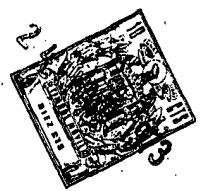


194.321



BAD ORIGINAL

MODELO DE UTILIDAD

194321

1100.H104.12E.2

Memoria Descriptiva

sobre:

Mesa de encofrado

.....

Solicitante: Roland HUSSON, de nacionalidad francesa, residente en 16, Grand'Rue 68/ ORBEY, (Haut-Rhein), Francia.

.....

Las mesas o bancos de encofrado que existen actualmente presentan un cierto número de inconvenientes que proceden de su confección misma.

En efecto, si existen mesas que permitan realizar encofrados de dimensiones variables, éstas utili-

194321

BAD ORIGINAL

- 2 -



5. zan elemento adaptables de dimensiones variables, éstas utilizan elementos adaptables de dimensiones variables que no pueden servir cada uno más que para un resultado único. Las empresas deben por lo tanto poseer un gran número de elementos diversos lo que constituye para ellas una pesada carga.

 Otro inconveniente proviene de la dificultad de manutención de éstos bancos o mesas. Su peso y su falta de rigidez hacen difíciles su desplazamiento y su almacenaje.

10. Además, los pies de éstos bancos no son de utilización práctica y hacen dificultados el enderezamiento de las mesas así como también el descimbrado.

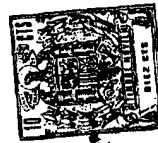
15. En consecuencia, la invención se propone proporcionar un banco de encofrado compuesto de elementos standarizados fáciles de montar entre sí que permiten adaptar el banco a todas las dimensiones de encofrados y efectuar fácilmente las operaciones de montaje y de transformación.

20. A éste efecto, la invención se refiere a una mesa o banco de encofrado caracterizada por elementos de enrejado de longitudes standarizadas intercambiables entre sí, que poseen en su armazón superior órganos de fijación repetidos según un módulo determinado, destinado a recibir los perfiles que soportan el encofrado y que poseen de una manera análoga en su armazón inferior órganos de fijación repetidos según un módulo múltiple o igual al módulo anterior destinado a recibir pies standarizados que poseen medios de desplazamiento horizontal, de regulación vertical en altura y de desencofrado.

25. Dicha mesa se caracteriza igualmente por medios de desencofrado lateral y/o longitudinal. Además se caracteriza por contrafuertes oblicuos fijados sobre los elementos de en-

30.

194321



BAD ORIGINAL

- 3 -

rejado que forman contraventanamiento y sobre el perfil correspondiente.

La invención será mejor comprendida con referencia a la descripción que sigue dada a título de ejemplo no limitativo y con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

5. La figura 1, representa una vista esquemática de la mesa de encofrado.

La figura 2, representa un elemento standarizado.

10. La figura 3, representa un caballete destinado a la fijación del antepecho y del último perfil.

La figura 4, representa un elemento standarizado, para encofrado de viga.

La figura 5, representa un dispositivo deslizante para encofrado lateral.

15. La figura 6, representa la sección del dispositivo deslizante.

La figura 7, representa un pie de tubo deslizante.

La figura 8, representa el sistema de bloqueo del pie de tubo deslizante.

20. La figura 9, representa el dispositivo de seguridad del sistema de bloqueo.

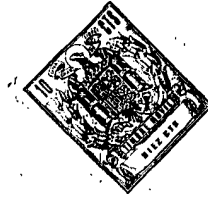
La figura 10, representa una vista frontal de un pie abatible.

25. La figura 11, representa una vista de perfil de la charnela del pie abatible.

La figura 12, representa una vista superior de las guías de fijación de los contraventanamientos.

La figura 13, representa un pie de cremallera.

30. La figura 14, representa una sección del pie de cremallera, practicada por la línea a-a de la figura 13, y



La figura 15, representa un esquema del contraventanamiento de los pies.

5. Con referencia a la figura 1, se observa el banco de encofrado 1 constituido por elementos 2 que soportan perfiles 3 de longitud determinada. Estos perfiles 3 tienen una sección en omega cuyo módulo de inercia es tal que no necesita ninguna contraflecha. Estos perfiles 3 están fijados sobre los elementos 2 de modo que llevan su concavidad hacia arriba, mediante pernos u otros elementos que pasan a través de orificios dispuestos en el fondo de la omega así invertida. El 10. contrachapado de encofrado, está a su vez fijado sobre las alas de la omega merced a orificios practicados en éstas. Así resulta posible insertar cábricas en la concavidad de la omega.

15. Los elementos 2 descansan sobre pies 4 a su vez unidos entre sí por contraventanamientos formados de elementos 2. Estos elementos 2 tienen longitudes standarizadas por ejemplo de 1, 1,5, 2, 2,5, 3 y 4 metros. Se puede así, combinando dichos elementos, formar las longitudes y anchuras de mesa que sea adaptan lo mejor posible a la superficie a encofrar. Unos 20. contrafuerte oblicuos 4a se apoyan sobre los contraventanamientos y los perfiles 3 correspondientes.

25. Quede bien entendido que estos elementos standarizados pueden ser completados por añadidos de longitudes adecuadas.

Con referencia a la figura 2, se observa el elemento 2 que comprende dos armazones o tubulos metálicos 5 y 6 unidos entre sí por un enrejado soldado 7.

30. En las porciones extremas de éstas barras se fijan placas 8, 9 y 10, 11. Estas placas están provistas de orificios

194321

BAD ORIGINAL

- 5 -



12.

Se pueden fijar dos elementos 2, extremos con extremo haciendo pasar unos pernos por los orificios 12.

5.

Las placas 8 y 10 están además provistas de tetones de centrado destinados a ser introducidos en unos orificios correspondientes (no representados) de las placas tales como 9 y 11 de otro elemento 2 (no representado).

10.

Los tubos 5 y 6 están además unidos por dos largue-ros 14 y 15 de suerte que el elemento 2 posee una solidez y una rigidez considerables. Unas placas horizontales superiores 16 e inferiores 17 son respectivamente solidarias de los tubos 5 y 6. La separación de las placas 16 es un módulo submúltiple del elemento. Las placas 17 tienen intervalos correspondientes a la longitud de la malla del banco 1, o sea un metro en el ejemplo elegido.

15.

Las placas 16 están provistas de orificios 18 que permiten fijar perfiles 3 mediante unos pernos. Asimismo, las placas 17 poseen orificios 19 a fin de poder ser ensamblados a los pies 4 por pernos.

20.

Es cierto que dicha realización del elemento 2 no es exclusiva y que se puede utilizar cualquier otro sistema de enrejado y de unión que combine ligereza y solidez.

25.

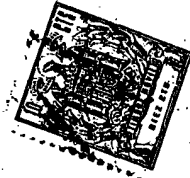
Con referencia a la figura 3, se observa que en las porciones extremas libres de los últimos elementos 2 de las mesas, se pueden fijar mediante pernos 20 caballetes móviles, tales como el caballete 21 sobre el tubo 5. La cara horizontal de éste caballete 21 posee cuatro orificios 22 que permiten el montaje del montante del antepecho reglamentario (no representado).

30.

El caballete 21 posee además dos orificios 23 análo-

18-0-70

194321



- 6 -

BAD ORIGINAL

5. gos a los orificios 18 de las placas 16 a fin de permitir el montaje del último perfil 3.

Los caballetes móviles tales como 21 permiten así el ajuste de la longitud del encofrado, y permiten también la fijación de los pies de los refuerzos oblicuos 4a sobre los contravientos.

10. Con referencia a la figura 4, se observa que si la losa e encofrar comprende vigas o arranques de arco o bóveda, se utiliza en el emplazamiento deseado un elemento 2. Este elemento 2 que tiene una longitud standarizada de la misma forma que la de los elementos 2, se compone de dos tubos 24 y 25 unidos por dos largueros 26 y 27.

15. Al igual que el tubo 6, el tubo 25 posee placas 10,11 y 17. Los largueros 26 y 27 poseen en sus porciones extremas superiores placas 8,9. Unas pequeñas traviesas 28 refuerzan la cohesión del elemento 2'asimismo que dos placas de chapa gruesas 29 y 30.

20. Otras dos placas de chapa de forma triangular 31 y 32 dispuestas verticalmente a una y otra parte de una placa de chapa horizontal 33, son soldadas a los largueros 26 y 27.

25. La placa de chapa 33 soldada sobre el tubo 24 está destinada a recibir los perfiles que soportan el encofrado de la viga y está provista a éste efecto de orificios 33a.

30. Con referencia a las figuras 5 y 6, que se refieren al caso de una junta de losa al rás del muro, se observa un ángular 34 que desliza algunos centímetros entre los perfiles 3 y el encofrado a fin de dar el juego necesario para el desencofrado lateral.

194321

BAD ORIGINAL

- 7 -



5. Este ángular 34 está atornillado o empernado sobre dispositivos deslizantes 35. Dicho dispositivo deslizante 35 está formado de un soporte 36 que consiste en una porción de tubo rectangular 37 al que están soldadas dos placas 38 y 39 provistas de orificios 40 y 41 que permiten fijar dicho soporte 36 al extremo del perfil 3.

10. Un vástago cilindro 42 puede deslizarse en el soporte 36. Este vástago 42 posee en una de sus porciones extremas orificios 43 que pueden recibir espigas o pasadores destinadas a limitar su carrera y a evitar su caída en las manipulaciones. En la otra porción extrema del vástago 42 está fijada una placa 44 sobre la que se atornilla o emperna el ángular 34.

15. En lugar de éstas la placa 44 vuelta hacia arriba como ocurre en la figura 5, la placa 44 puede estar posicionada hacia abajo merced a una semivuelta del vástago 42. En este caso, se reemplaza el ángular 34 por un perfil o un tubo rectangular de dimensiones convenientes.

20. Con referencia a las figuras 7, 8 y 9 se observa el pie 45 que está constituido por dos tubos 46 y 47 que forman una V y unidos por traviesas 48 y 49. En las porciones extremas superiores de los tubos 46 y 47 se encuentran una placas 50 que pueden ser empernadas contra las placas 17 de los elementos 2.

25. Se pueden también interponer entre el pie 45 y el elemento 2, dos sectores de tubo (no representados) provistos en sus porciones extremas de placas análogas a las placas 50 y que permiten ocasionalmente alturas de losa diferentes.

30. La traviesa 49 lleva en su parte central una guía cilíndrica 53 a la cual se fija una placa 54 provista de orificios.

BAD ORIGINAL

194321



- 8 -

ficios sobre la que será empernada una placa 8 ó 9 de un elemento 2 que sirve de contraventanamientos.

5. Los pies de los tubos 46 y 47 están unidos entre sí por dos placas 55 y 56 perpendiculares entre sí, La placa vertical 55 lleva igualmente una guía cilíndrica 57.

Sobre esta guía cilíndrica 57 se fija una placa 58 sobre la que será empernada una placa 10 u 11 del elemento 2 que sirve de contraventanamiento.

10. A título de variante de realización, las placas 54 y 58 son reemplazadas por guías o deslizaderas 51 en las que se introducen las placas 8 ó 9 y 10 ú 11, lo que permite suprimir el empernado.

15. Un tubo deslizante 59 horadado de orificios 60 pasa entre las guías 53 y 57 y es mantenido en translación por un pasador 61 que penetra en uno de los orificios 60.

La empuñadura de manipulación 62 del pasador 61 puede penetrar en un alojamiento 52 a fin de impedir una manipulación intempestiva del pasador 61.

20. La porción extrema interior del tubo deslizante 59 está provista de una rueda 63 y de un gato 64. Este gato 64 posee una placa de base 65 giratoria, a fin de no deteriorar la superficie sobre la que se coloca.

25. Con referencia a las figuras 10, 11 y 12 se observa un pie replegable que permite sacar la mesa por encima del antepecho colocado.

El pie 66 descansa sobre un gato 64 que pasa por una guía 67. La manipulación del gato 64 puede también hacerse a título de variante merced a un volante de manipulación (no representado).

30. El pie 66 está coronado por un elemento de articu-

194321



- 9 -

BAD ORIGINAL

lación 72, a fin de hacerle replegable. Este elemento de articulación 72 se compone de dos horquillas 73 y 74 unidas entre si por una traviesa 75.

5. La horquilla 73 recibe a un brazo 76 móvil en torno a un eje 77. Este brazo 76 permite el paso de una clavija 68.

10. Esta clavija 68 puede pasar además a través de los orificios 79 y 80 practicados en las dos ramas 81 de la horquilla 73. Una pequeña tuerca soldada al cuerpo del brazo 76 recibe a la cadeneta 78 en la que se engancha la clavija 68.

Con referencia a las figuras 13 y 14, se observa a título de variante de realización el pie 82 que está provisto de un sistema de cremallera.

15. La citada cremallera 83 está soldada a lo largo de un tubo. El conjunto desliza en unas guías 85 y 86 de forma apropiada.

20. Una placa 87 fijada sobre el pie, lleva un sistema de enganche a trinquete que permite un desplazamiento regulable vertical unitario mínimo milimétrico. Quede bien entendido que el pie 82 no tiene necesidad de estar provisto de un gato.

25. Asimismo, quede bien entendido, que la invención no ha sido descrita más que a propósito de una forma de realización particular y que es posible aportar diversas diversas modificaciones en cuanto a forma y materiales se refiere, sin que por ello se salga ni del marco ni del espíritu de la misma.

194321



- 10 -

BAD ORIGINAL

N O T A

5. Describa suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita MODELO DE UTILIDAD por 20 años en España sobre: MESA DE ENCOFRADO, caracterizándose por lo siguiente:

10. 1.- Mesa de encofrado del tipo que comprende unos elementos portadores standárizados caracterizado porque la longitud de los elementos portadores es un múltiplo de la longitud del elemento más pequeño, el elemento portador es un enrejado metálico, comprendiendo dicho elemento portador en sus porciones extremas placas horadadas de orificios para el empernado de los elementos adyacentes, estando provistas dichas placas de un sistema de alineación a tetón, mientras que las placas horizontales horadadas de orificios se fijan a intervalos regulares sobre el elemento portador permitiendo el empernado de los perfiles que soportan el encofrado, dos contrafuertes oblicuos, y el empernado de los pies; el elemento portador comprende en su parte superior una profundidad trapezoidal para el encofrado de vigas, recibiendo el 15. caballete móvil sobre el elemento portador al montante del antepechoy al perfil extremo merced a orificios dispuestos en su cara horizontal y porque los perfiles que soportan el encofrado reciben un dispositivo deslizante constituido por 20. un soporte en el que desliza una barra, en cuya porción extre-

25. 30.

194321

- 11 -

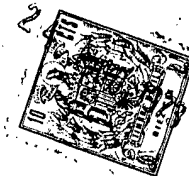


ma se puede fijar un ángular, un tubo o un perfil teniendo los perfiles secciones en omega y estando provistos de orificios.

5. 2.- Mesa según la reivindicación 1, caracterizada porque los pies comprenden dos placas horadadas de orificios que están situadas en la parte superior del pie, para el montaje de éste con los elementos portadores, unos montantes pueden ser interpuestos entre los pies y los elementos portadores, estos montantes consisten en tubos terminados en sus dos porciones extremas por placas horadadas de orificios, un elemento de articulación dispuesto entre el pie y los elementos portadores que comprende dos horquillas en las que pivotan unos brazos, estando previstos en las horquillas y los brazos unos orificios que pueden recibir una clavija que asegura la estabilidad de la posición replegada y desplegada,
10. placas verticales horadadas de orificios para la fijación de elementos portadores que sirven de contraventanamiento, una guía vertical fijada sobre el pie permite recibir una barra de arriostramiento equipada de placas, y sistema de tetones
15. de enclavijamiento permite posicionar barras que sirven de contraviento, un tubo horadado de orificios y que desliza en unas guías, un pasador introducido en uno de estos orificios asegura el mantenimiento del tubo que puede ser prolongado por un gato, y porque los pies comprenden un tubo de cremallera deslizante en una vías de forma apropiada y un sistema de trinquete permite la manipulación de la cremallera.
20. 25.

3.- Mesa de encofrado, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.

194321



BAD ORIGINAL

- 12 -

Esta Memoria consta de doce hojas, escrita s máqui-
na por una sola cara.

Madrid, 24 MAYO 1973

Roland HUSSON,

A. GOMEZ ACEBO Y MODET

p. p. Firmador: L. Gasta Fernández

1973 1

- 4

FIG. 1

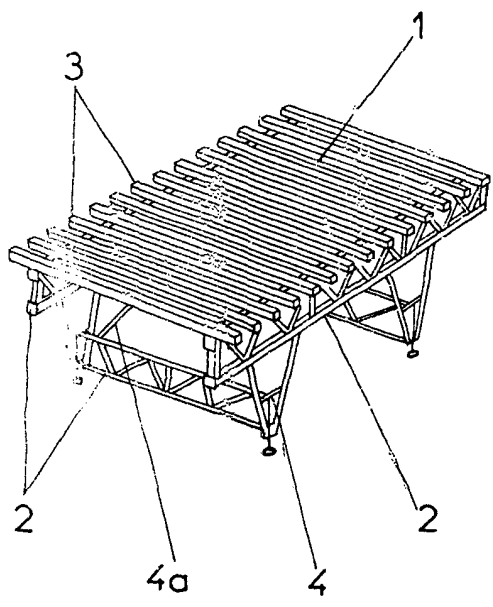


FIG. 2

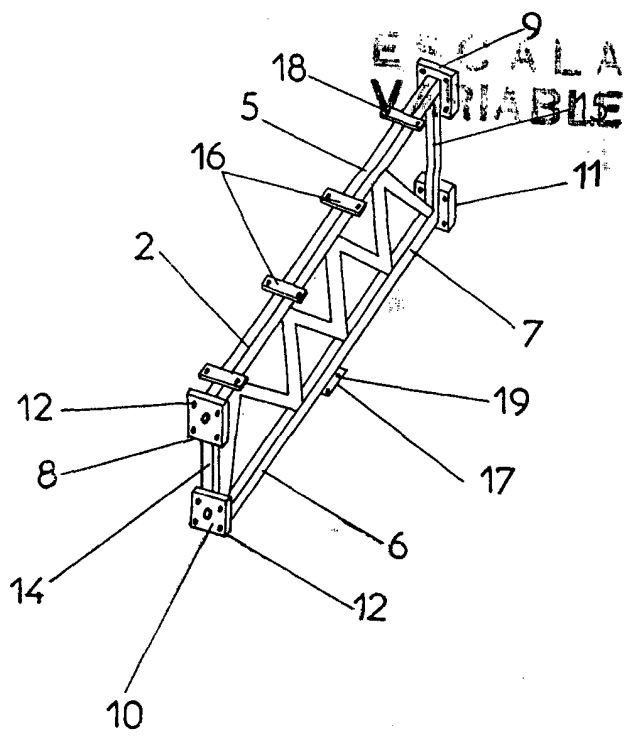


FIG. 3

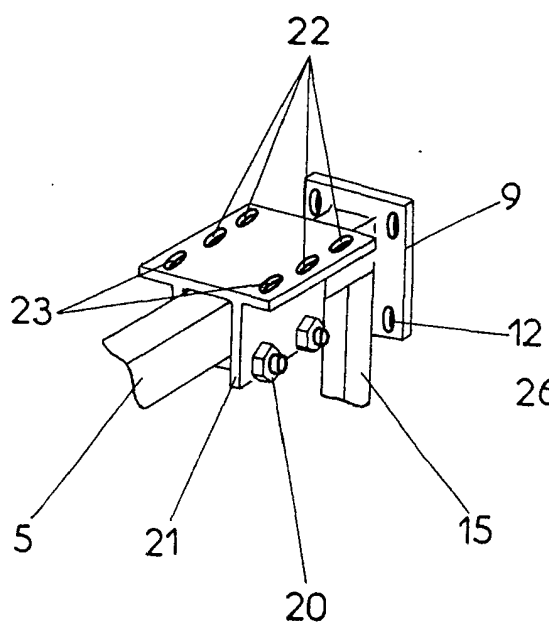
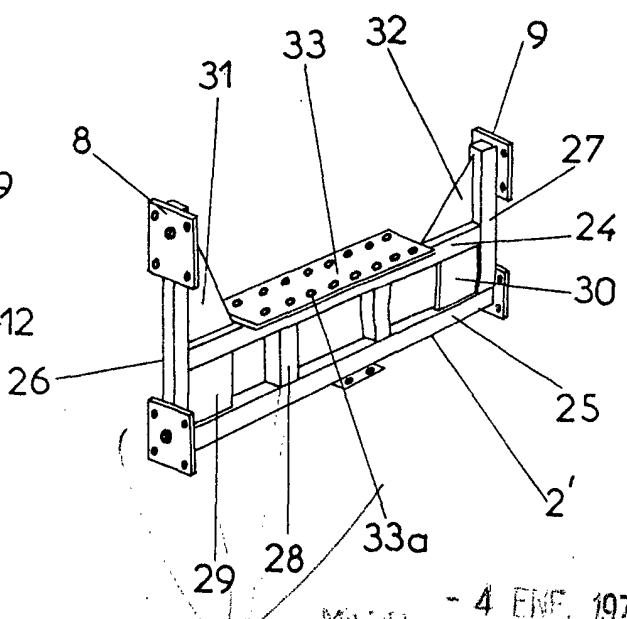


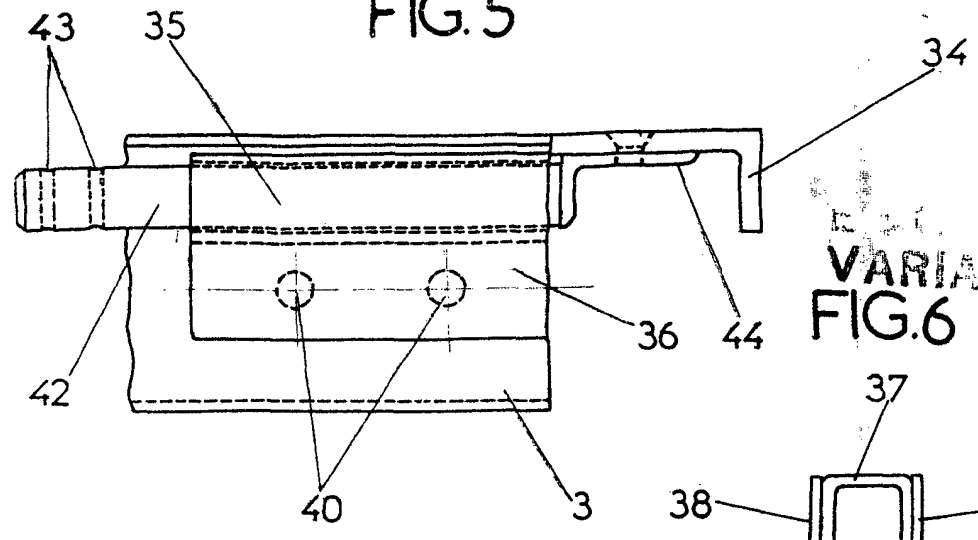
FIG. 4



- 4 ENF. 1971



FIG. 5



VARIABLE
FIG. 6

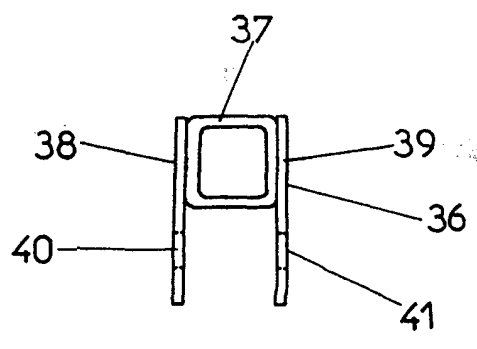


FIG. 7

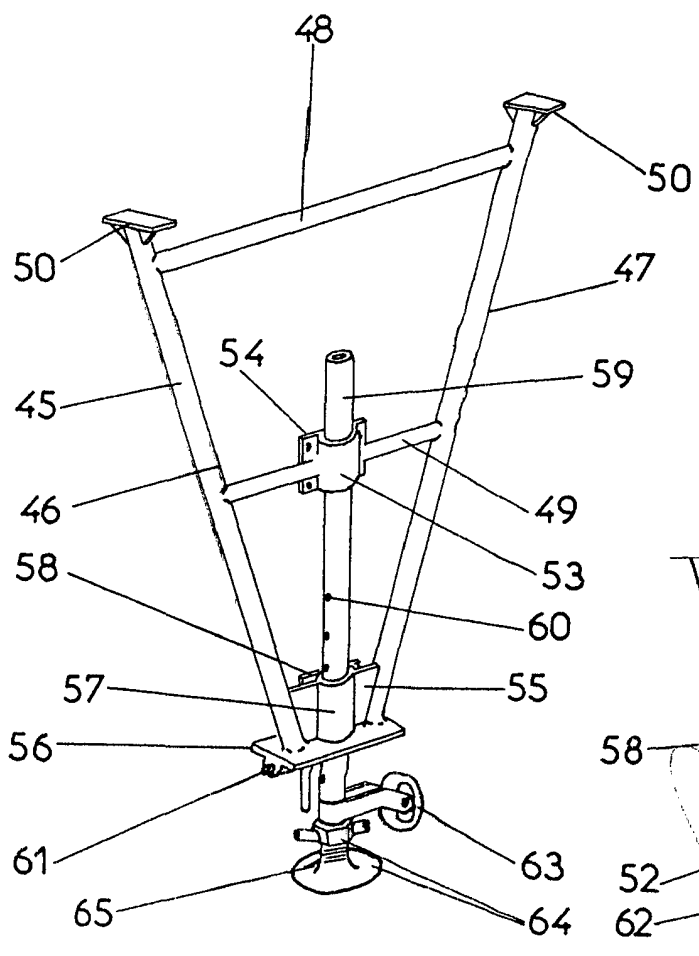


FIG. 8

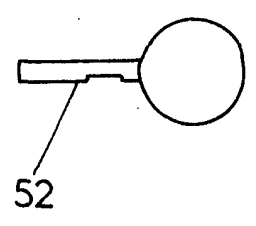
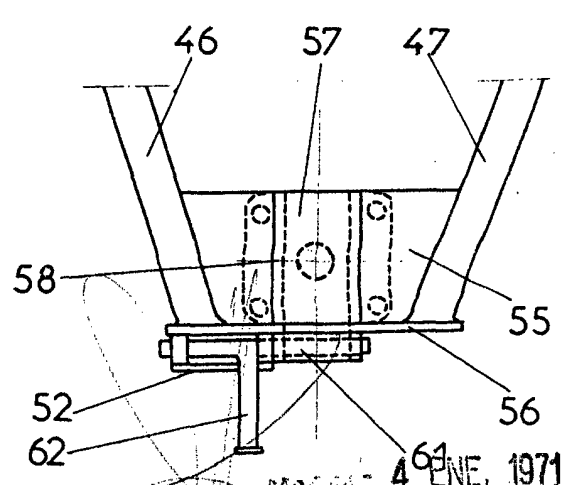


FIG. 9



Magda - 4 ENE. 1971

GOMEZ AGUIRO Y MORA
S. de Patentes e Inventos

FIG. 10

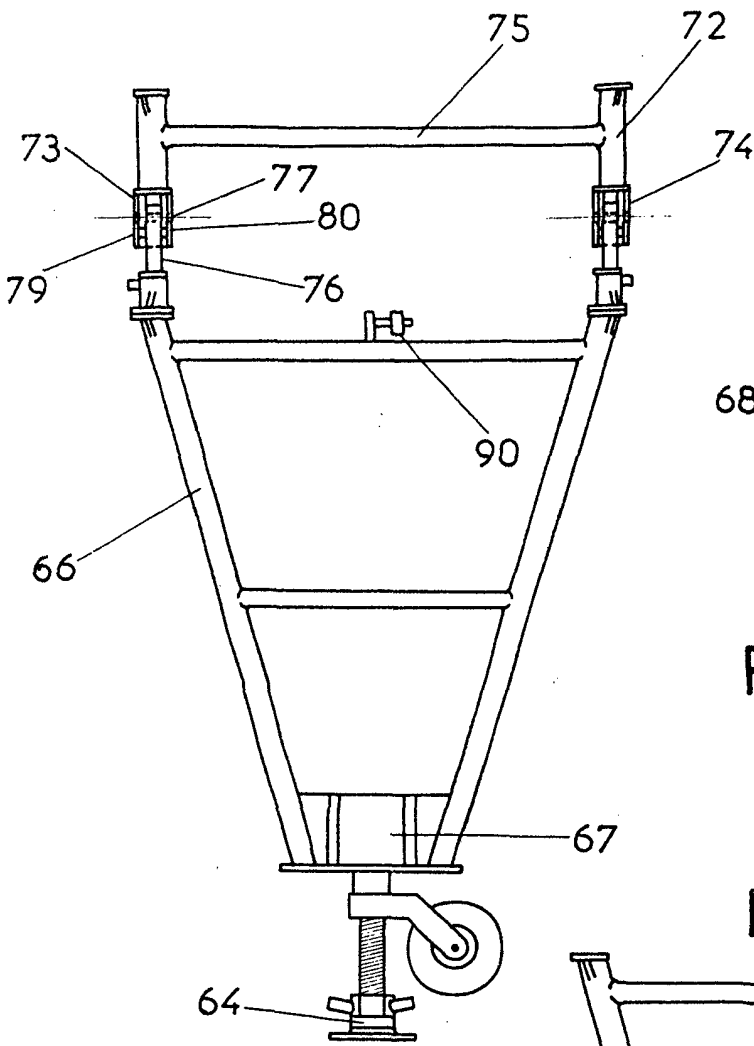
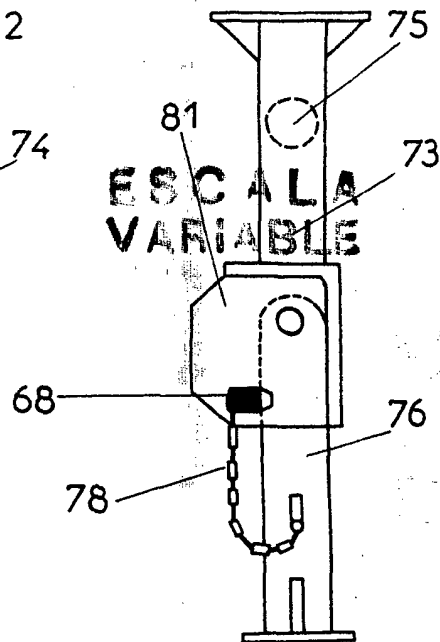


FIG. 11



ESCALA VARIABLE

FIG. 12

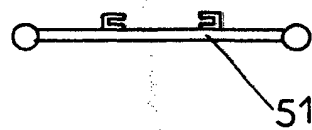


FIG. 13

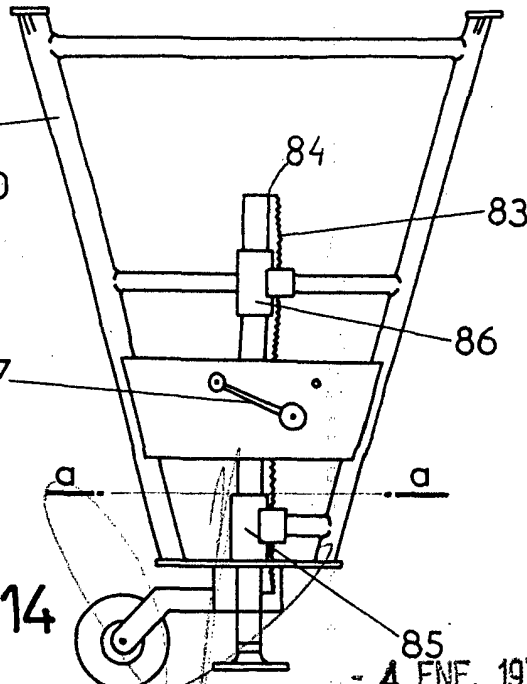


FIG. 15

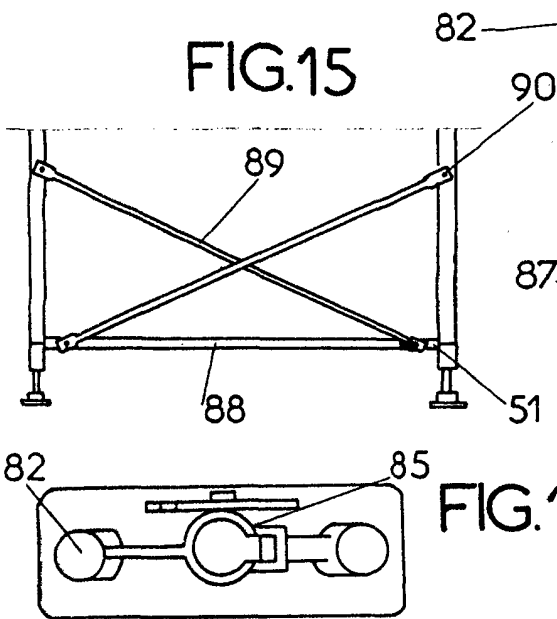
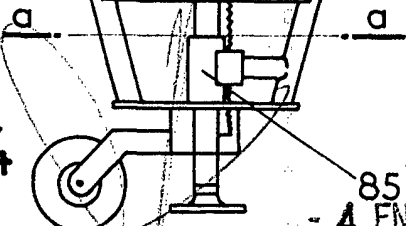


FIG. 14



- 4 ENE. 1971

Madrid

GOMEZ ACEBO Y MOYER
E. Elzardos E. Harroñdoz Plata