



(22) Date de dépôt/Filing Date: 1992/06/05

(41) Mise à la disp. pub./Open to Public Insp.: 1992/12/21

(45) Date de délivrance/Issue Date: 2001/11/20

(30) Priorité/Priority: 1991/06/20 (91.07705) FR

(51) Cl.Int.⁵/Int.Cl.⁵ B68G 7/00, A47C 4/30, D05B 1/20,
D05B 35/06

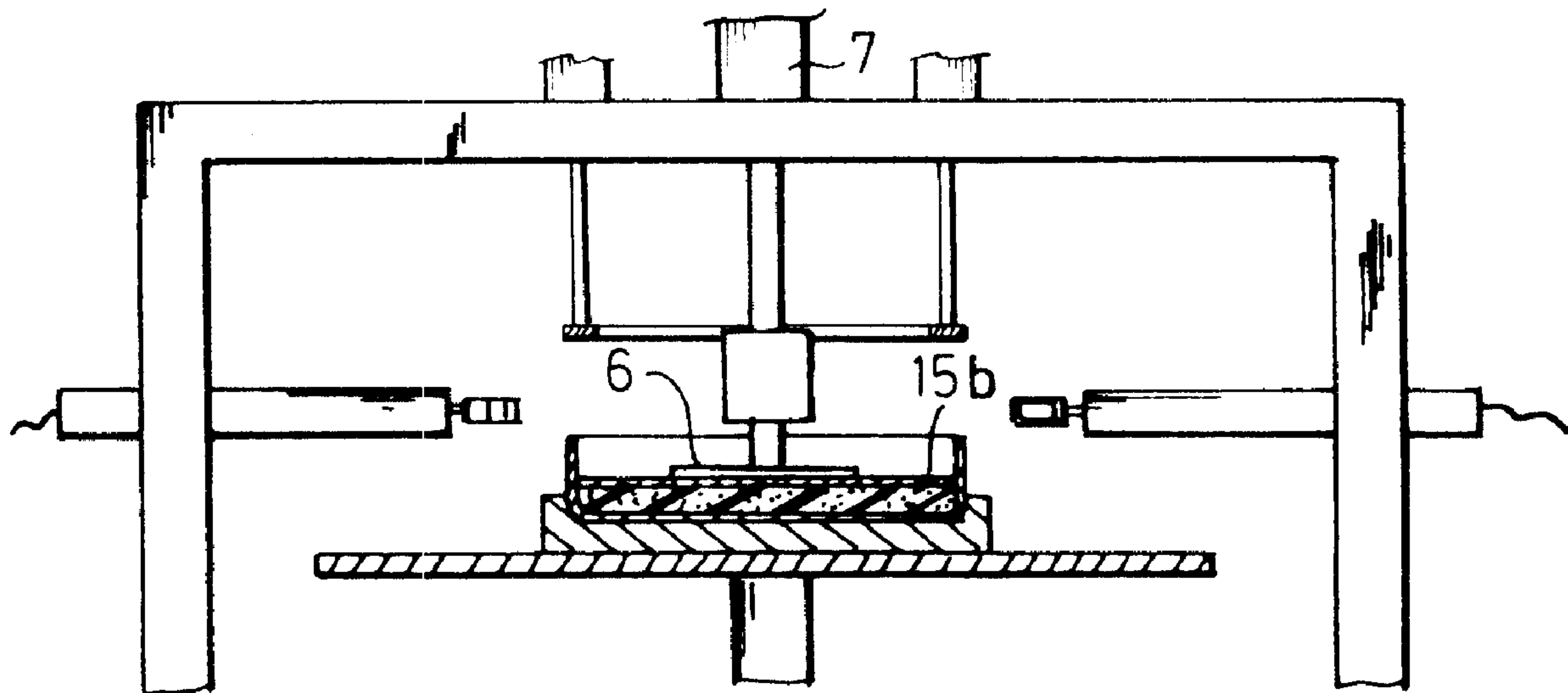
(72) Inventeurs/Inventors:
Guilhem, Christian, FR;
Sauniere, Jean, FR

(73) Propriétaires/Owners:
Guilhem, Christian, FR;
Sauniere, Jean, FR

(74) Agent: MCFADDEN, FINCHAM

(54) Titre : PROCEDE D'HABILLAGE D'OBJETS AU MOYEN D'UNE HOUSSE SOUPLE, MOYEN UTILISE LORS DE LA
MISE EN OEUVRE ET PRODUITS OBTENUS

(54) Title: PROCESS FOR WRAPPING OBJECTS WITH A FLEXIBLE COVER, MEANS USED DURING PRODUCTION
AND PRODUCTS SO OBTAINED



(57) Abrégé/Abstract:

L'invention concerne un procédé d'habillage d'un objet possédant une face antérieure à habiller au moyen d'une housse souple, consistant à découper une pièce en matière souple de forme correspondant à celle de la face antérieure de l'objet avec une marge supplémentaire sur le contour, à piquer sur cette marge des fils auxiliaires formant un surjet délimitant un passage en bordure de ladite marge, à mettre en place dans le passage du surjet un fil d'assemblage comportant un fil conducteur enrobé d'un matériau thermocollant, à recouvrir la face antérieure de l'objet de façon que la marge dépasse du contour de celui-ci, à replier ladite marge en bordure de l'objet et à raccourcir la longueur du fil d'assemblage engagée dans le passage du surjet en exerçant des tractions en sens opposés sur les extrémités de ce fil et, enfin, à connecter le fil conducteur à une source de courant de façon à chauffer le matériau thermocollant et à sceller sur tout son pourtour la bordure de la marge sur un support.

ABREGE DESCRIPTIF

PROCEDE D'HABILLAGE D'OBJETS AU MOYEN D'UNE HOUSSE SOUPLE,
MOYEN UTILISE LORS DE LA MISE EN OEUVRE ET PRODUITS OBTENUS

L'invention concerne un procédé d'habillage d'un objet possédant une face antérieure à habiller au moyen d'une housse souple, consistant à découper une pièce en matière souple de forme correspondant à celle de la face antérieure de l'objet avec une marge supplémentaire sur le contour, à piquer sur cette marge des fils auxiliaires formant un surjet délimitant un passage en bordure de ladite marge, à mettre en place dans le passage du surjet un fil d'assemblage comportant un fil conducteur enrobé d'un matériau thermocollant, à recouvrir la face antérieure de l'objet de façon que la marge dépasse du contour de celui-ci, à replier ladite marge en bordure de l'objet et à raccourcir la longueur du fil d'assemblage engagée dans le passage du surjet en exerçant des tractions en sens opposés sur les extrémités de ce fil et, enfin, à connecter le fil conducteur à une source de courant de façon à chauffer le matériau thermocollant et à sceller sur tout son pourtour la bordure de la marge sur un support.

PROCEDE D'HABILLAGE D'OBJETS AU MOYEN D'UNE HOUSSE SOUPLE,
MOYEN UTILISE LORS DE LA MISE EN OEUVRE ET PRODUITS OBTENUS

5 L'invention concerne un procédé d'habillage
d'objets au moyen de housses souples, en particulier
garnitures de siège appelées à constituer le dossier, l'assise
ou les accoudoirs d'un siège. Elle s'étend aux produits
obtenus par mise en oeuvre dudit procédé, ainsi qu'à un moyen
10 conçu pour être utilisé lors de cette mise en oeuvre.

Les garnitures de siège sont généralement
composées d'un support rigide de forme appropriée et d'une
couche élastique, notamment de mousse, maintenue sur la face
antérieure de ce support par une housse. Le support rigide est
15 généralement en bois ou plastique (ou matériau analogue) mais
peut également être métallique.

Les housses sont à l'heure actuelle réalisées
à partir de pièces de tissu qui sont découpées à la forme des
garnitures, avec une très large marge sur le pourtour. Cette
20 marge permet de saisir chaque housse par ses bords, de la
plier sur le pourtour de la garniture et d'exercer une
traction assurant la mise en place de ladite housse autour de
sa garniture ; ladite marge est ensuite fixée sur le support
rigide, soit au dos de celui-ci, soit sur son pourtour. Dans
25 le cas d'un support en bois, cette fixation est habituellement
assurée par agrafage du tissu sur le support. Dans le cas d'un
support métallique, cette fixation est assurée par un liteau
qui est rapporté en bordure de la garniture pour pincer la
marge du tissu.

30 Ce procédé d'habillage présente de graves
défauts. En premier lieu, il requiert une main d'oeuvre
importante pour accomplir l'opération manuelle de mise en
place de la housse par tractions successives, et l'opération
de fixation de celle-ci par agrafage ou à l'aide de liteaux.
35 Dans le cas d'un support métallique, ces opérations sont non
seulement longues, mais encore délicates et exigent une grande
habileté. De plus, l'importante largeur des marges nécessaires
sur le pourtour de chaque pièce de tissu entraîne des pertes
de matière notables par rapport à celle strictement nécessaire
40 pour habiller les garnitures ; très souvent ces marges doivent

être surtaillées pour supprimer la bande flottante de tissu, et cette opération accroît les coûts de main d'oeuvre, cependant qu'elle entraîne des risques d'effilochage des bords 5 de tissu, préjudiciables à l'aspect fini du produit.

Ces inconvénients ont été résolus par la technique décrite dans le brevet européen EP 223.312 au nom du demandeur, qui vise un procédé d'habillage d'un objet au moyen d'une housse souple, consistant à réaliser une housse de forme 10 adaptée pour couvrir une face de l'objet et pour posséder une marge que l'on rabat sur le pourtour de cette face ou sur la face opposée, puis à maintenir cette housse par un fil de tension retenu par des fils auxiliaires piqués le long de la marge précitée, ledit fil de tension étant tendu et bloqué de 15 façon à plisser ladite marge et à la resserrer sur le pourtour de l'objet ou vers la face postérieure.

La présente invention vise à fournir un procédé perfectionné d'habillage d'un objet, dérivé de la technique ci-dessus évoquée, ce procédé conduisant aux mêmes 20 avantages que cette technique antérieure et permettant d'élargir le champ des applications d'une telle technique.

A cet effet, l'invention vise un procédé d'habillage d'un objet au moyen d'une housse souple, caractérisé en ce qu'il consiste en combinaison :

25 - à découper une pièce en matière souple de forme correspondant à celle de la face antérieure de l'objet avec une marge supplémentaire sur le contour,

- à piquer sur cette marge des fils auxiliaires de façon à former en bordure de la pièce un surjet 30 comprenant une ligne de piqure dans la matière et une ligne d'accrochage externe, avec entre les deux un passage s'étendant le long de ladite marge,

- à mettre en place dans le passage du surjet un fil d'assemblage agencé de façon que ce fil puisse 35 coulisser à l'intérieur et le long de ce passage avec des longueurs de dépassement à ses deux extrémités, ledit fil d'assemblage comportant un fil conducteur électriquement enrobé d'un matériau thermocollant apte à devenir adhésif par chauffage à une température inférieure à la température de 40 fusion des fils auxiliaires du surjet et de la matière souple,

- à recouvrir la face antérieure de l'objet au moyen de la pièce de façon que la marge munie du fil d'assemblage dépasse du contour de celui-ci,

5 - à replier ladite marge en bordure de l'objet et à exercer sur les deux extrémités du fil d'assemblage des tractions en sens opposés tendant à raccourcir la longueur du fil d'assemblage engagée dans le passage précité,

10 - et à connecter le fil conducteur à une source de courant de façon à chauffer le matériau thermocollant et à sceller sur tout son pourtour la bordure de la marge sur un support.

Il est à noter qu'il est connu par le brevet
15 FR n° 1.049.710 d'utiliser un fil électrique en vue d'assembler deux éléments. Toutefois, le procédé décrit dans ce brevet concerne un secteur technique très éloigné de celui de l'invention. De plus, il vise l'assemblage d'éléments thermoplastiques, c'est-à-dire que selon ce procédé, et
20 contrairement à l'invention, le fil ne constitue qu'un simple élément chauffant inapte à assurer la soudure des éléments.

Un tel procédé conduit, en premier lieu, aux mêmes avantages que la technique décrite dans le brevet européen EP 223.312. De plus, selon ce procédé, la bordure de
25 la housse se trouve solidarisée au support sur la totalité de son pourtour et vient donc épouser parfaitement la forme de ce dernier. Le champ des applications d'un tel procédé est très vaste.

En effet et en premier lieu, il autorise de
30 solidariser la housse sur des supports de natures très diverses en utilisant, de façon avantageuse, un fil d'assemblage dont le matériau d'enrobage thermocollant est constitué d'une résine synthétique ou d'un mélange de résines synthétiques apte à présenter des propriétés adhésives sur une
35 pluralité de matériaux tels que métaux, plastiques, matériaux poreux (papier, carton, cuir, bois...).

Par ailleurs, plusieurs modes de mise en oeuvre peuvent être envisagés offrant des possibilités d'habillage et d'assemblage variées.

40 Ainsi, selon un premier mode de mise en

oeuvre visant l'habillage d'un objet possédant une face postérieure à l'opposé de la face antérieure, le fil d'assemblage est positionné pour venir en regard de la face postérieure après repliage de la marge, de façon que ladite face postérieure constitue le support sur lequel est scellée la bordure de la pièce souple.

Selon ce mode de mise en oeuvre, le contour de la housse se trouve donc scellé, sur la totalité de son pourtour, sur la face postérieure de l'objet. Il est à noter qu'un côté avantageux de l'invention, dans ce cas, réside dans le fait que la housse peut être collée directement sur la couche élastique d'une garniture de siège à habiller, sans nécessiter que cette couche élastique soit doublée d'un support rigide au niveau de sa face postérieure. La seule condition imposée vise l'obligation d'utiliser un matériau thermocollant ayant des propriétés adhésives vis-à-vis de la couche élastique.

Le fait que la housse soit scellée sur la totalité de son pourtour sur la face postérieure de l'objet permet par ailleurs d'habiller des objets non plans, c'est-à-dire présentant une face antérieure et donc une face postérieure de forme concave, convexe... Cet habillage peut en effet être réalisé de façon avantageuse en maintenant une pression sur le pourtour de la bordure de la pièce, lors de l'opération de thermocollage de ladite bordure sur la face postérieure de l'objet.

Par ailleurs, le procédé selon l'invention permet également d'habiller un objet dont la face postérieure présente un contour non linéaire et notamment des portions de contour concave.

De façon avantageuse et afin de réaliser cet habillage :

- l'on dispose un pion faisant saillie par rapport à la face postérieure en bordure de cette dernière, au droit de la zone d'inflexion de chaque portion de contour concave,

- pour chacune de ces portions de contour concaves, l'on perce en bordure de la pièce et avant réalisation du surjet, une boutonnière disposée de façon à se

trouver à l'aplomb du passage,

- et l'on replie la marge en bordure de l'objet de façon que chaque boutonnière loge un pion et que le
5 fil d'assemblage vienne en appui côté interne dudit pion.

Un deuxième mode de mise en oeuvre de l'invention peut, en outre, permettre d'habiller d'une housse un objet doté d'une face postérieure et, simultanément, solidariser cette face postérieure sur un deuxième support. A
10 cet effet :

- l'on positionne le fil d'assemblage en bordure de la pièce sur la tranche de la marge,

- l'on vient accoler un deuxième support contre la face postérieure de l'objet,

15 - et l'on scelle, par chauffage du matériau thermocollant, le pourtour de la bordure de la pièce souple sur la face postérieure de l'objet et sur le deuxième support.

Selon un troisième mode de mise en oeuvre, l'on peut également habiller un objet d'une housse dans une
20 première opération et solidariser ultérieurement cet objet sur un support. A cet effet :

- l'on positionne le fil d'assemblage sur la face de la marge venant à l'opposé de la face postérieure après repliage de ladite marge,

25 - l'on bloque les extrémités du fil d'assemblage après tractions,

- l'on dispose l'objet sur un support et l'on connecte le fil conducteur à une source de courant de façon à solidariser l'objet audit support.

30 Enfin, le procédé selon l'invention peut permettre d'habiller un objet possédant un pourtour muni d'une feuillure sur la périphérie de la face antérieure. A cet effet, le fil d'assemblage est positionné pour venir en regard de la feuillure après repliage de la marge, ledit fil
35 s'insérant dans ladite feuillure lors de l'opération de traction.

L'invention s'étend en tant que moyen permettant la mise en oeuvre du procédé décrit ci-dessus à un fil d'assemblage comprenant :

40 - une âme constituée d'un fil conducteur

électriquement, enrobé d'un matériau thermocollant,

- et une gaine réalisée par tressage de fibres en un matériau thermocollant apte à être activé à une température voisine de la température d'activation du matériau d'enrobage.

Elle s'étend également à des garnitures de siège susceptibles d'être obtenues selon le procédé de l'invention et comprenant une couche élastique, une housse souple couvrant une face, dite antérieure de la garniture et comportant une marge rabattue sur le pourtour ou vers la face opposée, dite postérieure, de cette face antérieure, lesdites garnitures se caractérisant en ce que la housse comporte un fil conducteur électriquement retenu par des fils auxiliaires piqués de façon à former un surjet en bordure de la marge précitée, et est maintenue au moyen d'un cordon de matériau thermocollant courant le long du fil conducteur et réalisant une liaison adhésive entre la bordure de la marge et le pourtour de la face antérieure ou la face postérieure.

D'autres caractéristiques, buts et avantages de l'invention ressortiront de la description détaillée qui suit en référence aux dessins annexés qui en représentent à titre d'exemple non limitatif un mode de réalisation préférentiel. Sur ces dessins qui font partie intégrante de la présente description :

- la figure 1 est une vue en perspective à échelle agrandie d'un fil d'assemblage utilisé pour la mise en oeuvre du procédé conforme à l'invention,

- la figure 2 est une vue schématique en coupe verticale d'une presse d'habillage permettant la mise en oeuvre du procédé conforme à l'invention,

- les figures 3a à 3e sont des vues schématiques illustrant le procédé d'habillage conforme à l'invention,

- la figure 4 est une vue en perspective d'une garniture de siège obtenue par mise en oeuvre dudit procédé.

Le procédé selon l'invention a pour but d'habiller des objets, tels que garnitures de siège, au moyen d'une housse souple en bordure de laquelle est formé un surjet

emprisonnant un fil d'assemblage apte à coulisser longitudinalement dans ledit surjet. Cette housse souple et son procédé de fabrication sont décrits dans le brevet 5 européen 0.223.312 déjà évoqué auquel on se reportera pour plus de détails.

Tel que représenté à la figure 1, le fil d'assemblage 1 destiné à être emprisonné dans le surjet comporte une âme constituée d'un fil conducteur 2 enrobé d'un 10 matériau thermocollant 3, et une gaine tressée 4.

En premier lieu, le fil conducteur 2 est un fil métallique d'un diamètre variant entre $4/10^{\circ}$ mm et $6/10^{\circ}$ mm. Ce fil est, en outre, émaillé en vue d'être isolé électriquement.

15 Le matériau d'enrobage 3 thermocollant consiste quant à lui en une résine synthétique ou un mélange de résines synthétiques, présentant, d'une part, des propriétés adhésives sur une pluralité de matériaux tels que métaux, plastiques, matériaux poreux (papier, carton, cuir, 20 bois...) et, d'autre part, une température d'activation comprise entre 60 et 75° C inférieure à la température de fusion du surjet (comme exemple de résine satisfaisant à ces critères, on citera celle commercialisée par la Société "THERMELT" et dont les caractéristiques sont définies dans la 25 fiche technique "122 Ib 84 JJN").

La gaine tressée 4 à l'intérieur de laquelle est introduite cette âme constituée du fil conducteur 2 et de son matériau d'enrobage 3, est réalisée par tressage de fibres à base de polyéthylène et/ou de polypropylène. Elle possède 30 une température de fusion de l'ordre de celle du matériau thermocollant, c'est-à-dire sensiblement comprise entre 60° et 75° C. Les fonctions de cette gaine tressée 4 sont, d'une part, de faciliter le coulisement du fil d'assemblage 1 dans le passage du surjet, et, d'autre part, d'emprisonner le fil 35 conducteur 2 quelle que soit la forme du contour, par exemple portions concaves, de la bordure de la pièce souple. En outre, cette gaine permet de renforcer le cordon de matériau thermocollant formant la liaison adhésive de la housse sur son support.

40 L'habillage d'un objet au moyen d'une pièce

de tissu munie de ce fil d'assemblage 1 est décrit ci-après dans le cadre de l'application du procédé pour l'habillage d'une garniture de siège.

5 Cet habillage est réalisé au moyen d'une presse telle que représentée schématiquement à la figure 2. Cette presse est du type de celle visée aux figures 8 et 9 du brevet européen 0.223.312 déjà évoqué. Elle comprend les moyens généraux décrits dans ce brevet antérieur : bâti 5,
10 organe de compression 6 constitué par une plaque ou un croisillon, vérin 7 portant l'organe de compression 6 en vue de permettre de le déplacer verticalement, plateau 8 situé à l'aplomb de l'organe 6, et griffes 9 pour assurer une traction sur les extrémités d'un fil d'assemblage 1 à l'arrière de la
15 garniture (on se reportera à ce brevet pour plus de détails sur ces organes et leur mise en oeuvre).

La première différence entre la presse selon l'invention et celle sus-évoquée réside dans la structure des griffes 9. En effet selon l'invention, ces griffes sont
20 constituées de pinces 9, du type pinces crocodiles, et sont connectées chacune par le biais d'un fil électrique 10 à une des bornes d'une source de courant 11. En l'exemple, cette source de courant 11 comporte un variateur électronique délivrant un courant basse tension (24 V ou 48 V) à forte
25 intensité.

Par rapport à la presse du brevet européen sus-évoqué, la presse selon l'invention comporte par ailleurs une contre-forme 12 consistant en une couronne de forme et dimensions conjuguées du pourtour de la face postérieure de la
30 garniture à habiller, adaptée pour exercer une pression sur la marge de la pièce de tissu, une fois ladite marge repliée sur la face postérieure précitée. De plus, cette contre-forme 12 est portée par des vérins 13 permettant de la déplacer verticalement.

35 Les figures 3a à 3e illustrent le procédé mis en oeuvre au moyen de ladite presse d'habillage.

Une forme de maintien 14 est posée au centre du plateau 8 ; elle possède des bords relevés 14a et sa forme est adaptée à celle de la garniture 15 à habiller. En lieu et
40 place de cette forme, il convient de noter que l'on peut

également utiliser une enceinte remplie d'un lit de particules telle que décrite dans la demande de brevet européen n° 0.350.979.

5 Cette garniture 15 est composée d'un support rigide 15a et d'une couche élastique de mousse 15b. Sa housse référencée en 16 est formée par une pièce de tissu préalablement découpée à la forme de la garniture avec une marge supplémentaire 16a, et munie du fil d'assemblage 1 en
10 bordure de cette marge.

La pièce de tissu 16, la couche de mousse 15b et le support rigide 15a sont superposés dans la forme 14 comme l'illustre la figure 3a, la marge 16a de la pièce se trouvant relevée par les bords 14a de la forme.

15 La plaque 6 est ensuite abaissée par action du vérin 7, jusqu'à comprimer la couche élastique 15b (figure 3b).

Les pinces 9 sont alors rapprochées l'une de l'autre (figure 3c) et l'opérateur croise les extrémités du
20 fil d'assemblage 1 pour accrocher chacune d'elles sur la pince 9 opposée.

Les pinces 9 sont ensuite écartées (figure 3d). Au cours de ce mouvement, elles exercent sur les extrémités du fil d'assemblage 1 des tractions qui resserrent
25 la marge 16a, laquelle vient se rabattre contre la face postérieure du support rigide.

Une fois la marge 16a rabattue, la contre-forme 12 est abaissée par action des vérins 13 et vient exercer une pression sur cette marge (figure 3e). Les pinces 9
30 sont alors alimentées électriquement pendant quelques secondes, et l'élévation de température du fil conducteur 2 provoque la fusion de la résine d'enrobage 3 et de la gaine tressée 4. Le matériau en fusion s'épand au travers du surjet et forme ainsi un cordon réalisant une liaison adhésive entre
35 la marge 16a de la pièce de tissu 16 et le support rigide 15a, liaison dont l'adhérence est renforcée par la pression exercée par la contre-forme 12.

Au cours de cette opération, des gouttières (non représentées) peuvent, en outre, être disposées sous les
40 tronçons d'extrémité du fil d'assemblage 1 afin d'éviter que

de la matière en fusion ne tombe sur la garniture.

Ce procédé permet d'obtenir une garniture telle que représentée de dos à la figure 4 qui possède de 5 remarquables qualités de finition, dues notamment au fait que la marge est parfaitement solidarisée sur tout son pourtour au support rigide.

LES RÉALISATIONS DE L'INVENTION AU SUJET DESQUELLES UN DROIT EXCLUSIF DE PROPRIÉTÉ OU DE PRIVILÈGE EST REVENDIQUÉ, SONT DÉFINIES COMME SUIVANT:

1. Procédé d'habillage d'un objet au moyen d'une housse souple, cet objet possédant une face antérieure à habiller, caractérisé en ce qu'il consiste en combinaison:

- à découper une pièce en matière souple de forme correspondant à celle de la face antérieure de l'objet avec une marge supplémentaire sur le contour,**
- à piquer sur cette marge des fils auxiliaires de façon à former en bordure de la pièce un surjet comprenant une ligne de piqûre dans la matière et une ligne d'accrochage externe, avec entre les deux un passage s'étendant le long de ladite marge,**
- à mettre en place dans le passage du surjet un fil d'assemblage agencé de façon que ce fil puisse coulisser à l'intérieur et le long de ce passage avec des longueurs de dépassement à ses deux extrémités, ledit fil d'assemblage comportant un fil conducteur électriquement enrobé d'un matériau thermocollant apte à devenir adhésif par chauffage à une température inférieure à la température de fusion des fils auxiliaires du surjet et de la matière souple,**
- à recouvrir la face antérieure de l'objet au moyen de la pièce de façon que la marge munie du fil d'assemblage dépasse du contour de celui-ci,**
- à replier ladite marge en bordure de l'objet et à exercer sur les deux extrémités du fil d'assemblage des tractions en sens opposés tendant à raccourcir la longueur du fil d'assemblage engagée dans le passage précité,**
- et à connecter le fil conducteur à une source de courant de façon à chauffer le matériau thermocollant et à sceller sur tout son pourtour la bordure de la marge sur un support.**

2. **Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'on exerce les tractions sur les extrémités du fil d'assemblage au moyen de pinces raccordées électriquement à une source de courant, et en ce que l'on alimente électriquement ces pinces après avoir effectué lesdites tractions.**
3. **Procédé selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que l'on utilise un fil d'assemblage dont le matériau d'enrobage thermocollant est constitué d'une résine synthétique ou d'un mélange de résines synthétiques apte à présenter des propriétés adhésives sur une pluralité de matériaux tels que métaux, plastiques, matériaux poreux (papier, carton, cuir, bois...)...**
4. **Procédé selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'on utilise un fil d'assemblage comportant une gaine tressée réalisée par tressage de fibres en un matériau thermocollant apte à devenir adhésif à une température voisine de la température d'activation du matériau d'enrobage.**
5. **Procédé selon la revendication 4, caractérisé en ce que l'on utilise un fil d'assemblage comportant un matériau d'enrobage et une gaine tressée dont la température d'activation est sensiblement comprise entre 60°C et 75°C.**
6. **Procédé selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'on utilise un fil d'assemblage dont le fil conducteur est revêtu d'une couche de matériau isolant, tel que de l'émail.**
7. **Procédé selon l'une des revendications 1 ou 6 pour l'habillage d'un objet possédant une face postérieure à l'opposé de la face antérieure, caractérisé en ce que le fil d'assemblage est positionné pour venir en regard de la face postérieure après repliage de la marge, de façon que ladite face postérieure constitue le support sur lequel est scellée la bordure de la pièce souple.**

-13-

8. **Procédé selon la revendication 7, caractérisé en ce que l'on maintient une pression sur le pourtour de la bordure de la pièce, lors de l'opération de collage de ladite bordure sur la face postérieure de l'objet.**
9. **Procédé selon l'une des revendications 7 ou 8 pour l'habillage d'un objet dont la face postérieure présente un contour non linéaire et notamment des portions de contour concaves, caractérisé en ce que:**
 - l'on dispose un pion faisant saillie par rapport à la face postérieure en bordure de cette dernière, au droit de la zone d'inflexion de chaque portion de contour concave,
 - pour chacune de ces portions de contour concaves, l'on perce en bordure de la pièce et avant réalisation du surjet, une boutonnière disposée de façon à se trouver à l'aplomb du passage,
 - et l'on replie la marge en bordure de l'objet de façon que chaque boutonnière loge un pion et que le fil d'assemblage vienne en appui côté interne dudit pion.
10. **Procédé selon la revendication 7, caractérisé en ce que:**
 - l'on positionne le fil d'assemblage en bordure de la pièce sur la tranche de la marge,
 - l'on vient accoler un deuxième support contre la face postérieure de l'objet,
 - et l'on scelle, par chauffage du matériau thermocollant, le pourtour de la bordure de la pièce souple sur la face postérieure de l'objet et sur le deuxième support.
11. **Procédé selon l'une des revendications 1 à 6 pour l'habillage d'un objet possédant une face postérieure à l'opposé de la face antérieure, caractérisé en ce que:**

-14-

- l'on positionne le fil d'assemblage sur la face de la marge venant à l'opposé de la face postérieure après repliage de ladite marge,
- l'on bloque les extrémités du fil d'assemblage après tractions,
- l'on dispose l'objet sur un support et l'on connecte le fil conducteur à une source de courant de façon à solidariser l'objet audit support.

12. Procédé selon l'une des revendications 1 à 6 pour l'habillage d'un objet possédant un pourtour muni d'une feuillure sur la périphérie de la face antérieure, dans lequel le fil d'assemblage est positionné pour venir en regard de la feuillure après repliage de la marge, ledit fil s'insérant dans ladite feuillure lors de l'opération de tractions.
13. Garniture de siège susceptible d'être obtenue par le procédé selon l'une des revendications 1 à 12, comprenant une couche élastique, une housse souple couvrant une face, dite antérieure de la garniture et comportant une marge rabattue sur le pourtour ou vers la face opposée, dite postérieure, de cette face antérieure, caractérisée en ce que ladite housse comporte un fil conducteur électriquement retenu par des fils auxiliaires piqués de façon à former un surjet en bordure de la marge précitée, et est maintenue au moyen d'un cordon de matériau thermocollant courant le long du fil conducteur et réalisant une liaison adhésive entre la bordure de la marge et le pourtour de la face antérieure ou la face postérieure.
14. Fil d'assemblage permettant la mise en oeuvre d'un procédé conforme à l'une des revendications 1 à 12, caractérisé en ce qu'il comprend:
 - une âme constituée d'un fil conducteur électriquement, enrobé d'un matériau thermocollant,
 - et une gaine réalisée par tressage de fibres en un matériau thermocollant apte à être activé à une température voisine de la température d'activation du matériau d'enrobage.

15. **Fil d'assemblage selon la revendication 14, caractérisé en ce que le matériau d'enrobage consiste en une résine synthétique ou un mélange de résines synthétiques aptes à présenter des propriétés adhésives sur une pluralité de matériaux tels que métaux, plastiques, matériaux poreux (papier, carton, cuir, bois...).**
16. **Fil d'assemblage selon l'une des revendications 14 ou 15, caractérisé en ce que le matériau d'enrobage et la gaine tressée possèdent une température d'activation sensiblement comprise entre 60°C et 75°C.**
17. **Fil d'assemblage selon l'une des revendications 14 à 16, caractérisé en ce que la gaine tressée est réalisée à partir de fibres à base de polyéthylène et/ou de polypropylène.**
18. **Fil d'assemblage selon l'une des revendications 14 à 17, caractérisé en ce que le fil conducteur est un fil métallique d'un diamètre variant entre 4/10 et 6/10 de mm.**
19. **Fil d'assemblage selon l'une des revendications 14 à 18, caractérisé en ce que le fil conducteur est émaillé.**

Fig 1

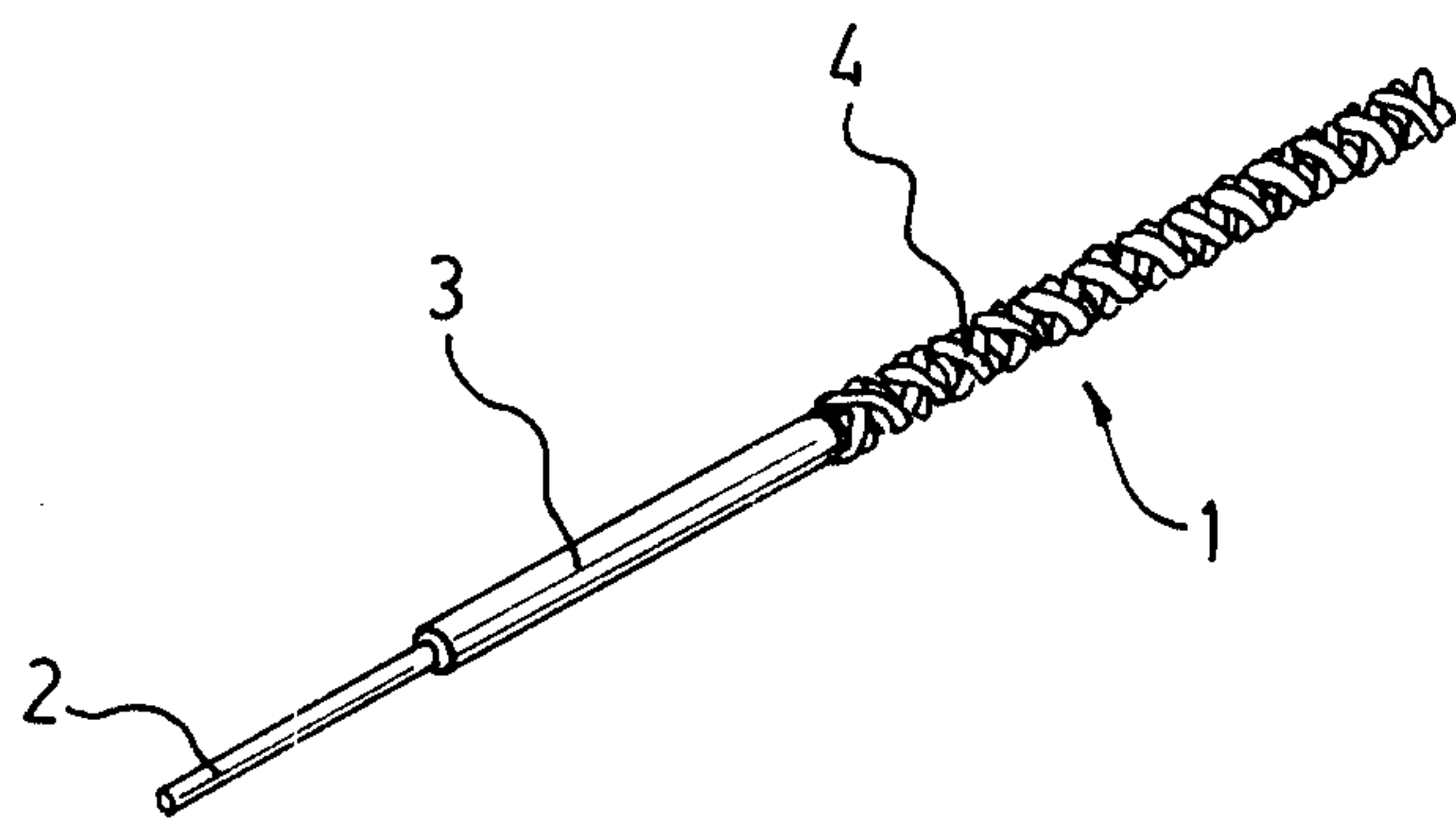


Fig 2

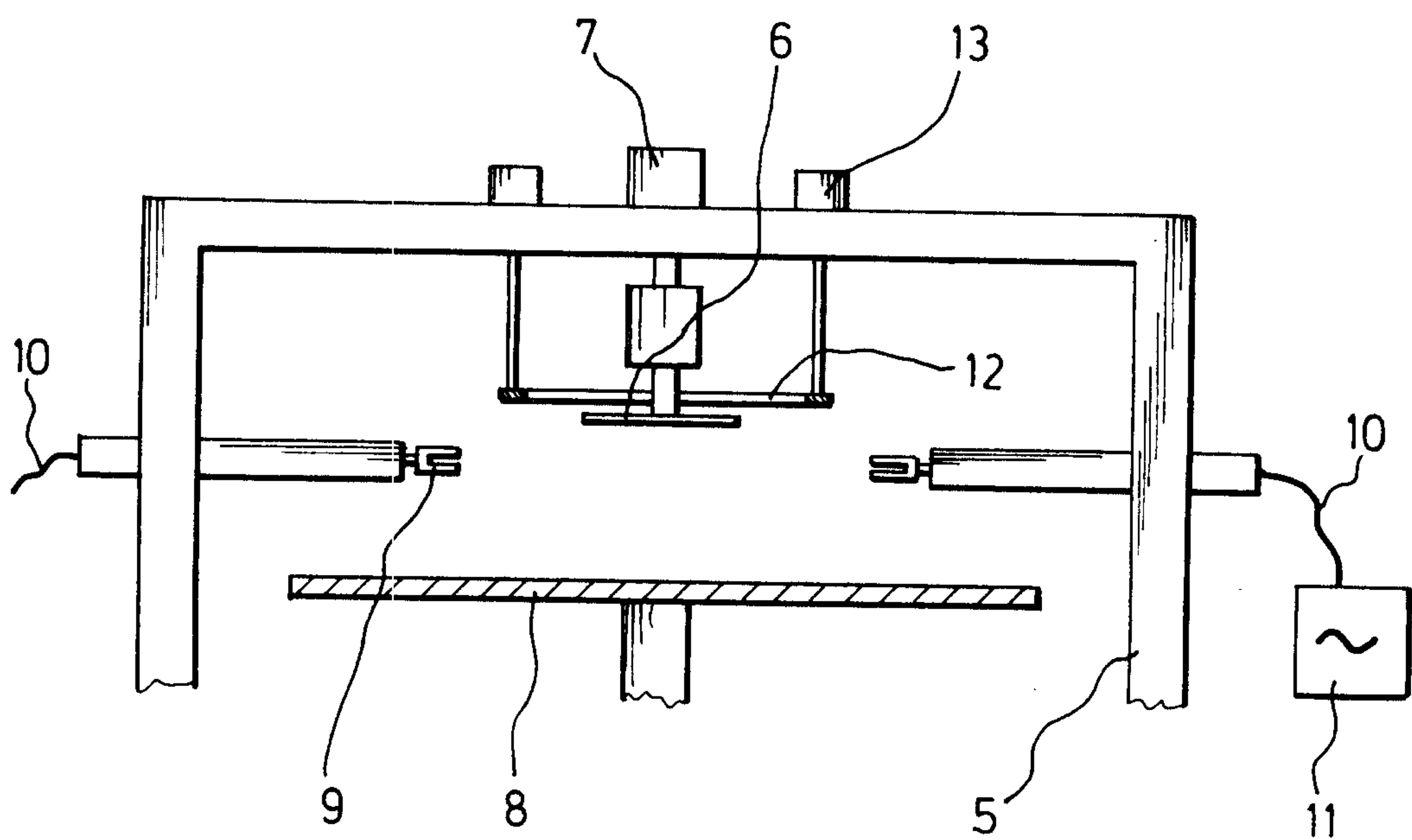


Fig. 3a

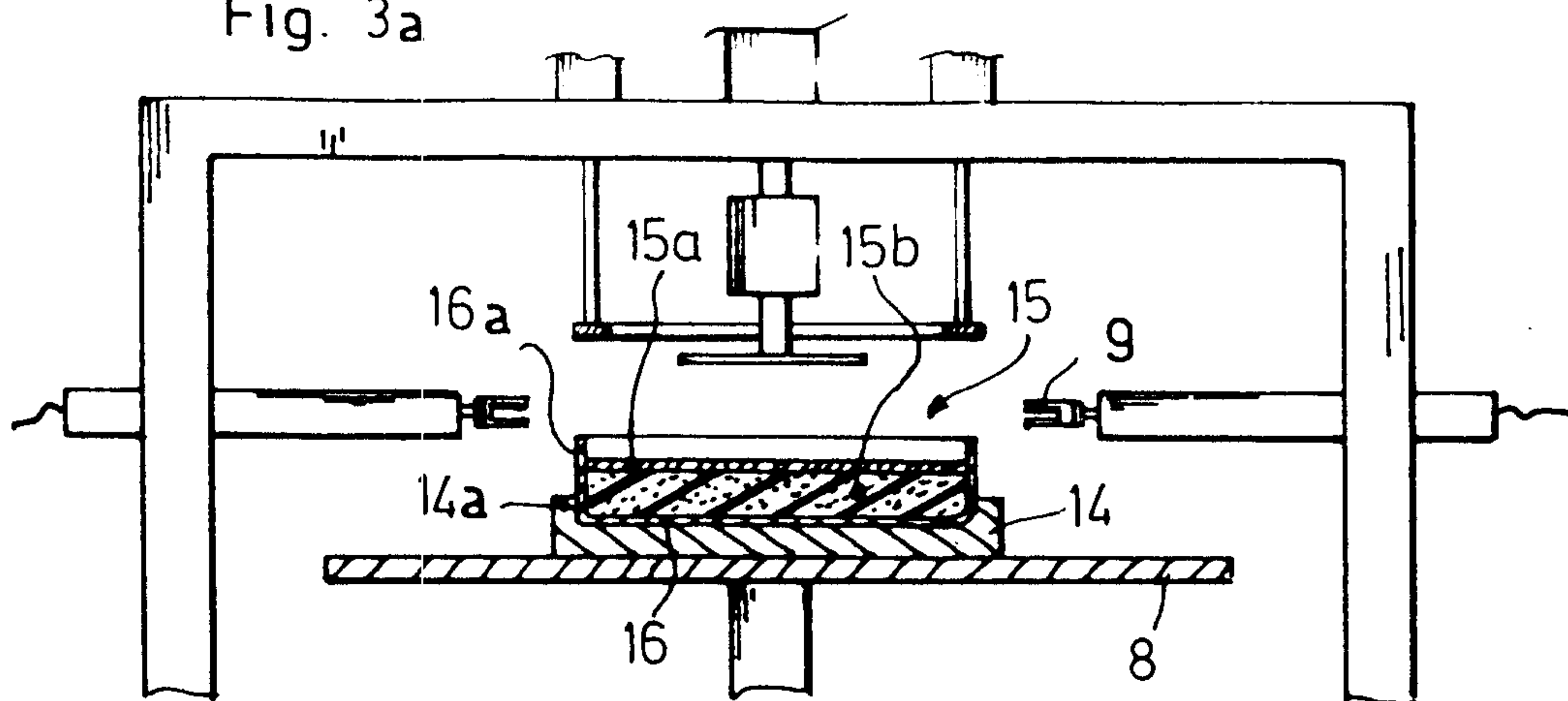


Fig. 3b

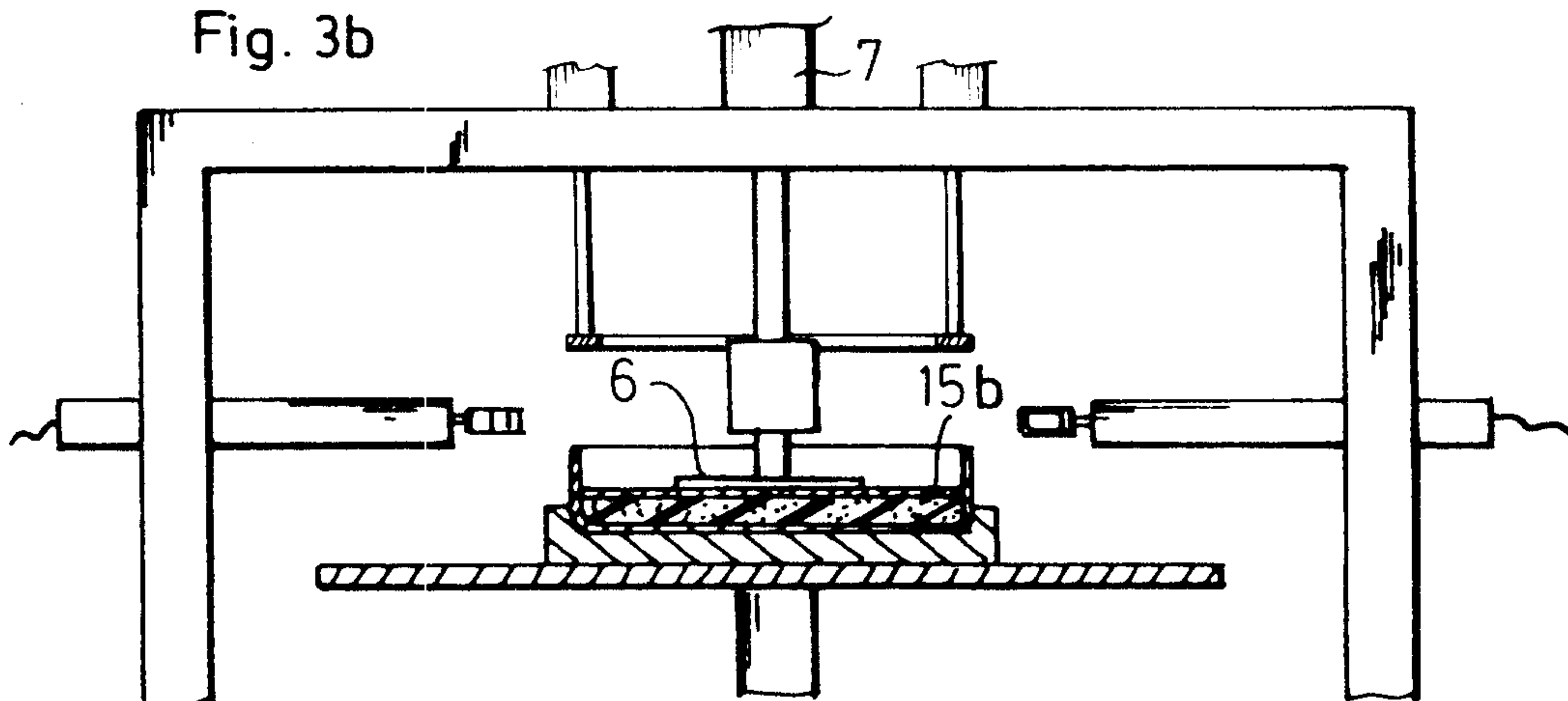


Fig. 3c

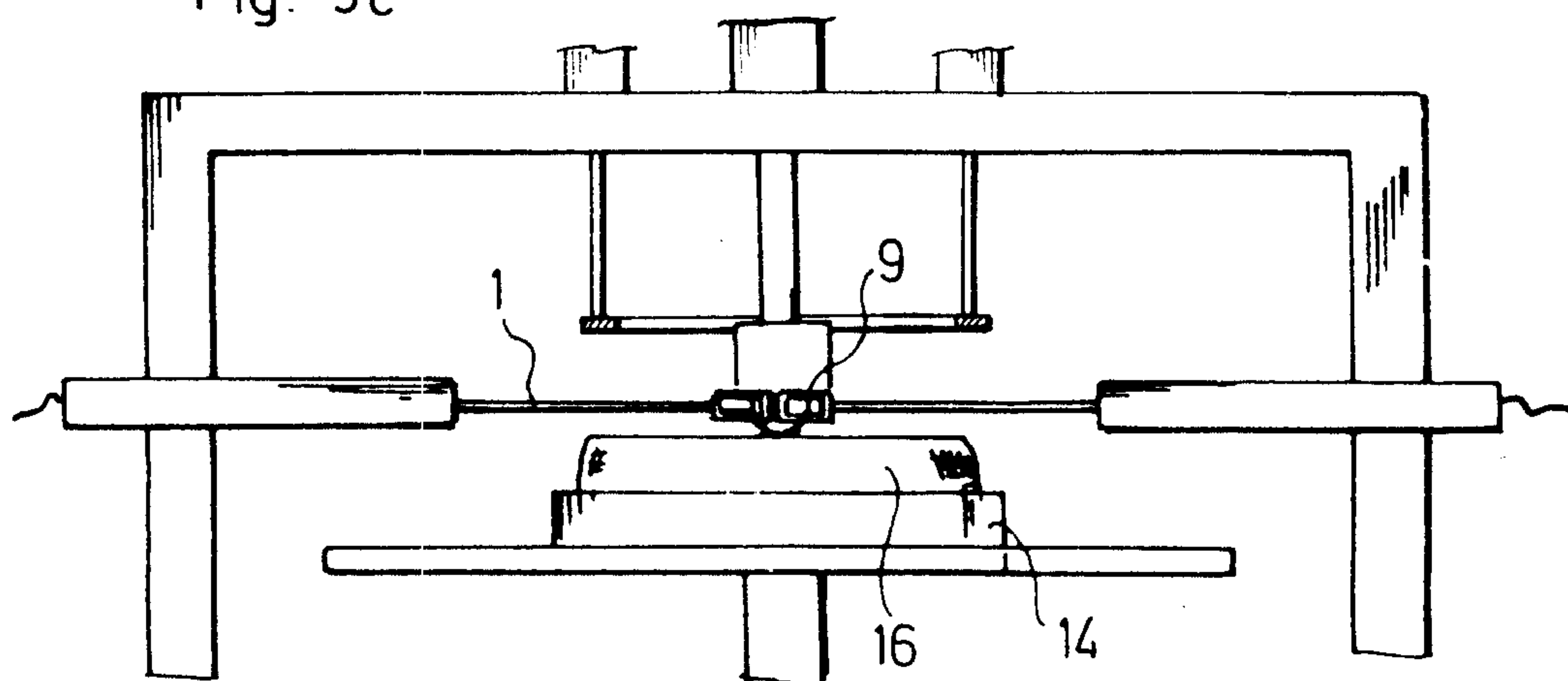


Fig 3d

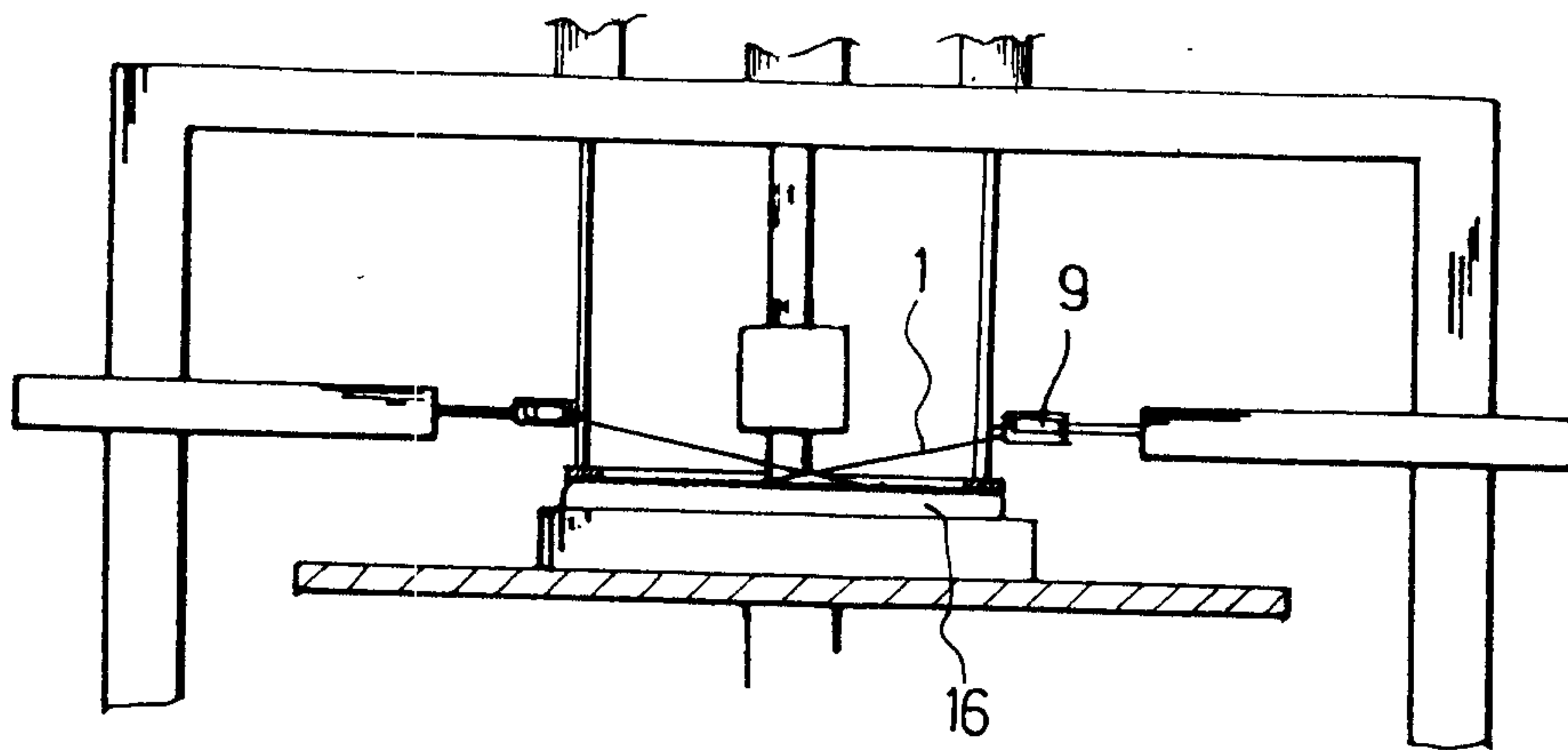


Fig. 3e

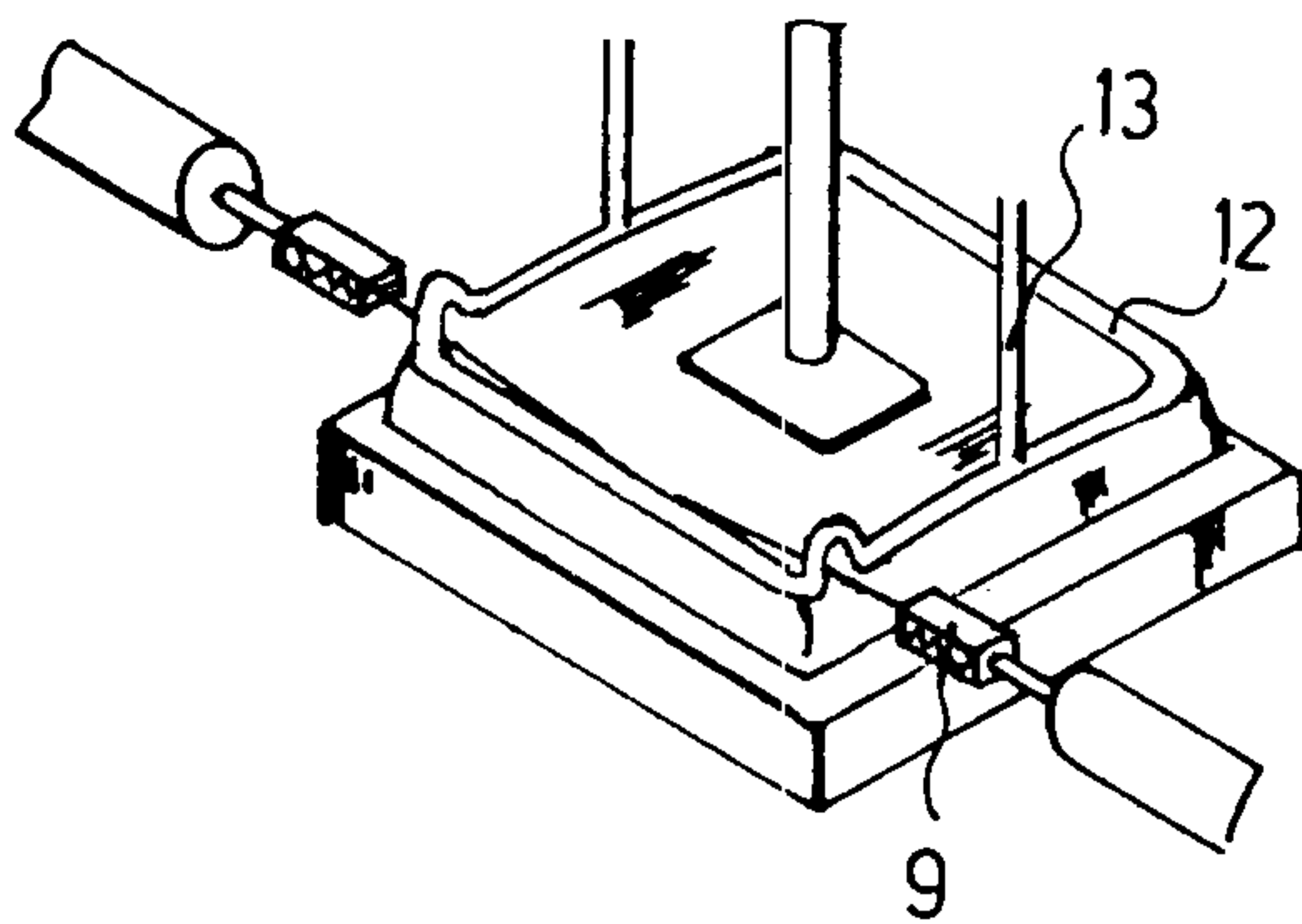


Fig. 4

