



ESPAÑA

226636

19	ES	11	NUMERO	226636
		21		
		22	FECHA DE PRESENTACION	23 FEB. 1977

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			E04G

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSICION PERFECCIONADA EN ESTRUCTURAS DE TRABAJO Y DE PROTECCION PARA OBRA".	

71	SOLICITANTE (S)
D. VICENTE VERDU MIRA.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
C/ Bilbao, 6-1º -ALICANTE-	

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.	

V/am.- 9.732.-

1 La presente memoria descriptiva tiene -
como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el
privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en
el territorio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con
5 la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se trata
de "DISPOSICION PERFECCIONADA EN ESTRUCTURAS DE TRABAJO Y DE PRO-
TECCION PARA OBRA".

10 La presente invención tiene por objeto
una disposición perfeccionada en estructuras de trabajo y de pro-
tección para obra, según la cual por el exterior de la misma y
contorneándola el dimensionado adecuado de acuerdo con las nece-
sidades de cada caso, se dispone una estructura que extendiéndose
se en horizontalidad define un armazón superior a modo de anda-
mio y otro inferior en funciones de soporte para la correspondien-
15 te red salvacaidas.

20 La mencionada estructura comporta, en
uniforme distribución a todo lo largo de la misma, unas correla-
ciones verticales de elementos de apoyo y anclaje cada uno de
los cuales se constituye fundamentalmente por un carro de roda-
dura o deslizamiento, alojándose los de cada juego dentro de una
misma guía-corredera, con posibilidad de selectivo desplazamiento
y anclaje a lo largo de ella.

25 Cada juego o correlación vertical de ca-
rros, está determinado por tres unidades que van coligadas a
la estructura por el intermedio de unas oportunas articulaciones,

1 de modo que para hacer efectivo el desplazamiento de la estructu-
ra en cualquiera de los dos sentidos, se procede en primer lugar
a desprender de su anclaje a dos de los mencionados carros, para
posteriormente desplazar a la estructura junto con ellos, hasta
5 su nuevo posicionamiento y repetir todo el proceso con el otro
carro, de forma que en el desplazamiento de la estructura perma-
nece siempre enclavado al menos uno de los carros, confiriéndola
una total seguridad en su uso.

10 Así mismo de los tres carros de cada -
juego, el central es común tanto al armazón de andamio como al
de soporte de la red, de modo que cada uno de éstos posee así -
sendos puntos de apoyo y anclaje que evitan toda posible oscila-
ción en su uso, lo cual es particularmente importante en el caso
del armazón de andamio, ya que permite un perfecto afianzamiento
15 de los operarios dispuestos sobre él, eliminándose por completo
el riesgo de accidentes que en los andamios convencionales se -
producción dado que colgaban únicamente de sus cables de soporte
y por lo tanto era harto común la oscilación del andamio con el
consiguiente desprendimiento del operario o de cualquier herra-
20 mienta o elemento similar depositado sobre él.

25 Por otra parte es de destacar el monta-
je de las guías-corredera en unos soportes que sobresalen en vo-
ladizo respecto al forjado de la obra, de modo que el conjunto
de guías-corredera y estructura queda suficientemente separado
respecto de la fachada de la obra, permitiendo así el total aca-

1 bado de la misma.

Así mismo estos soportes pueden quedar incorporados en la propia obra una vez finalizada ésta, permitiendo de este modo su posterior uso para misiones de limpieza, reparación o similar.

5 Toda esta serie de características junto con otras que se verán mas detalladamente en la memoria numérica, dan como resultado una modificación sustancial y ventajosa del carácter del objeto de la presente invención, confiriéndole vida propia ya de por sí.

10 Para comprender mejor la naturaleza del invento en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

15 La figura 1 es una vista lateral de la estructura preconizada.

La figura 2 es una vista en perspectiva que muestra esquemáticamente al objeto de la presente invención.

20 La figura 3 muestra una posible solución de anclaje para los elementos (13) que soportan a las guías-corredora (9).

25 Las figuras 4 y 5 son sendas vistas en alzado y planta respectivamente en las que se ha representado otra posible solución de anclaje de los elementos de soporte (13)

1 La figura 6 es una vista en perspectiva
y esquemática, en la que se aprecia la constitución de cada pasa-
dor (10).

5 La figura 7 es una vista lateral en la
que se aprecia esquemáticamente, como se constituye un mecanismo
de seguridad optativo.

Las figuras 8 y 9 son sendas vistas en al-
zado y planta respectivamente en las que se ha representado una
posible variante en el anclaje de las guías-corredera (9).

10 La figura 10 es una vista en perfil y par-
cialmente seccionada correspondiente a la figura 8.

15 El objeto de la presente invención com-
prende una disposición perfeccionada en estructuras de trabajo y
de protección para obra, según la cual, contorneando a la corres-
pondiente porción de obra, se extiende en horizontalidad un arma-
zón (1) y por debajo de éste una serie de estructuras de soporte
(3), que forman junto con el anterior una perfecta unidad de con-
junto.

20 El armazón (1) cumple funciones de anda-
mio, en tanto que cada estructura (3) se constituye fundamental-
mente por sendas barras (2 y 4) que articuladas entre sí definen
una conformación general en "Y", extendiéndose entre los corres-
pondientes extremos libres de dichas barras (2 y 4), la corres-
pondiente red salva-caidas.

25 A todo lo largo de la estructura así de

1 terminada existen unas correlaciones verticales de puntos de apoyo
y anclaje de aquella, estando separadas entre sí las diversas co-
rrelaciones un mismo dimensionado, a la vez que cada una de ellas
se constituye por tres puntos alineados en verticalidad, de los -
5 - cuales puntos el central es común tanto al armazón de andamio (1)
como a la respectiva estructura (3) de soporte de la red. ver fi-
gura 1.

10 Cada punto de apoyo y de anclaje está -
definido fundamentalmente por un carro de rodadura o deslizamien-
to (5), que se une a la estructura (3) y/o armazón (1) mediante
una oportuna articulación, tal y como se aprecia en las figuras
1 y 5, aunque dicha articulación puede determinarse igualmente en
el propio carro (5), tal y como se ha representado esquemáticamen-
te en las figuras 8 y 9.

15 Los carros (5) de cada correlación van alo-
jados en una misma guia-corredera (9), que va enclavada en posi-
ción enhiesta al forjado. Cada guia-corredera (9) esta formada -
por una o sendas alas orificadas (7), a través de las cuales que-
da enclavada al forjado, y por un perfil (8) de sección trans-
20 versal en "U", con sus extremos vueltos hacia adentro, de modo -
que se impide así el desprendimiento involuntario de los carros
(5), a la vez que se faculta un perfecto desplazamiento guiado de
los mismos.

25 Tanto el perfil (8), como las alas (7) -
presentan longitudinalmente unas correlaciones de taladros, -

1 estableciendo paso para los correspondientes pasadores de retención (10) y/o tornillos de anclaje (24). Ver figuras 5 y 9.

5 En la mencionada figura 6 se aprecia como cada pasador (10) está constituido por un cuerpo principal (11) o pasador propiamente dicho y una pletina (12) que va unida articuladamente a uno de los extremos de aquel, de modo que dicha pletina (12) puede ocupar así la posición representada a trazo y punto en la figura 6, para quedar alineada longitudinalmente con el propio cuerpo principal (11), o bien girar hasta quedar en perpendicularidad respecto al mismo.

10 De esta forma con la pletina (12) alineada respecto al cuerpo principal (11), se posibilita el libre paso del conjunto, a través de la respectiva pareja de taladros de la guía-corredera (9), para que una vez verificado esto girar a la pletina (12) hasta su otra posición, en la que se evita así ya el desprendimiento involuntario del pasador (10).

20 Los mencionados pasadores (10) y/o los tornillos (24), hacen efectivo de este modo el selectivo enclavamiento de los carros (5) a lo largo de las guías-corredera (9), a la vez que en conjunción con unos elementos de soporte (13), incorporados en el propio forjado de la obra, determinan el enclavamiento de las guías corredera (9), en la posición operativa de las mismas.

25 Es de señalar que los elementos de soporte (13), tal y como se aprecia en las figuras 4 y 5, sobresalen

1 respecto del propio forjado, determinando así que las guías-corredera (9) y por consiguiente todo el resto de la estructura quede ligeramente separada respecto a la fachada de la obra, en orden a permitir el total acabado de la misma.

5 En las figuras 4 y 5 se ha representado una solución preferente para hacer efectivo el enclavamiento de los elementos de soporte (13), según la cual, cada uno de éstos determina una prolongación posterior o apéndice fileteado, que se enrosca en un cuerpo receptor (14), el cual va embebido en el propio forjado.

10 La mencionada solución, permite que una vez realizada la obra se retiren, junto con el resto de la estructura, los elementos de soporte (13), quedando únicamente los cuerpos receptores (14), cuya embocadura es fácilmente ocultable, pudiendo ser utilizados posteriormente dichos cuerpos receptores (14), para misiones tales como de limpieza, mantenimiento o similar.

20 Por otra parte en la figura 3 se ha representado una posible variante en la solución de enclavamiento de los elementos de soporte (13), que sin variar en nada la esencialidad de la invención permite así mismo un firme y sencillo anclaje de dichos elementos de soporte (13). Esta posible solución consiste en incorporar en el forjado un casquillo (18) que establece paso libre para un tornillo (15), provisto de una cabeza de accionamiento (16). El tornillo (15) atraviesa libremente

25

1 a un cuerpo de coligazón (17), al que atraviesa así mismo un tornillo (20), a la vez que éste pasa a través de un apéndice del elemento de soporte (13), al que se rosca el antedicho tornillo (5).

5 De esta forma al actuar sobre la cabeza (16) del tornillo (15) y sobre una tuerca (19) incorporada en el tornillo (20), se verifica el firme apresado del forjado entre el elemento de coligazón (17) y el propio soporte (13) quedando así éste ya, firmemente anclado y sobresaliendo respecto al forjado.

10 Cuando el enclavamiento se determina mediante los tornillos (24), el pasador (13) define una conformación acodada, tal y como se aprecia en las figuras 8 y 9, introduciéndose en él un casquillo (27), provisto de una placa (29), en la que existen sendos orificios pasantes. El casquillo (27) puede realizar un cierto juego longitudinal a lo largo del pasador (13), para que una vez que los orificios de la placa (29) quedan enfrentados a los correspondientes taladros del ala (7) de la guia-corredera (9), enclavable en su posicionamiento mediante la tuerca (30).

20 De esta forma mediante la posterior incorporación de los correspondientes tornillos (24), se hace ya efectivo el firme anclaje de la guia-corredera (9) a los pasadores (13) y por consiguiente al forjado. Ver figuras 8 y 9.

25 En las figuras 8 y 10, se aprecia igualmente

1 te, como para el empalme entre sendas guías-corredera (9) consecuti-
vas, se dispone una pletina (28), provista de los correspondien-
tes taladros fileteados, para los tornillos (24), una vez que es-
tos hayan pasado por los oportunos taladros del ala (7) de la -
5 guía-corredera (9).

Una vez descrita la constitución y anclaje de la estructura preconizada, puede pasarse a describir como se verifica el selectivo desplazamiento de la misma a lo largo de las guías-corredera (9), partiendo por ejemplo de la posición representada en las figuras 1 y 2.

10 En la mencionada posición es de ver que por cada juego de carros de rodadura o deslizamiento (5) y al ser el central común, tanto al armazón de andamio (1), como a la estructura de soporte de la red (3), aquel presenta dos puntos de apoyo y anclaje alineados en altura, de modo que se evita toda posible oscilación del mismo, a la vez que cada tramo de andamio se extiende al menos entre sendas correlaciones verticales de guías-corredera (9).

20 En orden a verificar el desplazamiento ascendente del conjunto, el correspondiente operario situa desde el andamio a unas placas de soporte (25) que, tal y como se aprecia en las figuras 1 y 2, van enclavadas a las propias guías-corredera (9). De las placas (25) se cuelgan los correspondientes polipastos (6) que soportan así a la estructura, permitiendo el desenclavamiento de los carros (5). Según un orden preferente se desen-

25

1 clavan inicialmente los dos carros (5) superiores, para mediante
la posterior actuación sobre los polipastos (6), ascender todo -
conjunto, girando la barra (4) respecto a su unión articulada con
el carro (5) inferior, de modo que se verifica el plegamiento de
5 las estructuras de soporte (3).

Una vez que el conjunto ocupa su nuevo y
correlativo posicionamiento, se enclavan en él a los dos carros -
(5) superiores, para posteriormente desenclavar el inferior y ha-
cerle ascender desplegándose así progresivamente las estructuras
10 de soporte (3), hasta ocupar de nuevo estas su posicionamiento o-
perativo, en el que se enclava al citado carro (5) inferior.

El desplazamiento descendente se verifica
en forma similar, pero iniciándolo con el desenclavado y desplaza-
miento del carro (5) inferior; de modo que en cualquiera de ambos
15 casos siempre que la estructura en su conjunto se desplaza a lo
largo de las guías-corredera (9), permanece al menos un carro (5)
de cada juego, enclavado en su posicionamiento, lo que le confie-
re una muy elevada seguridad a la estructura en su uso.

Así mismo y en orden a lograr una mayor se-
20 guridad, se ha previsto incorporar optativamente unos mecanismos
formados por un pasador basculante (21), que debidamente acoplado
al correspondiente carro (5), va por uno de sus extremos coligado
al respectivo cable de suspensión (22), de modo que la acción de
este mantiene al pasador (21), en contra de la acción de un resor-
25 te (23), según la posición representada en la figura 7.

1 nios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el
derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si -
fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente
solicitud.

5 N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita
como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente
Legislación, deberá recaer sobre "DISPOSICION PERFECCIONADA EN
ESTRUCTURAS DE TRABAJO Y DE PROTECCION PARA OBRA", en todo de
10 acuerdo con las siguientes:

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

15 1.- Disposición perfeccionada en estruc-
turas de trabajo y de protección para obra, caracterizada porque
según la misma se constituye la estructura por un armazón supe-
rior en funciones de andamio y una correlación horizontal de ar-
mazones inferiores, cada uno de los cuales está definido por sen-
das barras articuladas entre sí, determinando una configuración
general en "Y" con extensión entre sus extremos superiores de la
correspondiente red salva-caidas, yendo dispuestas a todo lo -
20 largo de la estructura unas correlaciones verticales de puntos
de apoyo y de anclaje, cada una de las cuales se constituye por
tres puntos alineados en verticalidad, siendo el central común
al correspondiente armazón en "Y" así como al armazón de andamio,
que queda de este modo rigidizado en su posición operativa sin -
25 posibilidad de oscilación alguna; dichos puntos de apoyo y ancla

1 je están determinados por unos carros de rodadura y/o deslizamien
to unidos articuladamente a la estructura, alojándose los carros
de rodadura de cada correlación vertical en una misma guia-corre-
dera que va enclavada en posición enhiesta al forjado para posibi-
5 litar el desplazamiento guiado de aquellos por su interior, así
como su selectivo anclaje en altura.

2.- Disposición perfeccionada en estruc-
turas de trabajo y de protección para obra, en todo de acuerdo
con la anterior reivindicación, caracterizada porque cada guia-
10 corredera se constituye por una zona anterior o carril de roda-
dura propiamente dicho, que presenta un perfil en "U" de extre-
mos vueltos hacia adentro, y por una o unas alas posteriores por
cuyo intermedio se verifica el anclaje de la guia al forjado, yen-
do provistas tanto estas últimas, como la zona anterior o carril,
15 de unas correlaciones de taladros que establecen paso para el -
selectivo montaje de unos pasadores o tornillos de anclaje, median-
te los cuales se enclavan a los mencionados carros, a la vez que
se verifica el anclaje de las guias-corredera de los correspondien-
tes elementos de soporte que sobresalen del forjado, estando cons-
20 tituido cada pasador por un cuerpo principal o pasador propiamente
dicho que en uno de sus extremos presenta una escotadura diametral
para el montaje articulado de una pletina que dispuesta en perpen-
dicular respecto al cuerpo principal evita el desprendimiento in-
voluntario del mismo.

25 3.- Disposición perfeccionada en estruc-

1 turas de trabajo y de protección para obra, en todo de acuerdo -
con la primera y segunda reivindicación, caracterizada porque los
mencionados elementos de soporte que sobresalen del forjado se -
constituyen preferentemente por un cuerpo-carcasa embebido en -
5 aquel y al que mediante roscado se acopla el elemento de soporte
propiamente dicho, determinando este en su extremo operativo una
cabeza, con las oportunas expansiones en relación con los ante-
dichos pasadores de anclaje.

10 4.- Disposición perfeccionada en estruc-
turas de trabajo y de protección para obra, en todo de acuerdo -
con la primera reivindicación caracterizada porque optativamente
y en correspondencia con los respectivos carros de rodadura y/o
deslizamiento se ha previsto incorporar un pasador basculante que
por la acción del oportuno cable de colgado de la estructura o si
15 milar, ocupa una posición estable inoperante, en contra de la ac-
ción de un resorte, para que al cesar en su acción dicho cable la
propia recuperación elástica del resorte haga bascular al pasador
hasta una posición en la que este penetra en el respectivo taladro
de una correlación de ellos existentes a tal fin en las guías-co-
20 rredera, haciendo así efectivo el firme anclaje de la estructura.

25 5.- Disposición perfeccionada en estructu-
ras de trabajo y de protección para obra, en todo de acuerdo con
la primera reivindicación, caracterizada porque en las propias -
guías-corredera se enclavan unas placas de soporte para los corres-
pondientes polipastos, a la vez que por el interior de las mismas

1 se verifica el selectivo anclaje de unos alargados elementos que determinan así un armazón en funciones de barandal de seguridad.

6.- "DISPOSICION PERFECCIONADA EN ESTRUCTURAS DE TRABAJO Y DE PROTECCION PARA OBRA".

5 Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de dieciseis hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

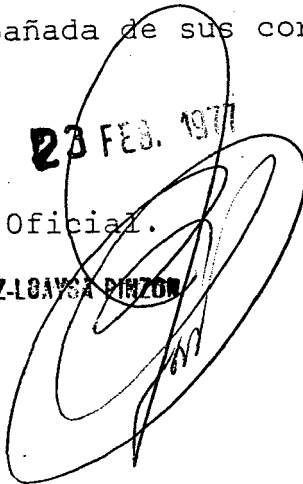
Madrid,

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON

C. P.

23 FEB. 1977

A large, stylized handwritten signature in black ink is written over the typed name and date. The signature is highly cursive and loops around the text. The date stamp '23 FEB. 1977' is stamped in a bold, black font above the signature.

10

15

20

25

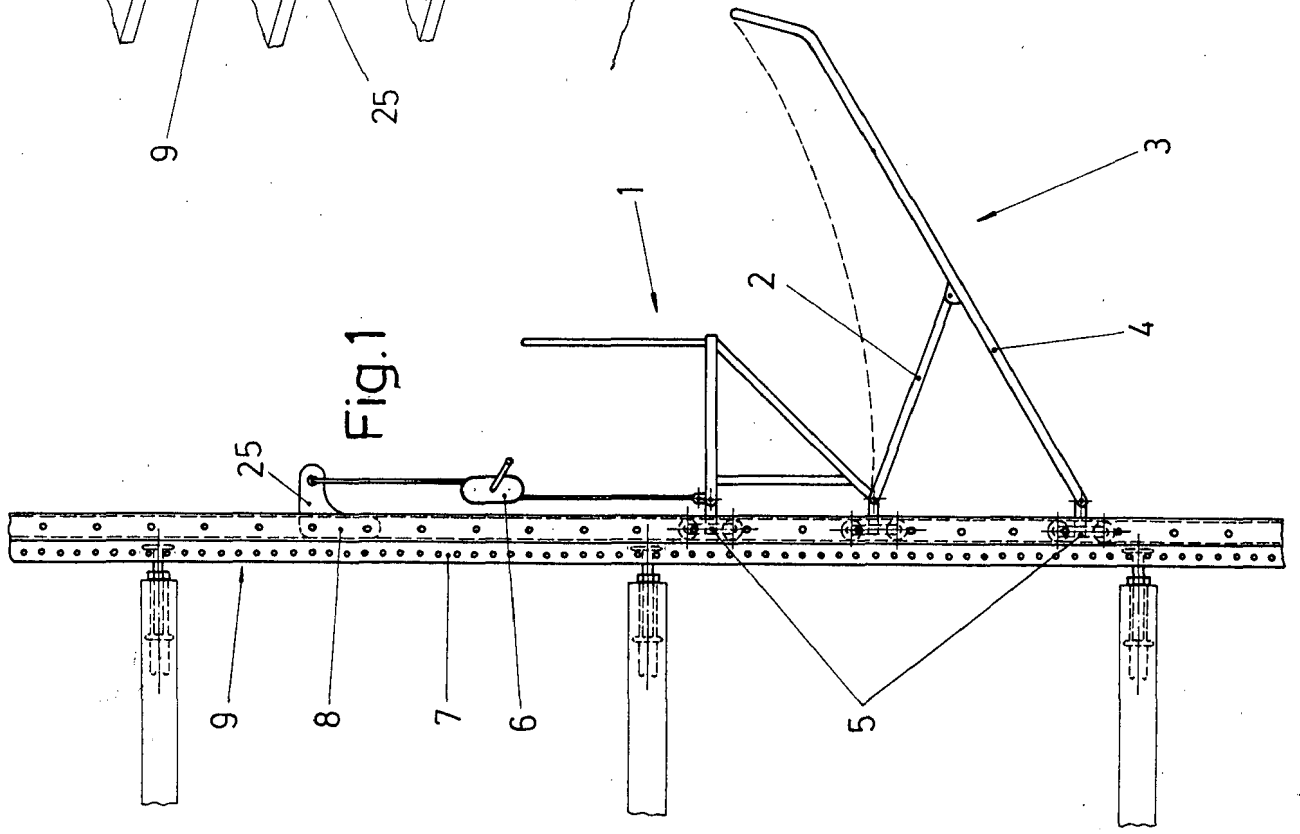


Fig. 1

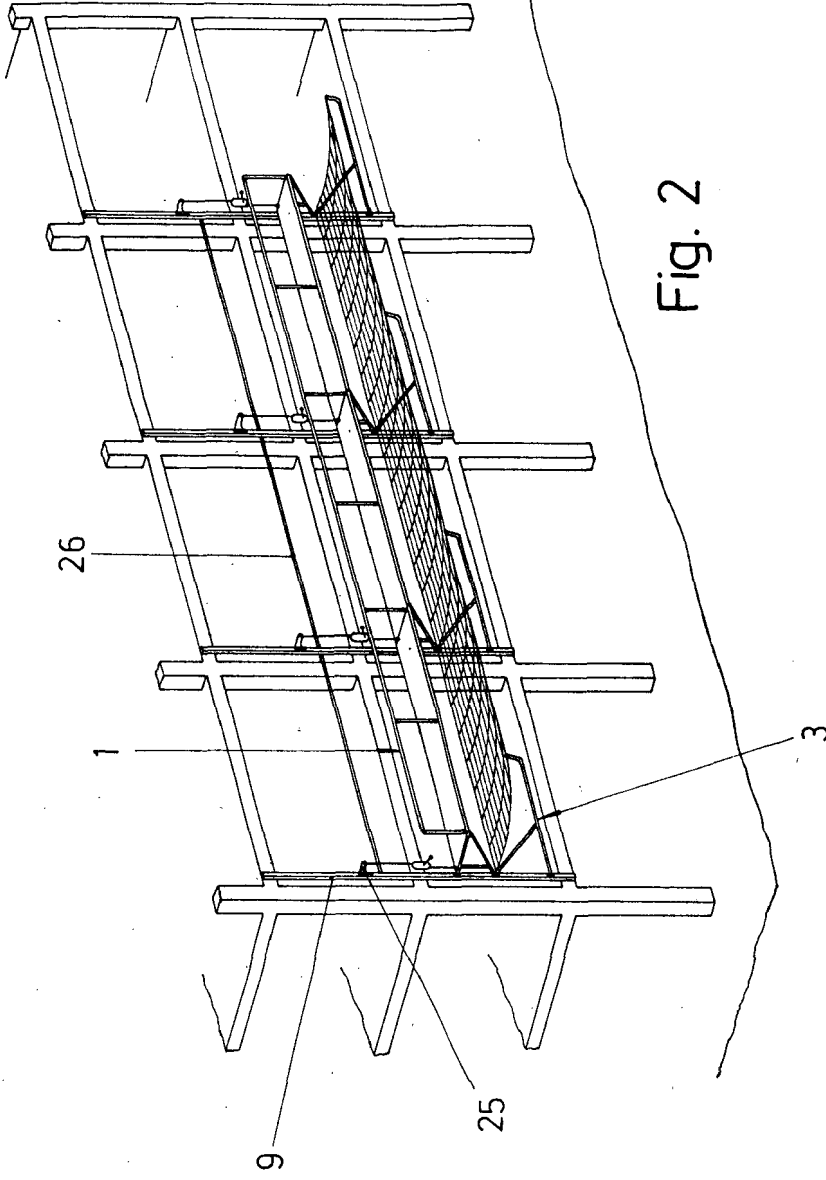


Fig. 2

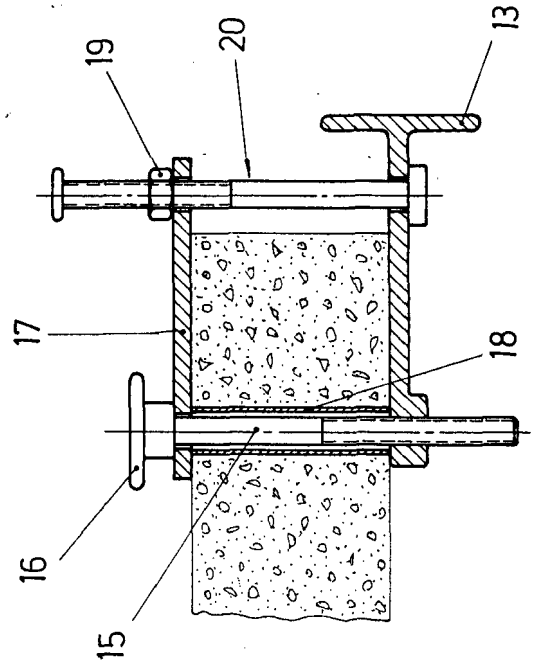


Fig. 3

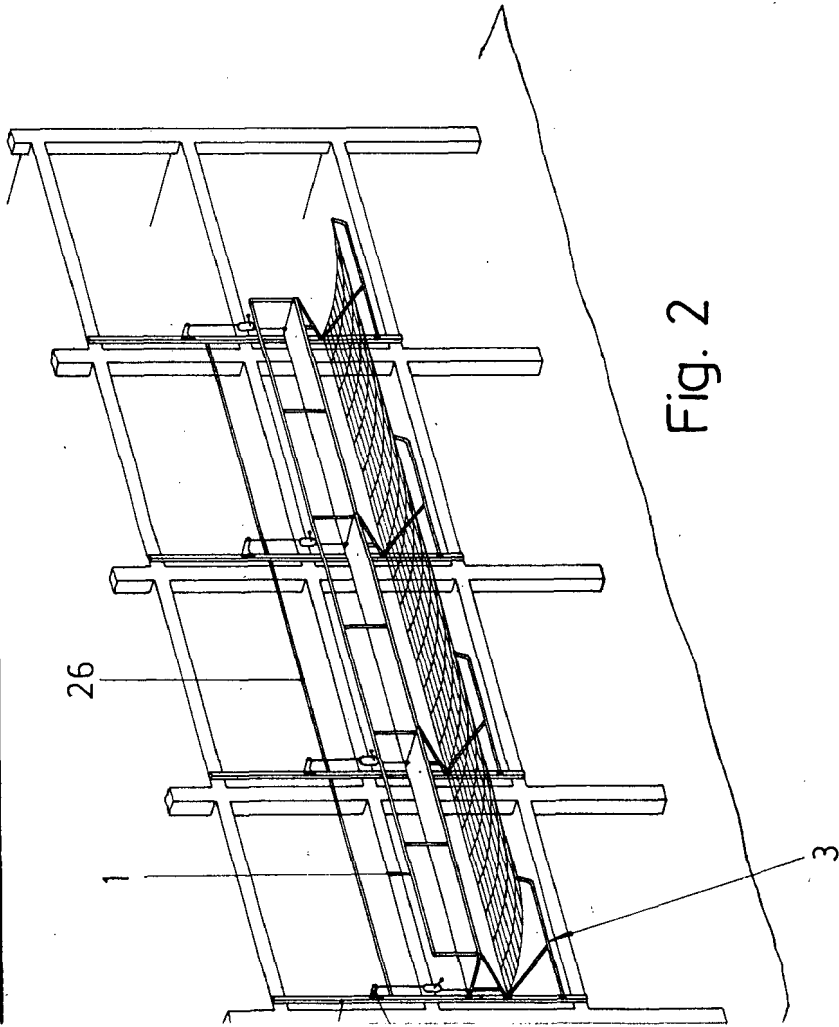


Fig. 2

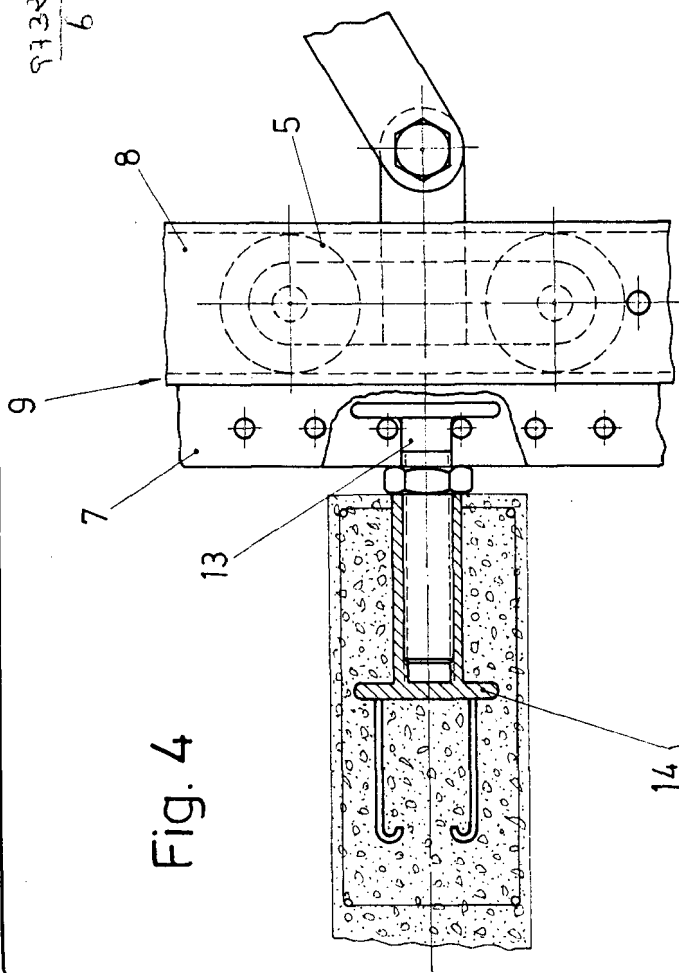


Fig. 4

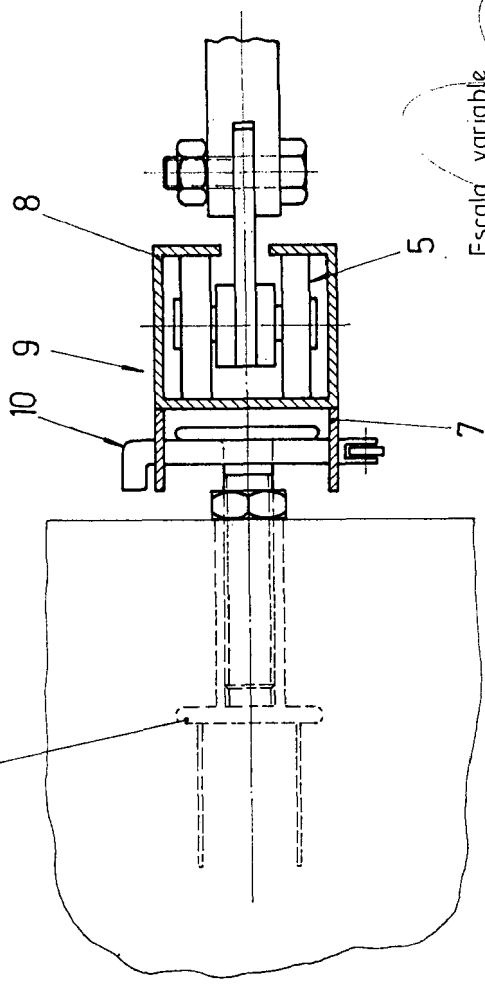


Fig. 5

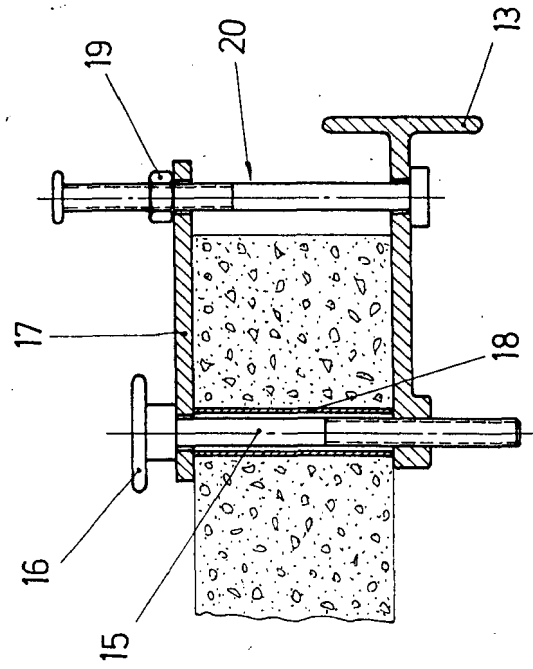


Fig. 3

Escala variable
 Madrid 23 FEB. 1977
 El Agente Oficial
 RAFAEL FERNANDEZ...

8232
6

Fig. 6

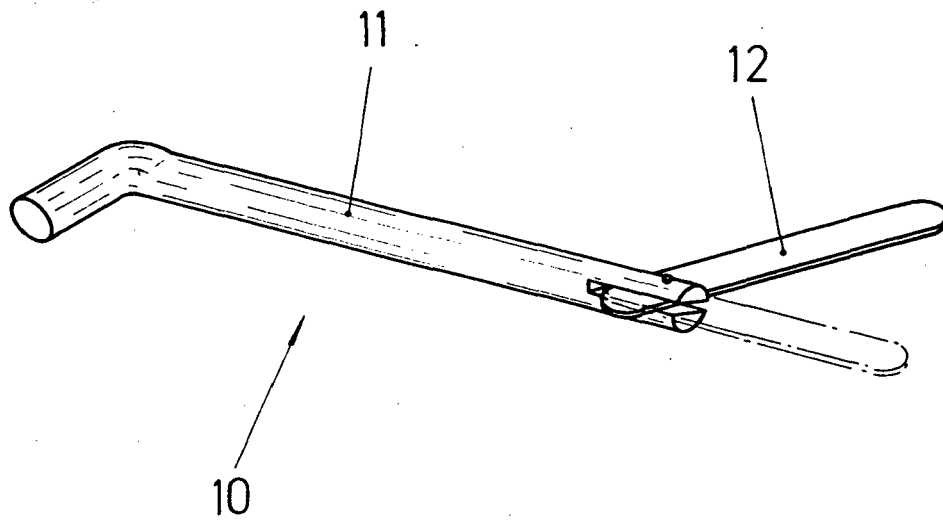
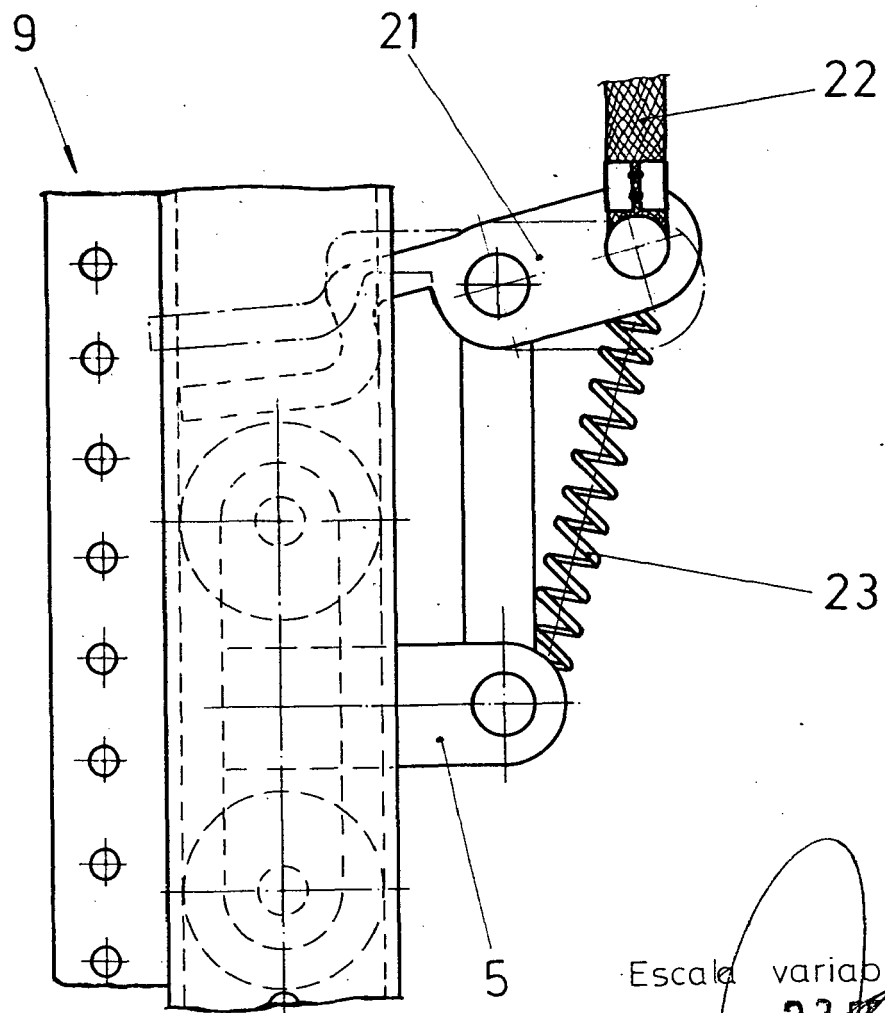


Fig. 7



Escala variable
Madrid 23 FEB. 1977
El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON
P. P.

7322
1/2

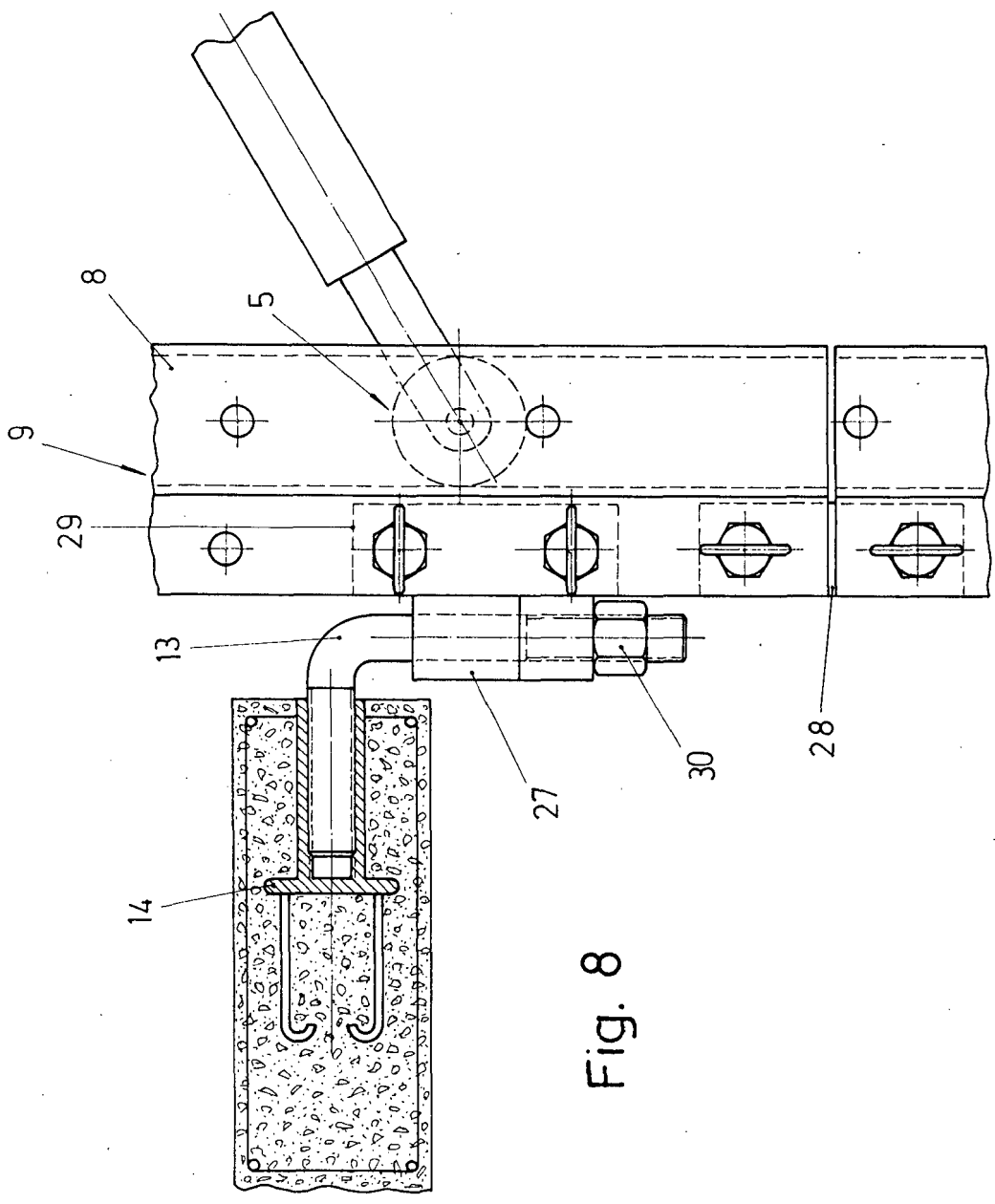


Fig. 8

Fig. 10

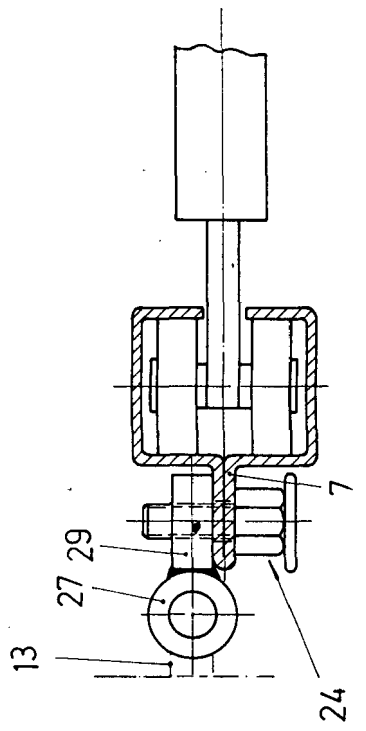
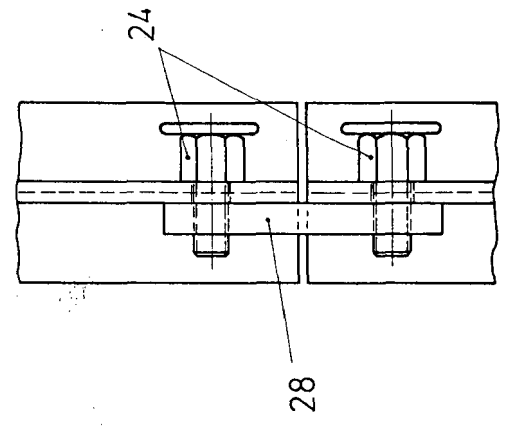


Fig. 9

Escala variable
 Madrid 23 FEB. 1917
 El Agente Oficial
 MIGUEL FERRAZ-LÓPEZ
 P. R.