



344125

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. ALBERTO-VICENTE RIERA FARGUELL

de nacionalidad argentina, domiciliado en Barcelona, calle Enrique Granados, núm. 61 relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS DE MOL-  
DEO DE ELEMENTOS DE CONSTRUCCION PREFABRICADOS"

=====



# 344125

## MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria se refiere, tal como indica su enunciado, a unos perfeccionamientos en los aparatos para moldeo de prefabricados. - - - - -

5. Dado el gran incremento que ha adquirido el empleo de prefabricados en la construcción se hace preciso recurrir al empleo de aparatos de moldeo que cumplan su cometido reduciendo a un mínimo la mano de obra, y adaptándose tanto a grandes series como a producciones más reducidas, por
10. cuyo motivo se han estudiado los perfeccionamientos de invención los cuales posibilitan el moldeo de prefabricados de hormigón, macizos o tubulares, no sólo para tuberías sino para pilares, bovedillas y, en general toda clase de cuerpos prismáticos huecos. - - - - -
15. Los perfeccionamientos de invención se caracterizan, esencialmente, por dotar a los aparatos de moldeo de: una base autoresistente provista de nervaduras de refuerzo; dos laterales, simétricos o no, según la sección recta del prefabricado, también autoresistentes y provistos de nervaduras de refuerzo, de la misma longitud que la base sobre la
20. cual descansan y cuya situación queda limitada por múltiples aletas de dicha base que imposibilitan su desplazamiento transversal; un testero fijo situado en una de las extre

344125



- midades de la base y los laterales, consistente en una cha-  
pa que cierra el molde formado por los citados elementos y  
que en su centro dispone de un taladro para alojamiento de  
la correspondiente extremidad del noyo, reforzándose en am-  
5. bas líneas límites verticales mediante pasamanos a modo de  
nervaduras en T que se prolongan hacia abajo hasta entrar  
en coincidencia con los laterales de la base, en cuya posi-  
ción quedan alineados sendos pares de taladros, uno de la  
base y otro de los laterales, en los cuales se aloja, suje-  
10. tando a ambos elementos, un pasador que supera la anchura  
de la base y que en ambos extremos dispone de medios limita-  
dores, clavijas por ejemplo, disponiéndose, además, un míni-  
mo de dos grapas de cierre que efectúan la sujeción entre  
las nervaduras de dicho testero y sendas nervaduras límites  
15. de ambos laterales; un testero desplazable que limita la  
longitud de elemento a moldear, cuya situación respecto al  
citado testero fijo es variable a voluntad, formado por dos  
chapas paralelas idénticas, distanciadas y unidas rígidamen-  
te, que conforman un cuerpo prismático cuya sección recta  
20. es la interior del espacio destinado a molde y que, al igual  
que al testero fijo, en su centro dispone de un taladro pa-  
ra alojamiento del noyo, descansando dicho testero entre la  
base y ambos laterales, a los cuales se sujeta mediante un  
cierre de palanca que, dispuesto transversalmente sobre la  
25. cara superior de dicho testero sujeta simultáneamente las  
nervaduras horizontales superiores de ambos laterales pro-  
duciendo en la posición de cierre el acercamiento entre am-  
bos y su presionamiento sobre los costados de dicho testero



344 125

- móvil; múltiples puentes sujetadores de ambos laterales constituidos por un cuerpo en U invertida cuyos montantes apoyan sobre las nervaduras horizontales superiores de los laterales mediante sendas aletas solidarias de dichos montantes, impidiendo la expansión de los laterales y poseyendo en sus extremidades inferiores un par de taladros alineados que se sitúan en coincidencia con otro par de taladros de la base, alojándose en los cuatro taladros un pasador que comprende toda la anchura de la base y que una vez montado dispone en ambos extremos de medios limitadores, por ejemplo clavijas, arandelas, etc., que imposibilitan el alejamiento mutuo de ambos laterales; múltiples cierres de palanca independientes, dispuestos a distancias prefijadas según la longitud de cuerpo a moldear, para imposibilitar o limitar las deformaciones elásticas de ambos laterales por acción de la presión hidrostática de moldeo, los cuales están dispuestos transversalmente al aparato en la parte superior de éste, uniendo las nervaduras horizontales superiores de ambos laterales; un noyo para conformación del hueco del prefabricado que apoya en los taladros dispuestos en ambos testeros y cuya sección recta, y todo él, por lo tanto, se divide en cuatro partes que posibilitan el desmoldeo: dos zonas diametralmente opuestas, superior e inferior, están unidas entre sí por varios paralelogramos articulados, manteniéndose su posición de máximo distanciamiento durante el moldeo mediante una palanca que articula en ambas zonas y queda enclavada en dicha posición, posibilitando la aproximación de ambos elementos para el desmoldeo y subsiguiente
- 5.
  - 10.
  - 15.
  - 20.
  - 25.



# 344125

extracción de ambos desde el taladro de uno de los testeros; dos zonas laterales que ejercen contacto contra los laterales de las zonas superior e inferior de manera que una vez extraídas éstas se posibilite el acercamiento de ambas y su extracción desde un testero. - - - - -

5. Constituye característica potestativa de dichos perfeccionamientos, el hecho de que las grapas de cierre del testero fijo estén constituidas, cada una de ellas, por una palanca de eje vertical que en planeta afecta forma de C para
10. bordear la arista común entre testero y lateral, la cual articula por un extremo al testero y por el otro a un punto intermedio de una palanca de mando que por un extremo apoya sobre un camino de forma sensiblemente de arco circular labrado sobre el refuerzo del testero contra cuya cara opuesta
15. apoya el testero, y que por el extremo opuesto comprende una empuñadura para su maniobra. En la posición de cierre se cumple que la palanca en C apoya por su cara interior contra una nervadura del testero y ambos puntos de articulación, y el de apoyo de la palanca de mando circunscriben
20. un triángulo del que dicho punto de apoyo es el más alejado del eje lineal del aparato. - - - - -

- Constituye, asimismo otra característica potestativa de los perfeccionamientos de invención, el hecho de que los cierres de palanca de unión entre ambos laterales están
25. constituidos, cada uno de ellos, por un travesaño que apoya sobre las nervaduras horizontales superiores de ambos laterales y que en ambos extremos comprende guíaderas que alo-



# 344125

jan sendas correderas, las cuales en sus extremos libres están dobladas a modo de ganchos para sujetar las citadas nervaduras y que en la parte central del travesaño articula sobre una de ellas una palanca de mando que por un punto inter

- 5. medio articula, además, en una barra de unión que por el otro extremo articula, a su vez, en el extremo interior de la segunda corredera, cumpliéndose en la posición de cierre, correspondiente al máximo acercamiento entre ambos laterales, que los citados puntos de articulación definen un trián
- 10. gulo del que el punto de articulación entre la palanca de mando y la primera corredera es el más alejado del plano su perior del aparato. - - - - -

Para facilitar la comprensión de cuanto antecede, dando a conocer simultáneamente diversos detalles de orden

- 15. constructivo, seguidamente se hace referencia a la lámina de dibujos que acompaña a esta memoria, en la cual se expone un ejemplo de realización entre los muchos que podrían describirse por lo que debe ser considerada como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la
- 20. protección legal que se recaba. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, representa una sección recta del aparato que se describirá como ejemplo. - - - - -

Figura 2, representa una vista parcial en planta por encima del mismo aparato de la figura anterior. - - - - -

- 25. Figura 3, representa una sección recta de las zonas su perior e inferior del noyo. - - - - -



# 344125

Figura 4, representa una sección longitudinal parcial de las zonas superior e inferior del noyo, en la posición de máximo alejamiento mutuo. - - - - -

5. Figura 5, representa la misma sección de la figura anterior, pero en posición de acercamiento entre ambas zonas para la operación de desmoldeo. - - - - -

10. Figura 6, representa una sección recta parcial, según el plano VI VI de la figura 2 en la que puede verse la disposición de los cierres de palanca que evitan el distanciamiento entre ambos laterales. - - - - -

Figura 7, representa la misma sección de la figura anterior, pero con la palanca en posición de apertura de cierre. - - - - -

15. Figura 8, representa una vista según el plano VIII-VIII de la figura 2 que detalla el testero fijo. - - - - -

Figura 9, representa una sección parcial según el plano IX-IX de la figura anterior. - - - - -

Figura 10, representa una vista frontal del testero móvil. - - - - -

20. Figura 11, representa una sección según la línea XI-XI de la figura 2, de la base. - - - - -

En dichas figuras la base ha sido referenciada por 1, los laterales por 2, el testero fijo por 3, el testero móvil por 4, los puentes sujetadores por 5, los cierres de pa-



344125

lanca entre ambos laterales por 6 y el noyo por 7. - - - -

La base 1 está constituida, en el ejemplo, por un perfil doblado en C abierta hacia abajo reforzada en ambos extremos por dos pares de travesaños 8 de sección U, tal como puede verse en la figura 1. Los laterales 9 de dicha base 1 están recortados en la porción correspondiente a la sección recta de los travesaños 8 superiores, formándose con ello unos huecos que facilitan la introducción de la mano y, por lo tanto, la sujeción de dicha base 1 para su maniobra y transporte, a intervalos regulares dicha base 1 está reforzada mediante travesaños 10 de sección recta U, por ejemplo, que abarcan toda la altura de dicha base 1. Asimismo, y también a intervalos regulares, ambos laterales 9 están unidos por un tubo soldado a ellos 11, y taladrados según el orificio de dicho tubo 11, para sujeción de los puentes 5, tal como se verá posteriormente. - - - - -

Para evitar el distanciamiento mutuo entre ambos laterales 1 que descansan sobre la base 1, ésta presenta a intervalos regulares aletas 12 soldadas a sus costados 9 y contra las cuales ejercen contacto dichos laterales 2. - - -

Los laterales 2 son, en el ejemplo, planos, simétricos y verticales. En ambas líneas horizontales límites, superior e inferior, poseen sendas nervaduras de refuerzo 13 y 14, obtenidas por doblado. Mediante la nervadura 14 descansan sobre la base 1 y quedan limitados en su expansión lateral por la línea inferior mediante las ya citadas aletas 12. En sus extremos dichos laterales 2 poseen las nervaduras frontales

344125



de refuerzo 15 sobre las cuales apoyan los correspondientes  
testeros fijos 3. - - - - -

El testero fijo 3, que puede ser empleado individualmente o por pares, tal como se verá posteriormente, está

5. constituido por una chapa plana 16 provista en su centro del taladro 17 para alojamiento de una extremidad del noyo 7. Sus costados verticales están reforzados por sendos parfiles en U 18, y próximos a sus límites superior e inferior tiene soldados los pasamanos de refuerzo 19. En su parte me

10. dia superior, y en los refuerzos 18, están sujetos por soldadura los soportes 20 para articulación del cierre 21, los cuales, tal como puede verse en la figura 9, constan de una palanca en C 22 articulada al citado soporte 20, la cual articula en la palanca de mando 23 que en un extremo presenta

15. la empuñadura 24 y en el otro 25 apoya, a modo de articulación, contra el camino de arco circular 26, soldado al refuerzo 15 del lateral 2. Es de destacar que la palanca en C 22 ejerce contacto en la posición de cierre contra el propio soporte 20 por medio del suplemento 27 a ella soldado. -

20. Es de destacar que los perfiles laterales 18 se prolongan hacia abajo, en contacto con los costados 9 de la base 1, y que próximos a su extremidad inferior poseen sendos taladros 28. - - - - -

El testero móvil 4 está constituido por dos chapas planas y paralelas e iguales 29, unidas rígidamente entre sí

25. por medio de los tubos distanciadores 30, a ellas soldados. El cuerpo prismático así definido queda alojado en el interior del canal definido por la base 1 y los laterales 2, e-

344125



5. jerciendo presión ambos laterales 2 contra dos constantes verticales de las chapas 29 por medio del cierre de palanca 6, sujeto a la parte superior de dicho testero 4, Al igual que el testero fijo 3, éste 4 presenta en su centro el taladro 31 idéntico al 17, para alojamiento de la correspondiente extremidad del noyo 7. - - - - -

10. Los puentes sujetadores 5 están formados por un lamina do de sección L doblados a modo de U invertida, con una luz interior igual a la anchura de la base 1 y, por lo tanto, distancia exterior entre laterales 2. Sobre dichos laterales 2 apoyan los puentes en cuestión por medio de las escuadras 32 soldadas a los montantes 33 de los puentes 5. Asimismo, y próximos a sus extremidades inferiores, los montantes 33 presentan sendos taladros 34. - - - - -

15. Los cierres de palanca 6 están constituidos por un travesaño soporte 35 que en ambos extremos tiene soldados los puentes guía 36. Por dichas guías 36 discurren las respectivas correderas 37 y 38, dobladas en su extremo exterior a modo de gancho para ejercer sujeción con la nervadura superior 13 de los laterales 2. Una de dichas correderas 37 suelta en su extremos interior dos aletas 39 en las que articula la palanca de mando 40, la cual articula, además por un punto intermedio en la barra de unión 41, la cual por su otro extremo, y mediante el bulón 42, articula y sujeta a la otra corredera 38, la cual, a tal fin, tiene su extremo interior doblado a modo de gancho. - - - - -

20.

25.

El noyo 7, de sección recta indicada en la figura 1,

344 125



- tiene dicha sección recta dividida en cuatro zonas, superior e inferior 43 y 44, y laterales 44<sup>1</sup>, y, por lo tanto, en toda su longitud comprende las cuatro zonas o partes descritas. Las zonas superior e inferior 43 y 44 están articuladas entre sí por múltiples brazos articulados 45, definiéndose, por lo tanto, entre cada dos de dichos brazos un paralelogramo articulado. En una de los extremos del noyo 7 la correspondiente palanca de articulación se prolonga hacia arriba constituyendo la palanca de mando 46, la cual suelda una aleta 47 que posee un taladro abierto 48. Asimismo de la zona superior 43 se prolonga hacia el exterior un larguero 49, sobre el que articula la citada palanca de mando 46 provisto de un orificio susceptible de alojar un bulón que enclava a la palanca 45 por el citado taladro abierto 48. -
- 5.
- 10.
15. Debe observarse que en el ejemplo las zonas superior e inferior 43 y 44 son autoresistentes debido a la configuración en C de su sección recta y que contra sus costados 50 se ajustan las zonas laterales 44' del noyo 7. Es de observar que dichas zonas laterales 44' están provistas a intervalos de nervaduras de refuerzo a fin de impedir su deformación por la presión de moldeo. - - - - -
- 20.

De acuerdo con la precedente descripción orgánica, el empleo de los aparatos para moldeo de prefabricados dotados de los perfeccionamientos de invención se efectuará como sigue: - - - - -

25.

Dispuesta horizontalmente sobre el suelo la base 1, se montarán sobre ella los laterales 2, según indica la figura

344 125



1, ejerciendo contacto contra las aletas 12, y, en un extremo, el testero fijo 3, una vez efectuado lo cual se introducirá el pasador 51 en el correspondiente tubo 11 en coincidencia con los taladros 28 de dicho testero 3, evitándose toda expansión de los montantes 18 mediante la ballona 52 y clavija 53. Seguidamente se hacen girar los cierres 21 hasta lograr que las palancas de mando 23 apoyen por su extremo 25 en el camino circular 16, y a continuación se fuerza la palanca de mando 23 en la dirección indicada por la flecha en la figura 9 hasta que alcance la posición de cierre indicada en dicha figura en la que el suplemento 27 entre en contacto con el soporte 20, con lo cual queda completado el montaje del testero fijo 3. - - -

Seguidamente, según la longitud de prefabricado a moldear, queda definida la posición del testero móvil 4 respecto al fijo 3. Para su montaje se le coloca en el canal definido por la base 1 y los laterales 2 con el cierre de palanca 6 abierto. Seguidamente se acciona dicho cierre descendiendo la palanca 46 hasta alcanzar la posición indicada en la figura 6, con lo cual los laterales 2 quedan presionados contra dicho testero móvil 4. - - - - -

Entre el testero fijo 3 y el móvil 4 se disponen varios puentes 5 para evitar el bombeamiento de los laterales 2 por acción de la presión hidrostática durante el moldeo, Dichos puentes 5 se montan introduciéndolos por la parte superior de los laterales 2 de manera que sus montantes 33 apoyen sobre los laterales 2 por medio de las esquadras 32, y una vez conseguido ello, alojando un pasador



344125

51 en el correspondiente tubo 11 y taladros 34, el cual, tal como ya se ha dicho anteriormente, respecto al testero fijo 3, imposibilita todo movimiento lateral mediante la balona 52 y clavija 53. - - - - -

5. La acción de los puentes 5 se completa mediante los cierres de palanca 5 dispuestos a distancias variables, antes o durante el proceso de moldeo, los cuales unen ambos laterales 2 impidiendo la expansión entre ambos de sus límites superiores. - - - - -

10. Si la longitud del elemento a moldear es inferior a la mitad de la longitud del aparato se puede efectuar simultáneamente el moldeo de dos elementos a base de disponer dos testeros fijos 3, uno en cada extremo, y dos testeros móviles 4 situados, cada uno de ellos, a una distancia del correspondiente testero fijo igual a la del elemento a moldear. - - - - -

15. Dadas las características del montaje de los elementos componentes del aparato perfeccionado según invención, resulta posible la adaptación al mismo de vibradores sin que se corran riesgos de deformaciones o variaciones de distancias entre laterales y entre laterales y testeros. - - - - -

20. Por lo que respecta al noyo 7, debe efectuarse la introducción longitudinal de las cuatro zonas componentes desde un taladro 17 del testero fijo 3, expansionándose a continuación la distancia entre las zonas superior e inferior 43 y 44 a base de disponer la palanca de mando 46 en posi-

25.



344125

ción vertical y enclavarla en dicha posición por medio del bulón 54. - - - - -

5. Con lo dicho queda montado el aparato para proceder al vertido de hormigón o colocación previa de una armadura y eventual proceso de vibrado. - - - - -

10. Para proceder al desmoldeo se desenclavará la palanca de mando 46 y mediante su rotación se aproximarán las zonas superior e inferior 43 y 44 (ver fig. 5), posibilitándose su extracción desde el taladro 17. A continuación, y aproximándose entre sí, se extraerán las zonas laterales 44', se retirarán los pasadores 51 y los puentes 5, se abrirán los cierres 6 y los del testero fijo 3, extrayéndose tanto éste como el móvil 4. A continuación se elevarán verticalmente hacia arriba los laterales 2 hasta rebasar la altura de las aletas 12 y se separan dejando el elemento prefabricado, totalmente despejado y apoyado sobre la base 1. - - -

20. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y empleo de los aparatos para moldeo de elementos de construcción prefabricados dotados de los perfeccionamientos de invención, debe hacerse constar, en resumen, que en los mismos podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar en cuanto se refiere a materiales, dimensiones, número de elementos integrantes, forma de acoplamiento mutuo y demás circunstancias accesorias que la experiencia y la práctica puedan aconsejar, siempre que ello no afecte a su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen: - - - - -

344125

N O T A



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

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

5. 1.- Perfeccionamientos en los aparatos para moldeo de elementos de construcción prefabricados, caracterizados por que dichos aparatos se componen de: una base autoresistente provista de nervaduras de refuerzo; dos laterales, también autoresistentes y provistos de nervaduras, de la misma longitud que la base sobre la cual descansan y cuya situación queda limitada por múltiples aletas de la base que imposibilitan la expansión hacia afuera de dichos laterales; un testero fijo, situado en una de las extremidades de la base y laterales, consistente en una chapa que cierra el alojamiento formado por los citados elementos y que en su centro dispone de alojamiento para la correspondiente extremidad del noyo, reforzándose en ambos límites verticales mediante pasamanos a modo de nervadura en T que se prolongan hacia abajo hasta entrar en coincidencia con las laterales de la base, en cuya posición quedan alineados sendos pares de taladros, uno de la base y otro de los laterales, en los cuales se aloja, sujetando a ambos elementos, un pasador que supera la anchura de la base, y que en ambos extremos dispone de medios limitadores, disponiéndose, además, un mínimo de dos grapas de cierre que efectúan la sujeción entre las nervaduras de dicho testero y sendas nervaduras lí-



344125

- mites de ambos laterales; un testero desplazable que limita la longitud de elemento a moldear, cuya situación respecto al citado testero fijo es variable a voluntad, formado por dos chapas paralelas idénticas, distanciadas y unidas rígidamente, en orden a la formación de un cuerpo prismático estable, cuya sección recta es la interior del espacio destinado a molde y que, al igual que el testero fijo, en su centro dispone de un taladro para alojamiento del noyo, descansando dicho testero sobre la base y entre ambos laterales, a los cuales se sujeta mediante un cierre de palanca que, dispuesto transversalmente sobre la cara superior de dicho testero móvil, sujeta simultáneamente las nervaduras horizontales superiores de ambos laterales produciendo en la posición de cierre el acercamiento entre ambos y su presión sobre los costados de dicho testero móvil; múltiples puentes sujetadores de ambos laterales constituidos por un cuerpo en U invertida cuyos montantes apoyan sobre las nervaduras horizontales superiores de los laterales mediante sendas aletas solidarias de dichos montantes, impidiendo la expansión de los laterales y poseyendo en sus extremidades inferiores un par de taladros alineados que se sitúan en coincidencia con otro par de taladros de la base, alojándose en los cuatro en coincidencia un pasador que comprende toda la anchura de la base y que, una vez montado, dispone en ambos extremos de medios limitadores del alejamiento de los montantes entre sí; múltiples cierres de palanca, independientes para imposibilitar las deformaciones elásticas de los laterales durante el llenado y después de

344125



- éste, que, dispuestos transversalmente al aparato, en la parte superior de éste y a distancias prefijadas, unen las nervaduras horizontales superiores de ambos laterales imposibilitando su distanciamiento en la posición de cierre; un noyo
5. para conformación del hueco del prefabricado, que apoya en los taladros previstos en ambos testeros y cuya sección recta se divide en cuatro partes para posibilitar el desmoldeo; las zonas superior e inferior unidas entre sí por múltiples paralelogramos articulados, y cuya situación de máximo distanciamiento durante el moldeo se mantiene por una palanca articulada a ambos elementos y enclavada en dicha posición, permitiendo la aproximación de ambos elementos para el desmoldeo y extracción de ambos desde el taladro de uno de los testeros: ambas bandas laterales del noyo que ejercen contacto contra los laterales de las zonas superior e inferior
  10. de manera que una vez extraídas éstas se posibilite el acercamiento de ambas bandas y su extracción desde un testero. -
  - 15.

- 2.- Perfeccionamientos en los aparatos para moldeo de elementos de construcción prefabricados, según la primera
20. reivindicación, caracterizados porque las grapas de cierre del testero fijo están constituidas, cada una, por una palanca de eje vertical que en planta afecta forma de C para bordear la arista común entre testero y lateral, la cual articula por un extremo al testero y por el otro articula en
  25. un punto intermedio de una palanca que por un extremo apoya sobre un camino de forma sensiblemente de arco circular labrado sobre el refuerzo del lateral contra cuya cara opuesta apoya el testero, y que por el extremo opuesto comprende



344125

una empuñadura para su maniobra, cumpliéndose que en la posición de cierre la palanca en C apoya por su cara interior contra una nervadura del testero y ambos puntos de articulación y el de apoyo de la palanca de maniobra describen un

5. triángulo del que dicho punto de apoyo es el más alejado del eje lineal del aparato. - - - - -

3.- Perfeccionamientos en los aparatos para moldeo de elementos de construcción prefabricados, según la primera reivindicación, caracterizados porque los cierres de palanca

10. de unión entre ambos laterales están constituidos, cada uno de ellos, por un travesaño que apoya sobre las nervaduras horizontales superiores de ambos laterales y que, en ambos extremos, comprende guidoras que alojan sendas correderas que en sus extremos libres están dobladas a modo de gan-

15. chos para sujetar las citadas nervaduras y que en la parte central del citado travesaño articula sobre una de ellas una palanca que por un punto intermedio articula en una barra de unión la cual por el otro extremo articula, a su vez, en la segunda corredera, cumpliéndose en la posición de cierre

20. correspondiente al máximo acercamiento entre ambos laterales, que los citados puntos de articulación definen un triángulo del que el punto de articulación entre la palanca y la primera corredera es el más alejado del plano superior del aparato. - - - - -

25. 4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA MOLDEO DE ELEMENTOS DE CONSTRUCCION PREFABRICADOS". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la pre-

344125



sente memoria que consta de diecinueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cinco láminas de dibujos que la ilustran.

*Donny*

344125

344125

FIG. 1

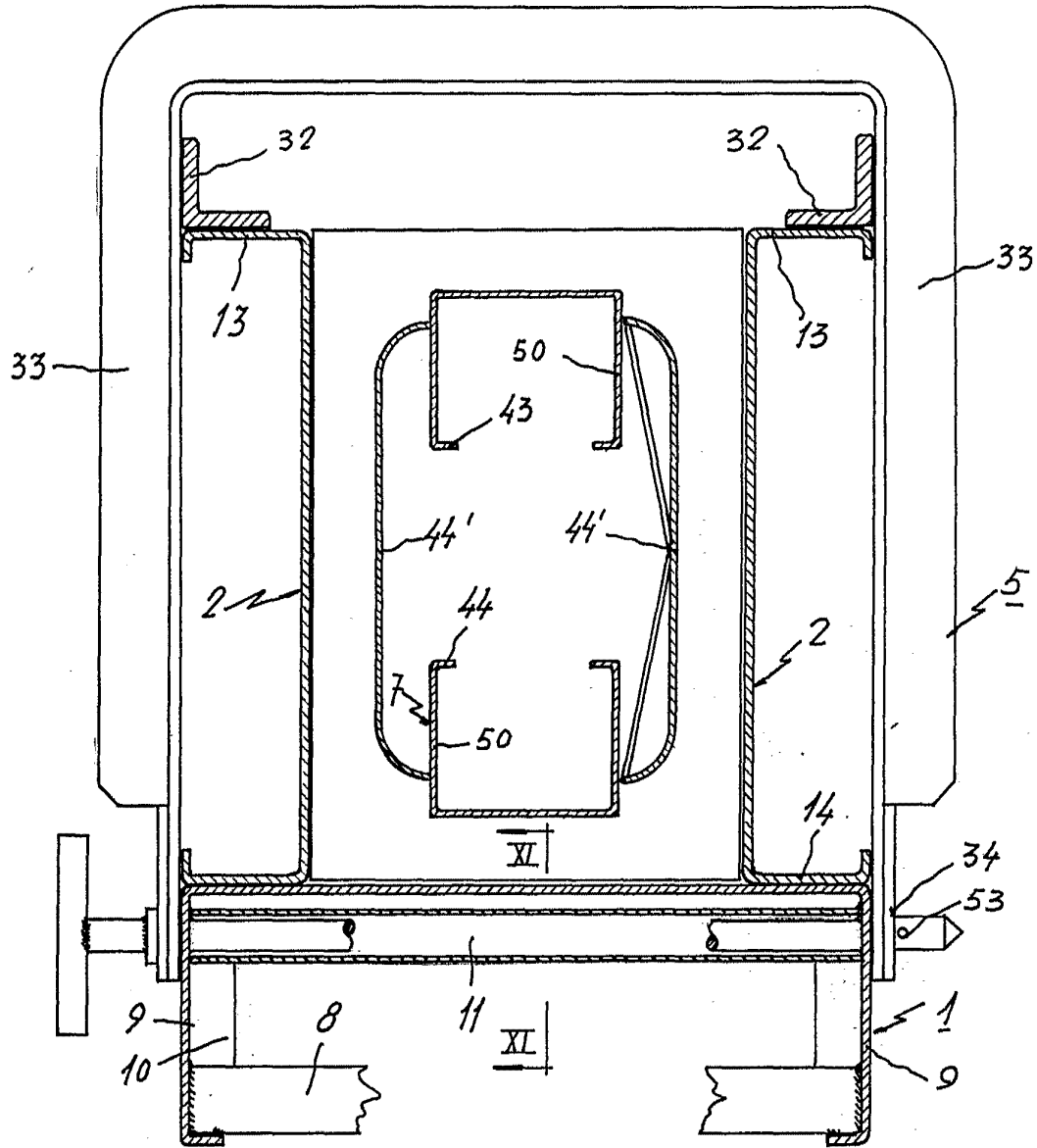
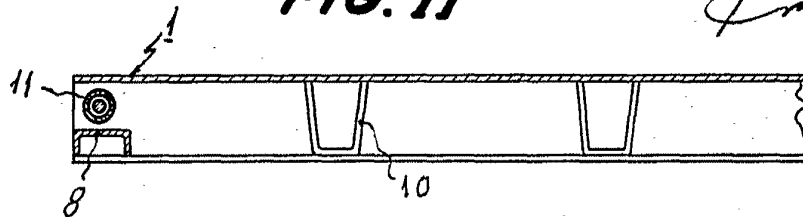


FIG. 11

*Long*



344125

FIG. 2

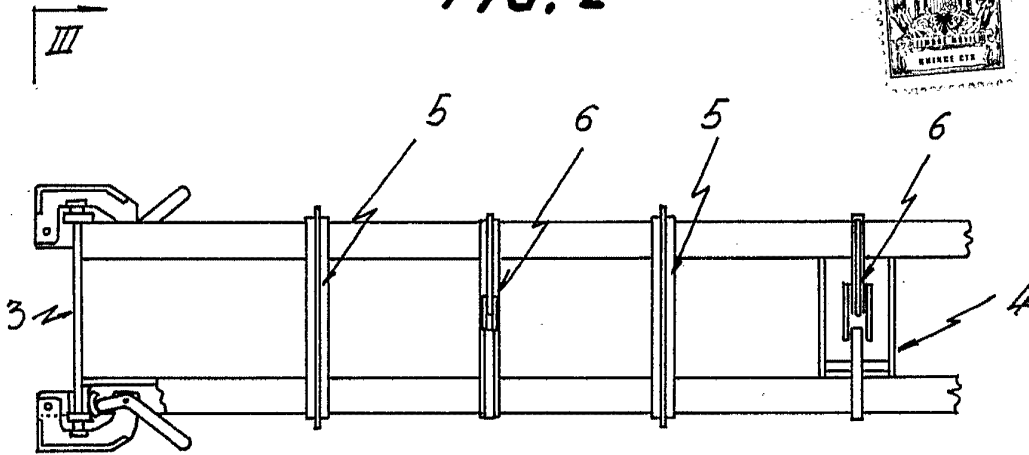
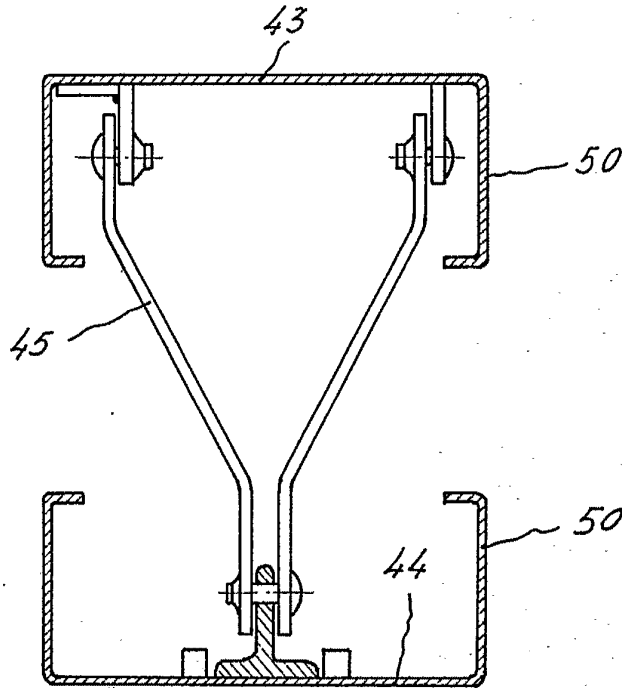


FIG. 3



*Farguell*

344125

FIG. 4

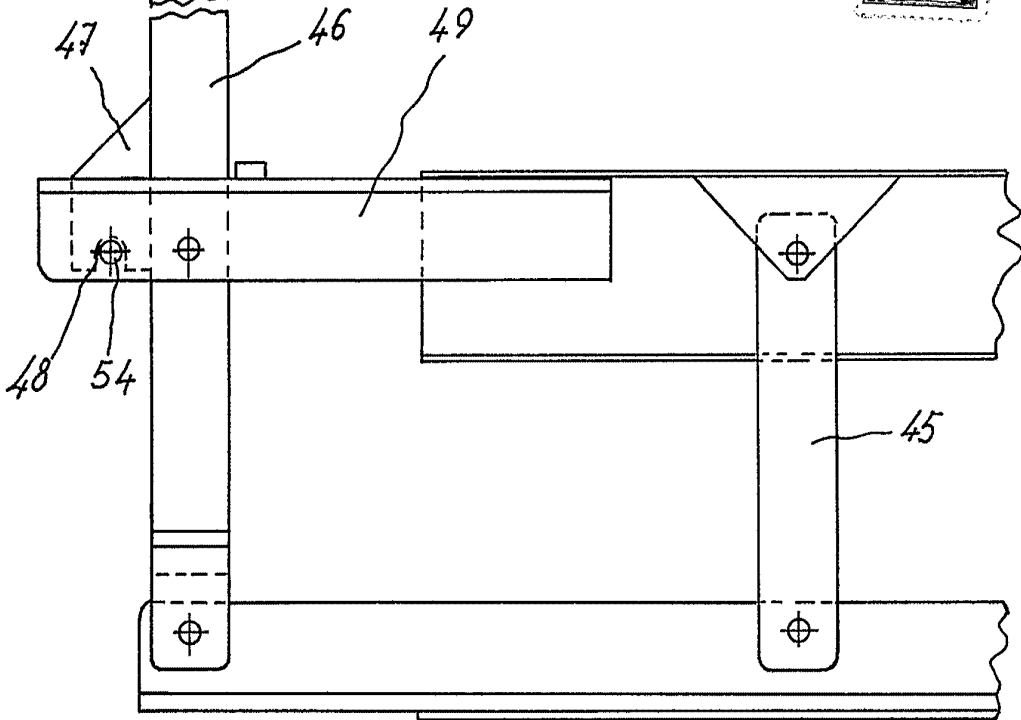
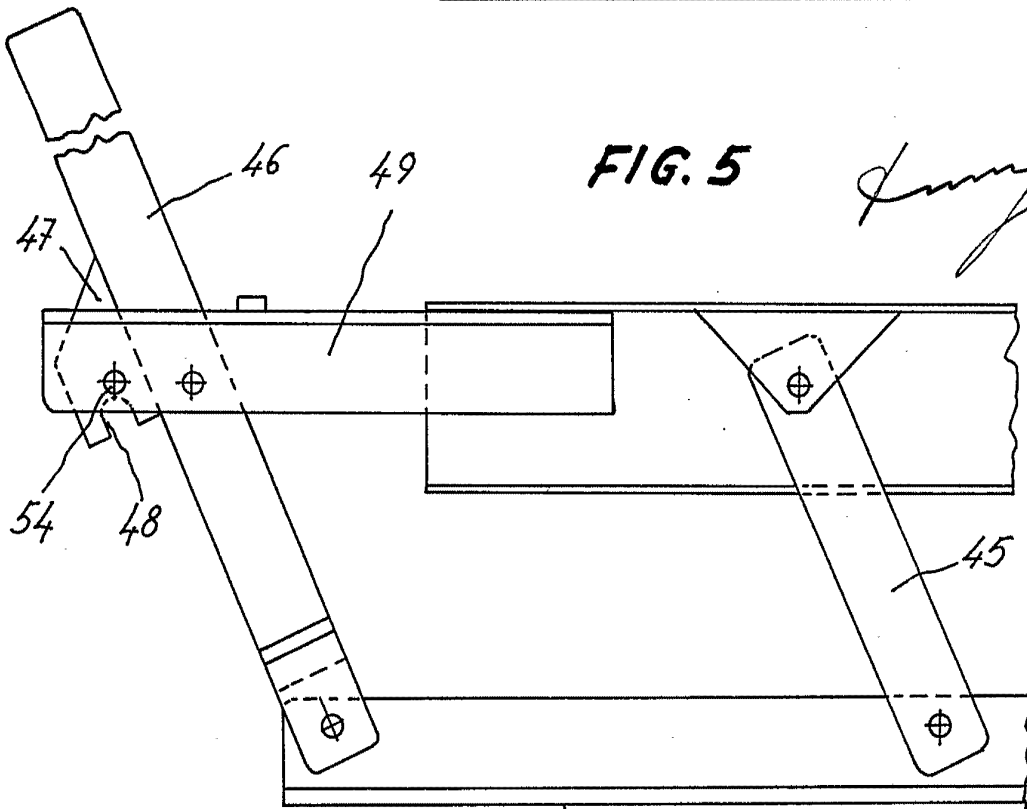


FIG. 5

*Handwritten signature or mark.*



344125

FIG. 6

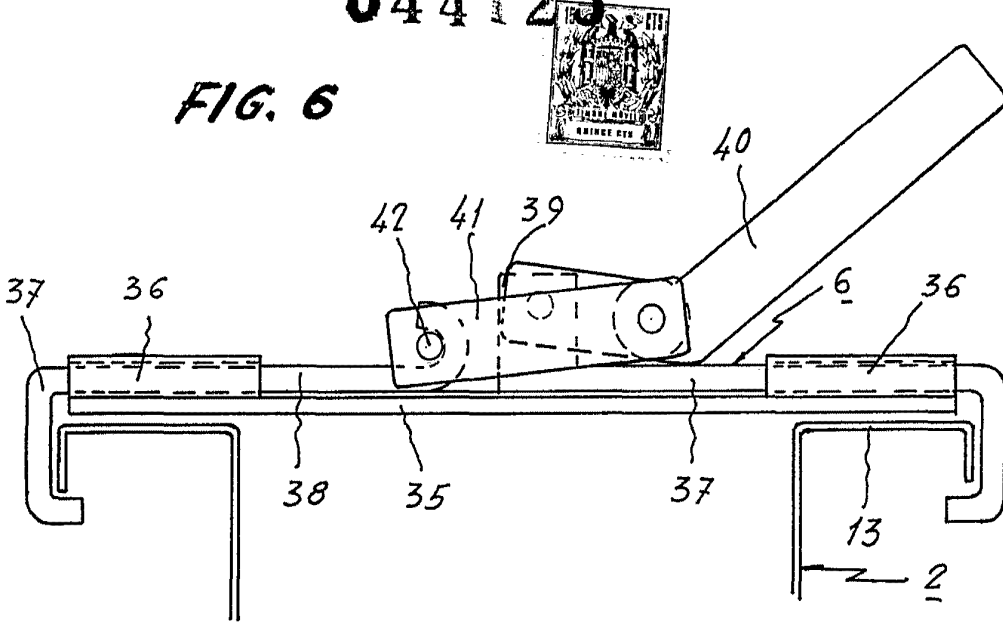
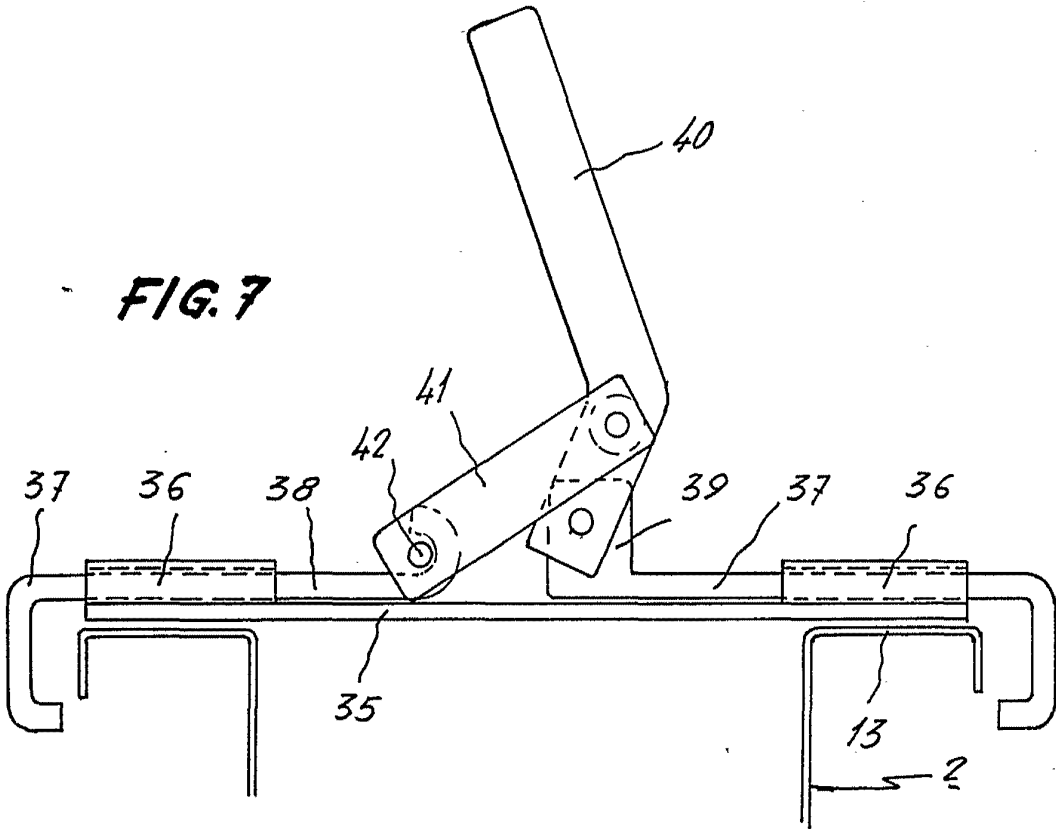


FIG. 7



*Lucy*



FIG. 8

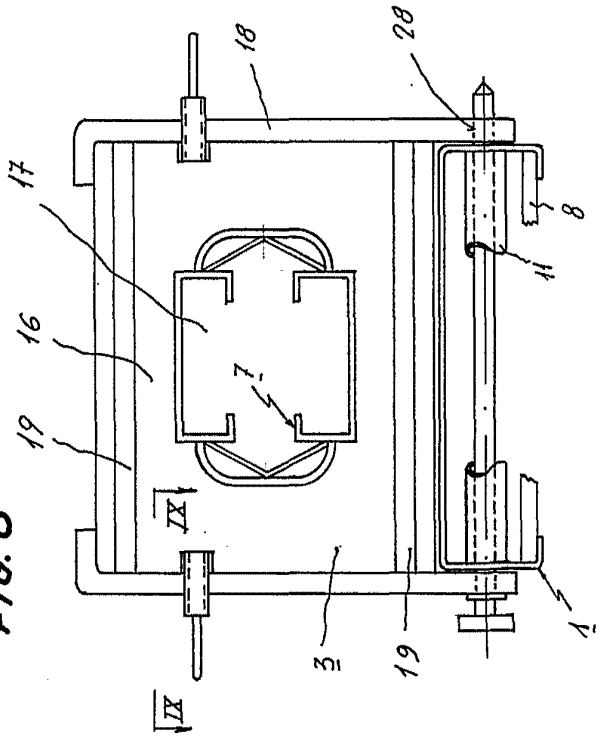


FIG. 10

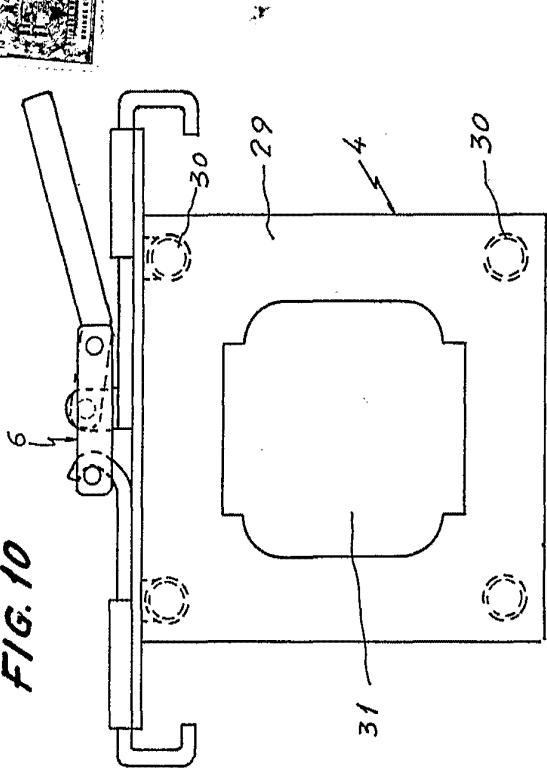
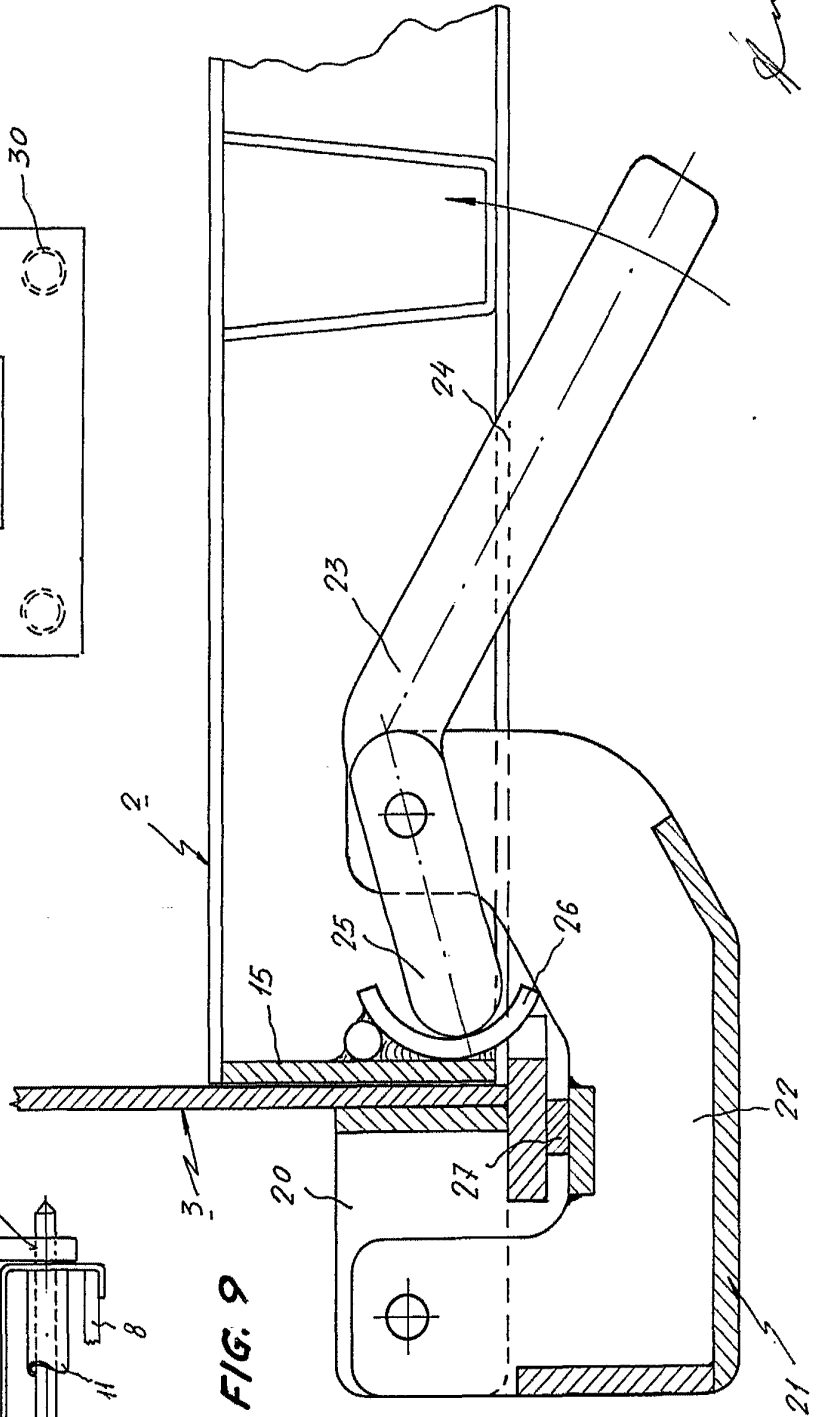


FIG. 9



*Handwritten signature or mark in the bottom right corner of the page.*

344125

D. ALBERTO VICENTE RIERA FARGUELL

FIG. 8

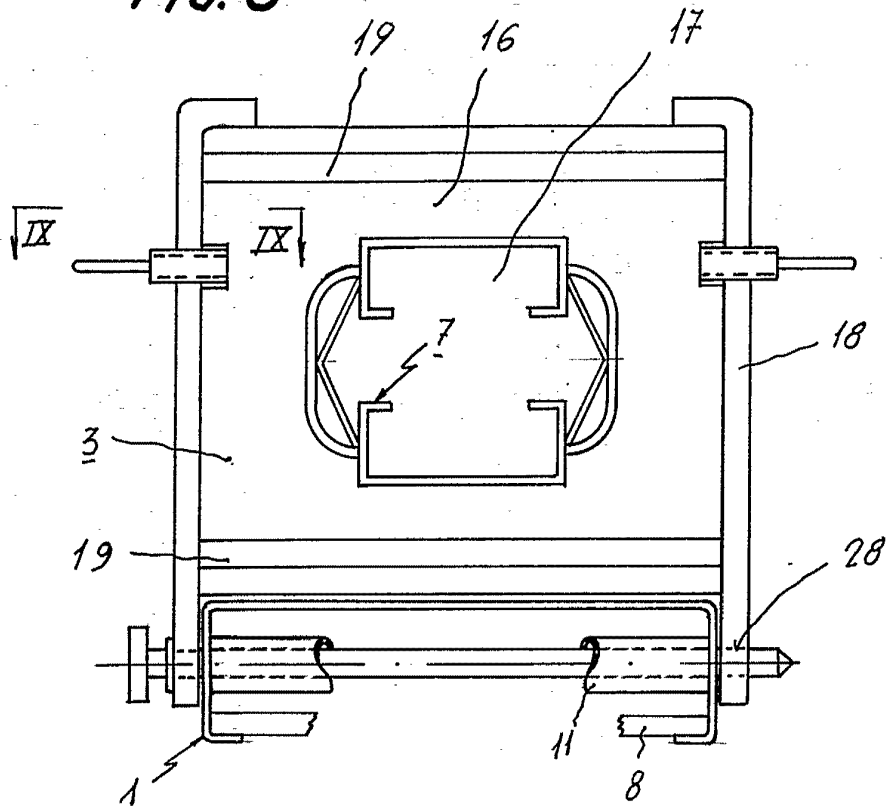


FIG. 9

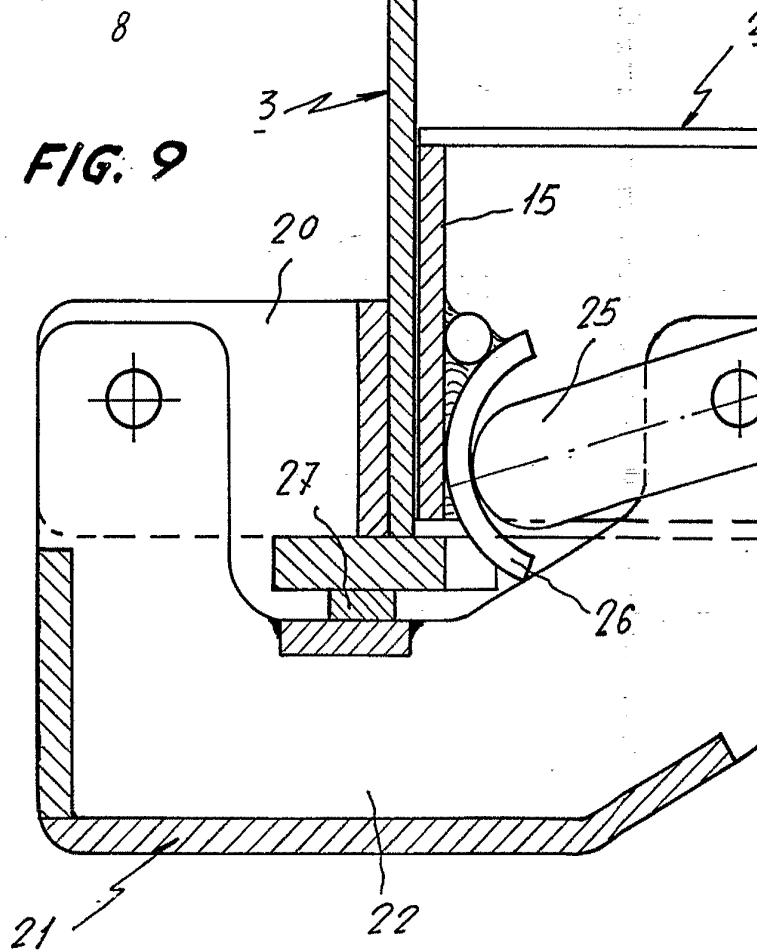
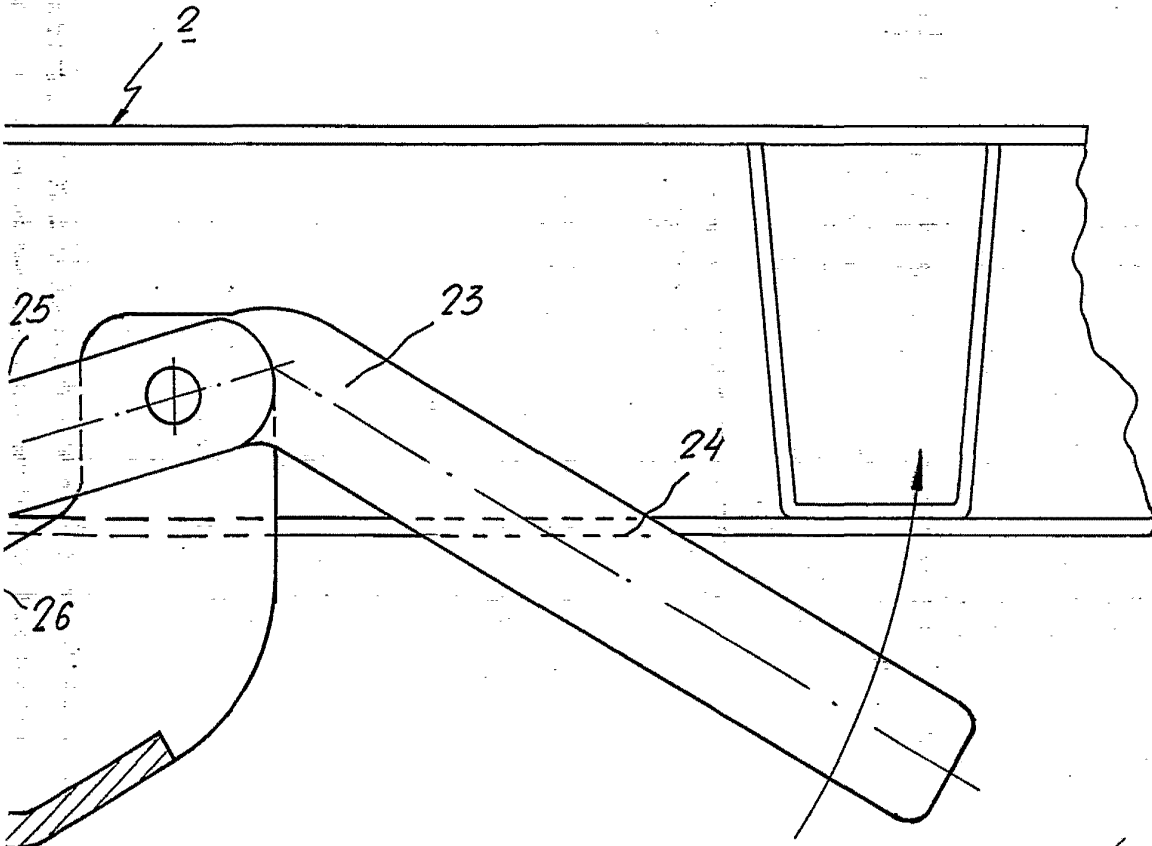
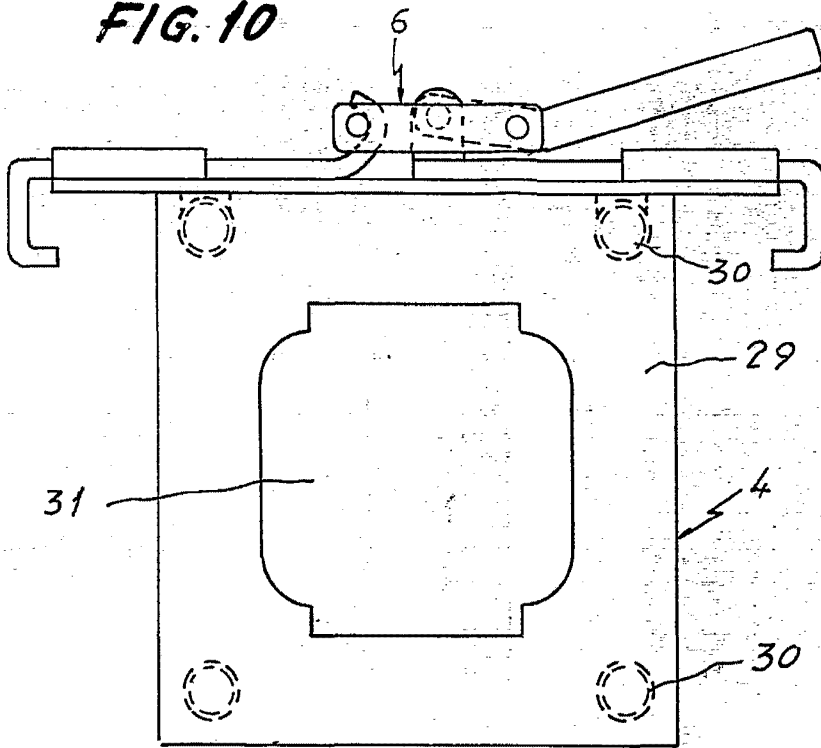


FIG. 10



*Handwritten signature*