

19	ES	11	NUMERO	248994	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	29.2.80		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FEC-1A	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B 27 B 29/h

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"MAQUINA TRONZADORA DE CABEZAL BASCULANTE"

71	SOLICITANTE (S)
	Don Miguel DURBAN ALEPUZ y Don Angel DURBAN ALEPUZ

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Zaragoza, García Sánchez, número 27.-

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	Don Pedro Felid Mañá

El presente Modelo de Utilidad tiene por finalidad proteger el privilegio de explotación exclusiva por veinte años de una máquina tronzadora de cabezal basculante cuyas características constructivas y funcionales representan un notable perfeccionamiento sobre lo conocido hasta el momento presente.

5

10

Se trata de una máquina cuyo armazón ha sido diseñado especialmente para posibilitar su armado y desarmado rápido con el fin de reducir espacio durante períodos de almacenaje y transporte.

15

La forma en que ha sido concebido el montaje de que consta dicho armazón garantiza la utilización de la máquina en condiciones de plena seguridad durante el trabajo de la misma.

20

25

Por otra parte, merced a un original sistema de regulación que más adelante se detalla en esta memoria, puede ser controlado no solo la profundidad de corte, sino también la presión que sobre el material en proceso de trabajo ejerce el peso del cabezal basculante en el que gira el disco, merced a un dispositivo de equilibrado de su peso basado en la intervención de unos muelles de tensión variable a voluntad.

5 Finalmente, ha sido ideado un sistema de carro móvil dotado de medios para controlar la anchura de corte del material, la inclinación de éste cuando se trata de cortes en inglete, sesgados o inclinados - tanto en el sentido plano como en el del - grosor de la pieza en proceso de trabajo.

10 Para mayor claridad y facilitar la comprensión de esta memoria, se acompaña - la misma a título complementario de cuatro hojas de planos en las que se ilustra uno - de los posibles casos de realización en la práctica del objeto reivindicado, el cual deberá ser interpretado en consecuencia, como ejemplo, con el caracter de mera enunciación y sin limitación en cuanto a la posibilidad de variación que sus detalles de naturaleza accesoria podrán revestir en cada caso de aplicación concreta.

20 Haciendo referencia a la numeración con que se identifican las partes y elementos componentes de dicho objeto, seguidamente serán expuestas las características constructivas del mismo en orden a los siguientes diseños:

25

Figura 1. - Perspectiva de un despiece del armazón de la máquina integrado por la peana inferior, la bandeja y el soporte del -

cabezal basculante.

Figura 2.- Sección vertical del armazón -
montado.

5

Figura 3.- Corte vertical en el sentido lon-
gitudinal del cabezal, en el que se muestra
un detalle del sistema de regulación por -
equilibrado de peso de la presión del cabe-
zal sobre el disco de corte.

10

Figura 4.- Corte vertical en el sentido -
transversal del cabezal, en el que se de-
talla con mayor precisión dicho sistema de
regulación, así como la funcionalidad de -
sus topes de fijación de posiciones.

15

Figura 5.- Perspectiva del conjunto forma-
do por el tope de regulación de profundidad
de corte y el bulón inmovilizador del cabe-
zal.

Figura 6.- Detalle del dispositivo de fija-
ción de la tensión de los muelles.

20

Figura 7.- Vista lateral de la horquilla de
regulación de presión del cabezal, profundi-
dad de corte del disco y sujeción del cabe-
zal en posición fija.

25

Figura 8.- Sección vertical del carro con -
ruedas.

Figura 9.- La misma sección de igual objeto
sin ruedas.

Figura 10.- Planta del carro provista de -

su pletina-tope y guía regulable de la anchura y sentido de corte del material.

Figura 11.- Sección vertical de dicha guía regulable.

5

Figura 12.- Vista frontal de la pletina-tope en una de sus posiciones de trabajo.

Figura 13.- Vista en planta del carro dispuesto para realizar cortes a 45° en el material.

10

Figura 14.- Vista frontal de la pletina-tope en posición invertida respecto de la que se ilustra en la figura 12.

15

Figura 15.- Sección vertical del carro móvil provisto de dispositivo de bisagra para cortes inclinados en el sentido del grueso del material.

20

Figura 16.- La misma vista de un carro provisto de sistema de giro central y basculamiento a los dos lados para iguales cortes inclinados en ambos sentidos.

25

De acuerdo con los dibujos acabados de explicar, la máquina tronzadora de cabezal basculante cuya protección se preconiza queda caracterizada por la previsión de un armazón desarmable (figura 1) compuesto por una peana inferior constituida por un marco -1- provisto de cuatro perfiles orificados -2- soldados en sus cuatro es-

5 quinas, en los que mediante tornillos se
montan y desmontan con gran facilidad las
patas -3- con el fin de reducir espacio -
durante el almacenaje y transporte de la
máquina; estando compuesto el armazón ade-
más por una bandeja -4- con dos perfiles
diédricos ortogonales -5- soldados en su
cara inferior que sirven de registro y en-
caje a la bandeja cuando se monta sobre -
10 el marco -1-; y constando finalmente dicho
armazón de un soporte del cabezal basculan-
te compuesto por dos perfiles transversa-
les -6- y otros dos longitudinales -7- -
soldados entre sí formando una base que -
15 se introduce ajustadamente en la bandeja -
-4-, siendo solidario a unos de tales per-
files transversales el soporte propiamente
dicho -8- del cabezal basculante de la má-
quina.

20 A este soporte -8- son solidarios
dos brazos -9- provistos de sendos tala-
dros -10- en la proximidad de sus respec-
tivos extremos libres, en los que mediante
unos semi-ejes -11- (figura 6) queda arti-
25 culado un dado -12- taladrado verticalmen-
te para dar paso al vástago de una horqui-
lla -13- (figura 7) y horizontalmente para
permitir el roscado de un prisionero -14-

con el que se fija la posición de dicha horquilla.

5 En los agujeros -15- (figura 2) del soporte -8- y merced a su correspondiente eje bascula el cabezal -16- de la máquina en el que van situados los órganos de propulsión y transmisión de movimiento del disco de corte -17- (figura 3); quedando limitada la basculación del cabezal merced a la intervención de un tope integrado por una pieza hembra -18- y otra pieza macho -19- ambas roscadas (figura 5) con cuyo tope se regula la profundidad de corte del disco, y quedando limitado el citado basculamiento además merced a la intervención de un bulón -20- que a modo de prisionero rosca en una zona maciza interior -21- (figura 4) del cabezal.

10

15

20 Como quiera que tanto el vástago roscado de la pieza -19- componente del tope, como el vástago del bulón-prisionero -20- atraviesan la ventana rasgada de la horquilla -13-, al apretar ambos elementos se obtiene la inmovilización del cabezal, quedando la máquina dispuesta para efectuar cortes en posición fija.

25

Por el contrario, dejando flojo cualquiera de dichos elementos el cabezal

puede bascular libremente en un sentido, bien de elevación o descenso; y aflojando los dos, el cabezal bascula en ambos sentidos.

5 Con el fin de equilibrar el peso - que gravita sobre la parte delantera del cabezal donde van situados el motor y disco de corte -17-, han sido arbitrados unos muelles -22- sujetos por su extremo alto - en la parte posterior del cabezal y por su extremo bajo en una cruceta -23- sujeta - con tuerca y contratuerca en el extremo inferior de la horquilla -13-; siendo regulada la tensión de dichos muelles merced al apriete del prisionero -14- en el dado -12- que va articulado en los brazos -9- del soporte -8-.

10

15

De este modo, merced al apriete o a la liberación de la retención que ejercen el tope -18-19-, el bulón -20- y prisionero -14- puede regularse la presión de trabajo del cabezal, la profundidad de corte del disco -17-, o la sujeción del cabezal en posición fija, según precise el trabajo a efectuar en cada caso.

20

25

Sobre los perfiles -7- se desliza libremente un carro (figuras 8, 9, 10 y - 13) constituido por una plataforma horizon

tal -24- ranurada centralmente en su sentido longitudinal y dotada de ruedas -25-, en cuyo lateral posterior va sujeta con prisioneros, pero en disposición amovible, una pletina-tope -26- (figuras 12 y 14) dotada de unas escotaduras extremas -27- para dar paso a los perfiles verticales de las guías -7-, y de otras escotaduras intermedias -28- que atraviesan unos prisioneros -29- con los que se sujeta dicha pletina al carro, permitiéndose así la regulación de altura de esta última respecto de la superficie horizontal del carro. Esta pletina-tope -26- está dotada además de otra escotadura central -30- que en su posición erecta (figura 12) da paso al disco de corte; presentando finalmente la repetida pletina un rabajo ensanchado -31- que en su posición invertida (figura 14) permite la entrada y colocación de una esquina de la pieza en proceso de trabajo para efectuar cortes inclinados (figura 13) en el sentido plano de la citada pieza.

Esta posibilidad de efectuar cortes inclinados en el material, es lograda en su sentido de grosor, para lo cual el carro -24- puede ir provisto bien de un sistema de bisagra (figura 15) que permite inclinar

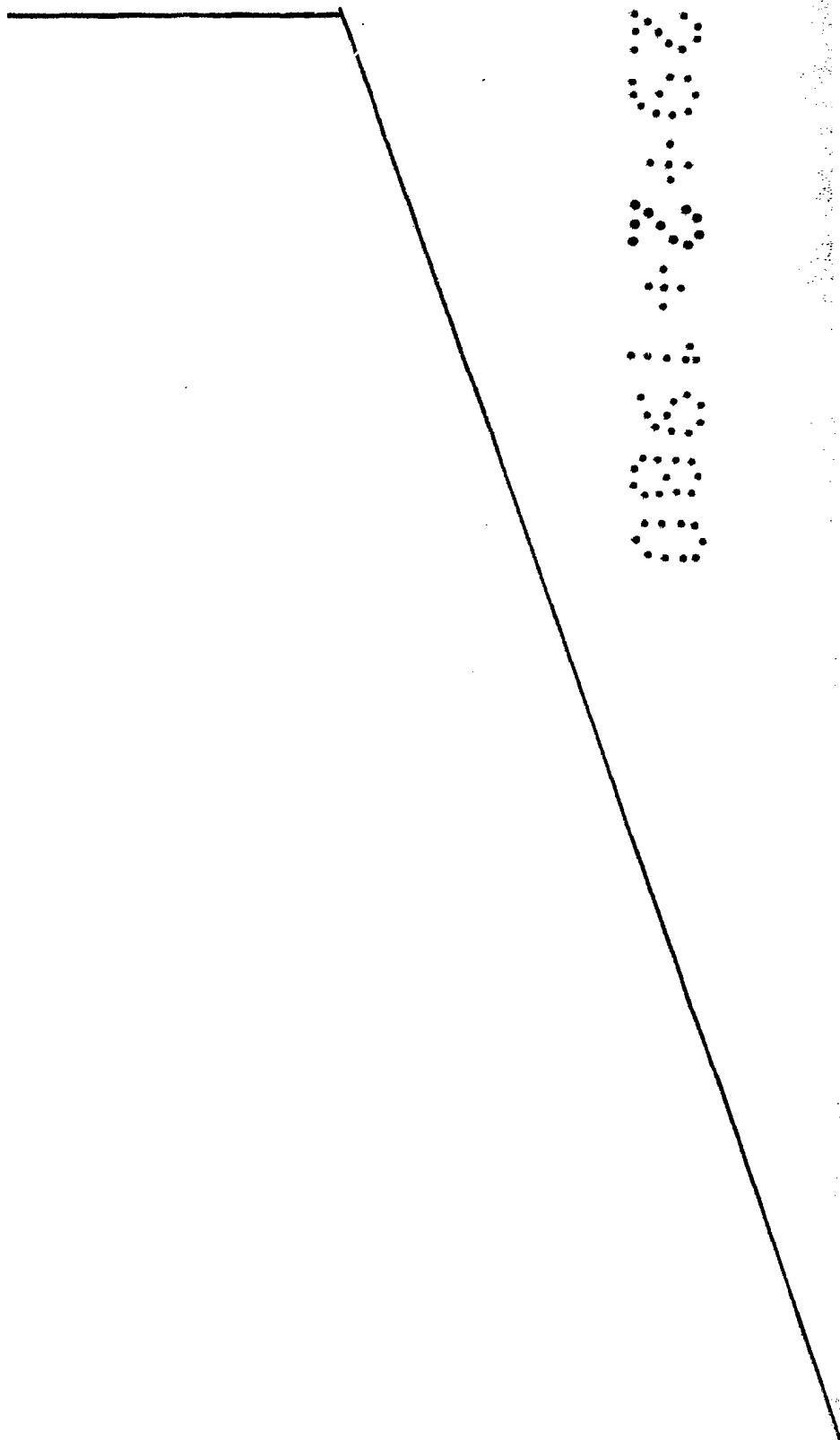
lo sobre uno de sus lados, o bien estar -
dotado de un sistema de giro central cong-
tituido por un eje -32- y un dispositivo
de mordazas -33- que permiten el bascula-
5 miento del carro a ambos lados (figura 16)
con el fin de efectuar cortes inclinados
en sus dos vertientes; encontrándose, en-
tonces el carro provisto de ranuras longi-
tudinales inclinadas además de la central,
10 a fin de permitir el deslizamiento del dis-
co de corte por las mismas.

Finalmente, el carro -24- se halla
provisto de un dispositivo de guía -34- -
dotado de mordaza para su fijación en cual-
15 quier punto conveniente de la pletina -26-,
merced a cuyo dispositivo se controla la -
anchura y sentido de corte del material -
(figuras 10 y 13) a fin de poder efectuar
cortes perfectamente iguales cuando se tra-
20 baja piezas de serie.

Una vez descritas las característi-
cas constructivas y funcionales del objeto
industrial de este Modelo de Utilidad, con
amplitud y claridad suficientes para su -
25 puesta en práctica, se declara como no -
practicado en el mercado español, hacién-
dose la salvedad de que los detalles acci-
dentales, tanto del conjunto como de sus -

componentes, podrán ser modificados respecto de lo descrito y representado a título de ejemplo, en esta memoria, dentro de la inalterada esencialidad que queda resumida en las siguientes:

5



REIVINDICACIONES

1^a.- "MAQUINA TRONZADORA DE CABEZAL
 BASCULANTE" caracterizada por constar de un
 5 armazón desarmable compuesto por una peana,
 una bandeja y un soporte del cabezal; estan-
 do dicha peana constituida por un marco en
 cuyas cuatro esquinas van soldados corres-
 pondientes perfiles angulares orificados -
 para dar paso a los tornillos de sujeción
 10 de las cuatro patas en que apoya la máqui-
 na; mientras que la bandeja lleva soldados
 dos perfiles en su cara inferior que sirven
 de registro a la superposición de la misma
 15 sobre el citado marco; estando compuesto -
 el soporte del cabezal por dos perfiles trans-
 versales y otros dos longitudinales soldados
 entre sí a fin de determinar una base que se
 introduce ajustadamente en la bandeja, y -
 20 siendo solidario a uno de tales perfiles el
 cuerpo del soporte sobre el que bascula el
 cabezal.

2^a.- "MAQUINA TRONZADORA DE CABEZAL
 BASCULANTE", según la reivindicación ante-
 25 rior, caracterizado porque en el soporte va
 apoyado un eje sobre el que bascula el cabe-
 zal, siendo solidarios al citado soporte dos
 brazos con sus extremos perforados para alo-
 jamiento de unos semi-ejes en los que que-

da articulado un dado taladrado verticalmen-
 te para dar paso al vástago de una horquilla
 y taladrado horizontalmente para permitir el
 apriete de un prisionero con el que se fija
 5 a voluntad las diferentes posiciones longi-
 tudinales de la mencionada horquilla, quedando
 limitada a voluntad la basculación del ca-
 bezal en elevación o descenso, mediante el -
 apriete de un tope móvil atravesado en la re-
 10 petida horquilla y situado en la parte exter-
 na del cabezal, así como por el apriete de -
 otro prisionero, igualmente atravesado en la
 horquilla, que rosca en una zona maciza inte-
 rior del cabezal, obteniéndose la inmoviliza-
 15 ción de éste merced al apriete de ambos ele-
 mentos a fin de disponer la máquina para efec-
 tuar cortes con el disco en posición fija.

3ª.- "MAQUINA TRONZADORA DE CABEZAL
 BASCULANTE", según las reivindicaciones ante-
 20 riores, caracterizada por la previsión de unos
 muelles sujetos por un extremo a la parte pos-
 terior del cabezal y por el opuesto a una cru-
 ceta sujeta con tuerca y contratuerca al ex-
 tremo inferior de la horquilla, cuyos muelles
 25 tienen por misión equilibrar el peso que gra-
 vita sobre la parte delantera del cabezal -
 donde van situados el motor y el disco de -
 corte; siendo regulada la tensión de dichos

muelles en virtud de las posiciones variables de la citada horquilla que son obtenidas merced al apriete del prisionero que rosca en el dado articulado en los brazos del soporte de dicho cabezal.

5

10

15

20

25

4ª.- "MAQUINA TRONZADORA DE CABEZAL BASCULANTE", según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque sobre los perfiles longitudinales de la base del soporte del cabezal se deslizan libremente las ruedas de un carro, en cuya parte posterior queda sujeta con tornillos una pletina-tope provista de unas escotaduras en la proximidad de sus extremos para dar paso a los citados perfiles, y de otras escotaduras intermedias que son atravesadas por los tornillos de inmovilización con los que se efectúa la regulación de altura de la pletina-tope respecto del plano que determina la superficie horizontal del carro sobre la que se deposita el material en proceso de trabajo; - presentando dicha pletina además una escotadura central para dar paso al disco de corte en su posición erecta, y un rebajo central en posición invertida para registro y colocación de una esquina de dicho material cuando se realizan cortes inclinados.

5ª.- "MAQUINA TRONZADORA DE CABEZAL

BASCULANTE", según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el carro se encuentra eventualmente dotado de un sistema de bisagra o de giro central constituido por un eje y un dispositivo de mordazas que permiten el basculamiento e inmovilización del carro a ambos lados para realizar cortes inclinados en una o en ambas pendientes, a cuyo fin la superficie horizontal del carro irá provista de ranuras longitudinales inclinadas paralelas a la central vertical que da paso al disco de corte.

6ª.- "MAQUINA TRONZADORA DE CABEZAL BASCULANTE", según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el citado carro se encuentra provisto de una guía de orientación universal dotada de mordaza para fijación de la misma en cualquier punto de la mencionada pletina-tope, a fin de controlar la anchura e inclinación del corte cuando el material está situado horizontalmente sobre el carro.

7ª.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la protección del presente Modelo de Utilidad que por veinte años se solicita para España.

Todo conforme queda expresado en la presente memoria descriptiva que consta de dieciseis folios mecanografiados por una sola cara y cuatro hojas de planos que se acompañan.

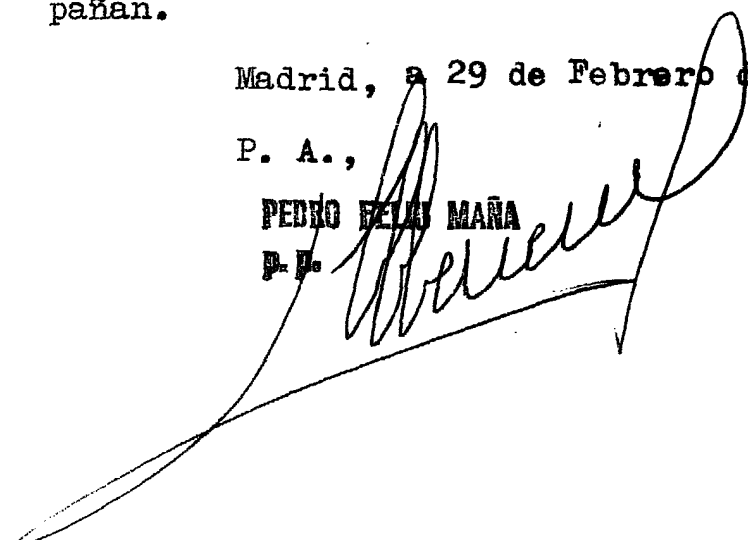
5

Madrid, a 29 de Febrero de 1,980.-

P. A.,

PEDRO FELIX MANA

P. A.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
0

D. MIGUEL DURBAN ALEPUZ
D. ANGEL DURBAN ALEPUZ

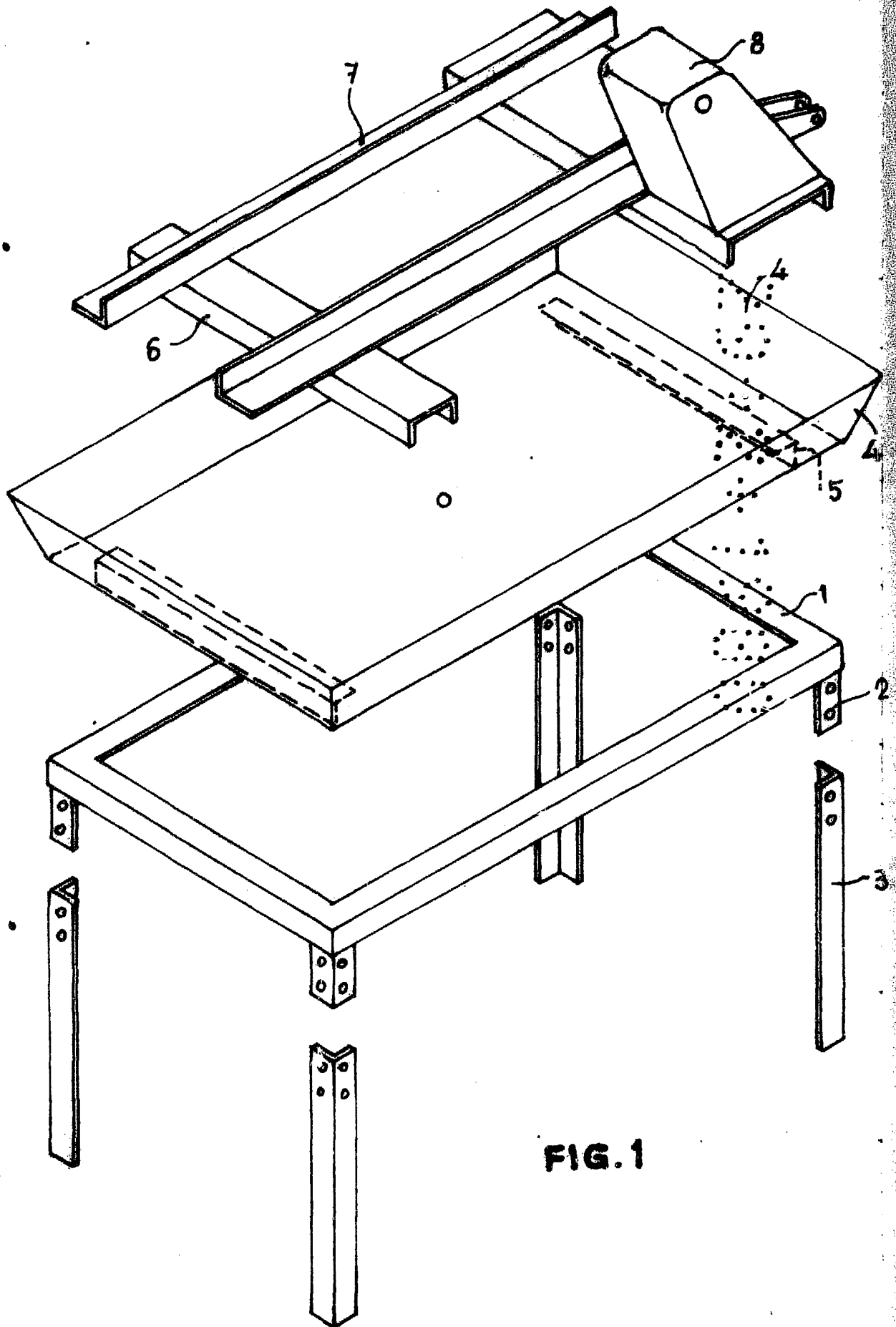


FIG. 1

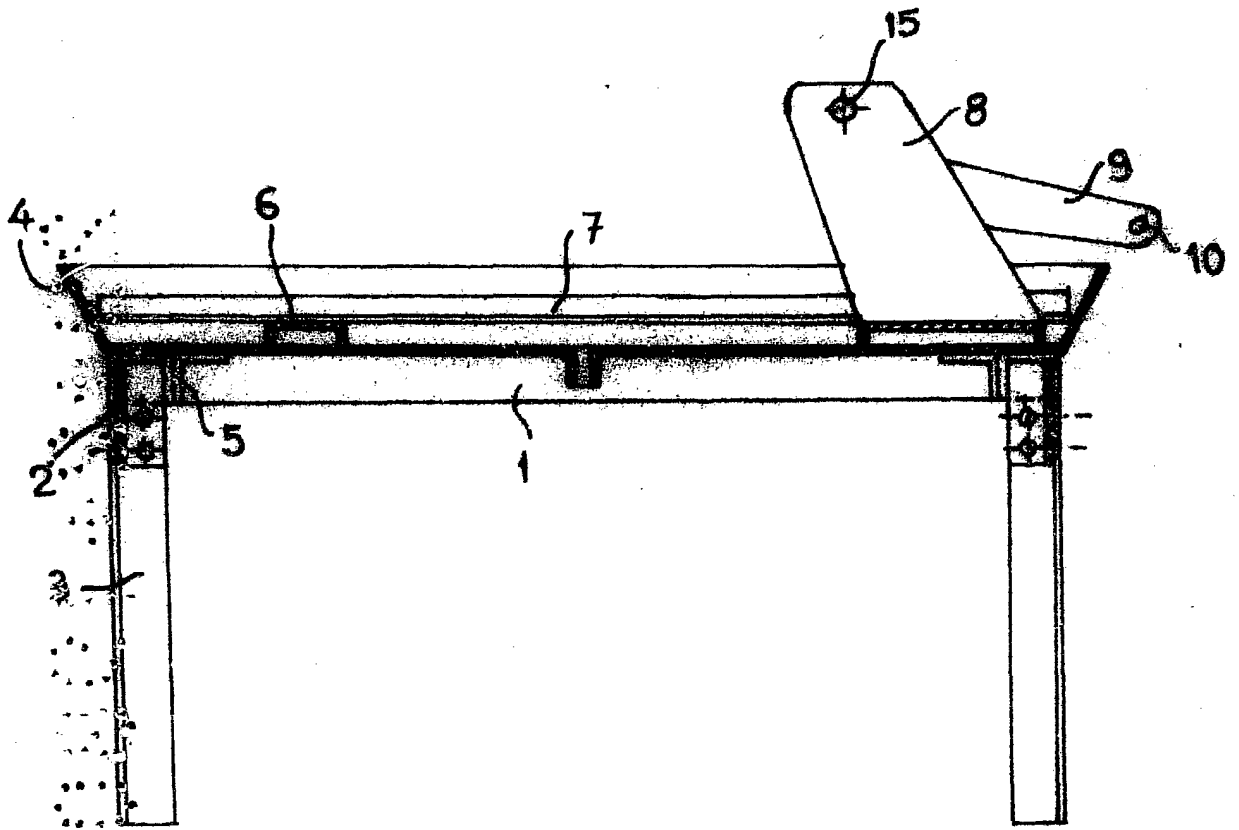


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

MADRID.

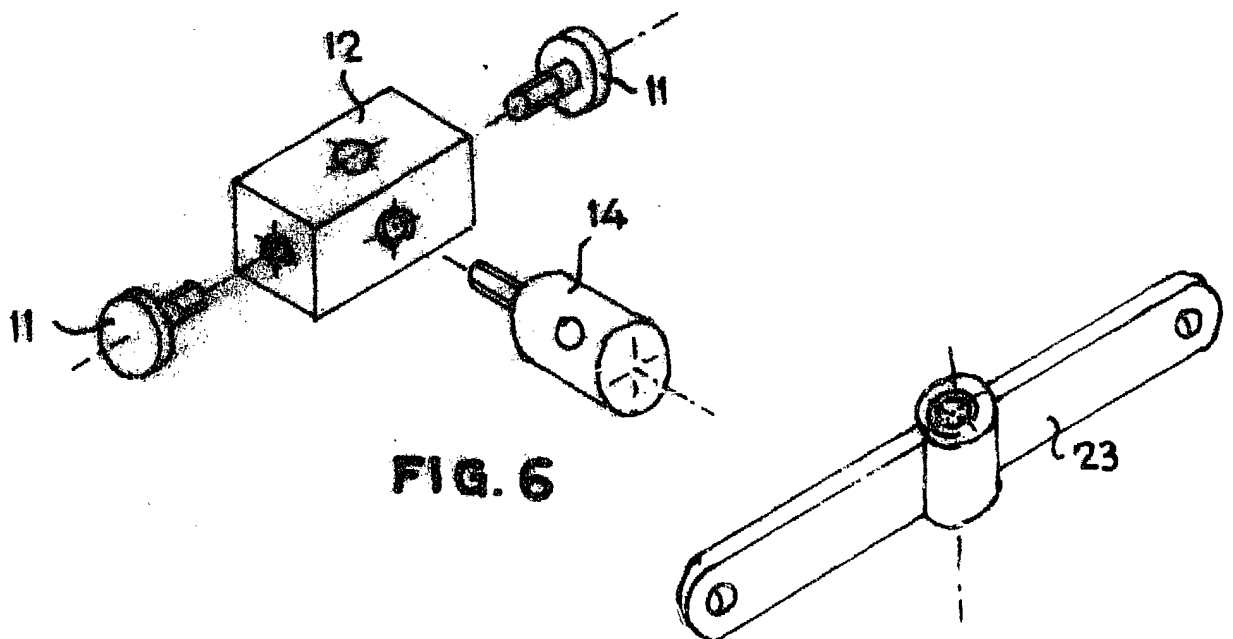
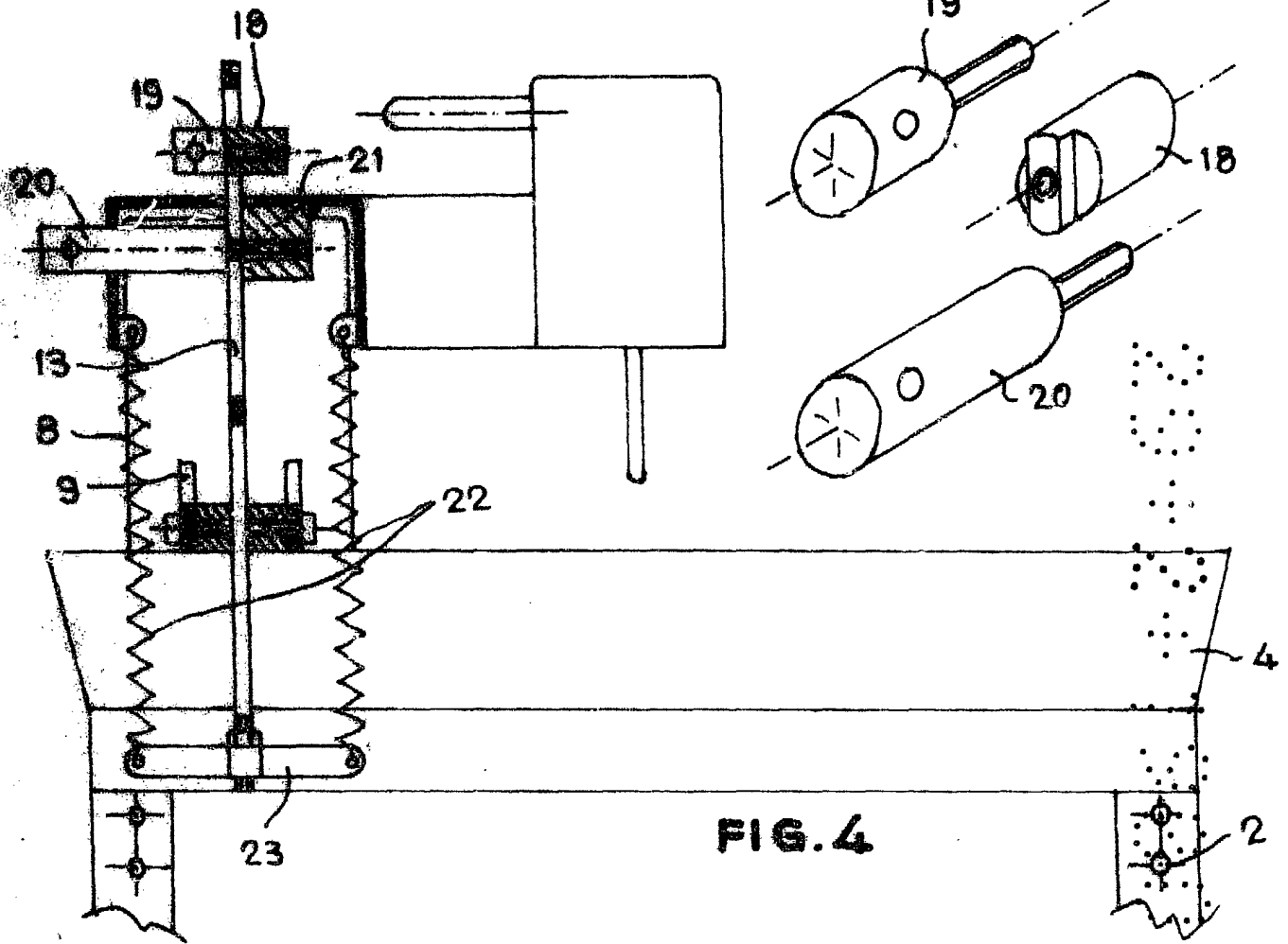
P.A.,

29 FEB. 1980

PEDRO FELIX MANA

P.D.

[Handwritten signature]



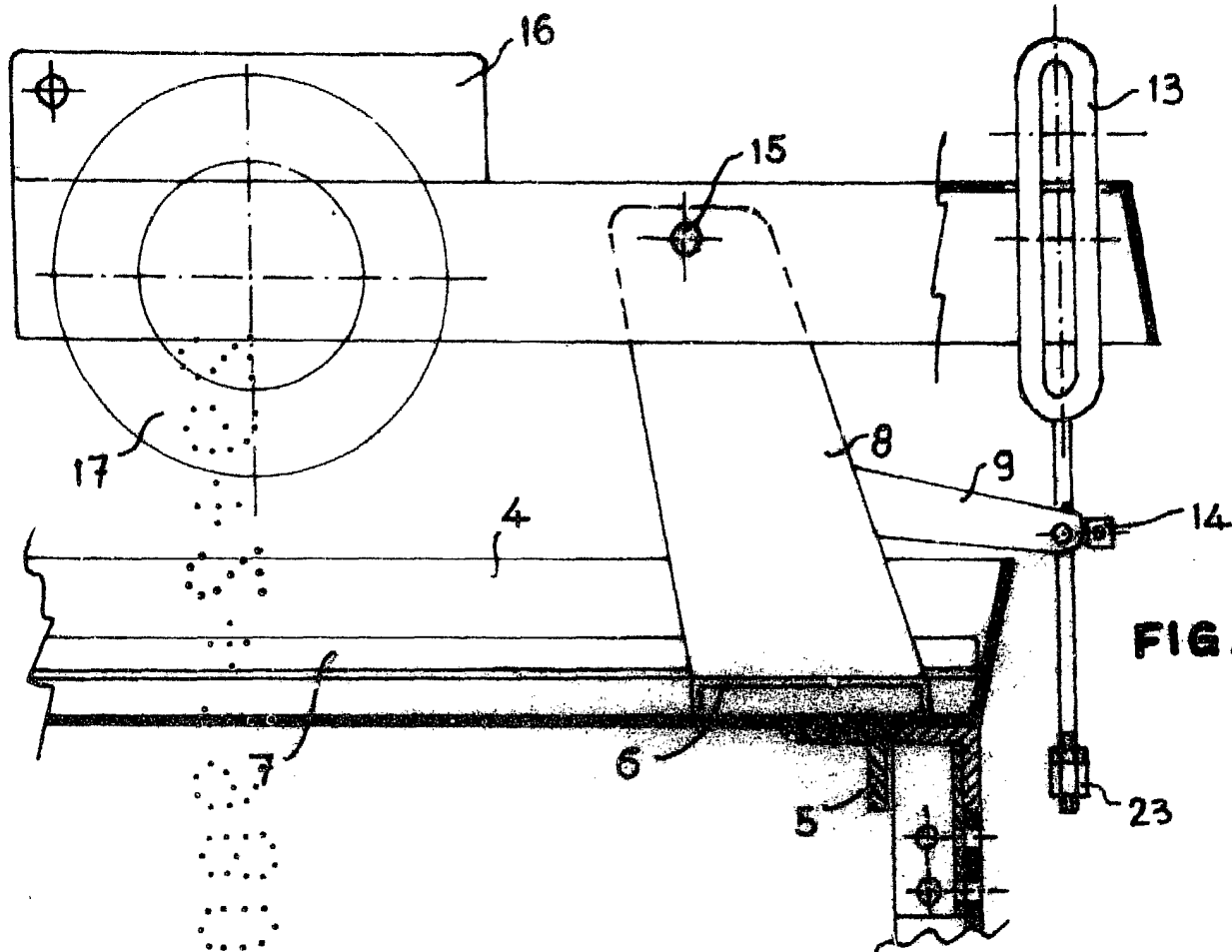


FIG. 3

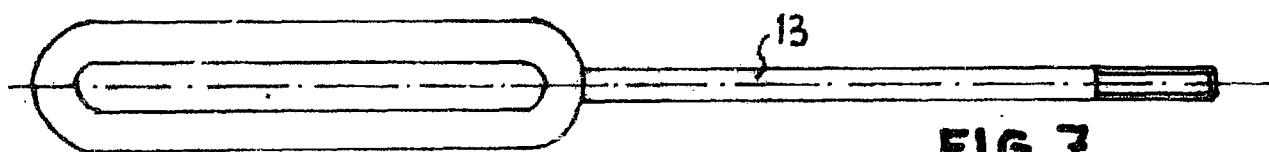


FIG. 7

ESCALA VARIABLE

MADRID.

P.A.,

29 FEB. 1980

EDUC. DEPT. MANA

P.A.

[Handwritten signature]

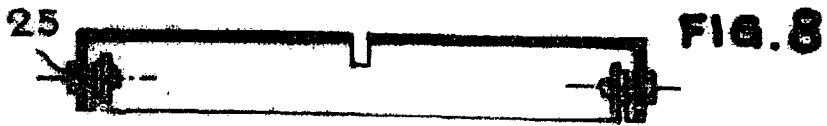


FIG. 8

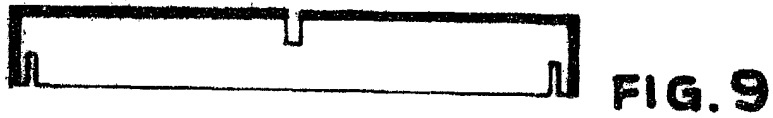


FIG. 9

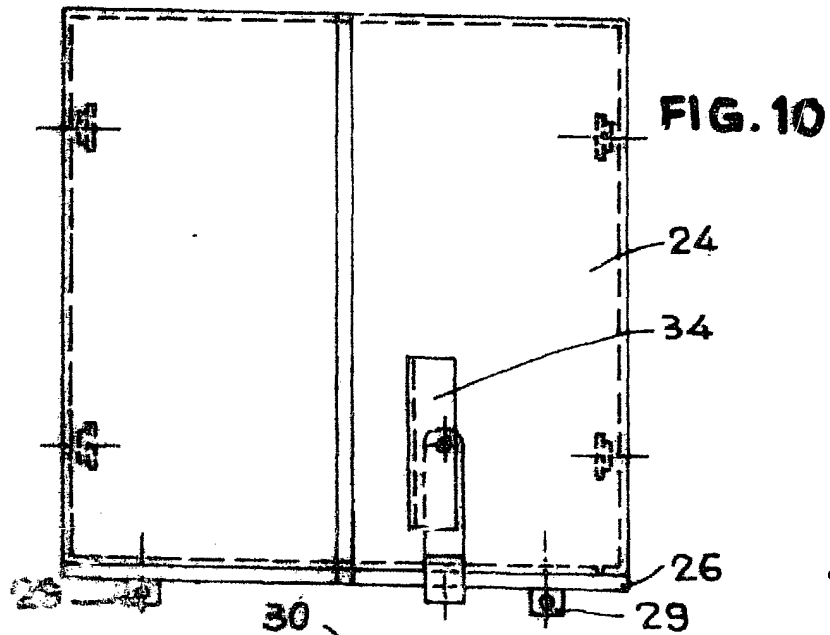


FIG. 10

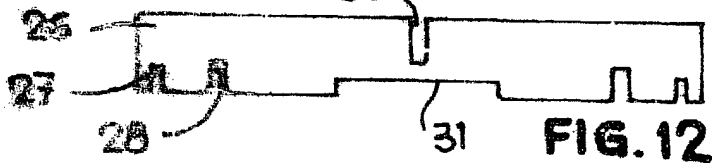


FIG. 12

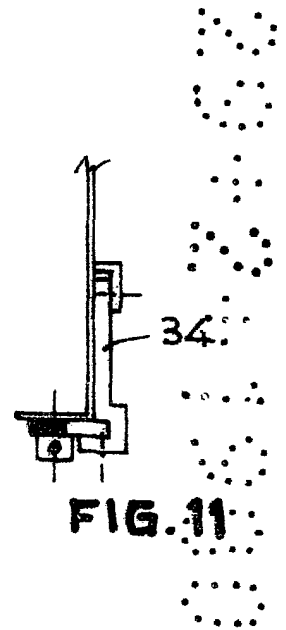


FIG. 11

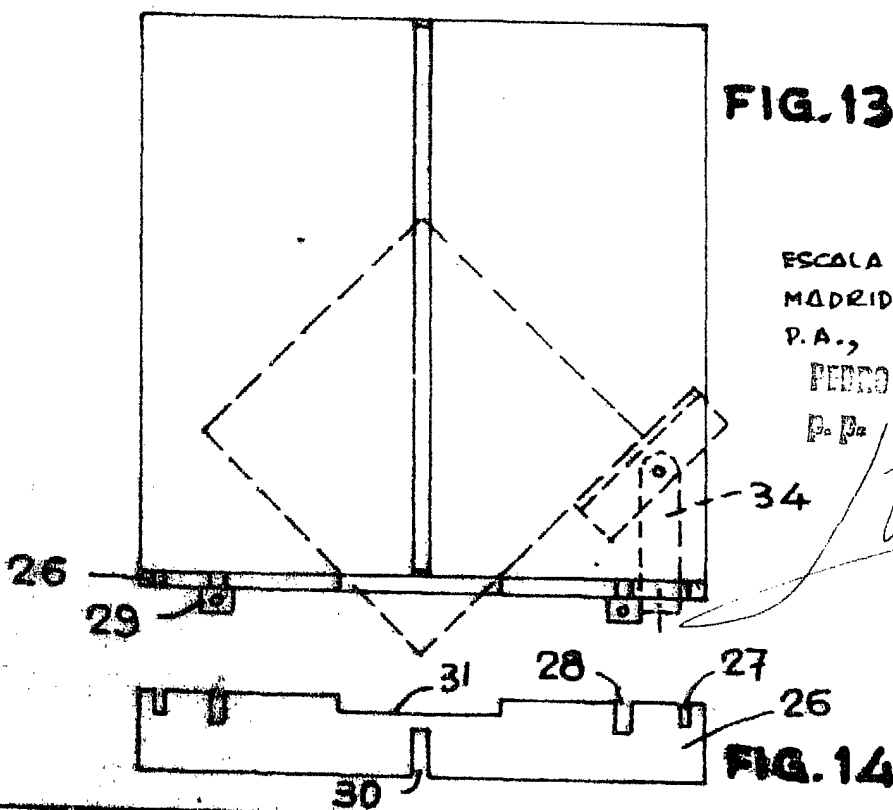


FIG. 13

ESCALA VARIABLE
MADRID, 29 FEB. 1960
P.A.,
PEDRO FELIX MARRA
P. P.

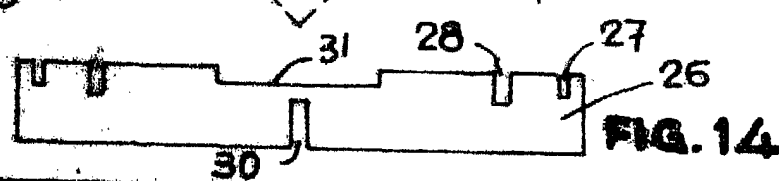


FIG. 14

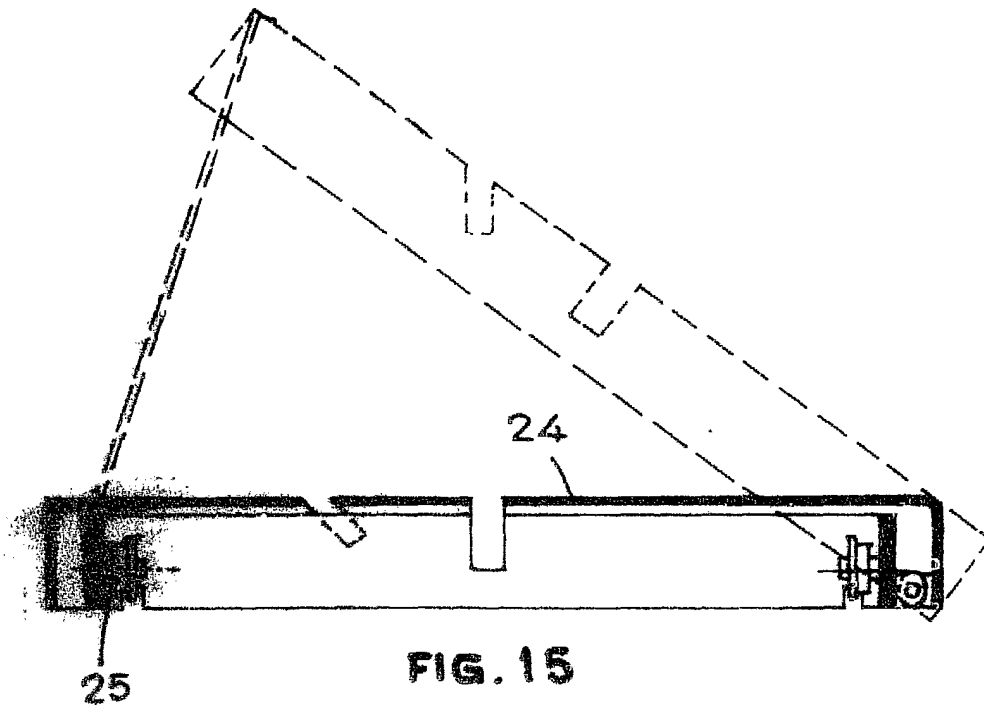


FIG. 15

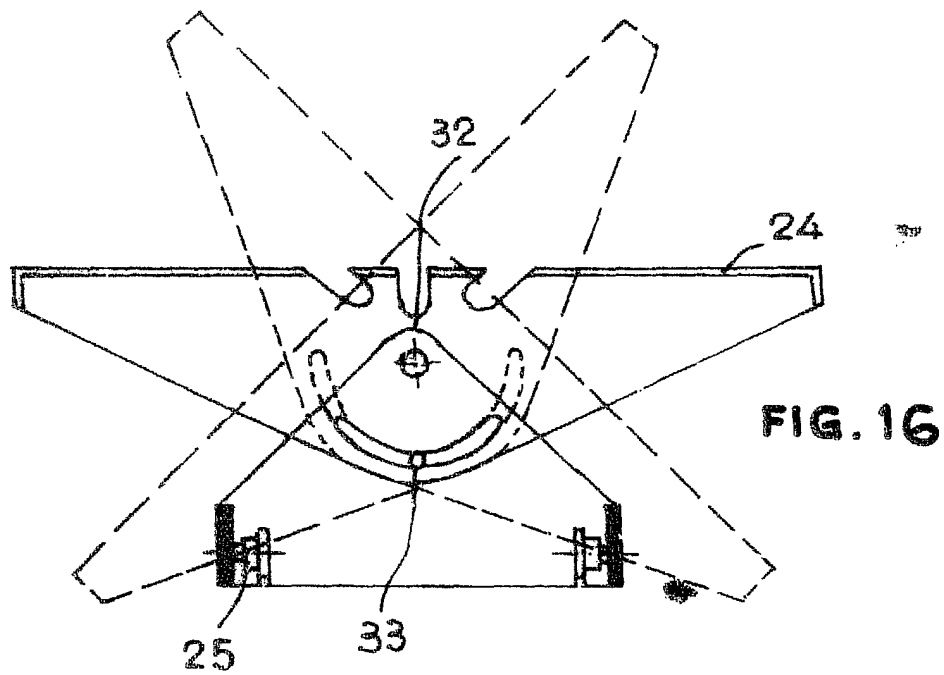


FIG. 16

ESCALA VARIABLE.

MADRID.

P.A.,

29 FEB. 1980

[Handwritten signature]