

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

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

**2 549 367**

②1 N° d'enregistrement national :

**83 12083**

⑤1 Int Cl<sup>4</sup> : A 61 G 7/02.

①2

## DEMANDE DE CERTIFICAT D'ADDITION À UN BREVET D'INVENTION

A2

②2 Date de dépôt : 21 juillet 1983.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 4 du 25 janvier 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés : 1<sup>re</sup> addition au brevet 82 14081 pris le 13 août  
1982.

⑦1 Demandeur(s) : DENAT Jean Albert Léon. — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Jean Albert Léon Denat.

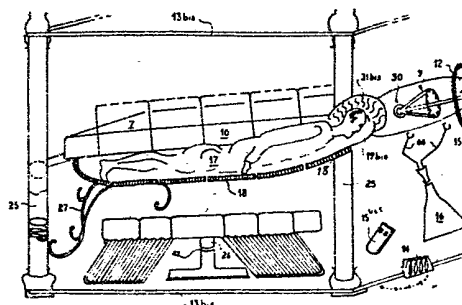
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) :

⑤4 Lit dissocié, à modules capitonnés, à interconnexion fluidifiée, intégrateur tous usages médico-chirurgicaux.

⑤7 Le lit rotatif, qui autorise tous positionnements dans un cadre élargi, est l'aboutissement du lit ascensionnel, du lit à bascule, du lit roulant réalisant le cas par cas, le contact différencié, en « douceur » avec le handicapé. Lit dissocié : 4 colonnes à ressorts 25 et sphères autolubrifiées, doublées de ressorts en accolade 27 portant pivot de l'axe 12-30; montage modulaire (5-6 modules de substitution de 20, 30 cm coiffant le corps en « segments », ou les handicaps auxquels ils sont ajustés). Sur amplitude de 20, 25, 30 cm, le corps ne s'infléchit pas : on peut le « travailler » par-dessus ou par-dessous. Région pelvienne : module 10, le plus adapté, champignons tripodes, bulles fluidifiées, etc. Fermeture électrique si robot 16, ou rotation par volant 15, 12 et cônes rainurés 9, 9 bis. Handicapé sur tunique 18 et cocon 31 bis, est détaché laize par laize sur nouvelle table d'opération 26.

Simplifié : le 10, 1 laize, type « l'hôpital à la maison ».



## DESCRIPTION

LIT DISSOCIÉ, à MODULES CAPITONNÉS, à INTERCONNEXION FLUIDIFIÉE, INTEGRATEUR TOUS USAGES MEDICO=CHIRURGICAUX.

..+..+..+..+..

MOTIVATIONS: Si la technique médico-chirurgicale est loin de piétiner (réalisations ponctuelles brillantes...), elle est rétrograde en termes d'installations, d'architecture hospitalière (cliniques désuètes, etc..). Pour des raisons de volume, p. ex. actuellement très peu fondées, elle ne tient pas assez compte des perspectives modernes (automation, desserte, ensembles opérationnels..)(PLANCHES SUCCESSIVES soulignées par un TRAIT)

AMELIORATIONS apportées par le présent BREVET: 1°) Le petit LIT mon-obloc est remplacé par un LIT DISSOCIÉ: 4 COLONNES avec ressorts (1/15: 2, 3, 4..), plus un ASSEMBLAGE de MODULES CAPITONNÉS de 20, 25, 30, ...50 cm : 1/15, 2 modèles d'alvéole.) Dans la version 15/15, aux ressorts peuvent être adjoints d'autres ressorts intercolonnes: 13/15, 27 & 15/15, 27

2°) L'INTERCONNEXION FLUIDE réalisée dans 4 Versions issues du TRONC COMMUN "A" autorise l'accès immédiat et tous azimuts du handicapé, ainsi que son traitement ponctuel & précis aux emplacements requis par son état. Cette INTERCONNEXION est le fruit, selon les cas d'espèce à "travailler", soit du LIT ASCENSEUR (A), soit du LIT à BASCULE (B), soit du LIT ROULANT (C) soit du LIT ROTATIF (D): 1/15, 7/15, 8/15, 15/15.

2 PRINCIPES d'INNOVATION: a) la flexibilité: fluidité d'abord obtenue par déplacement latéral, angulaire, giratoire, etc., , le LIT DISSOCIÉ étant pratiquement un LIT TRANSFORMABLE formant un TOUT QUADRIpartite se prêtant, à partir d'un système de base (tronc commun) A, à des situations complexes, à des tâches extrêmement difficiles, et offrant au minimum 4 solutions pratiques adaptables à chaque handicapé (brûlé, accidentés de la route, crânes endommagés,.....etc); b) une telle cinétique, diversifiée et accélérée (ROBOT: 1/15, 7/15, 8/15, 15/15: 16, 8bis, 66..), sera aisément praticable, en raison du principe suivant: le corps humain ne s'infléchit pas (à l'horizontale, y compris dans la position de chant c'à d. placé sur le côté) s'il appuie sur des surfaces éloignées, selon la taille, le poids, le handicap..., de moins de 20cm (enfant..), 25 à 30 cm (handicapé de taille moyenne en son milieu c à d sur le séant, zone pelvienne), ..50cm pour pieds & jambes (adultes..): 1/15, 3/15, 12/15: 44==7/15: le 10. Les 2 principes a) & b) ont pour effet d'autoriser TOUS ACTES MEDICO-CHIRURGICAUX, ainsi que l'emploi de tous moyens actuellement connus ou à venir. L'amplitude spatiale & temporelle (timing d'exécution...) du Dispositif préfigure & intègre les mises en oeuvre les plus opportunes, d'où un LIT INTÉGRATEUR TOUS-TES PRATIQUES MEDICO-CHIRURGICALES. Exemples (pêle-mêle) d'éléments ou composants relevant de ce principe d'intégration: anti-escarres du type CHAMPIGNONS TRIPODES, en chicane, dans enveloppes du type préconisé par notamment 3/15; lames élastiques ectocoërcitives en vue ectocoërcition sélective: 3/15, 2; fixations manuelles: 4/15, 2, de CHÂSSIS-COUSSINS(modules) spécifiques: 4/15, 1,3,4; ampoules SSI sous forme d'étoiles de mer ou d'oranges; fixations électriques si automation de l'ensemble:

15/15, 16, 66.; usage éventuel , sinon immédiat de vérins & robots: 15/15, 14, 15, 16, 66, deux exemples d'automation indispensables en ce XXème siècle.

#### DESCRIPTION SUCCESSIVE des 4 DISPOSITIFS

découlant du 1er: A:

•+•+•+•+•

LIT ASCENSIONNEL: LIT ordinaire, formule qui pourrait rester populaire (LIT de réserve en cas de maladie), avec gros modules très moelleux, dont l'épaisseur néanmoins peut être ramenée à 10/20 cm, selon le matériau employé & le garnissage sophistiqué tel le 18: 15/15. Une esquisse des MODULES de SUBSTITUTION (c à d. après nettoyage & remise en état...) atteste déjà le but recherché: anti-escarres, rétablissement dorsal, 4/15, 1, 3 & 4= 3/15, 1, 2, 3 etc, & permet d'imaginer l'emploi d'alvéoles en tissu préétudié: ex. les chlorofibres telles que Clévyll comme revêtement extérieur, Sétilla, Frisurel pour le garnissage & l'embellissement de modules formant contre-balancierx.. L'un des modules, le FILET OCCIPITAL, d'emploi extrêmement limité, sera articulé à l'arrière du LIT selon un mode particulier: 5/15 & 5, 6/15. Le FILET proprement dit est un "berceau" douillet, dont les duites se composent, p. ex., de Superdouff ou de crinol "effiloché" 5 (Appellations indiquées à titre de pure référence). Innombrables sont les applications ponctuelles.

L'ART du SOIGNANT consiste: 1°) à ajuster le LIT au niveau qui lui convient, ce LIT étant un véritable ascenseur (par vérin oléo-hydraulique p.ex., avec commande manuelle: 1/15, 7, ou par robot: 1/15, 8bis, 66, 16; 2°) à jouer de l'assemblage des 5 modules au mieux de la situation, en remplaçant les

alvéoles les plus souillées par des alvéoles de substitution..  
 ou en utilisant les modules préparés à l'avance en vue d'une  
 opération chirurgicale bien déterminée (p ex. pansements renouve-  
 lables ou non, etc.. etc...) : 1/15, C ou Cbis, les 9, (5) Le  
 FILET OCCIPITAL est compatible avec le 1/15 & le 7/15. Les com-  
patibilités seront fonction de chaque handicapé.

En résumé, le positionnement du malade, les interven-  
 tions prévues commandent le choix du LIT d'abord. Les soins  
 dépendront sans effort (même en cas de manipulation manuelle  
 de l'ENSEMBLE), du niveau, de l'angle préalablement choisi.

LIT à BASCULE (ou LIT B), INTEGRATEUR comme le précédent, très  
 exactement. Mêmes caractéristiques, sauf positionnement angulaire.  
 L'angle préétabli permettra d'intervenir sur les flancs du mala-  
 de: l'épaule en particulier sera favorisée: 7/15, angles de 10,  
20, 30 °. On peut préférer des modules d'épaisseur moindre, tout  
 aussi efficaces, p ex pour sujets moins volumétriques (7/15,  
8, 11, & le DIX(10).

MANIPULATION: Les coulisseaux à flasque autolubrifiés 7/15, 3  
 autorisent le déhanchement graduel du LIT, l'angle obtenu étant  
 suffisant pour traiter p ex. les fractures, traumatismes, etc..  
 latéraux. Le MODULE=CLEF, dominant, reste le DIX (10) face à la  
 zone pebviennne. Mêmes fixations que le 4/ 15, 2= le 6/15, 1,2,  
3,4, mais si robot, fermetures et fixations électriques (7/15,  
16, fermeture en 7, 7, 7).. Un vérin peut également remplacer  
 la main au levage c-omme à la descente: 7/15, 15 & télécommande  
14. Enfin , le FILET OCCIPITAL, raffiné et donc perfectible , p  
 peut jouer les premiers rôles côté crâne. 5/15, 72 =6/15, 5.

LIT R O U L A N T (C). Il faut 2 de ces LITS, synchrones, le 1er par entraînement se décharge du handicapé sur le 2ème. Côté pieds (rigides) du malade, on rapproche les 2 LITS au cm, sur leurs rails (manuellement, ou vérin, ou robot: 8/15, 7, 8&8, 8bis). Le but est de ménager un espace libre ad libitum, un tunnel, un couloir, un "regard" (de qqs cm à 20/30..cm) entre les 2 LITS aux fins de bloquer au passage la zone du handicapé à "travailler"... Ex.: traiter l'abdomen juste à l'endroit requis, et par dessus, avec ou sans TABLE d'OPERATION amenée à la hauteur voulue (Cf. TABLE moderne rétractable en hauteur, longueur, largeur, diagonale). ..Autre ex.: on veut "travailler" les omoplates par dessous: on adapte le FILET OCCIPITAL, on bloque<sup>(si= tue)</sup> les épaules entre les 2 LITS, en fixant les 2 points les plus favorables à l'intervention...

La TABLE D'OPERATION trouve ici une coopération fort habile, à la condition d'évoluer et de se<sup>f</sup>gesser sur la cinétique dont elle doit profiter: 9/15 fournit un schéma de ce nouveau type de TABLE: des pédales la soulèvent à la hauteur préférée, des manettes la rétractent en longueur, en largeur, en diagonale 9/15, 12&12,, 55 & 56, et la tunique 33 à lisières auto-agrafantes <sup>34</sup>). La TABLE est en mesure même de s'adapter selon l'en-trebaillement ou le vide entre les 2 LITS, en pivotant si nécessaire, à la position exacte du corps humain, qui subit ainsi des outrages minimes lors d'une déposition éventuelle. Un apprentissage indispensable peut durer qqs jours. Le LIT (s) est une échelle graduée que commandent l'état du malade & les opportunités de la manipulation. Le handicapé échoue dans le 2ème LIT, et le 1er, remis en état, peut recevoir un 2ème malade.

Ce LIT offre une LATITUDE d'emploi , qui ne sera peut-être dépassée que par le LIT ROTATIF (D), mais il faut bien mettre en évidence, tant que le Robot & ses fermetures & fixations électriques ne sera pas à pied d'oeuvre, les FIXATIONS manuelles, dont l'ingéniosité exige un très court apprentissage. La "tunique", comme tout autre ALAIZE ou LAIZE utilisée dans les 4 dispositifs, est munie d'une lisière en élastomère à élasticité dégressive ornée d'un ancre plate, tels que l'ancrage est étroitement troussé et accéléré. (9/15, 33 & 34==12/15, 6, 18bis, 20bis

La COLONNE de PROPRIÉTÉ, d'autre part, assure la salubrité. En abaissant le LIT, on lui fait épouser le mince rebord (29) de cette sorte de poubelle adaptable, avec ses strates absorbantes, (28), sa "spray pump", sa pédale (30, 9/15. Une description plus élaborée de cette innovation sanitaire sera produite ultérieurement en même temps que celle de la nouvelle TABLE d'OPERATION. Il faut retenir de ces 2 innovations qu'un SYSTEME EXTENSIBLE, POLYVALENT, FONCTIONNEL, exigeant à peine qqs. séances d'ingéniosité pour fonctionner à plein, devient actuellement (en 1983) nécessaire pour traiter les affaires de SANTÉ. IL y a urgence non seulement en raison de la démographie, mais aussi de la complication & de l'accélération des "drames" chirurgicaux. Il ne faut pas négliger non plus qqs. accessoires tels que la "gourde spéciale" (21: 10/15: 23..) contenue dans le DIX (10), & sa fermeture étanche manœuvrée à la main ou artificiellement par un doigt heurtant, à point nommé, la colonne (10/15: 26, 24, 25). Les modules ici se retirent par le haut, ou bien on les vide ou remplace surtout une fois arrivés au niveau inférieur (renversés: 8/15: le 10 & la gourde sous le 22, exemple le plus

c. complexe). Toutes "ordures" sont évacuées par la crapaudine  
31: 9/15.

Le ROULEMENT des LITS est assuré sur tambours(cylindres (8/15:13). Cf le méplat des sphères: 11/15, 35. Les alvéoles capitonnées & étanches sont entraînées par un "convoyeur" : train d'entraînement, entre des retenues semi-rigides, en Technyl p. ex. Cf. 11/15, 17, 20; 9; 18. Ce convoyeur est évidé, laissant juste les rebords pour soutenir les modules: on peut ainsi accéder aux modules (en l'absence du malade, par le dessus; sinon, par en dessous) aisément, & L'on notera la trappe 19 permettant d'évacuer plus souvent la gourde=urinal. Une manivelle (7) ou un robot adapté (8bis), ou un vérin (8) télécommandé (8) font circuler le "double matelas" de gauche à droite & de droite à gauche.

Ainsi, même les ESTROPIÉS se trouvent découpés en modules répondant à leur état(fractures, traumatismes, toutes lésions mal placées), & après ajustement et positionnement de la TABLE d'OPERATION, 2° des 2 LITS JUXTAPOSÉS, 3° du handicapé amené sur ce tableau gradué, on peut "travailler" dans les meilleures conditions. ET ce tableau gradué peut même prendre la forme d'une sorte de pied-module ou de pied à coulisse permettant de faire coulisser au cm, voire au M/m près, des modules indispensables à certaines situations. La version A, ainsi coulissée et dotée de curseurs (et de même la version B) autoriserait l'emploi de modules coulissants venant à ~~point~~ point nommé, à la rescousse d'ennuis imprévisibles.  
 Voir 7bis/15: 17 c à d tableau de bord avec curseur..DIX baladeur.



8

## LIT R O T A T I F (D)

.+.+.+.+

Ce LIT sera animé, soit manuellement, soit par ROBOT ou Vérin, d'un mouvement circulaire de 90° autour de son AXE. L'AXE est solidaire du système/modulaire (au centre le DIX(10) ,et repose sur 2 montages de ressorts: ceux des Colonnes déjà mentionnés (25) et la pyramide (27) 13/15,25 & 27 , qui assurent une stabilité & un confort renforcés. La rotation manuelle est actionnée par 2 cônes dentés 9 & 9bis, et, à l'intérieur, par 2 autres cônes également rainurés 17 & 18. On a le choix entre un dispositif de freinage à chicanes sinusoïdales & un frein ad hoc type "Binder". 14/15. Les points d'appui 20..libèrent les bras porteurs, sous l'effet de la bague 13, d'abord coïncée en 14, et qui s'engage dès lors sur la rampe de freinage. Ce Freinage sera réduit à sa plus simple expression par l'appoint très prochain d'un ROBOT (16, 66).15/15

Le HANDICAPÉ est moulé dans son "cocon", et plus particulièrement protégé, à la tête, par une "cloche à hublot", douillette (en Superdouff p ex.), transparente au niveau des yeux (FILET OCCIPITAL en réduction ou encore mini-caisson: 12/15, 1)=15/15, le 31bis. Les modules habituels, que leur minceur n'affecte en rien sur le plan "suspension corrigée": ad=&cohérence, con=&maintenance, sont enlevés 1 & 1, éventuellement par ROBOT (15/15, 16, 66) & remplacés par des ALAIZES ou LAIZES (12/15, 18, 18bis, 6, ..). D'autres détails , tels le CAISSON plus rigide pour crâne(1, coulissant, 5..) surtout le 20 synonyme d'ancrage & dégrafage privilégié par

élastomère "accommodant" , la bague formant mâchoire de frein ou qq. "Binder", le confort en "retrait" des 2 montages de ressorts (13/15, 15/15), font que l'ensemble tourne sans heurt et sans débattement & que le malade n'est choqué nullement, tout arbitraire étant banni du maniement. En outre, on peut soigner aussi ~~ix~~ bien après qu'avant retournement du corps: 15/15, TABLE d'OPERATION MULTIDIRECTIONNELLE recevant le corps sur sa "tunique" en 18. Le point le plus exigeant & le plus réussi sera l'impact "velouté" & accéléré du handicapé avec l'outil (y compris l'instrument) chirurgical: ou bien on peut le "travailler" par le haut: faisable; ou bien on va l'aborder par le bas: on le retourne. Il est en qq. sorte transvasé de son "cocon", dont on garde, si l'on veut , la robe (la cosse) sur la TABLE, grâce à une gymnastique facilement assimilable, qu'accélèrent les lisières (20) & les agrafes vermiculées. Le ROBOT éventuel, avec prises en 2, 3, 4 points et ancrage instantané (gâche électrique) sera un progrès encore.

Ce LIT peut être élargi à une harmonie potentielle de 2M, ou même 2m50 en largeur, pouvant convenir à de grands mutilés, estropiés à prothèses compliquées; la stratification générale avec ses modules contraints, mais contraposés & plus actifs encore, la discipline mécanique s'ouvrant à des positionnements multiples, conditionnés de l'intérieur, de l'extérieur, en diagonale, excelleront dans les cas limite. Mais, un dispositif extrêmement simple peut convenir à des Pays paupéristes: il consiste, pour le handicapé "banal", à ramener pratiquement à 1 SEUL MODULE (surtout le DIX) l'apparente élucubration d'un système à 4 dimensions. Le DIX glissera sur une rampe à glissière & (ou) roulettes & prendra la place la plus pertinente, Ce DIX baladeur, parti des pieds, sera le relais permanent. 7bis/15

En résumé, le LIT, ROTATIF, ASCENSIONNEL, à BASCULE, ROULANT n'est qu'un seul & même LIT ayant pour objectif le CAS par CAS, problème majeur de la CHIRURGIE.

Les 5 MODULES, réductibles à 1 SEUL, à une épaisseur minime si patient peu endommagé, de type "courant"==Les rouages sécurisants (14/15: 13, 14, 16, 20, 21..) animés par volant 15/15: 12 & 15 ou par un système harmoniaux, sorte de "moulin de rotation", dont le Robot peut effectuer la relève==Les facilités d'accès (y compris Robot) aux Modules, p ex. par l'évidement du "convoyeur" à sa partie inférieure vecteur des modules 11/15: 17==L'impact adouci("sur le duvet") par la ~~manière~~ manière dont les instruments & engins épousent le corps du malade: 9/15 10/15: 29, 33, 34, 55, 56= 15/15: housse-hamac 18 devenant "tunique" 9/15: 34 en épousant la <sup>soir</sup>TABLE 26==Le ~~reposit~~ chirurgical modernisé par la transformation de la TABLE d'OPERATION : rétractable en hauteur, longueur, largeur, diagonale (Cf schéma 9/15: 12-12, 55-56, 33 34; etc..==Le FILET OCC-IPITAL (5/15 & 6/15 fig 5), le CAISSON semi-rigide (12/15, 1 & 5), la CLOCHE à HUBLOT (15/15, le 31bis, tous autres organes ponctuels de redressement & d'assouplissement allant du champignon tripode (3/15, 1) aux amortissements de type hypoïde (14/15: 14, 13, 19) etc etc

font que le LIT DISSOCIÉ va du LIT de MAISON, qu'on garde chez soi en prévision (utilisé même avec matelas de routine par dessus: l'Hôpital à la Maison) au LIT SYSTEMATIQUE très sophistiqué s'ouvrant aux "CAS" les plus dramatiques, dont le nombre grandit à notre époque.

LISTE (non exhaustive) des Idées directrices,  
Techniques, Dispositifs & Accessoires:

L'AMPLITUDE (20 & 30cm à 50cm..) consentie au corps pour ne pas s'infléchir dans le vide (y compris position de chant):44 1/15

Pas 10 Brevets pour un Malade, mais 10 Malades pour un Brevet.

RESSORTS intégrés plus RESSORTS en accolade (15/15: 25,27),càd Double Jeu de ressorts ayant vocation de contre-poids de masse.

SUSPENSION nantie d'un coussinet (AXE du LIT ROTATIF13/15: 29, 30).

MISE AU POINT par interconnexion flexible LIT=TABLE D'OP. PATIENT d'un regard, offrant un champ d'intervention chirurgicale sur un "pan" bien déterminé du corps humain( 9/15:12/12, 55/56, 33&34..).

POSITIONNEMENT & CORRECTION ANGULAIRE ou GIRATOIRE, assurant une assiette compatible avec le "Cas" à traiter ( A, B, C, D).

DISPOSITIFS soutenant le "poids" & la problématique d'une OPÉRATION: TABLE rétractable en H,L,l, diagonale( esquisse 9/15:12/12, 55/56==COLONNE DE PROPRIÉTÉ (9/15 & 10/15 : 28, 29, 30) avec son accostage 29 adapté==ROBOT (si) précis & souple (9/15 esquisse 8bis, 15/15 esquisse 16)

SYNCHRONISATIONS & PERFORMANCES pratiques: transfèrement en douceur par connexion , connivence mécanique : rail 8/15, 11; ajustabilité de la TABLE d'OP. 12/12, 55/56==gainés compatibles avec un "être de verre" hissé avec doigté sur sa couche, étant en situation d'Opéré,

D'où CORRELATION (COMBINAISONS) majeures Médecin=Patient.

4 LITS faisant face au "CAS PAR CAS" . Le LIT schématique avec ses 1 ou 2 Modules sera le LIT PRÉVISIONNEL, type Hôpital à la MAISON, qui pourra même servir en attendant, un matelas traditionnel étant jeté par dessus. Ce LIT de RECHANGE à vocation sanitaire conviendra bien d'abord à l'Infirmière. A l'opposé, le LIT de Haute ~~pre~~ performance sera choisi en C & D: LIT ROULANT & surtout LIT ROTATIF.(Cf. Tableau ABRÉGÉS:la complexité croissante

des 4 ou même 5 LITS réalisables).

LATITUDE donc de passer d'un Cas d'urgence ou d'une Opération majeure à un handicapé plus ordinaire, et, enfin, au malade "moyen" LA TABLE d'OPÉRATION multidirectionnelle (9/15) sera le meilleur trait d'union, dans les cas difficiles, permettant au Chirurgien de "travailler" au point par point. Interventions légères à même le LIT (dessus, dessous, après élimination d'1 module & amenée de la Colonne de Propreté 9/15: 12/12, 55/56, 28, 29, 31).

L'INFRASTRUCTURE MODULAIRE est encore, dans l'arsenal apparent des données techniques, le moyen le plus sûr pour alléger les tâches du personnel soignant: l'emploi limité & accéléré d'un seul Module, p ex. le DIX (10/15: 21, 23, 22... 8/15 : le 10..), et cela dans le LIT le plus élémentaire a) dans les ABRÉGÉS, soulage aussitôt l'intervenant & la malade. 5 MODULES, 6, 7 dans des cas extrêmes, se partagent le "sanitaire" & les tâches préopératoires, en correspondant très exactement au découpage du corps humain en 5 "sections" (Cf le Tableau gradué (déjà) du LIT SIMPLIFIÉ: le 17. Ils sont remplis de particules spécifiques: sphères, billes contenant du SSI p ex., champignons tripodes, copeaux en chicane, btons enrobés de Sétile p ex..., jouant à contrefil, tour à tour coercitifs & distensifs..

La TRANSLATION par "convoyeur" évidé en sa milieu (seuls les rebords sont porteurs) permet l'accès aux modules sans entraves 11/15, 17, 20.

Les FIXATIONS, qui seront quasiment instantanées dès l'introduction du Robot 15:15, esquisse 16, autorisent déjà des "allers & retours" dans le LIT D sans risque d'accroc ou de contusion. Des ALAIZES

& LAIZES aux lisières en cuir prêtant soutenant des bords élastomère d'élasticité dégressive , grâce aussi à des ancrs très plates, assurent l'arrimage des "housses-hamac" , des "tuniques" & autres "toiles de sustentation" , au doigté accéléré. 12/15:18, 18bis,6, 20bis.. Un apprentissage assez court fait que l'Opéré se sent suspendu au tact du soignant, "orbité" en qq. sorte (9/15, 33,34). En outre, la plupart des housses (15/15, 18), des tuniques (9/15: 33, 34..), les matelas sont doubles , et non seulement doublés.

Parmi les Modules, le DIX (1/15, 7/15, 8/15,... le 10) , le plus malmené, est doté d'une "gourde"urinale & d'une trappe (19,dans 11/15) Le DIX peut être prélevé même dans la Version C, par l'évidement du convoyeur ,après retournement (11/15, 22 & 19. Même version: si le patient n'est pas atteint côté jambes & pieds , on peut retirer le DIX en pliant les jambes. Bcp de cas d'espèce.

Le LIT de TRANSFERT (Version C 8/15 peut devenir CIVIERE & coopérer à des manipulations méticuleuses. 11/15, 35, 36.

Un DIX baladeur peut servir adroitement dans un LIT MAISON simplifié (7bis/15 ou plus schématique encore:a). DIX ou autre.

Le MODULE plat, ou très plat, sophistiqué sur le plan anti-escarres (garnissages en accordéon contreplaqué p ex. de champignons tripodes) sera le module exemplaire dans les 3/4 des Cas. Sans être des DIX, les modules élaborés feront, p ex. dans le LITPREVISIONNEL, le "petit ménage" qui incombe lourdement aux Infirmiers.

Cette INFRASTRUCTURE MODULAIRE amovible autorise les "Interventions légères" à même le LIT : dessus, dessous, latéralement.

Le TABLEAU de "BORD"GRADUé servira de tige stabilisatrice. (17).

La partie mécanique (cônes d'embrayage..13, 14, 19 etc ..) sera modifiée & adaptée en cas de ROBOT.

1) LIT DISSOCIÉ, à MODULES CAPITONNÉS, à INTERCONNEXION FLUIDIFIÉE, INTÉGRATEUR TOUS USAGES MEDICO=CHIRURGICAUX, découlant dans son intégralité du tronc commun BREVET 82 14080 (fond, modalités), caractérisé en ce qu'il s'appuie sur 2 principes: a) Substitution au LIT MONO=BLOC d'un SYSTÈME de 4 COLONNES à ressorts intégrés 1/15, 1, 2 (& RESSORTS supplémentaires 13/15, 25, 27= 15/15, 27), composé, en outre, d'une STRUCTURE MODULAIRE constituée de CHÂSSIS CAPITONNÉS, c à d. de MODULES ( 5 en général) de SUBSTITUTION (renouvelables après lavage & remise en état), l'ENSEMBLE ayant la capacité: dans la Version A de faciliter les substitutions (soins.. etc..) juste nécessaires; dans la Version B de modifier l'accès angulaire; dans la Version C de synchroniser 2 LITS identiques, d'opérer un déroulement continu (d'où le glissement du corps), de façon à ménager un "regard" aux fins d'interventions ponctuelles; dans la Version D de faire pivoter sur lui-même et retourner entièrement le handicapé, de régler l'angle d'intervention et tout positionnement harmonieux aux fins d'opération chirurgicale== b) Le corps humain se maintient à l'horizontale (ne peut s'infléchir) s'il repose sur des surfaces voisines de 20, 25, 30.. cm (amplitude selon taille, âge, handicap..y compris position de chant: 1/15, 2/15, 3/15, 4/15, 12/15: le 44), ce qui rend possible, à tout instant, la SUBSTITUTION d'un Module à un autre (après souillure, ou avant opération soit sanitaire, soit chirurgicale): RATTACHEMENT à l'Ensemble des Revendications BREVET 82 14080.

2) LIT DISSOCIÉ, à MODULES CAPITONNÉS, à INTERCONNEXION FLUIDIFIÉE, INTÉGRATEUR TOUS USAGES MEDICO=CHIRURGICAUX, selon la Revendication 1, caractérisé en ce que les MODULES de SUBSTITUTION (c à d. après remise en état) sont capitonnés & coordonnés sui generis, en matériaux préétudiés, d'épaisseur très variable,

mais d'efficacité similaire selon les modèles & les nécessités sanitaires (3/15, 4/15, 5/15, 12/15 en 6 & 18bis..) En ce qu'ils ont des formes multiples, anti-contact, anti-profil: champignons tripodes, étoiles de mer, billes, ampoules remplies de SSI p ex... le matériau en étant diversement sophistiqué: Superdough p ex., plastiques divergents, tissus Waterbury p ex.. etc..12/15: 1=15/15: 18, 31bis .. En ce qu'il y a interdépendance entr'eux & leurs fixations multimorphes (qqs ex. 3/15, le 3==4/15, le 2==6/15, les 1, 2, 3, 4==7/15, le 13==12/15, le 3), qu'on peut adopter les fermetures appropriées à chaque cas, et surtout la fermeture électrique, s'il y a Robot : 12/15 en 4==7/15, en 7, 7, 7 etc.. Qu'on peut, en dehors de la manipulation manuelle, faire appel, au Vérin (15/15, les 14, 15), mais surtout à la précision accélérée du Robot (7/15, le 16==15/15, les 16, 66)

3) LIT DISSOCIÉ, à MODULES CAPITONNÉS, à INTERCONNEXION FLUIDIFIÉE INTÉGRATEUR TOUTS USAGES MÉDICO-CHIRURGICAUX, selon les Revendications 1, 2, caractérisé par le fait que les MODULES les plus sophistiqués sont le 10(DIX), le FILET OCCIPITAL & le CAISSON 1/15: le 10==7/15: le 10==8/15, le 10==5/15, le 72 F.Occ.=12/15, le 1 .. Le DIX, module dominant, alvéole=clef, correspond dans le découpage du corps (5 tranches inégales) à la partie pelvienne, la plus ordurière: il comprendra une "gourde avec trappe & bords aplatis" 10/15: 10, 21, 23, 22 . Fait également que le FILET OCC. avec ses 2 "berceaux" à bandes soyeuses entrecroisées & fixations mobiles permettant l'infusion du bistouri, répond à un usage limité: traumatisme aigu du crâne, opérations in extremis de la tête 5/15, 72==6/15, le 5==1/16 : en 8.. Que le CAISSON semi-rigide & autorisant un "calage", 12/15: 1 sera en C & D



Que l'on devra utiliser une chape(cloche) spéciale 31bis à hublot, à la fois caisson & filet, notamment avant retournement d'un handicapé (15/15);

4) LIT DISSOCIÉ, à MODULES CAPITONNÉS, à INTERCONNEXION FLUIDIFIÉE, INTÉGRATEUR TOUS USAGES MEDICO-CHIRURGICAUX, selon les Revendications 1, 2, 3, caractérisé par un Ensemble de RESSORTS incorporés (1/15, 2=15/15, 25) ou subsidiaires 13/15 & 15/15: le 27 qui se conjuguent avec les mouvements d'ascension (A: 1/15), de variation angulaire (B: 7/15) par Coulisseau autolubrifié, de passage en douceur d'un LIT à un autre (C: 8/15), de retournement tempéré du malade (D: 15/15) . Qu'en conséquence, cette cinétique s'applique à la totalité des gestes requis, se veut anti-escarres, pro-cicatricielle, tout en assurant au "cocon de sécurité" qu'est la STRUCTURE MODULAIRE (balancement & élasticité contre-carrés & contre-joints) la stabilité la plus recherchée;

5) LIT DISSOCIÉ, à MODULES CAPITONNÉS, à INTERCONNEXION FLUIDIFIÉE, INTÉGRATEUR TOUS USAGES MEDICO-CHIRURGICAUX, selon les Revendications 1, 2, 3, 4, caractérisé en ce que l'ENSEMBLE peut être surdimensionné, atteindre une plus grande pluri-latéralité, se prêter à des cas exceptionnels (grands infirmes, etc..) Ex. le LIT PIVOTANT pourra pivoter à un niveau de 0m60, 0m80, etc. si le LIT est porté à 1m20, 1m60, 2m de largeur. En ce que des Modules confectionnés à la demande, exerceront des pressions lénifiantes ou pétrissantes, coercitions & ecto-coercitions éventuelles . Que, partant, cette STRUCTURE polyvalente sera dotée d'une perfectibilité intrinsèque & extrinsèque telle qu'elle synthétise tous les dispositifs & accessoires déjà reconnus, sans la moindre désobligeance au plus petit d'entr'eux, en les insérant dans des champs opérationnels étagés, positionnés. Que ce

LIT=LABORATOIRE se convertira en BLOC OPERATOIRE en tre parois ambiantes irradiant une asepsie continue (Cf Brevet correspondant), le ROBOT, au surplus, se chargeant de tâches de précision (introduction des modules, manutentions, mise au point du triangle: handicapé, lit, table d'opération..); que, sous des apparences compliquées, il apporte, après un bref apprentissage, des solutions quasi expéditives, sans dédaigner les exploits de "petite chirurgie", de "petit ménage" sanitaire. Qu'il peut se réduire, étant un procédé CAS par CAS, à une rapide substitution de 1 ou 2 Modules (malade ordinaire), et passer brusquement à la "mise en sauvetage" d'un accidenté quasi irrécupérable;

6) LIT DISSOCIÉ, à MODULES CAPITONNÉS, à INTERCONNEXION FLUIDIFIÉE, INTEGRATEUR TOUS USAGES MEDICO=CHIRURGICAUX, selon les Revendications 1,2,3,4, 5, caractérisé par l'exigence technique d'une TABLE d'OPERATION ultra-moderne, c.à d. rétractable à merci, en longueur, largeur, hauteur, à la diagonale..., ajustable, non plus à des situations rigides, mais à celles, flexibles, réalisables dès maintenant (C f. le 10, 9/15, 12/12, 55/56, 29, 8bis; 21, 23 sur 10/15... etc etc..)

7) LIT DISSOCIÉ, à MODULES CAPITONNÉS, à INTERCONNEXION FLUIDIFIÉE, INTEGRATEUR TOUS USAGES MEDICO=CHIRURGICAUX, selon les Revendications 1,2,3,4,5,6, caractérisé en ce que le LIT ASCENSIONNEL représente un tronc commun, pouvant d'une part être ramené à 1 ou 2 substitutions de modules (p ex. le 10) procurant ainsi un LIT simplifié (populaire), pouvant d'autre part, s'enrichir de dispositifs ou accessoires qu'il lui confèrent une plus grande envergure. En ce que, par conséquent, il faut le doter, selon chaque besoin, des particularités ci-après: disques, palettes & sphères autolubrifiées, (1/15: 4, 5,..); vérins & pla

teaux ou manchons coulissants (1/15, 40); FILET OCCIPITAL  
5/15=6/15: fig 5, rabattu en 8 : 1/15; Modules infiniment va=  
riés (à la mesure s'il le faut, et en stock) : (1)(2)(3)(4)(5)<sup>1/15</sup>, dont  
le module=clef, le DIX, de 20 -30CM généralement correspond à  
la "tranche" du corps la plus souillée, la plus exigeante; COLON=  
NE de PRÉPRETÉ, précédant la TABLE le plus souvent: 9/15 & 10/15  
GOURDE =URINAL dans le DIX (10/15, 21,23,22..) . Etc etc.. En ce  
que tous ces artifices peuvent être éliminés, si l'on songe à  
un LIT de PRÉCAUTION, LIT FAMILIAL (matelas rituel<sup>17</sup> par dessus),  
avant maladie (Cf. la tendance actuelle à l'Hôpital à la Maison)  
8) LIT DISSOCIÉ, à MODULES CAPITONNÉS, à INTERCONNEXION FLUIDI=  
FIÉE, INTÉGRATEUR TOUS USAGES MEDICO=CHIRURGICAUX, selon les  
Revendications 1,2,3,4,5,6,7, caractérisé par le fait que le COU=  
LISSEAU est l'aspect saillant du LIT à BASCULE, la MISE AU POINT  
d'un "regard" entre 2 LITS synchrones aux fins d'approche totale  
est le point fort du LIT ROULANT, le positionnement ad libitum  
et jusqu'au retournement dans la Sécurité, du corps humain, est le  
réalisme du LIT PIVOTANT. En ce que les LISIÈRES à ancrage accé=  
léré, la "TUNIQUE" épousant conjointement le patient et la TABLE,  
la précision et la fixation électrique du ROBOT, la technique gé=  
nérale à la configuration & au conditionnement dynamique, réali=  
sent un TOUT fonctionnel & opérationnel digne de leur mission. En  
ce que, dans la grande majorité des cas, on peut se contenter d'une  
sorte de tableau de bord gradué<sup>17</sup> faisant au cm le point de la  
pathologie du Handicapé, d'une légère superstructure à roulette  
tes (7bis/15, vecteur d'un DIX fin prêt), d'ôter tel ou tel modu=  
le quitte à le remettre, d'y substituer le DIX<sup>badeur</sup>, et ainsi de faire  
le "petit ménage" sanitaire, ou préparer l'opération chirurgicale:  
Rampe de coulissement à développer, fin de fin de LITIÈRE toutvenant.

9) LIT DISSOCIÉ, selon l'ensemble des Revendications déjà énoncées, caractérisé par une interaction rigoureuse des dispositifs & accessoires qui jouent étroitement, soit sur l'échelle des angles, soit sur l'impact infinitésimal CHIRURGIEN-PATIENT 9/15, 12/12, 55/56, 33 & 34...rail, 11, 8/15, robot...), soit sur le conditionnement & la réhabilitation des chairs (3/15, 4/15, 5/15 6/15 etc...; caractérisé par une "orchestration" d'éléments moteurs & de techniques sanitaires (15/15, 16== 10/15, 28, 29... le 10,=12/15, 18, 18bis, 6, 20bis, 1 ...), notamment ROBOT & LAIZES sophistiquées offrant un maximum de "main-forte éclairée" par une adéquation précise & instantanée. Le DIX, à lui seul, peut être un réservoir-clef d'hygiène sanitaire & thérapeutique. Les griffes, gaffes, ancres ..extra-plates, préfigurent à peine la fixation des Modules & des positionnements réalisables par cette cellule flexible de manutention qu'est le Robot (Ex: fermeture électrique en 7, 7, 7, :7/15);

10) LIT DISSOCIÉ, selon l'ensemble des Revendications déjà énoncés, caractérisé, partant, par une prodigalité de moyens utilitaires, dont l'énumération est revendiquée: le 8/15 peut servir de CIVIERE PORTATIVE 11/15, 35, 36 ===Le mécanisme provisoire (avant Robot) de rotation du LIT ROTATIF se compose de BRAS PORTEURS (20, 21: 14/15, 9, 9bis, 17 & 18) libérés par l'emrayage des cônes rainurés, de sorte que le LIT-CADRE tourne autour de l'AXE 12-30, freiné par rampe à chicanes (profil sinusoïdal), sur laquelle engrène l'anneau 13===LE LIT ROTATIF autorise des NIVEAUX SUCCESSIFS ainsi que des "ALLERS & RETOURS" Horizontale= Retournement, épousant de la sorte simultanément l'épiderme du Handicapé, la surface de la TABLE d'OP. ou le col en S de la COLONNE de PROPRIÉTÉ (Synchronisation 2 LITS successifs p ex., TABLE MULTIDIRECTIONNELLE, LAIZES à ancrage accéléré

autorisant les contacts "au plus juste", cf. "raccords" sur  
 TUNIQUE 9/15, 33, 34)=== TUNIKES sophistiquées en Surdouff  
 p ex. ou Frisurel, ou en "cocons", tessons" type "élatère"===  
 Evidement du "convoyeur" (8/15), qui permet la relève des mo-  
 dules par le bas=== FLANCS souples & repliables articulés sous  
 la TABLE d'OP., qui permettront d'enlacer plus prestement un  
 Opéré===EPAISSEUR variable des MODULES , de 20 à 60 cm., selon  
 l'élément (particule..) anti-escarres, anti-profil, les Cas d'  
 Espèce: profonds pour malades "à récupérer", 3/15; plus ortho-  
 pédiques, 3/15, 2; 4/15, têtes pas trop endommagées; 5/15, & 6/  
 15 fig 5 , crânes très traumatisés=== PARTITION du corps et  
 des modules selon nombre & gravité des handicaps (Cf rampe gra-  
 duée 7bis/15, 17), d'où un STOCK très important de Modules fin  
 prêts===Au DECOUPAGE des Modules & corps correspond une agilité  
 spatiale & temporelle (timing d'exécution très bref) cinétique ob-  
 tenue par 15/15, 7/15, ..9/15TABLE surtout===CAISSON 12/15, 1 &  
 FILET OCCIPITAL: 5/15, & 6/15 fig 5 apportent une soutien tou-  
 jours perfectible aux blessures de la tête===GESTES des exécuta-  
 tants, formes des Techniques (LAIZES, TUNIKES, BANDES & même  
 RESSORTS aux effets "en retrait" 15/15, 27, 25; "berceau" aux  
 contours accueillants du 22: 11/15; col de la COLONNE de PROPRE-  
 Té en S, "collant" au matelas & au malade) engendrent une conver-  
 gence plastique===MINUTIE des MISES AU POINT, quasi photographi-  
 ques: le "regard", l'"enfilade" entre 2 LITS, grâce aussi à la  
 maniabilité accrue de la TABLE MULTIDIRECTIONNELLE 9/15, 12, 55;  
 rail (& mieux vérin, robot) 11 ou 13bis (8/15, 15/15) autorisant  
 le "montage", le resserrement "au plus juste" de LITS SUCCESSIFS:  
 VISIONNER le "coin à travailler" égale impératif majeur===Enfin  
 passage d'une cinétique manuelle au ROBOT, flexible, précis.

## C O N C O R D A N C E

des Planches &amp; Figures.

## Versions

|       |            |   |
|-------|------------|---|
| 1/ 15 | <u>1/A</u> |   |
| 2/ 15 | 1/Abis     |   |
| 3/ 15 | 2/A 70     | A |
| 4/ 15 | 3/A 71     |   |
| 5/ 15 | 4/A 72     |   |
| 6/ 15 | 5/A 73     |   |

---

|       |            |   |
|-------|------------|---|
| 7/ 15 | <u>1/B</u> | B |
|-------|------------|---|

---

|       |            |   |
|-------|------------|---|
| 8/ 15 | <u>1/C</u> |   |
| 9/ 15 | 2/C        | C |
| 10/15 | 3/C        |   |
| 11/15 | 4/C        |   |

---

|       |            |   |
|-------|------------|---|
| 12/15 | 1/D        |   |
| 13/15 | 2/D        | D |
| 14/15 | 3/D        |   |
| 15/15 | <u>4/D</u> |   |

---

Cf. d'abord 1/A, 1/B, 1/C, 4/D (soulignés) + synthèses

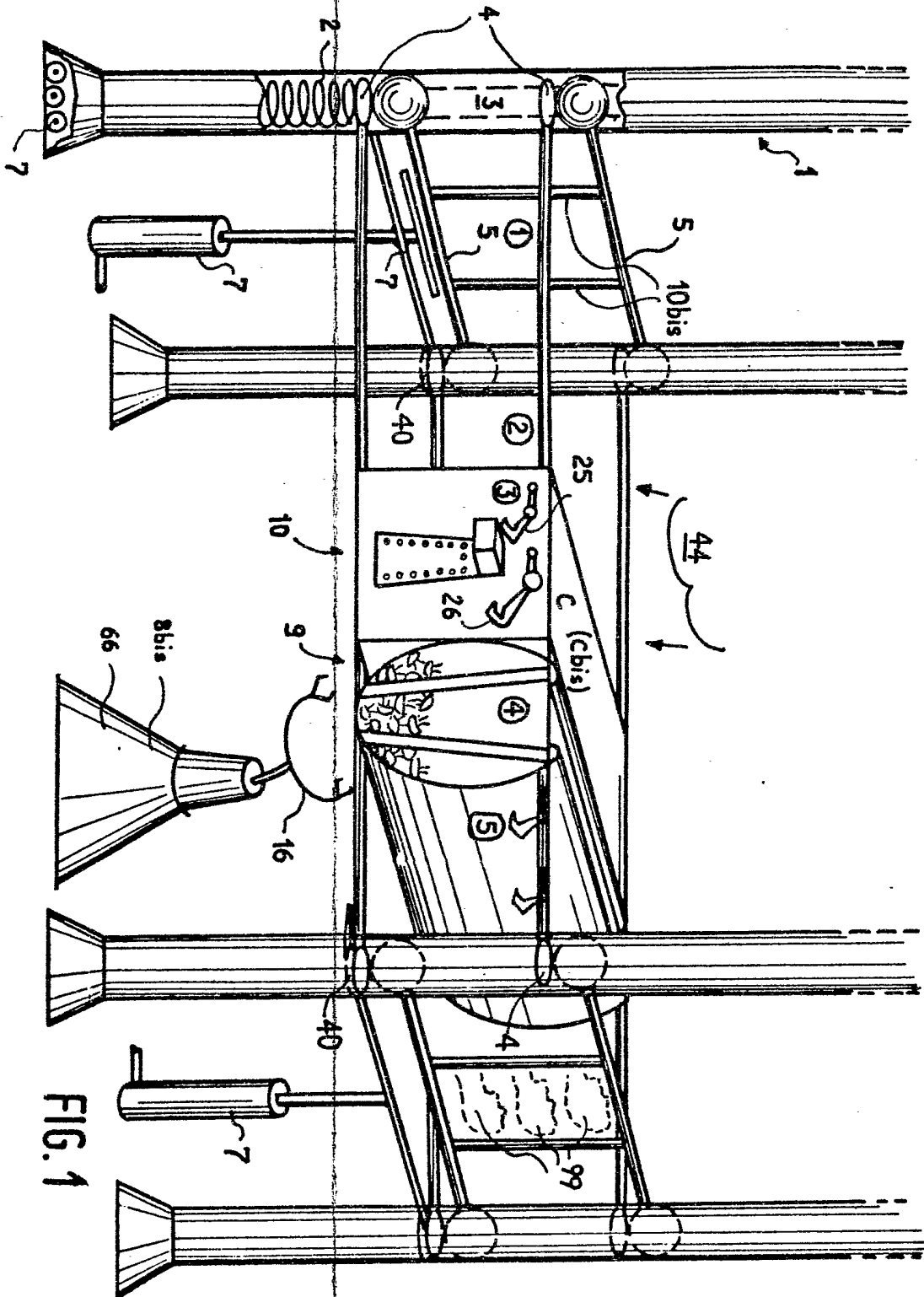
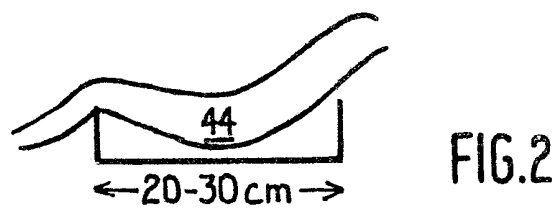
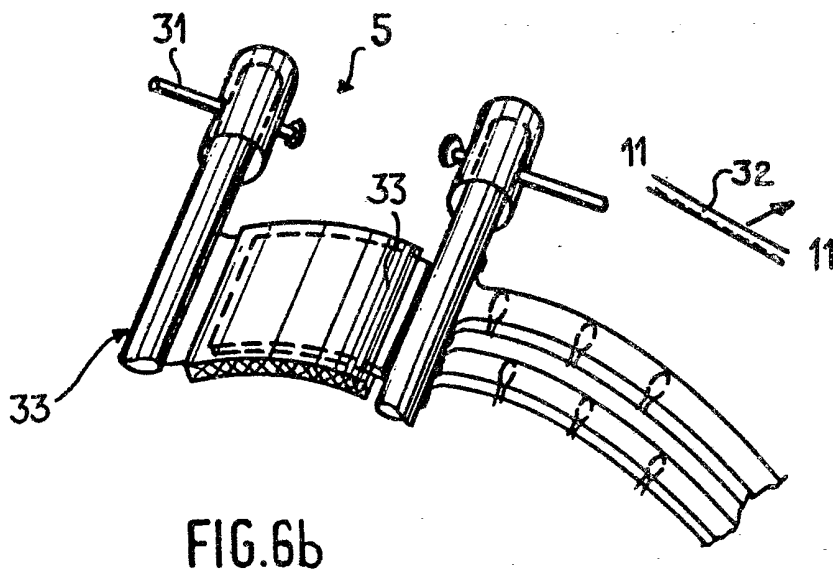
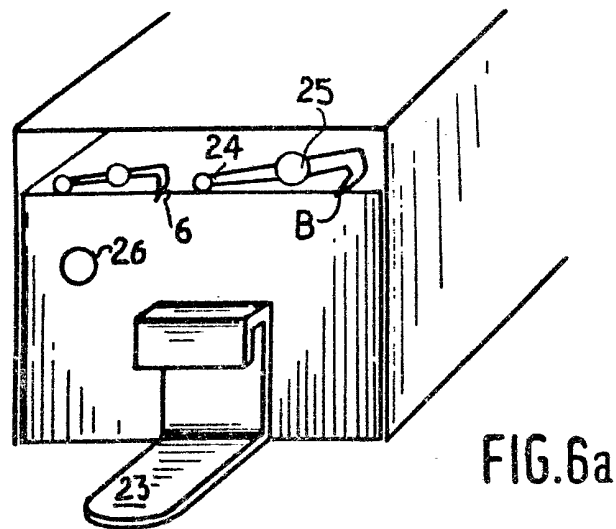


FIG. 1





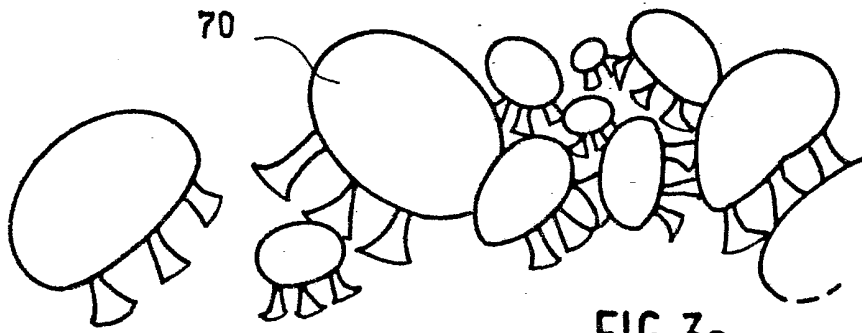


FIG. 3a

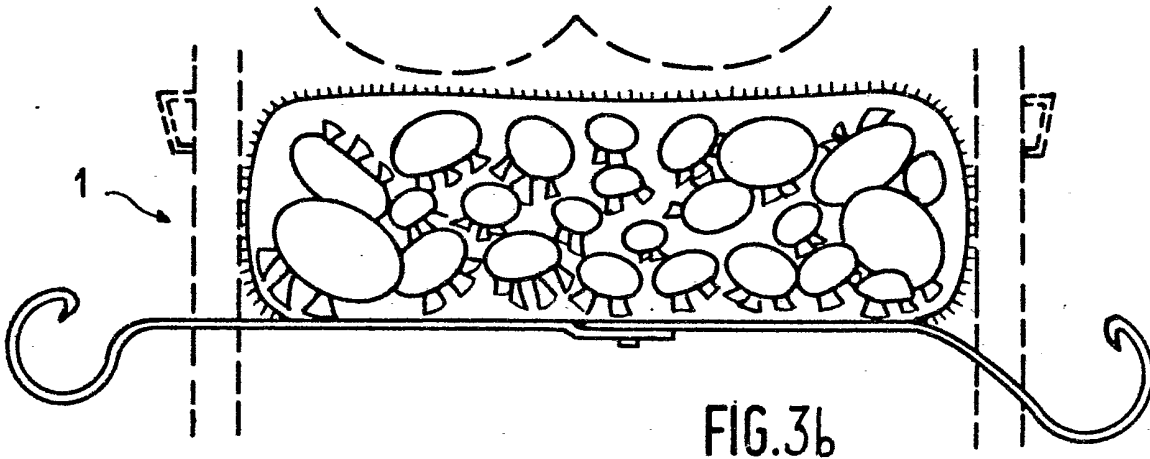


FIG. 3b

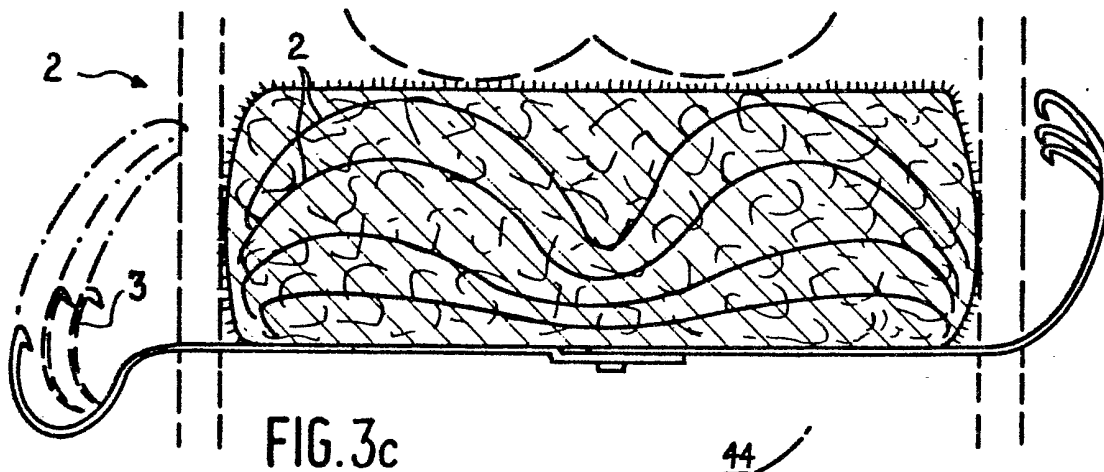


FIG. 3c

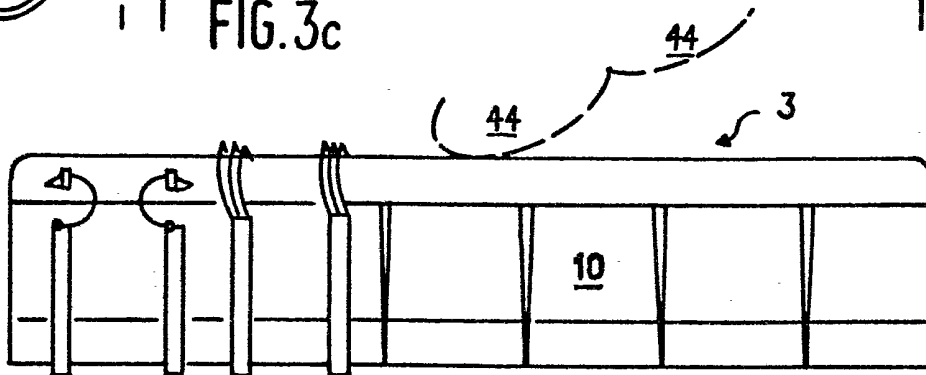


FIG. 3d

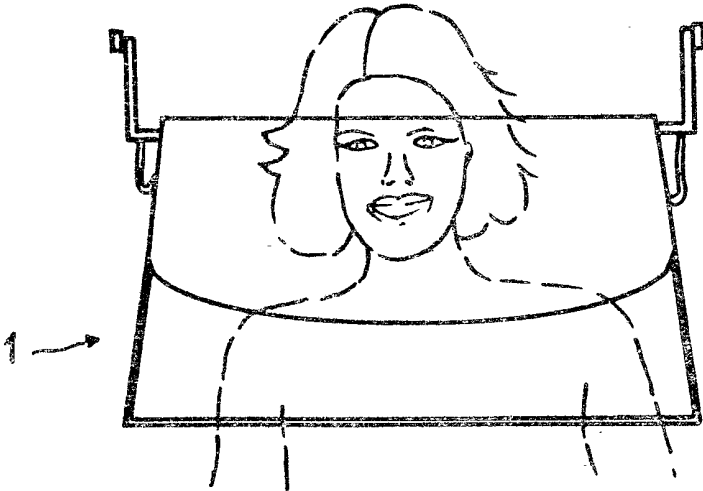


FIG. 4a

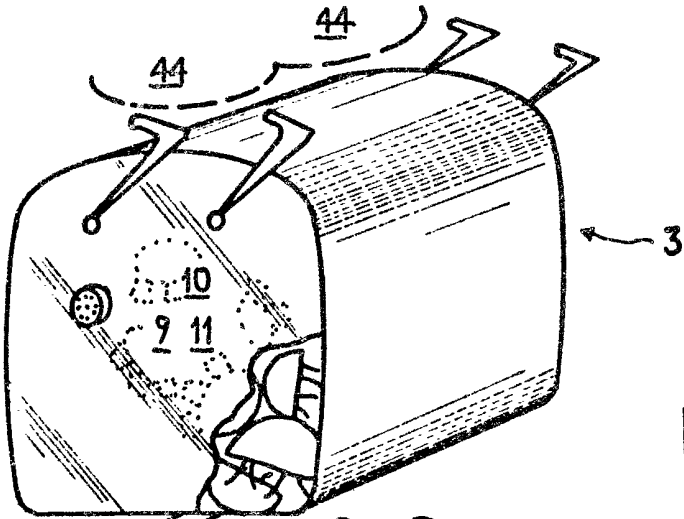


FIG. 4b

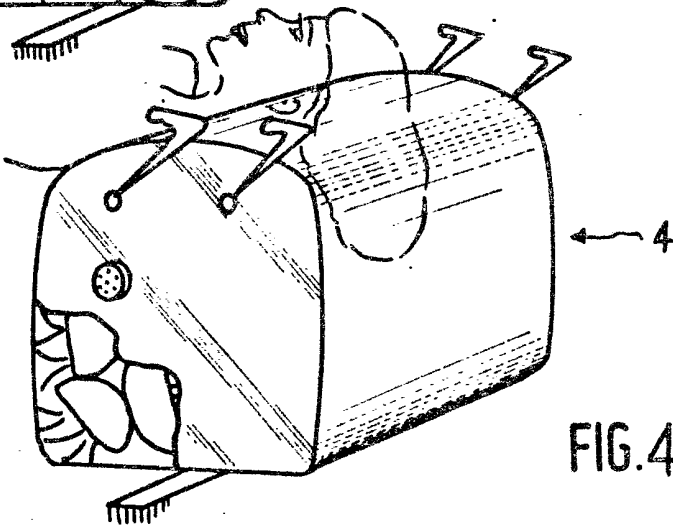


FIG. 4c

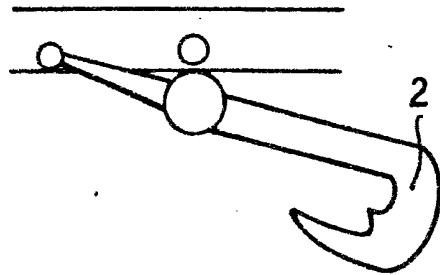


FIG. 4d

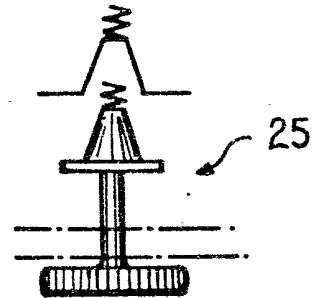


FIG. 4e

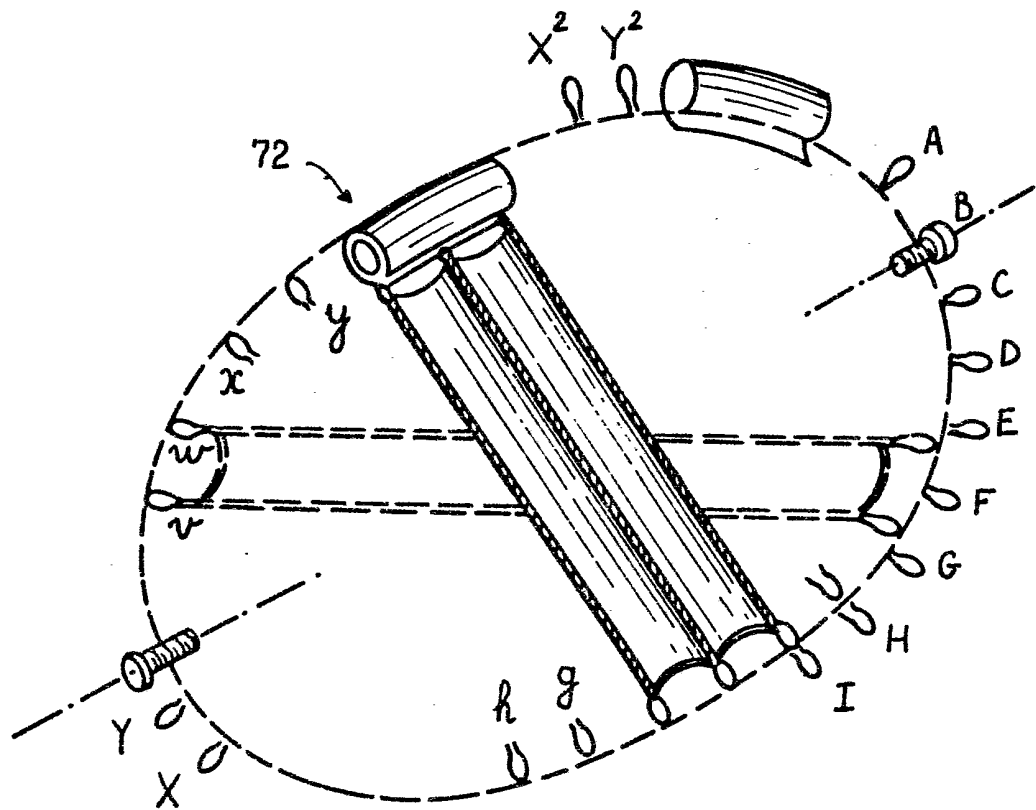
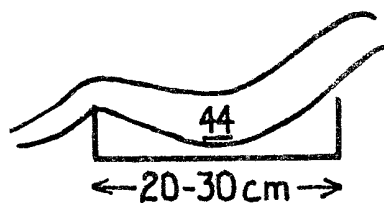
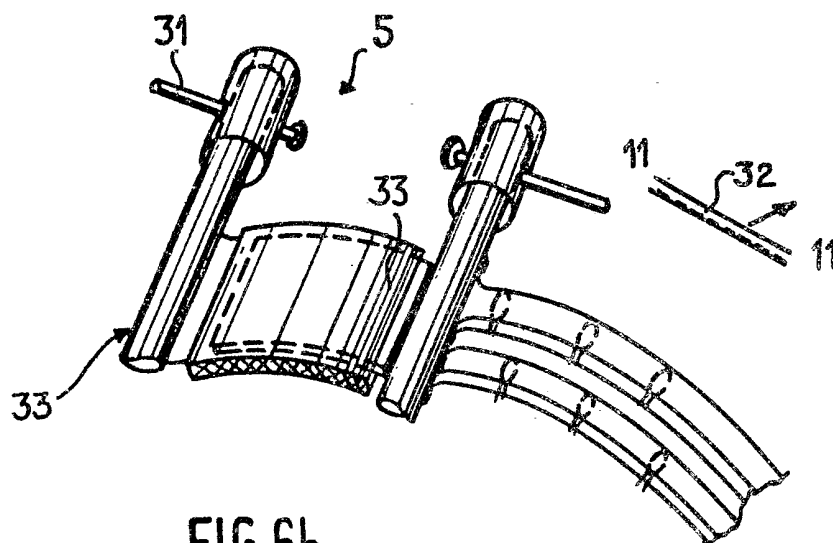
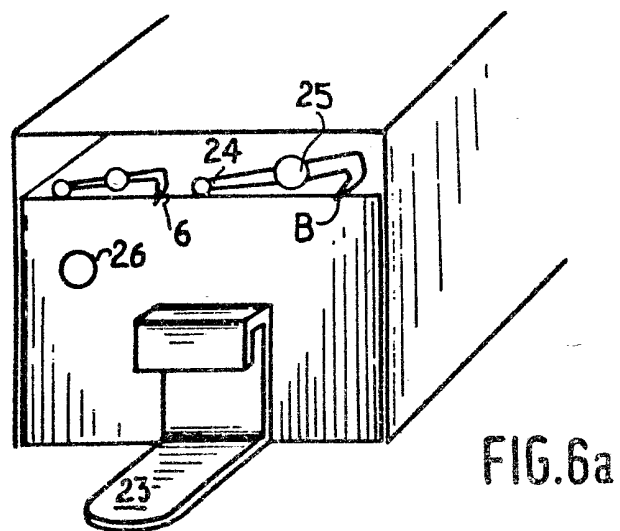


FIG. 5



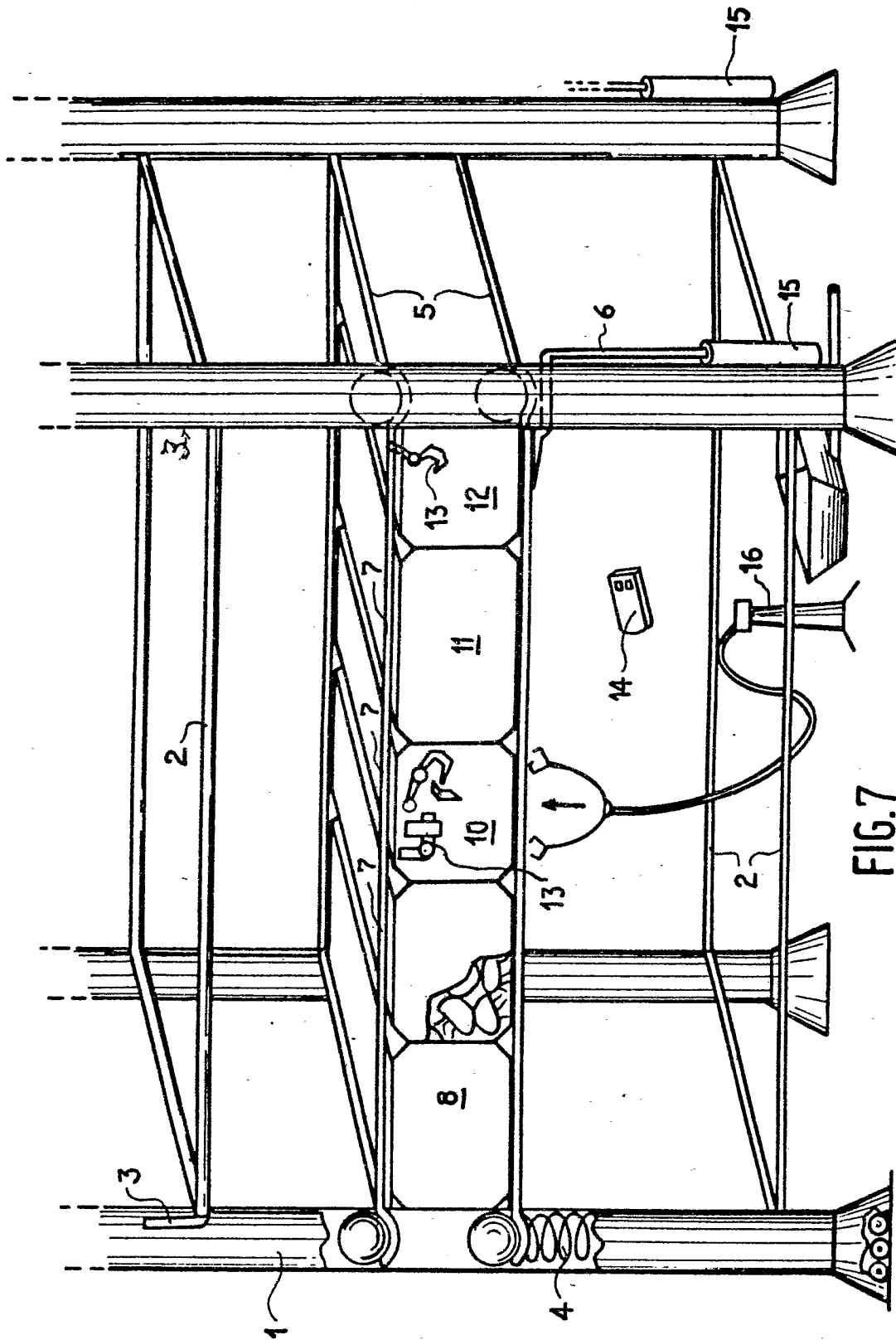
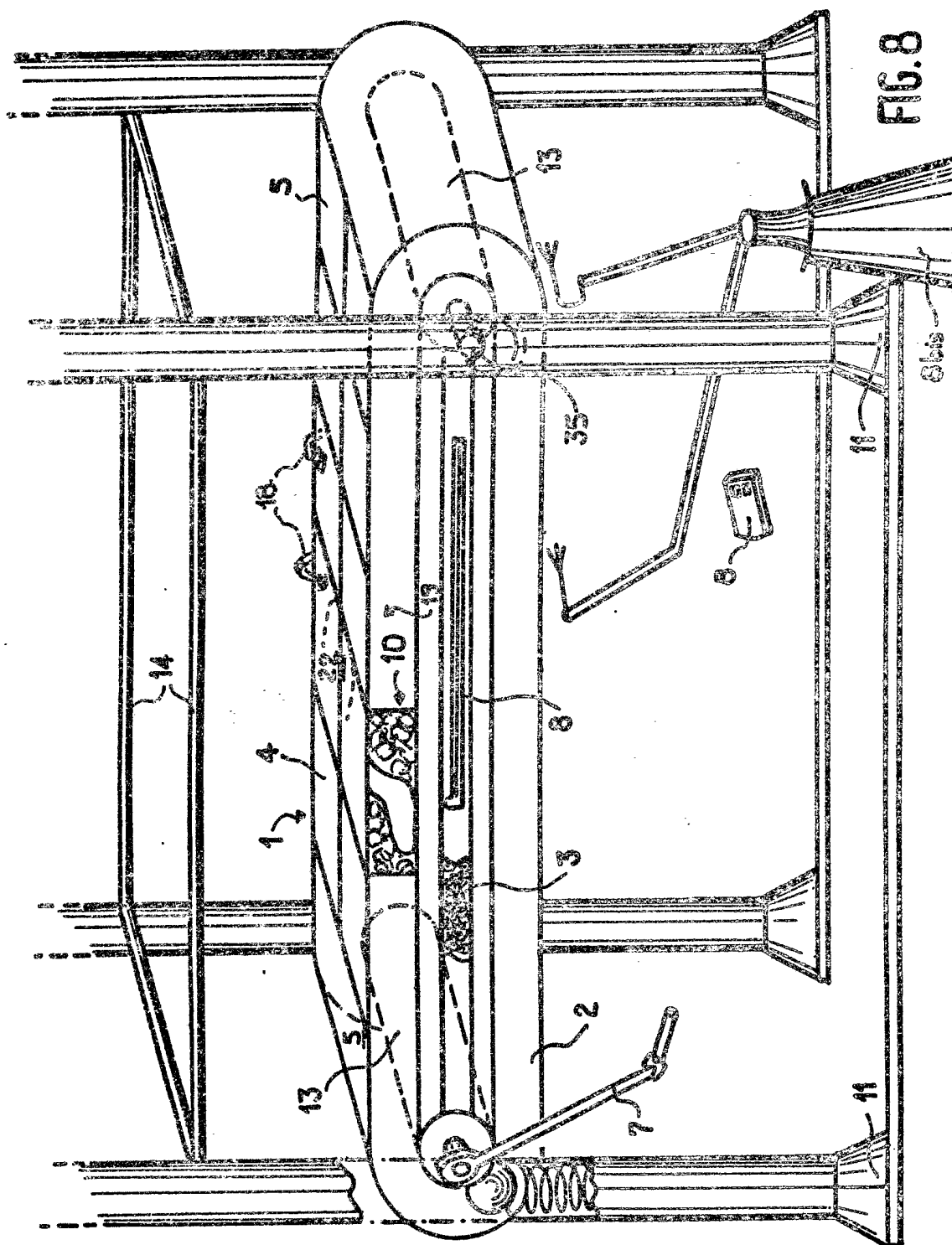


FIG. 7



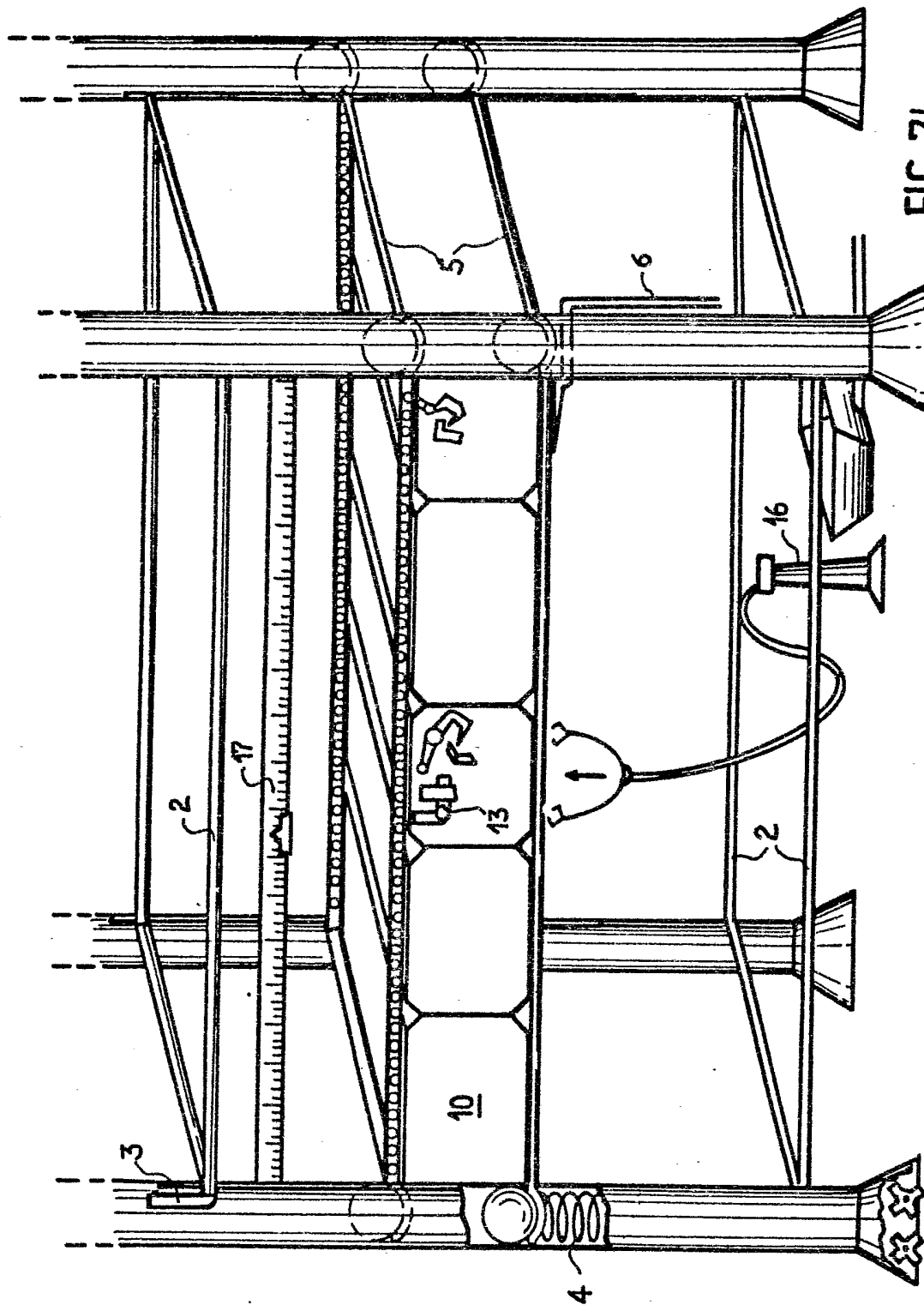
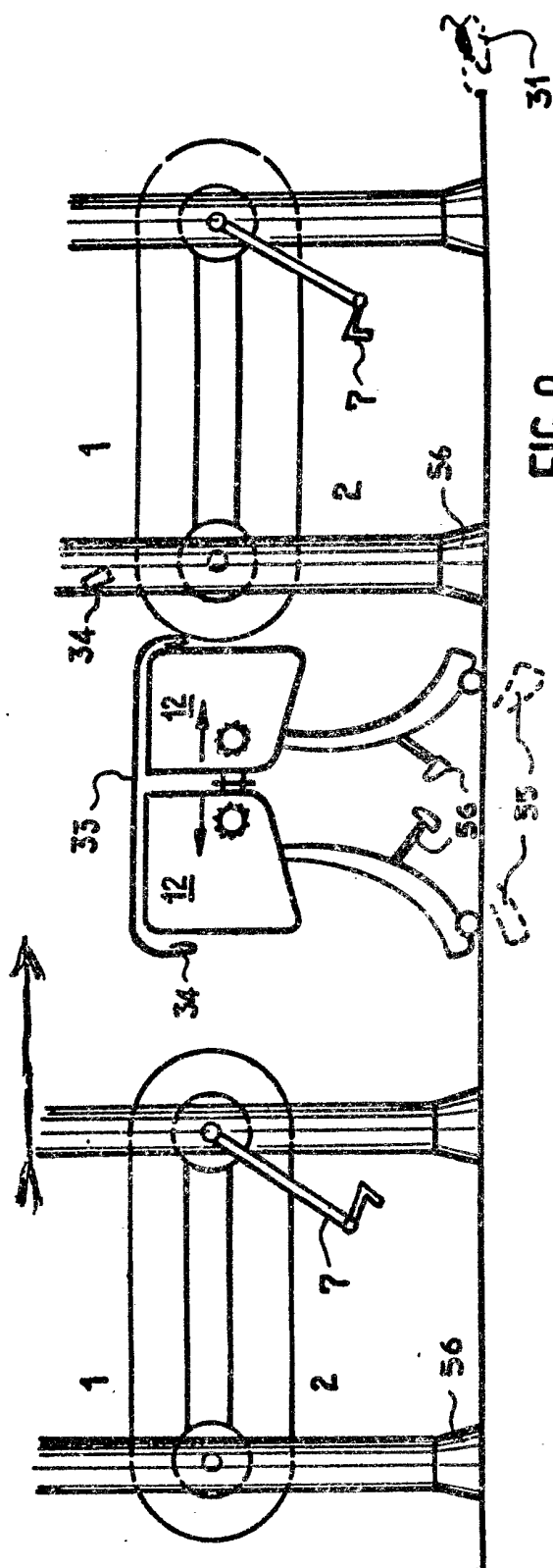
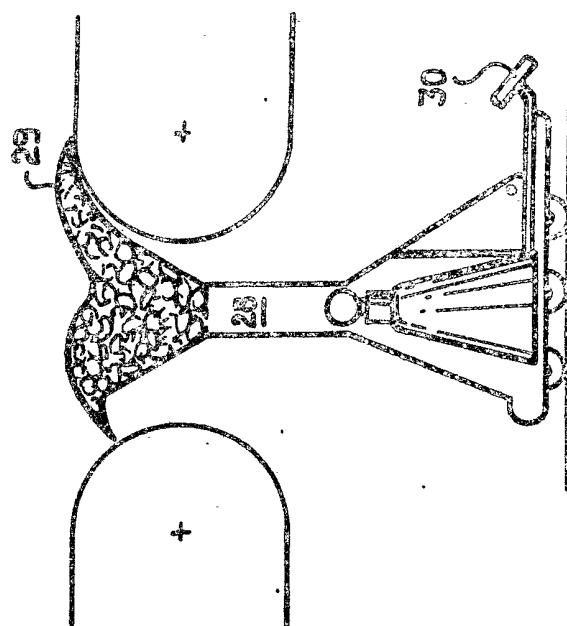


FIG. 7bis



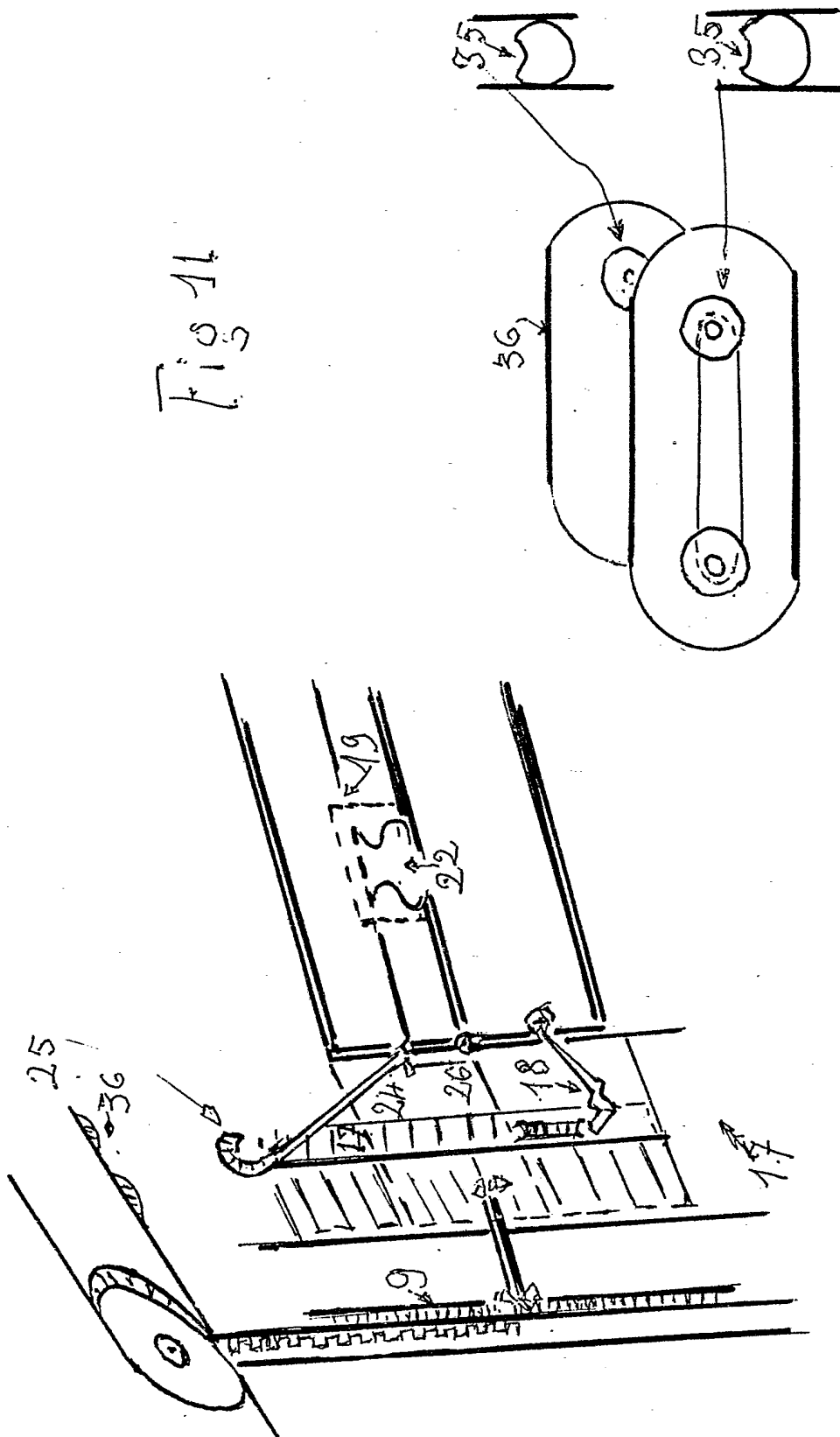
615.9



954



Fig 11



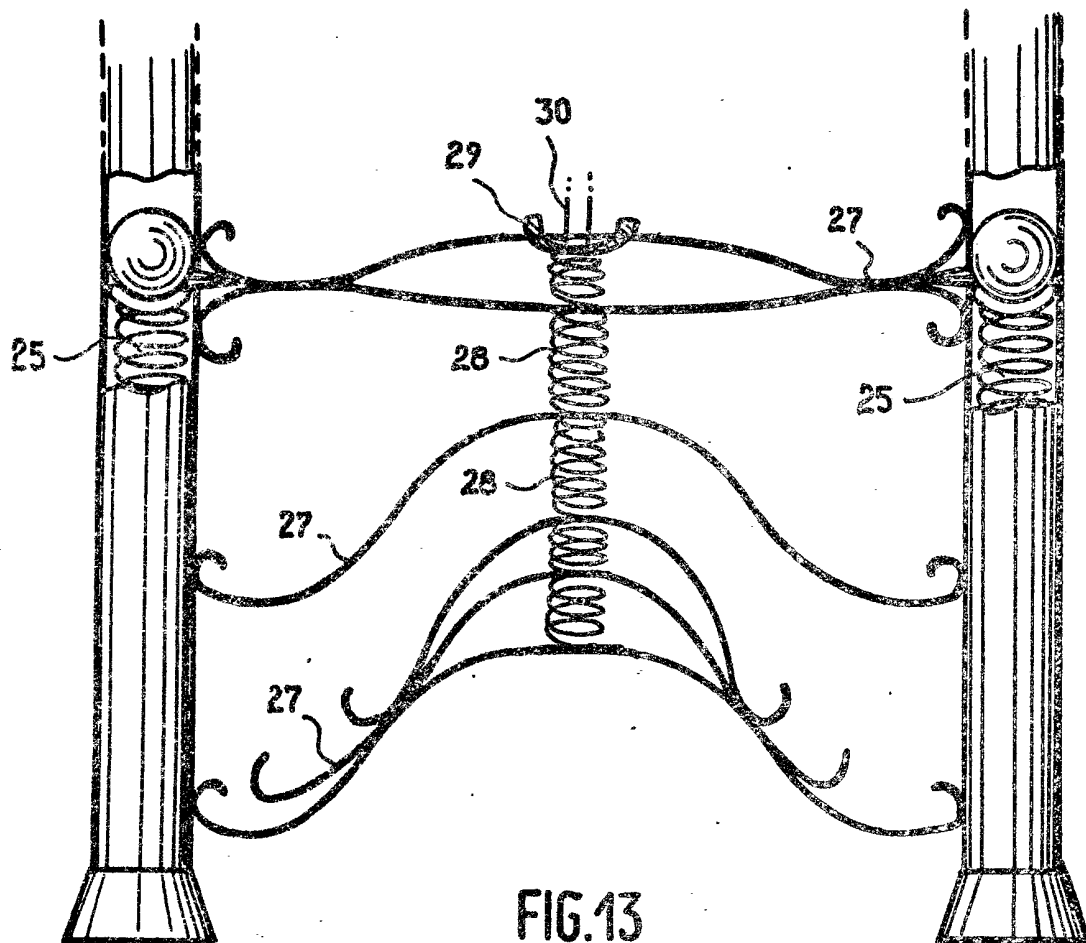


FIG. 13

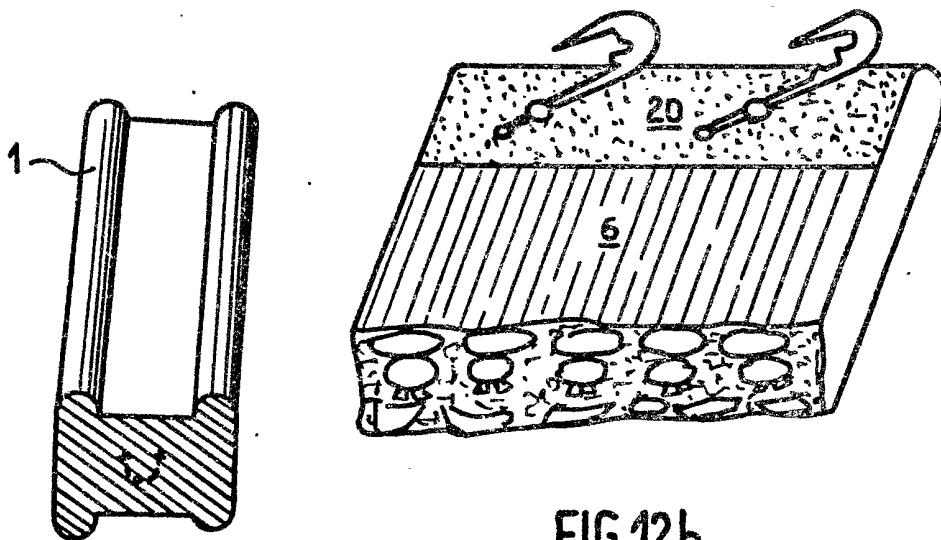


FIG. 12b

FIG. 12a

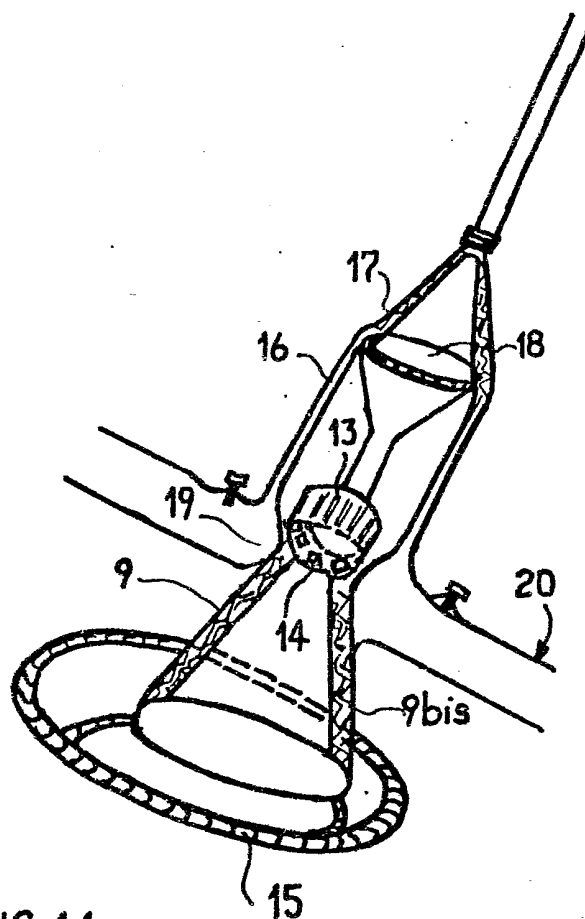


FIG. 14

