

342488



342488

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

D. ANTONIO MIRALLES BRILLAS

de nacionalidad española, domiciliado en  
Hospitalet de Llobregat (Barcelona), Avda.  
Generalísimo núm. 111, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE  
MUEBLES CLINICOS".

=====



30

342488

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de muebles clínicos, específicamente camas, con el objeto de dotarlas de cuantas soluciones posicionales precisen para el acondicionamiento del paciente, respondiendo no solamente a las naturales condiciones anatómicas del mismo, sino además a las posturas convenientes en aras del proceso de curación a que se halle sometido o las eventuales intervenciones a que hubiere lugar. - - - - -

Las referidas soluciones posicionales exigen la presencia de determinadas disposiciones mecánicas que permitan su ejecución y estabilización, siempre dentro de las mejores posibilidades constructivas y de manipulación.

Con arreglo a los anteriores principios han sido dadas a conocer diversas realizaciones, a las cuales se trata de superar por medio de los presentes perfeccionamientos. Estos perfeccionamientos, relativos a camas esencialmente constituidas por un armazón a base de un bastidor fijo y un sommier dividido en tres partes articuladas entre sí, aptas para adoptar sendas posiciones basculantes longitudinalmente en mútua independencia, se caracterizan por el hecho de que entre el bastidor fijo y el sommier se halla un bastidor móvil relacionado con el primero por unos medios de articulación y de unos medios de

342488



basculación, estando solidarizado dicho bastidor móvil a la parte central del sommier, de manera que el cabecero de este último posee un balancín inferior relacionado por medio de un resorte con el extremo del bastidor móvil, de

- 5. suerte que el punto de anclaje del resorte con el bastidor móvil se halla situado más hacia el centro de la cama que la articulación del cabecero, en orden a causar la elevación del mismo, el cual es retenido por unos medios al efecto, mientras que el piecero del sommier es basculante a voluntad y fijable por los pertinentes medios, estando dispuestos en el bastidor fijo un juego de ruedas situadas en la parte del piecero, así como una rueda auxiliar orientable capaz de sustituir a estos apoyos por medio de un dispositivo de puesta en activo. - - - - -

- 15. El armazón de la cama, a base de elementos tubulares, consta del bastidor fijo en forma de U, con sus extremos curvados inferiormente para constituir los apoyos fijos, del bastidor móvil en forma de U, y del sommier formado por sendos largueros en partes articuladas, con sus extremos exteriores cerrados, de cuyo cabecero se deriva inferiormente el balancín en forma de U con sus extremos unidos al mismo cabecero, en que los referidos elementos presentan travesaños de refuerzo y para sustentación de los accesorios correspondientes a las partes móviles. - - - - -

- 25. La retención del piecero del sommier en la posición deseada se realiza por medio de un dispositivo que consta de un juego de cartelas unidas respectivamente al piecero y al bastidor móvil, una de las cuales presenta lateralmente un vástago roscado que penetra en un orificio co

342488

30



liso curvilíneo de la restante cartela, siendo retenidas a presión ambas cartelas por medio de una tuerca acoplada en el citado vástago y provista de una palanca de accionamiento. - - - - -

- 5. La retención del cabecero del sommier en la posición deseada se realiza por medio de una prolongación articulada al balancín de aquel cabecero, provista de un orificio coliso en el que penetra lateralmente un vástago rogado solidario a un apéndice del bastidor móvil, siendo retenidos a presión la prolongación y apéndice citados por medio de una tuerca acoplada en el mencionado vástago y provista de una palanca de accionamiento. - - - - -

- 10. La rueda auxiliar está montada en un dispositivo constituido de un buje en el que penetra y gira el vástago vertical de la horquilla que sostiene la rueda, para libre orientación de la misma, cuyo buje se relaciona solidariamente, por una parte, con un travesaño articulado en el bastidor fijo, y, por otra parte, con una prolongación provista de orificio coliso en el que penetra un pasador de unas orejas derivadas de otro travesaño asimismo articulado al citado bastidor fijo, de modo que al ser girada dicha palanca causa variaciones de altura a la rueda, en orden a situarla a voluntad más alta o más baja que los apoyos fijos del bastidor, en cuya última circunstancia pasa a asumir la función de apoyo. - - - - -

El mecanismo para basculación del bastidor móvil consiste en un husillo transversal, situado entre los dos bastidores y unido a una manivela de accionamiento, de modo que presenta dos porciones roscadas en sentidos contra-



342488

rios entre si y provistas de una tuerca articulada a sendos juegos de bielas, articuladas asimismo a uno y otro bastidor, por lo que al ser girado el husillo se provoca la aproximación o distanciación del bastidor móvil respecto al fijo, todo ello en colaboración con unos elementos para directa articulación entre ambos bastidores para facilitar la acción basculante entre ellos. - - - - -

5.

El contorno del sommier rebasa lateralmente las restantes partes y accesorios de la cama, en orden a que los mismos no constituyan objeto de obstáculo alrededor de esta cama. - - - - -

10.

Los extremos de los largueros del armazón de la cama están dotados de elementos para libre acoplamiento de sendos testereros que completan la cama. - - - - -

15.

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompaña. - - - - -

20.

Figura 1, representa, en alzado lateral, la parte de cama relativa al cabecero. - - - - -

Figura 2, representa, en alzado lateral, la parte de cama relativa al centro y piecero. - - - - -

Figura 3, representa, en alzado frontal, el cabecero de la cama. - - - - -

25.

Figura 4, representa la misma cama según una sección transversal. - - - - -

342488



Figura 5, representa, en sección transversal, un detalle del dispositivo de basculación del bastidor móvil.

5. Figura 6, representa, según una sección transversal de la cama, el mecanismo para fijación del cabecero de su sommier.

Figura 7, representa, según una sección transversal de la cama, el mecanismo para fijación del piecero de su sommier. - - - - -

10. Figura 8, representa, en planta, la estructura para la rueda orientable de la cama. - - - - -

Figura 9, representa, en alzado, el dispositivo de accionamiento para la rueda orientable. - - - - -

15. La cama clínica de referencia consta esencialmente de un bastidor fijo 1, de un bastidor móvil 2, de un sommier compuesto, de unas ruedas 3 y de los diversos elementos para accionamiento o retención de las partes practicables. - - - - -

20. El bastidor fijo 1 está formado por una pieza tubular en forma de U, a base de un tramo central 4 y unos brazos 5 que forman una inflexión que separa sus extremos, los cuales terminan en un acodado 6 hacia el suelo para constituir dos apoyos fijos de la cama. Unos travesaños 7 y 8 unidos por soldadura a los citados brazos 5, completan la estructura. - - - - -

25. El bastidor móvil 2 consta de una pieza tubular en U a base de un tramo central 9 y unos brazos 10, con un

342488



travesaño 11 unido por soldadura a aquellos. - - - - -

5. El sommier consta de tres partes, a saber, un cabecero 12, un centro 13 y un piecero 14, formadas por sendos largueros 15, 16 y 17. El cabecero 12 es una pieza tubular en U que completa sus largueros 15 por un tramo central 18 y un travesaño 19; a dichos largueros 15 está unida inferiormente un balancín 20 formado por una pieza tubular en U. - - - - -

10. La parte central 13 tiene sus largueros 16 unidos entre sí por dos travesaños 21 y 22 cuyos extremos son acodados y se fijan por soldadura en la parte inferior de aquellos largueros. - - - - -

El piecero 14 es una pieza tubular en U que completa sus largueros 17 por un tramo central 23. - - - - -

15. Las citadas tres partes del sommier están dispuestas correlativamente y unidas por las articulaciones 24 y 25. - - - - -

20. El bastidor móvil 2 y la parte central 13 del sommier son solidarias entre sí por medio de los travesaños 21 y 22 de la parte 13, los cuales tienen puntos de unión por soldadura con los brazos 10 del bastidor. - - -

25. Las ruedas 3 poseen una horquilla 26 con vástago vertical 27 solidario al bastidor fijo 1. Otra rueda auxiliar 28 puede eventualmente sustituir los apoyos fijos 6 para poder desplazar la cama, estando montada en una horquilla 29 unida a un vástago vertical 30 que gira en un buje 31. Este buje 31 está unido, por medio de un tirante

342488



central 32 y dos laterales 33, a una barra transversal 34 montada con libre giro entre los brazos 5 del bastidor fijo 1, en unas cartelas 35 del mismo. Esta rueda auxiliar 28 oscila entre dos posiciones de diferente altura que la sitúan por encima o por debajo de los apoyos fijos 6, para lo cual se dispone de una palanca 36 unida a una barra 37 que se apoya con libre giro en unas cartelas 38 de los largueros 5 mediante cojinetes 39; la barra 37 posee unas aletas 40 con pasador 41 que penetra en un orificio coliso de una prolongación 42 derivada del buje 31. - - - - -

La relación entre el bastidor fijo 1 y el bastidor móvil 2 se realiza por medio de un mecanismo compuesto de un husillo 43 con dos porcios roscadas en sentido contrario y provistas de sendas tuercas 44, las cuales se articulan a unos pares de bielas 45 y 46; estas bielas 45 y 46, por sus extremos opuestos articulan en unas orejas 47 y 48 unidas a los respectivos bastidores 1 y 2, mediante ejes 49. - - - - -

Un extremo del husillo 43 está acoplado a una manivela 50 para accionamiento con empuñadura 51. - - - - -

Entre los bastidores 1 y 2 existe otra conexión por medio de unos pies derechos 52 unidos al bastidor fijo 1, en los que penetran sendos terminales 53 con orejas articuladas en una cartela 54 soldada al correspondiente larguero 10 del bastidor móvil 2, a través de un pasador 55. -

El cabecero 12 tiende a estar elevado por la acción de un resorte helicoidal 56 aplicado entre el tramo

342488



central 9 del bastidor móvil 2 y el balancín 20, con sendas orejas 57 y 58. La retención de dicho cabecero 12 en la posición deseada se logra por medio de una prolongación 59 del balancín 20, con articulación 60 entre ambos; dicha prolongación 59 posee un orificio coliso por el que pasa un vástago roscado 61 montado entre unas orejas 62 solidarias a un travesaño 11. Al vástago 61 se acopla una tuerca 63 unida a una cabeza 64 portadora de una palanca de accionamiento 65; dicho vástago 61 se aloja en un tubo 66 que sirve de apoyo para las orejas sometidas a la presión de la tuerca 63. - - - - -

El piecero 14 del sommier es fijable en la posición deseada por medio de un juego de cartelas 67 y 68 soldadas respectivamente al bastidor móvil 2 y a una placa 69 del piecero, en que la cartela 68 posee un orificio coliso curvilíneo en el que penetra un vástago roscado 70 que se aloja en un tubo 71 y se acopla a una tuerca 72 unida a una cabeza 73 portadora de una palanca 74 de accionamiento. -

El funcionamiento de la cama es como sigue. Para lograr la posición de inclinación deseada para la parte central 13 del sommier, se actúa sobre la manivela 50 para causar la necesaria elevación o descenso de dicha parte, cuyo movimiento se produce en basculación por estar articulada aquella parte con el bastidor 2. - - - - -

Para fijar la inclinación del cabecero 12 se procede apretando la palanca 65. Este cabecero en su posición estable se mantiene elevado, pero el propio peso del paciente lo abate, pasando a un cierto grado de elevación al



342488

incorporarse dicho paciente, por lo que se hace necesaria la citada fijación. - - - - -

5. Para fijar el piecero 14 se acciona la palanca 65 una vez situado aquel en la forma conveniente. Como se observa, las tres partes del sommier son situables en posiciones independientes entre sí, manteniendo su unión articulada. - - - - -

10. Si se desea mover la cama, se actúa sobre la palanca 36 que permite apoyar aquella en la rueda orientable 28. En la posición contraria, la cama permanece sostenida en sus apoyos fijos. - - - - -

15. A efectos de poder acoplar a la cama los correspondientes testeros, se prevé que el bastidor inferior sea dotado de unas prolongaciones 74, en sus largueros, de modo que dichos testeros puedan ser fijados por ensamble de unos elementos en mútua correspondencia con las prolongaciones. - - - - -

20. Para reforzar el bastidor fijo, el mismo será provisto de unos perfiles planos 75 soldados en toda su longitud o por puntos. - - - - -

25. De cuanto se ha expuesto se deduce que los elementos de sustentación del somier están comprendidos en una zona menor que la proyección vertical del somier y que por lo tanto no sobresale de la misma, lo que permite colocar este mueble clínico en el interior del armazón de una cama doméstica, una vez se ha desprovisto a ésta de su correspondiente somier. - - - - -

342488



Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia pueda aconsejar, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

5.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - -

10.

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

1.- Perfeccionamientos en la construcción de muebles clínicos, específicamente camas, camillas, tumbonas y similares, caracterizados porque estando esencialmente constituidos por un armazón a base de un bastidor fijo y un sommier dividido en tres partes articuladas entre sí y aptas para adoptar sendas posiciones basculantes longitudinalmente en mútua independencia, entre el bastidor fijo y el sommier se halla un bastidor móvil que se relaciona con el primero por unos medios de articulación y de basculación, y con la parte central del segundo por medios de mútua solidarización, de manera que al cabecero del sommier está unido un balancín inferior relacionado por medio de un resorte con el extremo del bastidor móvil, de suerte que el punto de anclaje del resorte con dicho bastidor se halla situado más hacia el centro de la cama que la articulación del cabecero, en orden a causar la elevación del mismo, es cual es retenido por unos medios al efecto, mientras que el

15.

20.

25.

342488



piecero del sommier es basculante a voluntad y fijable por los pertinentes medios, estando dispuestos en el bastidor fijo un juego de ruedas situadas en la parte del cabecero y un par de apoyos fijos en la parte del piecero, así como una rueda auxiliar orientable capaz de sustituir a estos apoyos por medio de un dispositivo de puesta en activo.

5. 2.- Perfeccionamientos en la construcción de muebles clínicos, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que el armazón de la cama, a base de elementos tubulares, consta del bastidor fijo en forma de U, con sus extremos acodados inferiormente para constituir los apoyos fijos, del bastidor móvil en forma de U, y del sommier formado por sendos largueros en las partes articuladas, con sus extremos exteriores cerrados, de cuyo cabecero se deriva inferiormente el balancín en forma de U con sus extremos unidos a los largueros del propio cabecero, de manera que los referidos elementos presentan travesaños de refuerzo y para sustentación de los accesorios correspondientes a las partes móviles. - - - - -

10. 15. 20. 25. 3.- Perfeccionamientos en la construcción de muebles clínicos, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que la retención del piecero del sommier en la posición deseada, se realiza por medio de un dispositivo que consta de un juego de cartelas unidas respectivamente al piecero y al bastidor móvil, una de las cuales presenta lateralmente un vástago roscado que penetra en un orificio coliso curvilíneo de la restante cartela, siendo retenidas a presión ambas cartelas mediante una tuerca aco-

342488



plada al citado vástago y provista de una palanca de accionamiento. - - - - -

4.- Perfeccionamientos en la construcción de muebles clínicos, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que la retención del cabecero del somier en la posición deseada, se realiza por medio de una prolongación articulada al balancín de aquel cabecero, provista de un orificio coliso en el que penetra lateralmente un vástago roscado solidario a un apéndice del bastidor móvil, siendo retenidos a presión la prolongación y apéndice citados, por medio de una tuerca acoplada en el mencionado vástago y provista de una palanca de accionamiento. - - - -

5.

10.

5.- Perfeccionamientos en la construcción de muebles clínicos, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que la rueda auxiliar está montada en un dispositivo constituido de un buje en el que penetra y gira el vástago vertical de la horquilla que sostiene la rueda, para libre orientación de la misma, cuyo buje se relaciona solidariamente, por una parte, con un travesaño articulado en el bastidor fijo, y, por otra parte, con una prolongación dotada de orificio coliso en el que penetra un pasador de unas orejas solidarias a otro travesaño análogo al citado, de modo que al ser girada dicha palanca la misma causa variaciones de altura en la rueda en orden a situarla más alta o más baja que los apoyos fijos del bastidor, en cuya última circunstancia pasa a asumir la función de apoyo.

15.

20.

25.

6.- Perfeccionamientos en la construcción de muebles clínicos, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que el mecanismo para basculación del

342488

30 JUN



bastidor móvil consiste en un husillo transversal situado entre los dos bastidores y unido a una manivela de accionamiento, cuyo husillo presenta dos porciones roscadas en sentidos contrarios entre sí y provistas de una tuerca en la que se articulan sendos juegos de bielas, articuladas asimismo a uno y otro de los bastidores, por lo que al ser girado el husillo, se provoca la aproximación o distancia-  
 5. ción entre los dos bastidores, todo ello en colaboración con unos elementos para directa articulación de estos bas-  
 10. tidores, todo ello en orden a permitir el efecto basculante del bastidor móvil y la parte central del sommier. - -

7.- Perfeccionamientos en la construcción de muebles clínicos, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que el contorno del sommier rebasa lateralmente las restantes partes y accesorios que integran la cama, en orden a que los mismos no constituyan ob-  
 15. jeto de obstaculización alrededor de la misma cama. - - -

8.- Perfeccionamientos en la construcción de muebles clínicos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que los largueros que componen el armazón de la cama, están dotados de elementos de prolonga-  
 20. ción y libre acoplamiento de sendos testeros que completan la propia cama. - - - - -

9.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MUEBLES CLINICOS". - - - - -  
 25.

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de quince hojas, foliadas



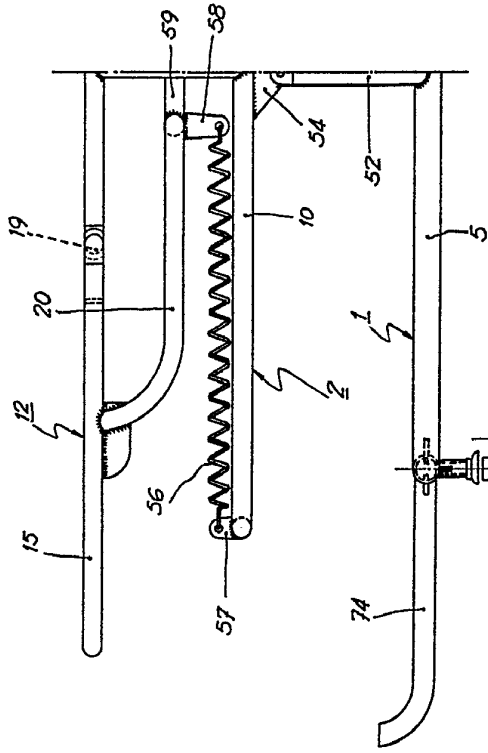
342488

y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID.

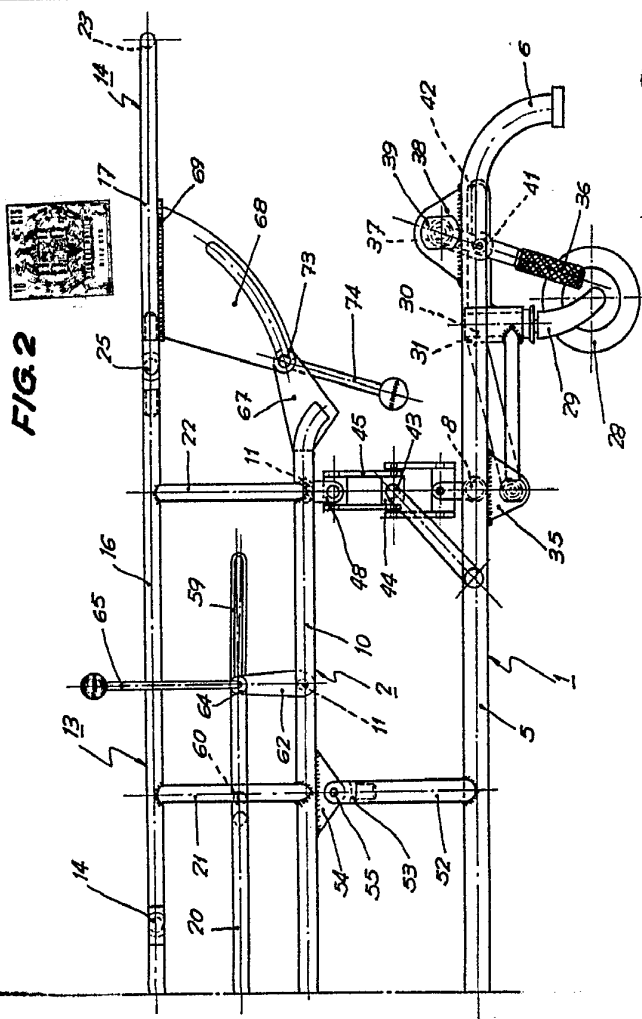
M. CURELL SUÑOL

FIG. 1



342488

FIG. 2



342488

FIG. 3

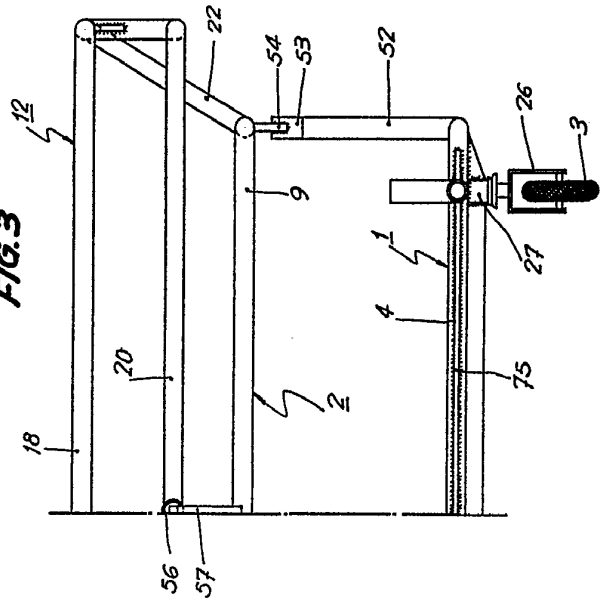
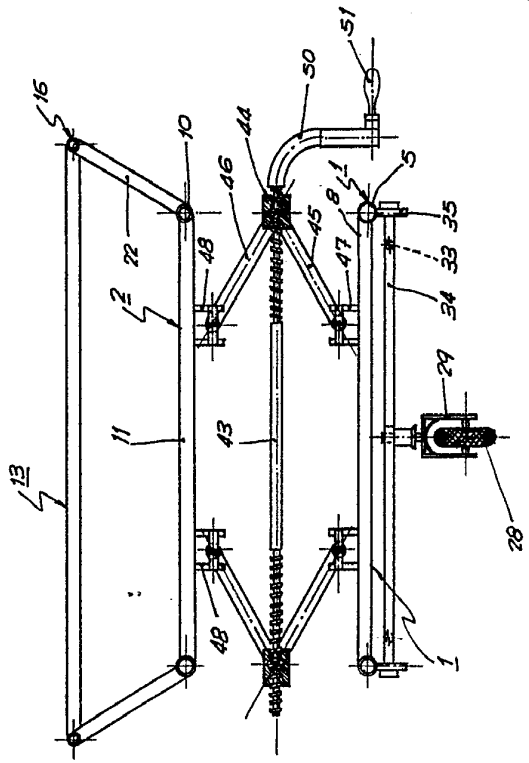


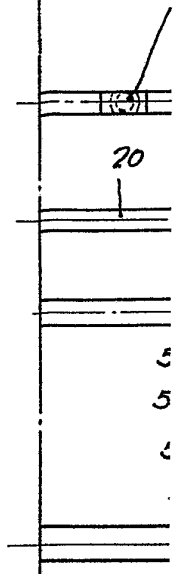
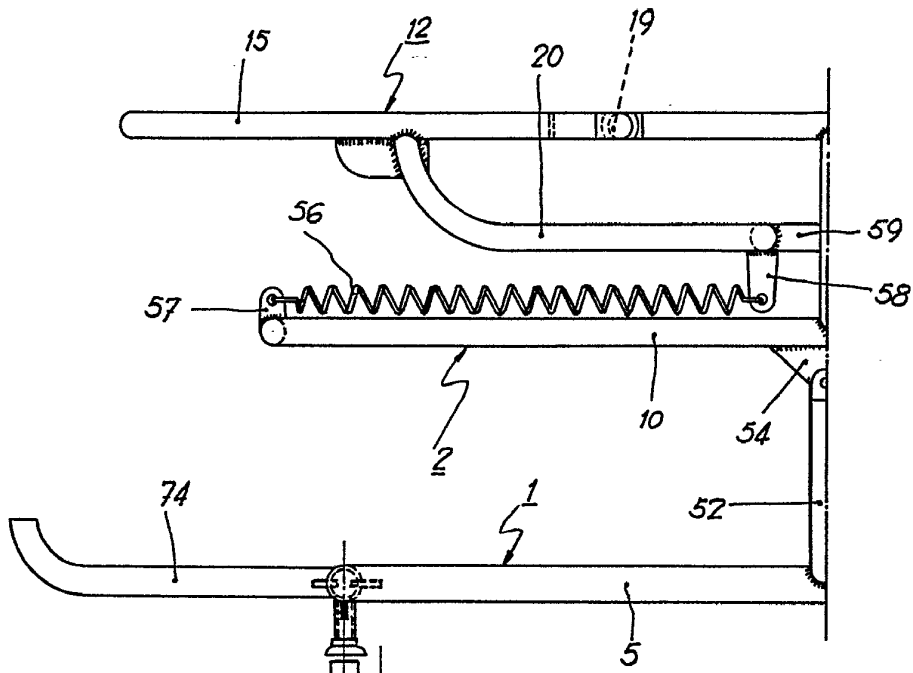
FIG. 4



*dump*

D. ANTONIO MIRALLES BRILLAS

FIG. 1



342488

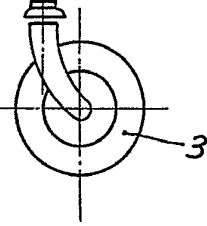


FIG. 3

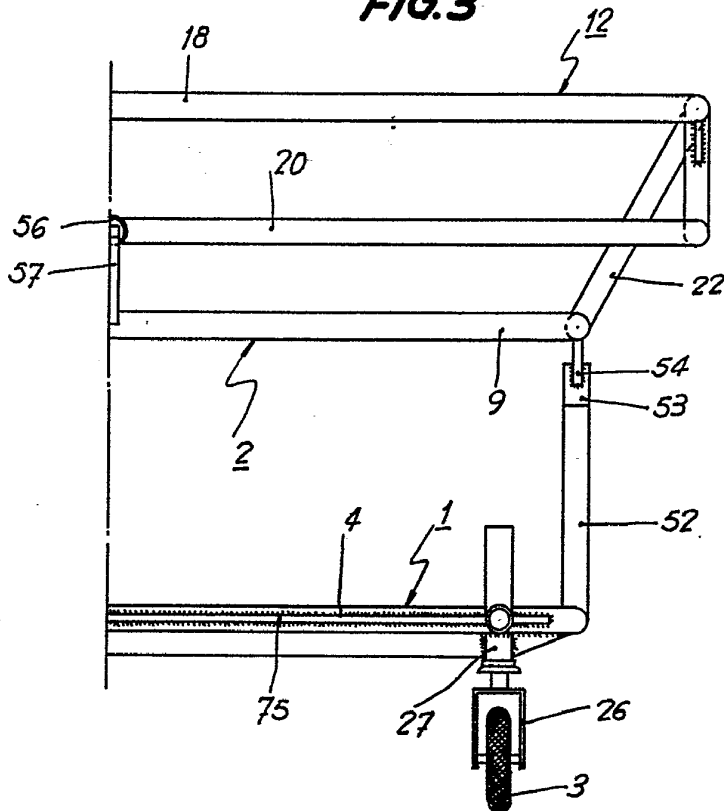


FIG. 2

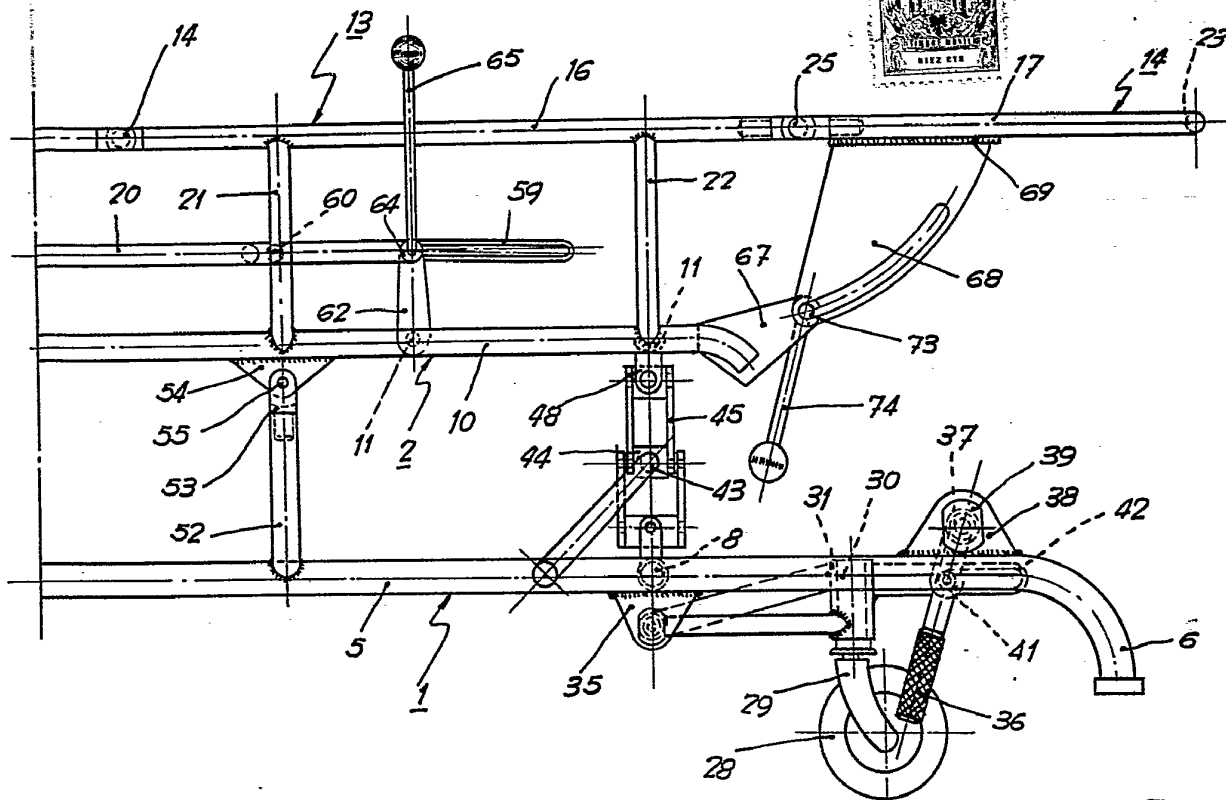
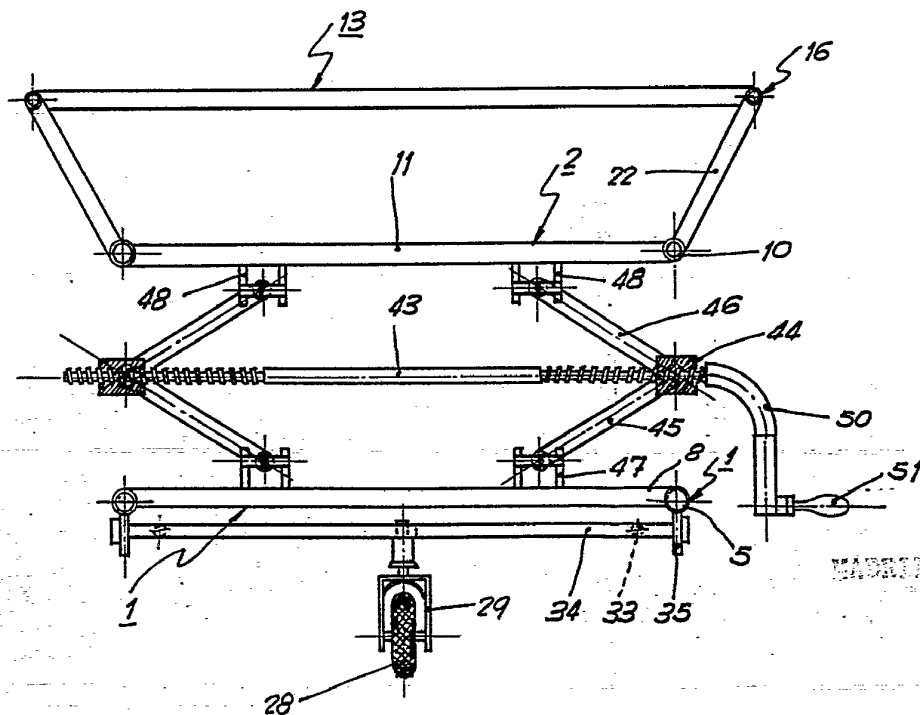


FIG. 4

342488



*Handwritten signature or mark.*

FIG. 5

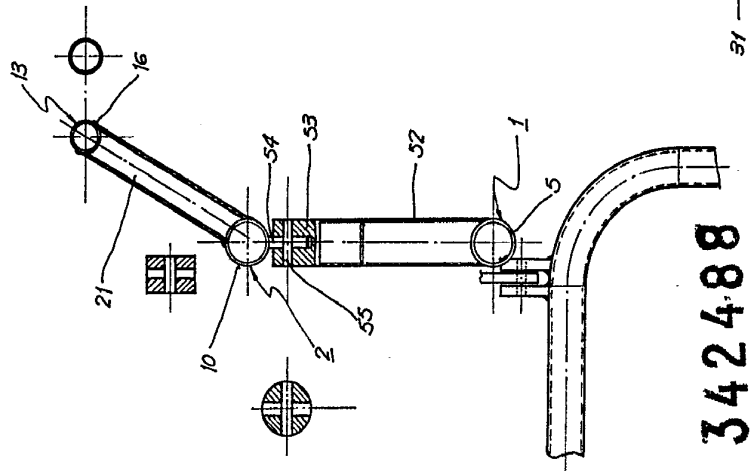


FIG. 6

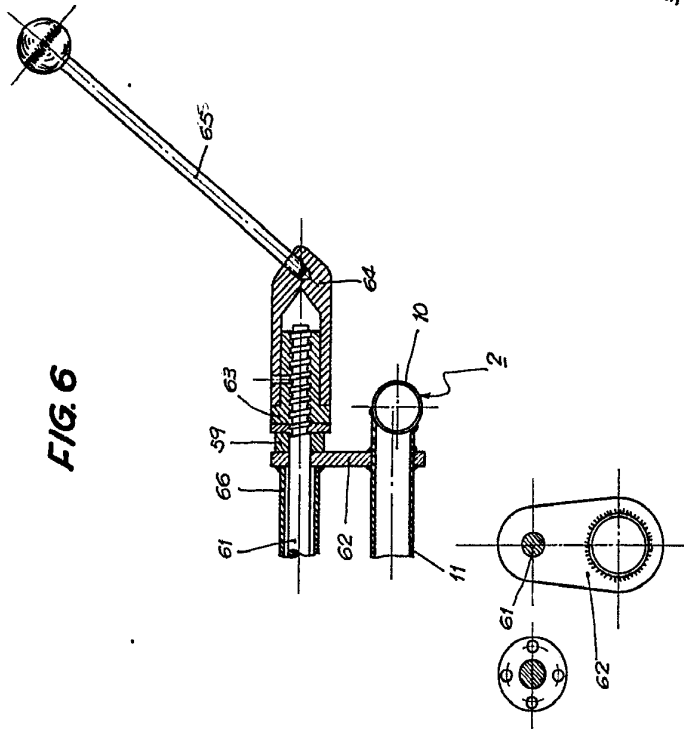
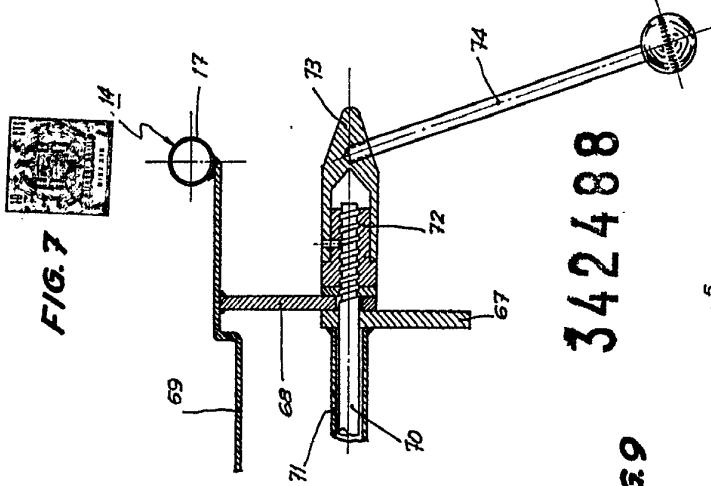


FIG. 7



342488

FIG. 9

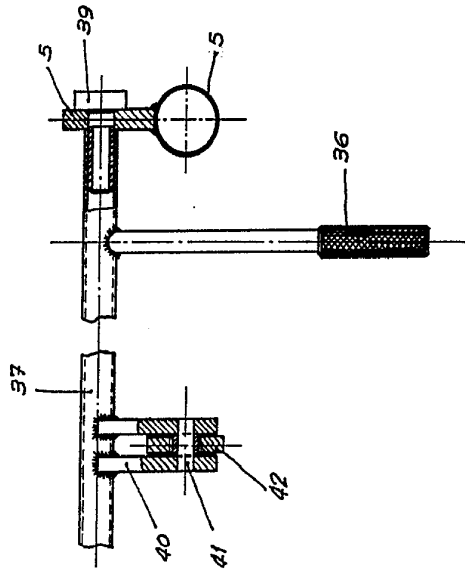
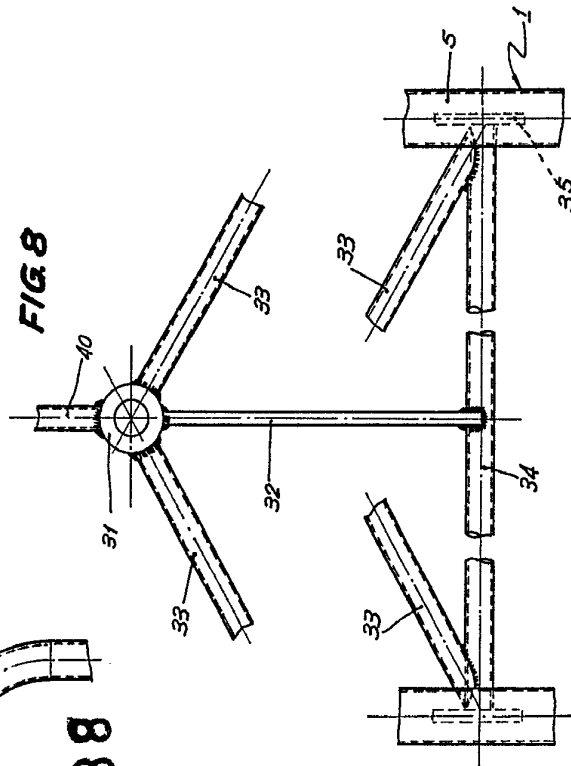


FIG. 8



342488

*Ant.*

342488

D.ANTONIO MIRALLES BRILLAS

FIG. 5

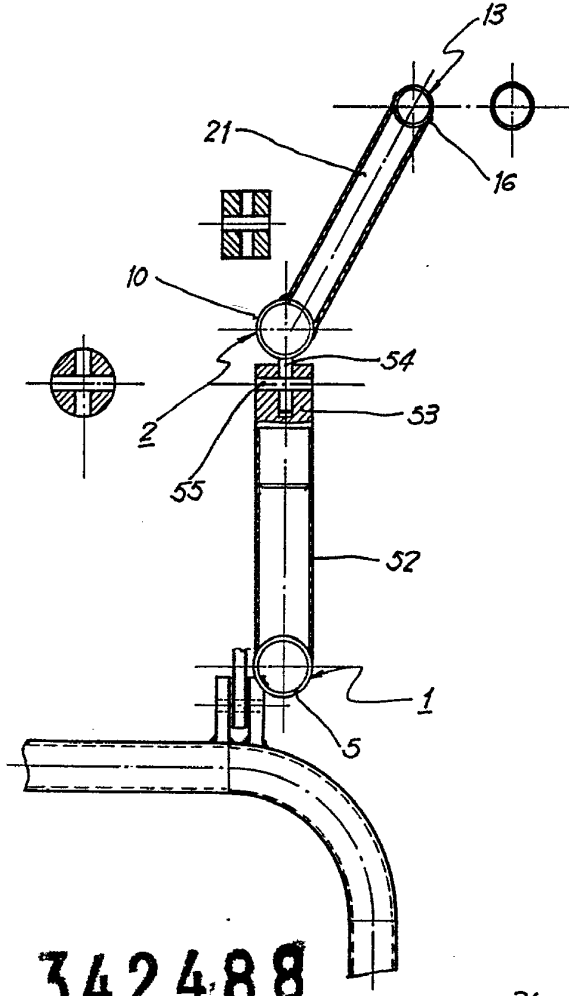


FIG. 6

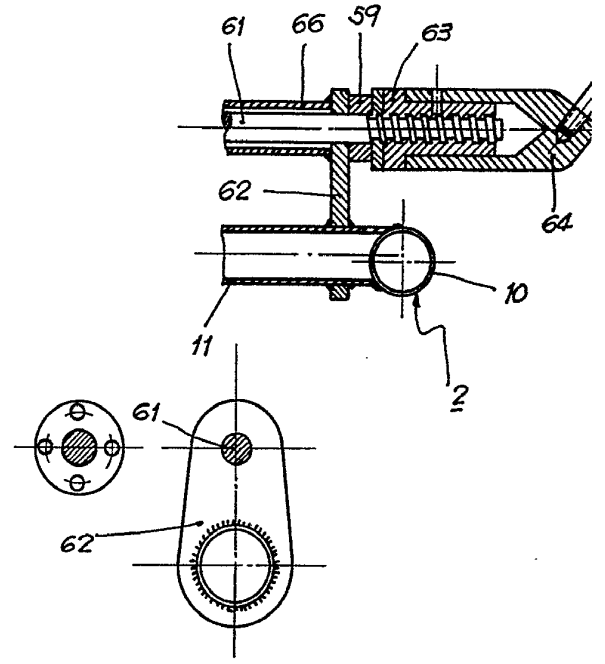


FIG. 8

342488

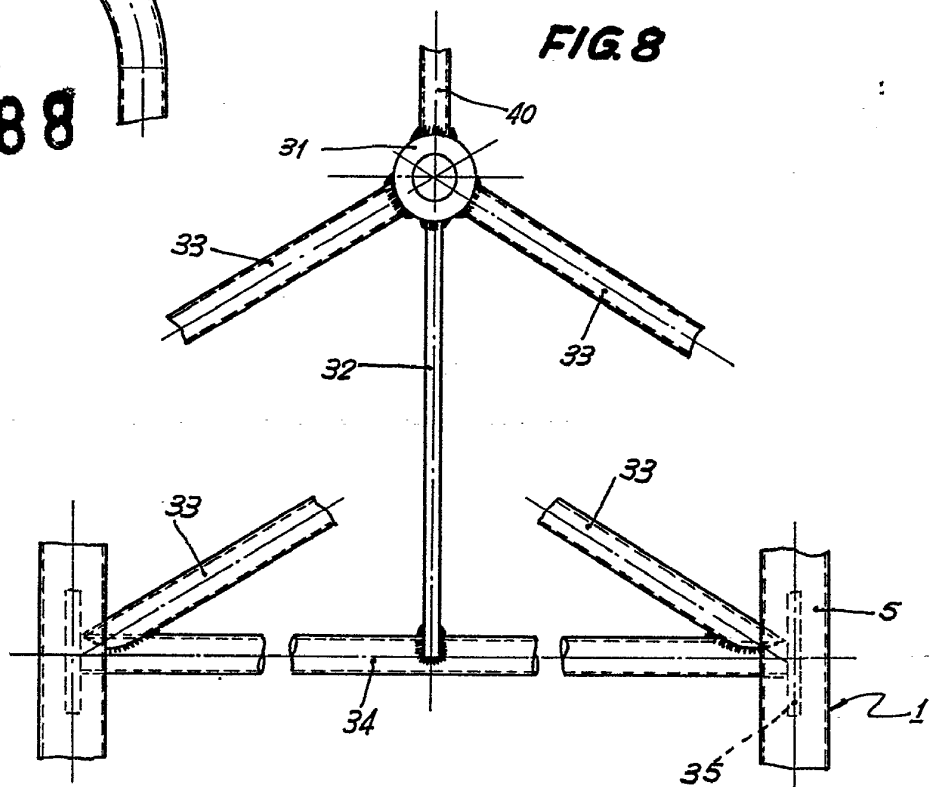


FIG. 6

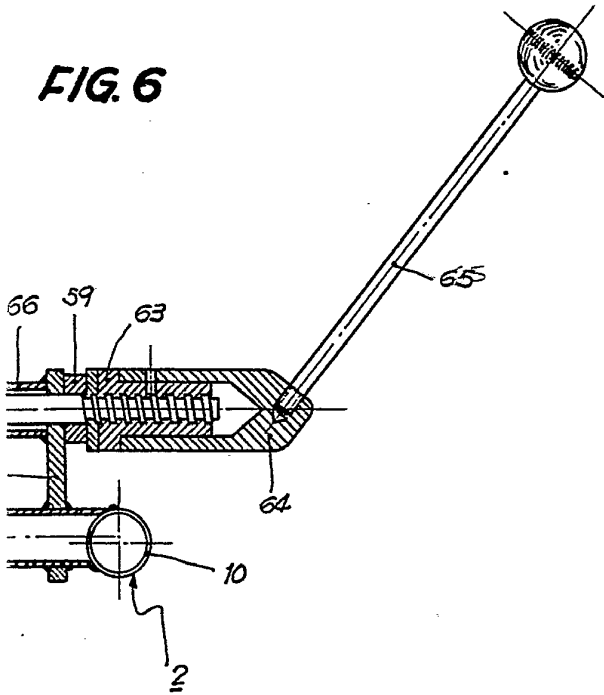
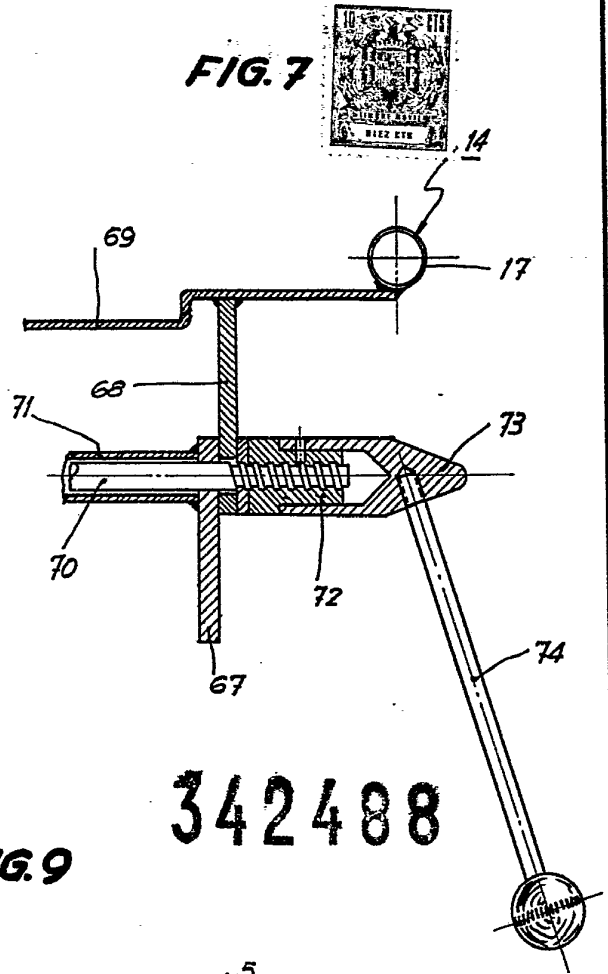
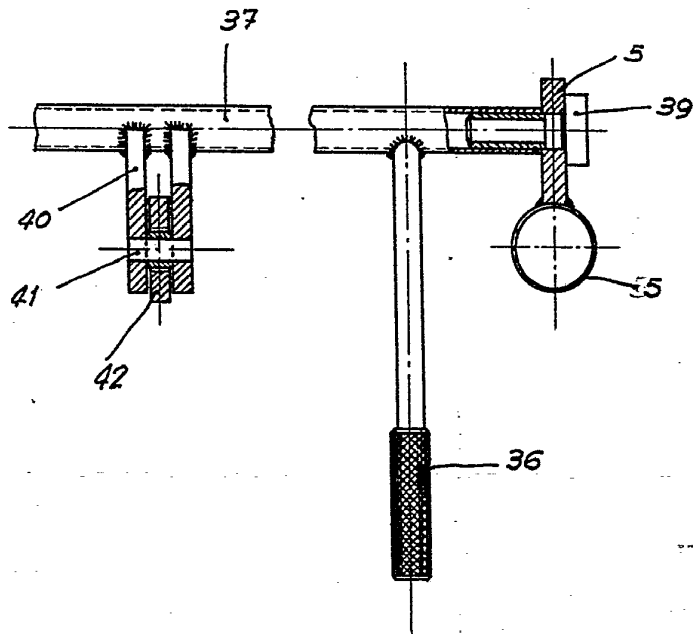


FIG. 7



342488

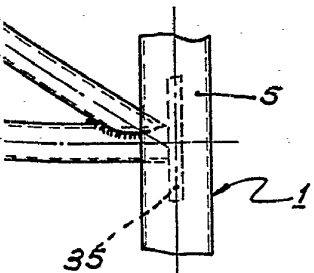
FIG. 9



8



33



*Amey*