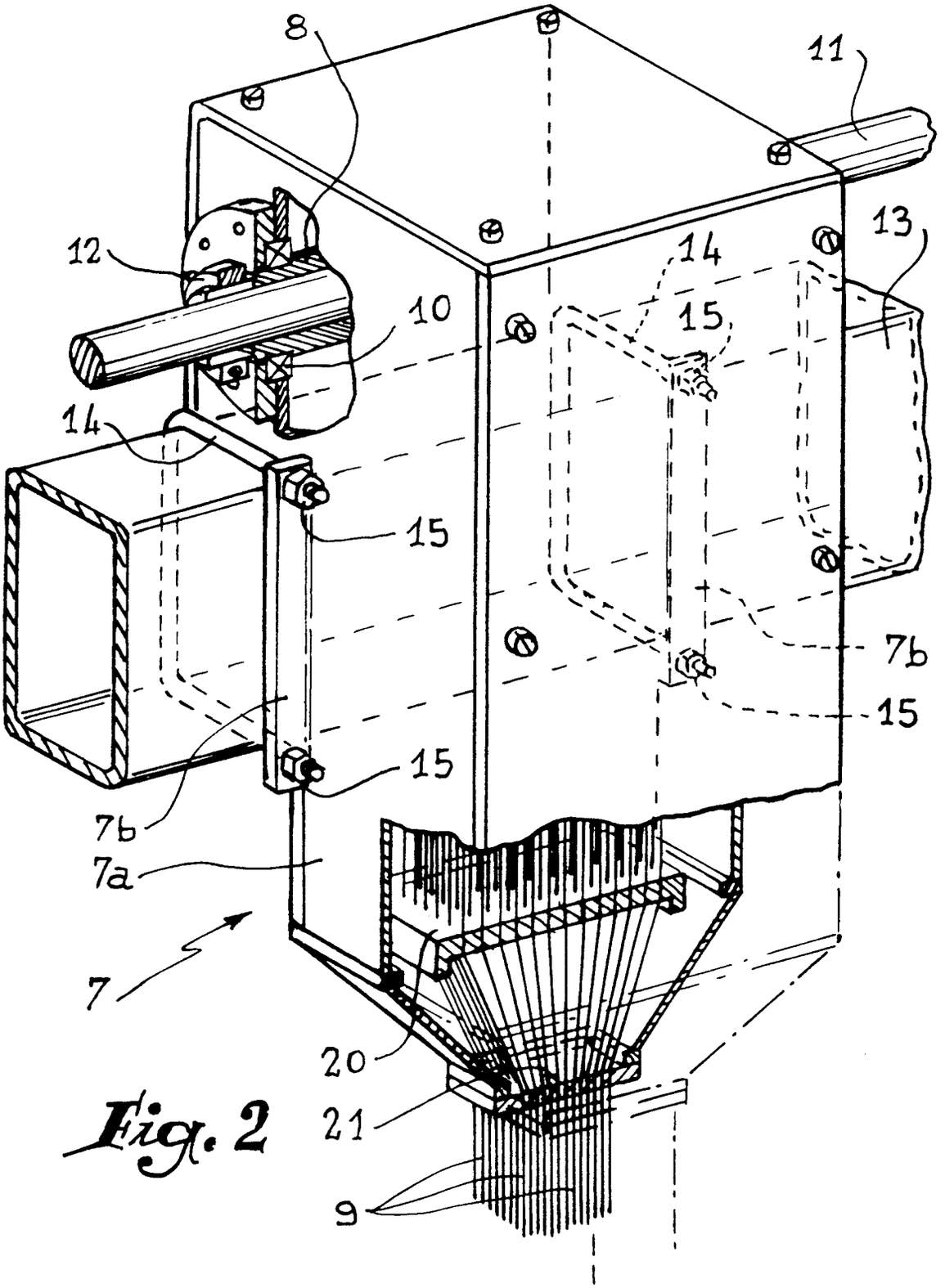


Fig. 2

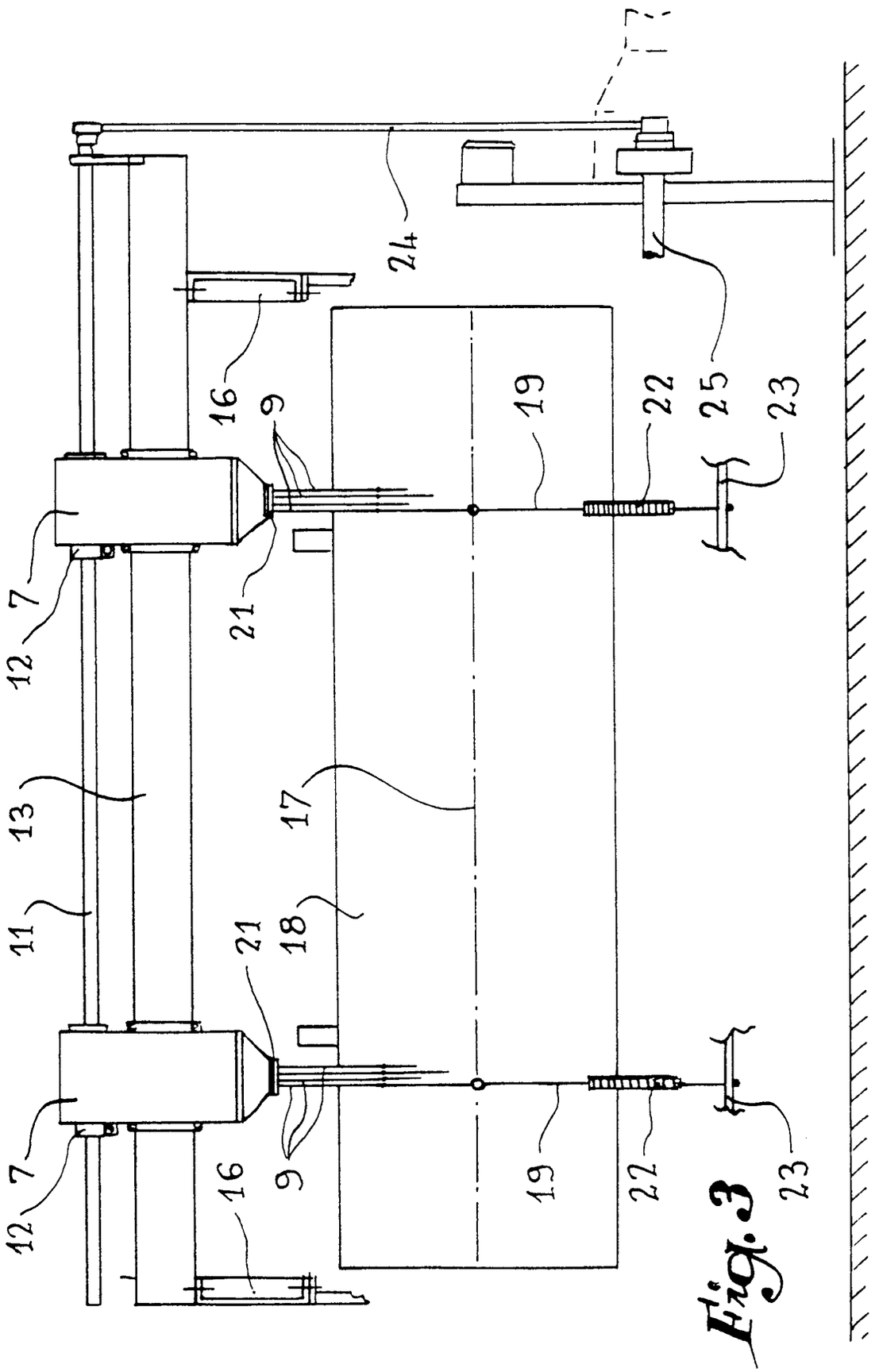


Fig. 3