

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 289636	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 15.10.85	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- ABR. 1986

(30) PRIORIDADES	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
------------------	-------------	------------	-----------	-------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A01C7/02
--------------------------	---	----------------

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN MAQUINA SEMBRADORA MANUAL
---	-------------------------

(71) SOLICITANTE (ES) DON DOMINGO JIMENEZ JIMENEZ

BOMIGILIO DEL SOLICITANTE MONTALBAN (Cordoba).- Amargura, 8

(72) INVENTOR (ES) EL MISMO SOLICITANTE

(73) TITULAR (ES) EL MISMO SOLICITANTE
--

(74) REPRESENTANTE DON JOSE PONS TORRES.-

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una máquina sembradora manual.

Esta máquina sirve para la siembra del girasol, algodón, remolacha, sandia, melón y similares.

Muchas son las ventajas que presenta la máquina de la invención, entre otras cabe citarse las siguientes:

- Fácil manejabilidad.

- Fácil realización constructiva, ya que los elementos que la integran están relacionados entre sí de forma sencilla.

- Su peso es reducido, aproximadamente 2 kilos.

- El reparto de semillas es uniforme, lo cual con lleva a una racionalidad en la operación de siembra.

- Sus piezas en caso de rotura son fácilmente re-cambiables, para lo cual no es necesario mano de obra cualificada.

- La máquina por todo lo anteriormente mehciona do es altamente competitiva en el mercado.

De acuerdo con la invención, la máquina está constituida por una pieza principal en la que se acopla deslizante mente y en sentido vertical una pieza oblonga rematada en uno de sus extremos por una empuñadura, mientras que la otra zona extrema emerge convenientemente en una de sus dos posiciones y se introdu ce en el terreno permitiendo depositar la semilla.

La pieza principal presenta una prolongación su perior a modo de saliente que tiene la función de soporte del de pósito de las semillas así como el distribuidor de las mismas.

Las semillas que salen del depósito caén al dis tribuidor y de éste se dirigen por el interior de la pieza princi pal para caer convenientemente hacia la parte inferior de salida.

La pieza oblonga, con empuñadura, se desplaza de

manera controlada por medio de unas aberturas laterales que presenta dicha pieza.

Este desplazamiento controlado tiene lugar por medio de pasadores en los que hacen tope los extremos correspondientes de las escotaduras.

En la pieza exterior y en su zona extrema se fija desmontablemente un elemento que hace de tope de posición variable y que se fija a la pieza exterior con palomillas.

Este tope presenta una parte discoidal que asienta en el terreno.

El tope está dotado de una abertura central por donde sale el extremo de la pieza oblonga, cuyo extremo está especialmente conformado para que tenga la resistencia propia para poderse clavar en el terreno.

La salida de este extremo está regulada por un fleje de retención que se fija con el tope anteriormente señalado.

El giro del distribuidor de semillas se realiza de una manera sencilla y a través de una pletina articulada por uno de sus extremos al cuerpo de la máquina, mientras que por el otro extremo está articulada con el extremo de otra pieza de las mismas características que se encuentra relacionada articuladamente por su otro extremo a la pieza desplazable.

Por todo ello resulta que al tirar de la pieza desplazable hacia arriba, la pletina articulada inferior gira en el sentido de adoptar la posición vertical, en cuyo giro hace tope con uno de los dentados que presenta el distribuidor en su periferia, este giro está controlado para que se establezca el paso y caída de las semillas desde el distribuidor hacia la parte inferior de la máquina.

La prolongación superior y discoidal soporte pre-

senta un taladro central en el que se introduce un tornillo por medio del cual se acopla una pieza dotada de brazos inclinados divergentes en cada uno de los cuales aparecen conformaciones extremas que cooperan en la fijación del depósito por su interior.

5 Centralmente aparece relacionada con el tornillo de fijación una pieza de disposición radial que tiene la misión de seleccionar la cantidad de semilla que debe de pasar al distribuidor.

10 Entre el depósito y el soporte correspondiente aparece el distribuidor constituido por una pieza discoidal concéntrica cuyo giro lo realiza a través de una porción central de la primera pieza citada y que fija el depósito.

15 El distribuidor presenta centralmente una serie de aberturas en disposición circunferencial, cada una de las cuales queda enfrentada con la abertura que presenta el depósito en su pared de fondo y a su vez con la abertura que presenta la prolongación soporte por medio de la cual las semillas caen hacia la parte inferior de la máquina.

20 La máquina por lo tanto tiene dos posiciones de uso, una retraída, que coincide cuando se tira de la empuñadura hacia arriba y otra saliente, que es cuando se actúa con la empuñadura en sentido contrario.

A continuación se describe el funcionamiento de la máquina.

25 Cuando la máquina está en la posición retraída la pletina articulada ha hecho girar el distribuidor y en sus huecos o aberturas se va introduciendo una semilla de las que están almacenadas en el depósito, cada giro es exacto para que pase un hueco circular con una semilla a la pieza dosificadora que centra la semilla y cae por la estructura de la máquina hasta quedar retenida

30

por el fleje inferior en espera de ser introducida en el terreno.

Al pasar la máquina a la otra posición, la pieza oblonga se desplaza en sentido vertical descendente y empuja a la semilla retenida en el fleje y la introduce en el terreno a la profundidad que fija la pieza tope inferior correspondiente.

Una vez que la máquina se saca del terreno por su extremo libre, ésta pasa automáticamente a la posición inicial retraída.

Con el objeto de comprender más fácilmente no solo la constitución propia de la máquina sino su funcionamiento, a continuación se describe un ejemplo práctico de realización de la misma, siendo dicha ejecución meramente enunciativa y en ningún caso limitativa de la invención, todo ello tal y como se muestra en los dibujos adjuntos; en los que:

La figura 1 muestra la máquina en una de sus posiciones.

La figura 2 muestra la máquina en su otra posición extrema.

La figura 3 muestra una vista lateral de la figura 1.

La figura 4 muestra una vista seccionada por la línea IV-IV de la figura 1.

La figura 5 muestra una vista de alzado de la pieza exterior de la máquina.

La figura 6 muestra una vista lateral derecha de la figura 5.

La figura 7 muestra una vista lateral izquierda de la figura 5.

La figura 8 muestra una vista seccionada por la línea VIII-VIII de la figura 7.

La figura 9 muestra una vista en planta de la pieza de la figura 5.

La figura 10 muestra una planta inferior de la pieza de la figura 5.

5 La figura 11 muestra una vista en alzado de la pieza o tope inferior correspondiente de la máquina.

La figura 12 muestra una vista lateral izquierda de dicha pieza.

10 La figura 13 muestra una vista en planta inferior de la pieza correspondiente a la figura 11.

La figura 14 muestra una vista en alzado del fleje que se utiliza en el tope correspondiente a la figura 11.

La figura 15 muestra una vista lateral izquierda del fleje de la figura 14.

15 La figura 16 muestra una vista en alzado de la pieza interior desplazable de la máquina.

La figura 17 muestra una vista lateral de dicha pieza.

20 La figura 18 muestra una vista lateral de la pieza representada en la figura 16.

Las figuras 19 y 20 corresponden con las pletinas de articulación correspondientes que cooperan en el desplazamiento de giro del distribuidor de la máquina.

25 La figura 21 corresponde a una vista de alzado del depósito de semillas.

La figura 22 corresponde a una vista en planta de figura 21.

La figura 23 corresponde a una vista en planta inferior de la figura 21.

30 Las figuras 24, 25 y 26 corresponden a una serie

de vistas de la pieza que fija en posición el depósito de la figura 21, y cuya pieza también queda reflejada en las figuras 21, 22 y 23.

5 Las figuras 27 y 28 corresponden con las vistas correspondientes al distribuidor de semillas.

Las figuras 29, 30, 31, 32, 33 y 34 corresponden a una serie de vistas correspondientes a la pieza que selecciona la cantidad de semilla que va a pasar a la parte extrema inferior de la máquina.

10 La figura 35 es una sección a lo largo de la línea XXXV-XXXV de la figura 29.

En las figuras, y más concretamente en las figuras 1, 2 y 4 se muestra la máquina constituida por una pieza exterior 2 y una pieza desplazable interiormente 3.

15 La pieza 2 presenta una prolongación extrema en forma discoidal, próxima a la parte superior correspondiente de la pieza 2.

20 La pieza 3, como ya se ha indicado con anterioridad, discurre por el interior de la pieza 2. Dicha pieza 3 presenta escotaduras 5 enfrentadas a través de las cuales pasan pasadores 6 fijos a la estructura de la pieza 2.

Por medio de dichos pasadores la pieza 3 se desplaza de forma controlada hasta que los extremos correspondientes de las aberturas hacen tope con los pasadores 6 correspondientes.

25 Dicha pieza 3 presenta en el extremo libre superior una empuñadura 7, mientras que en el extremo inferior está rematada por una porción enteriza 8.

30 En la zona extrema inferior de la máquina aparece una pieza tope 9 que se fija juntamente con un fleje 10 a la pieza 2 mediante palomillas 11.

En el soporte 4 aparece dispuesta según se puede observar en la figura 4 la pieza 12, que se aprecia con todo detalle en las figuras 24, 25 y 26.

Esta pieza 12 presenta unos brazos radiales 13 en posición divergente, cada uno de los cuales presenta en su extremo libre unos salientes a modo de tetones 14 por medio de los cuales se fija dicha pieza en el interior del depósito 15 de semillas, con lo cual esta pieza coopera directamente en la fijación en posición de dicho depósito 15.

Asimismo, la pieza 16, se encuentra relacionada al igual que la pieza 12 con un tornillo 17 que fija en posición el conjunto de las piezas, mientras que en un estrechamiento extremo de la pieza 12 se acopla centralmente el distribuidor de semillas 18 tal y como se ve en detalle en las figuras 27 y 28.

El tornillo 17 se fija desmontablemente mediante una palomilla 19.

El giro del distribuidor 18 se establece por medio de dos pletinas articuladas 20 y 21, encontrándose la pletina 21 articulada a la pieza nº 2 mientras que la pletina 20 está articulada a la pieza nº 3, y asimismo dichas pletinas se encuentran articuladas por sus extremos correspondientes en el punto 22.

Cuando se actúa la máquina a través de su empuñadura 23, y en una de sus posiciones de trabajo, la que aparece en la figura 2, la pletina 21 hace tope con uno de los dentados 24 del distribuidor, de tal manera que en ese giro las aberturas 25 del distribuidor, y más concretamente la correspondiente queda enfrenteada con la abertura correspondiente y que a tal efecto presenta enfrenteada el soporte nº 4, con lo cual la semilla que se encontraba en la abertura correspondiente del distribuidor cae hacia la parte inferior de la máquina.

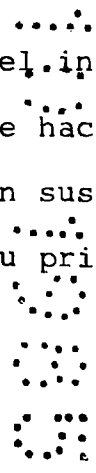
Conviene indicar, que constructivamente la pieza 16, tal y como se muestra en las figuras 29 a 35 presenta una parte central regular 26 a partir de la cual aparece una prolongación 27 de sección progresivamente creciente hacia su extremo libre rematado en una superficie semicilíndrica 28.

5

En dicho ensanchamiento aparece una zona central rehundida 29, por medio de la cual se selecciona la cantidad de semilla que debe de introducirse en las aberturas 25 del distribuidor.

10

Descrita 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.



REIVINDICACIONES

1.- Máquina sembradora manual, caracterizada por que está constituida por dos piezas principales enchufables entre sí, una de las cuales, la interior, emerge por el extremo inferior abierto de la otra pieza, mientras que la pieza exterior presenta un ensanchamiento interior y lateral cerrado por una superficie so-
 5 porte del distribuidor de semillas así como del depósito correspondiente, presentando el distribuidor una conformación exterior tal que coopera con un fleje próximo y articulado con una palanca para
 10 el propio giro del distribuidor, dotado de aberturas en disposición circunferencial y enfrentada respectivamente a una abertura practi- cada en el soporte con el fin de que las semillas caigan por el es-
 trechamiento interior y lateral de la pieza exterior y se dirijan a la parte inferior correspondiente gobernada por un fleje que re-
 15 gula el paso de la semilla conjuntamente con el extremo de la pie- za interior que se introduce en el terreno; y porque el depósito de semillas se fija por medio de una pieza interior relacionada con el soporte, mientras que la dosificación de semillas hacia el
 distribuidor se realiza por medio de una pieza central e interior
 20 al depósito que está relacionada con el soporte mediante un torni- llo y tuerca.

2.- Máquina según la reivindicación 1, caracte- rizada porque el desplazamiento de la pieza interior enchufable es-
 25 tá gobernado por medio de pasadores dispuestos entre aberturas prác- ticadas en la pieza interior y cuyos pasadores están solidarios por sus extremos a la pieza exterior de la máquina.

3.- Máquina según las reivindicaciones 1 y 2, ca- racterizada porque el desplazamiento de la pieza interior se rea- liza a través de una empuñadura.

4.- Máquina según la reivindicación 1, caracteri-

5

10

15

20

25

30

zada porque la máquina presenta un tope extremo inferior fijado a la pieza exterior; y porque entre dicho tope y la pieza extrema se fija el fleje que retiene la semilla antes de depositarla en el terreno.

5 5.- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada porque el fleje y palanca que definen la articulación correspondiente, están conectados girablemente por sus extremos próximos, mientras que por sus otros extremos libres van fijados, girablemente, respectivamente, a las piezas exterior e interior desplazable de la máquina.

10 6.- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada porque el distribuidor es discoidal y presenta en su superficie lateral salientes a modo de dientes regularmente dispuestos.

15 7.- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada porque la pieza que fija el depósito, presenta unos brazos divergentes por cuyos extremos libres presentan conformaciones que cooperan en la fijación del depósito de las semillas.

20 8.- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada porque la pieza que distribuye en cuanto a dosificación, las semillas, presenta una zona rehundida enfrentada a las aberturas del distribuidor.

 9.- Máquina sembradora manual, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

25 Esta Memoria consta de 10 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 15 de Octubre 1.985

EL AGENTE OFICIAL.-

JOSE DOMINGO TORRES

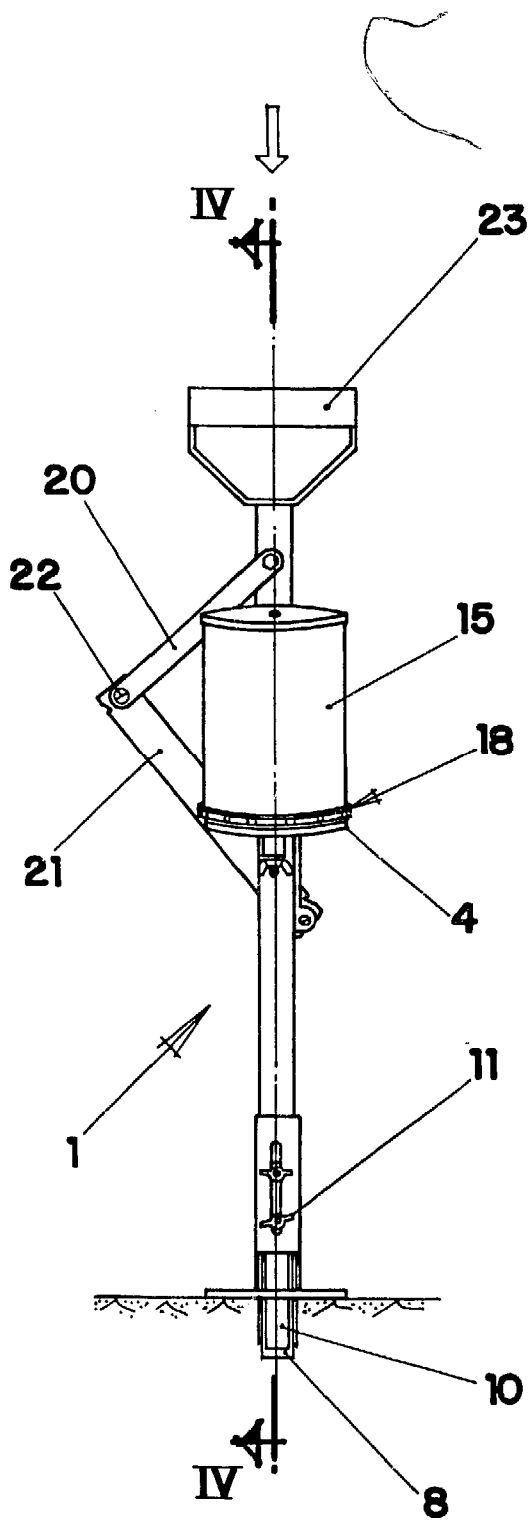


FIG. 1

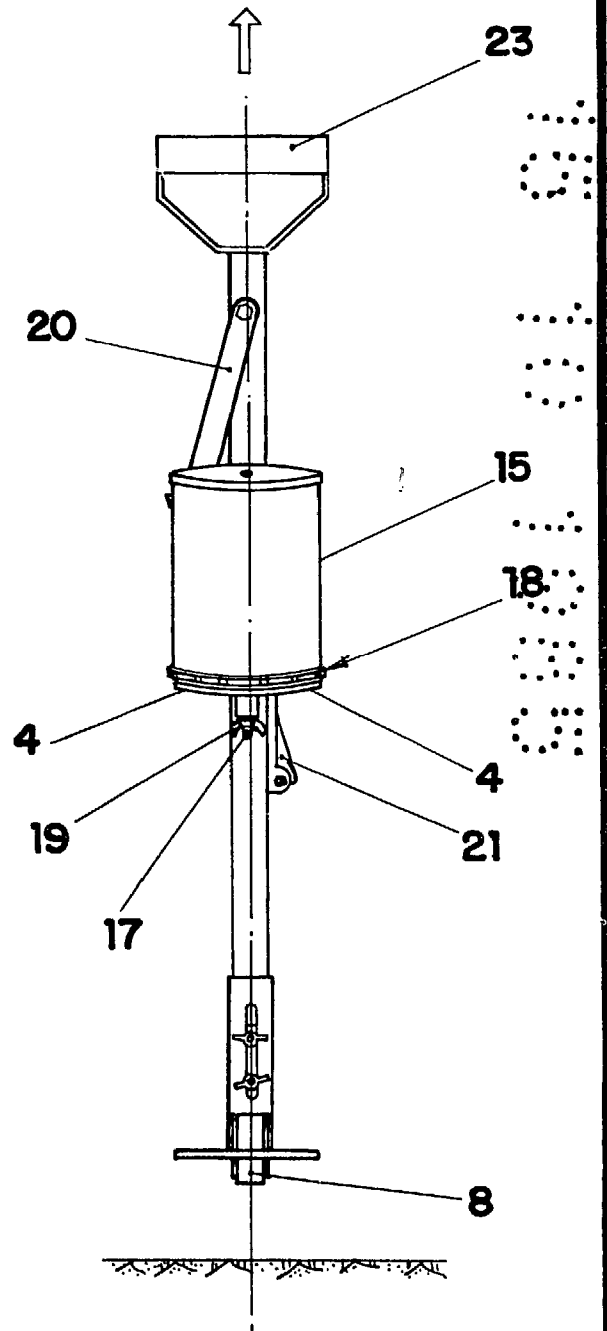


FIG. 2

~~JOSE FONS~~

ESCALA VARIABLE

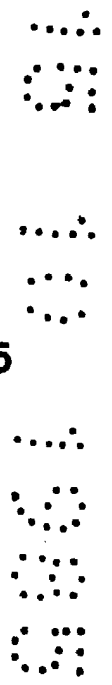
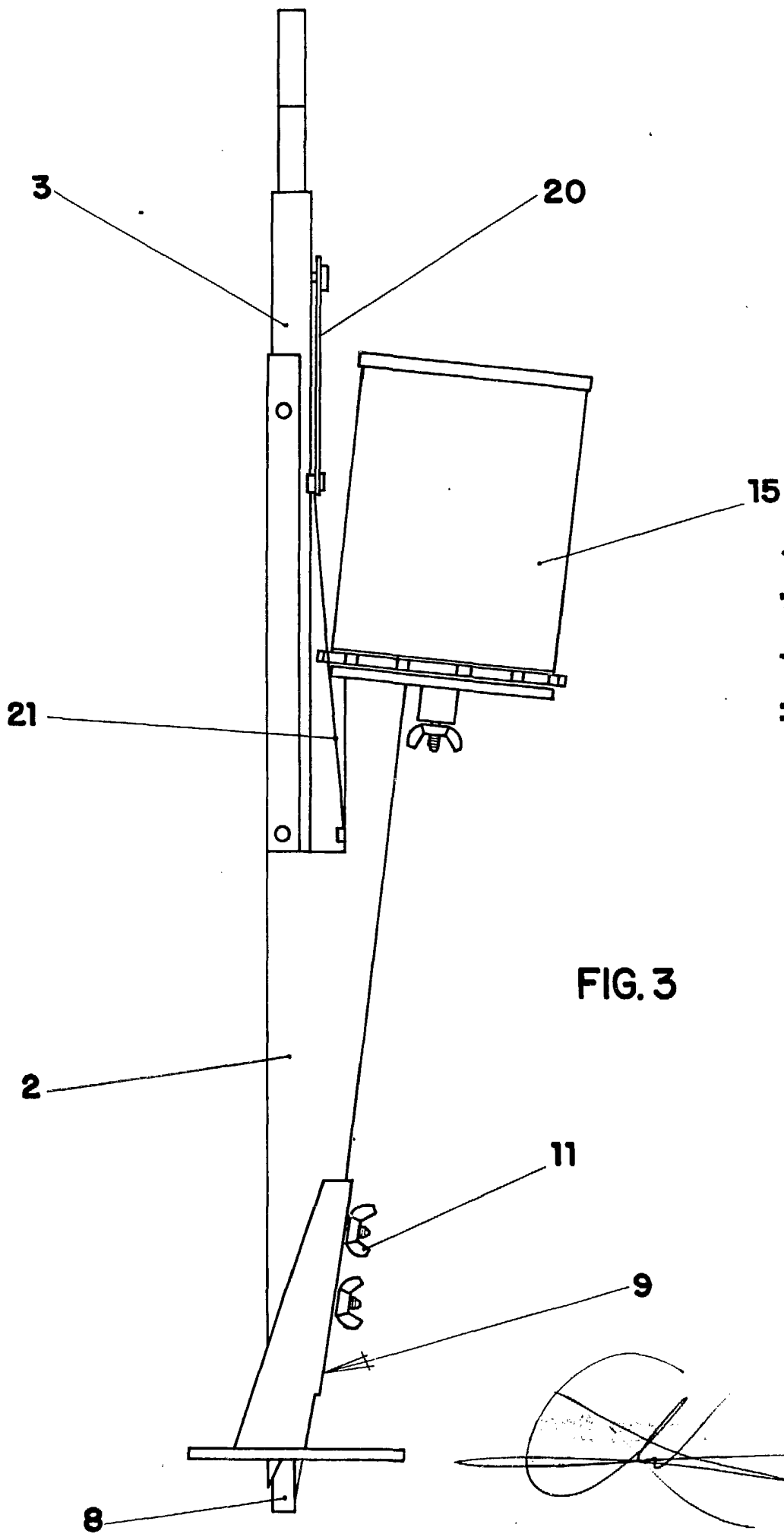
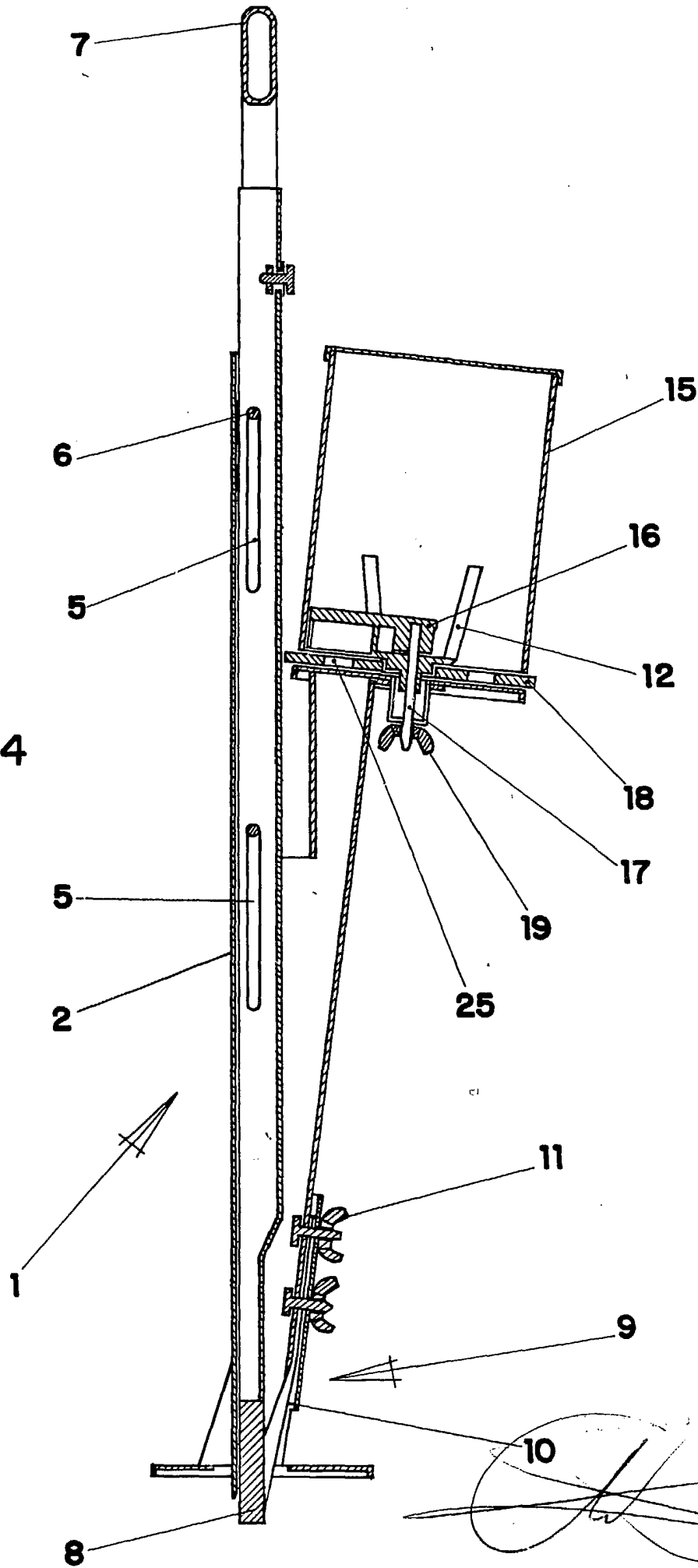


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

FIG. 4



ESCALA VARIABLE

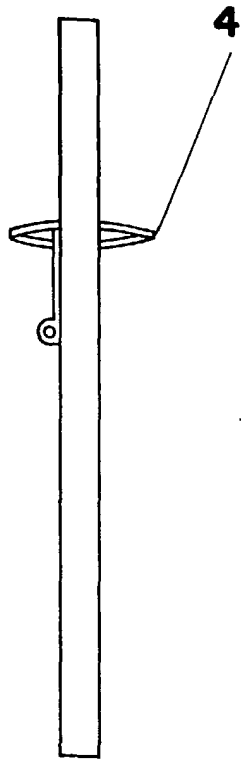


FIG. 6

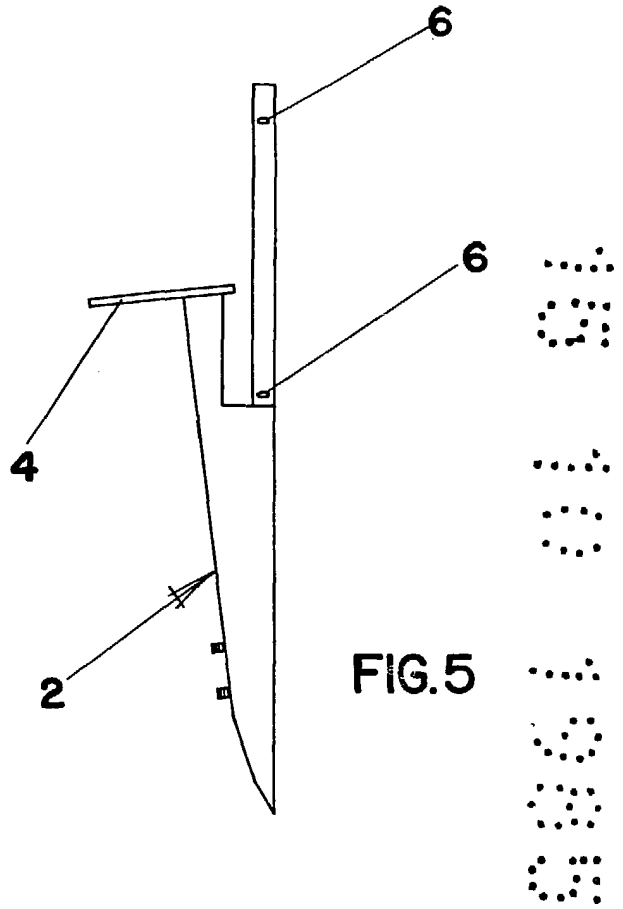


FIG. 5

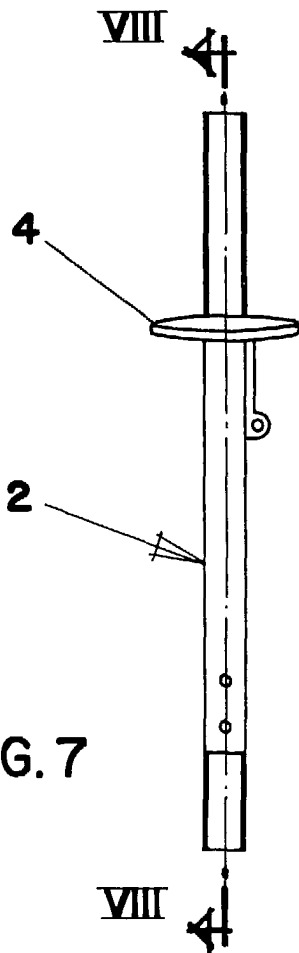


FIG. 7

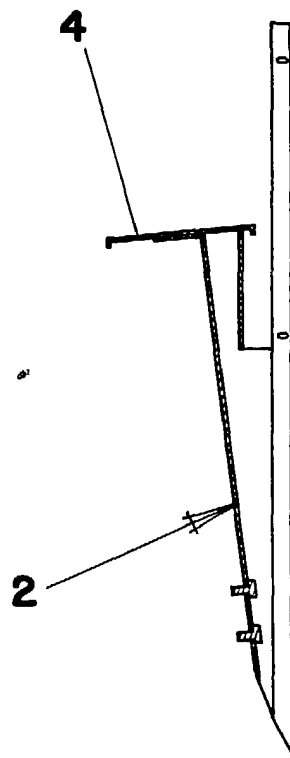



FIG. 8


ESCALA VARIABLE

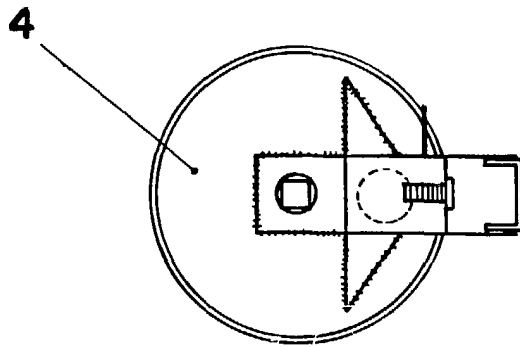


FIG. 10

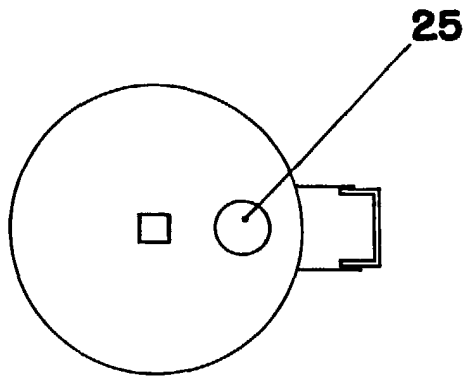


FIG. 9

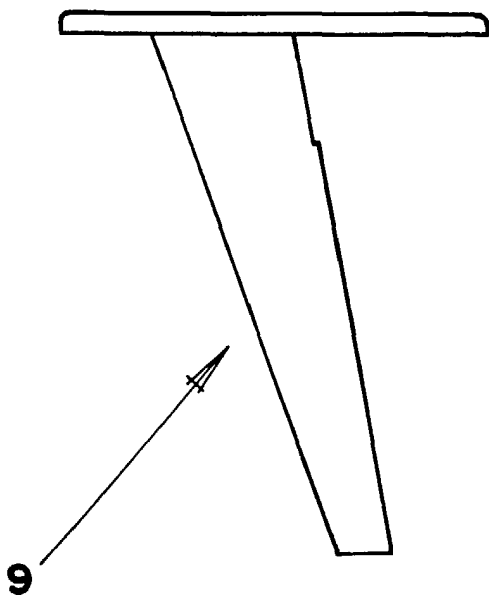


FIG. 11

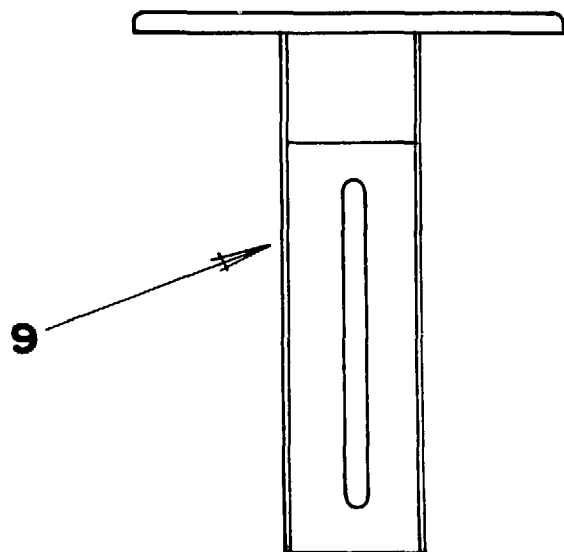
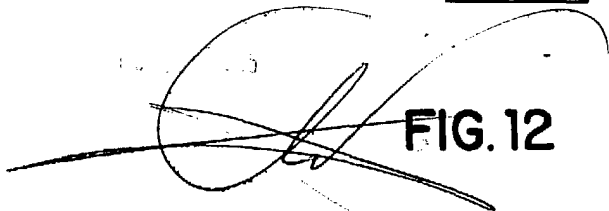


FIG. 12



ESCALA VARIABLE

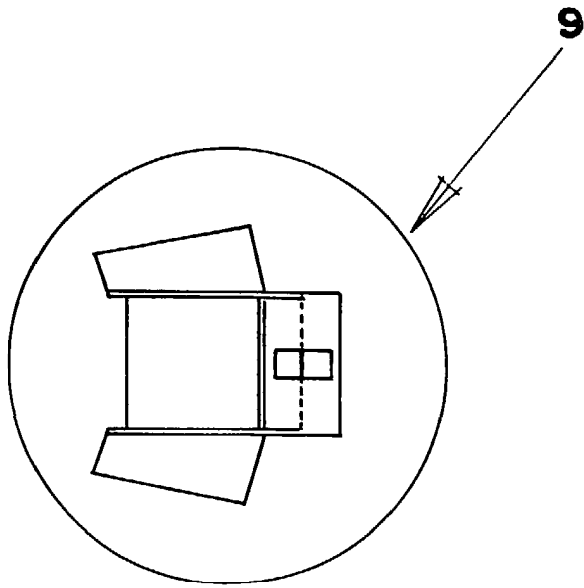


FIG. 13

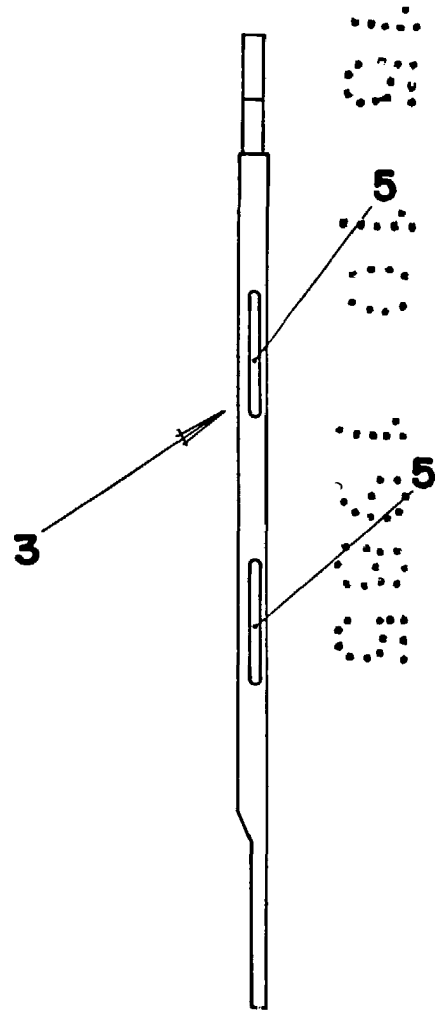


FIG. 16

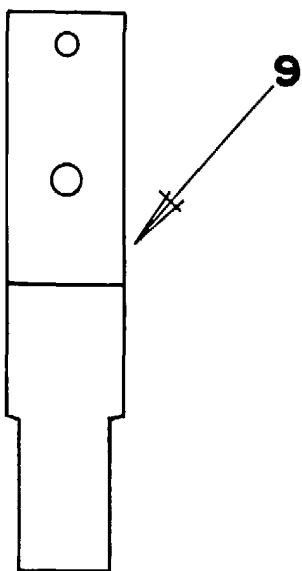


FIG. 14

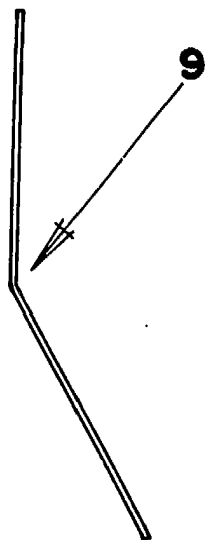


FIG. 15

[Handwritten signature]
ESCALA VARIABLE

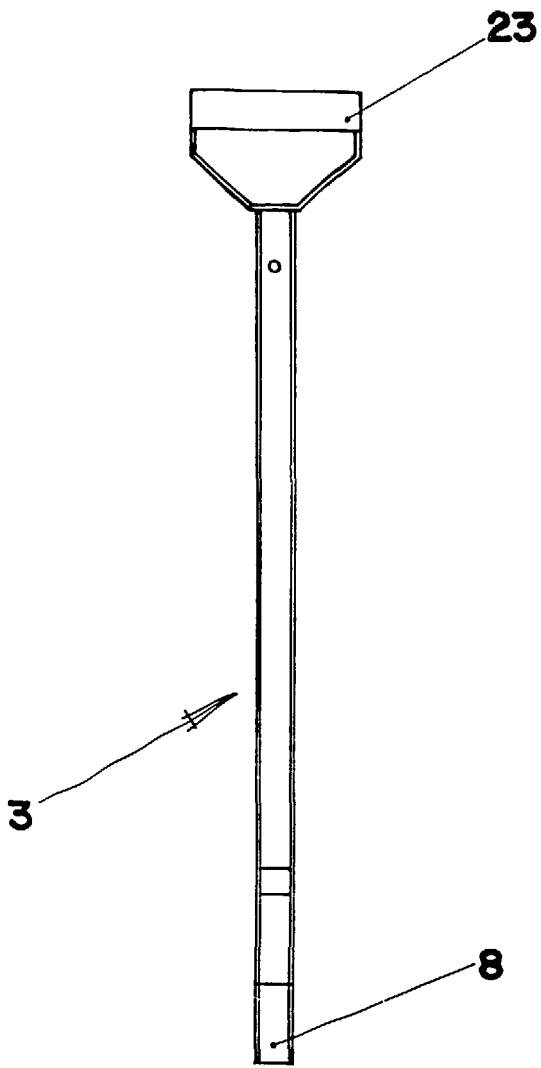


FIG. 18

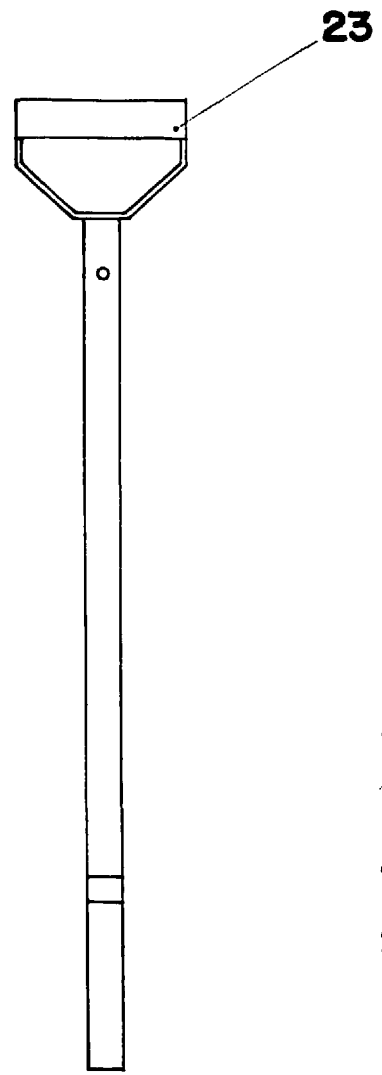


FIG. 17

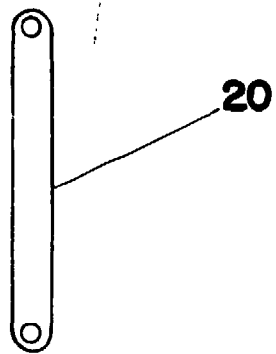


FIG. 19

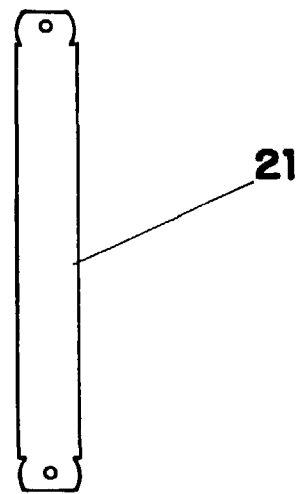


FIG. 20

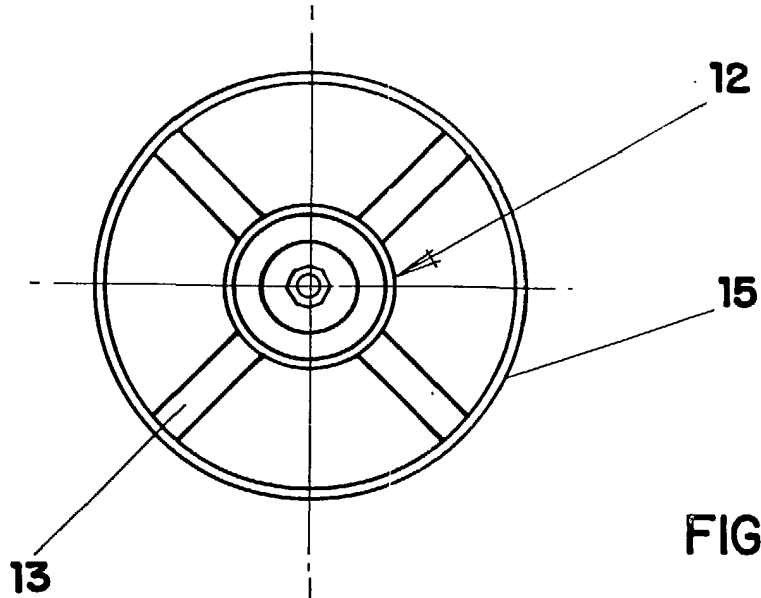


FIG.23

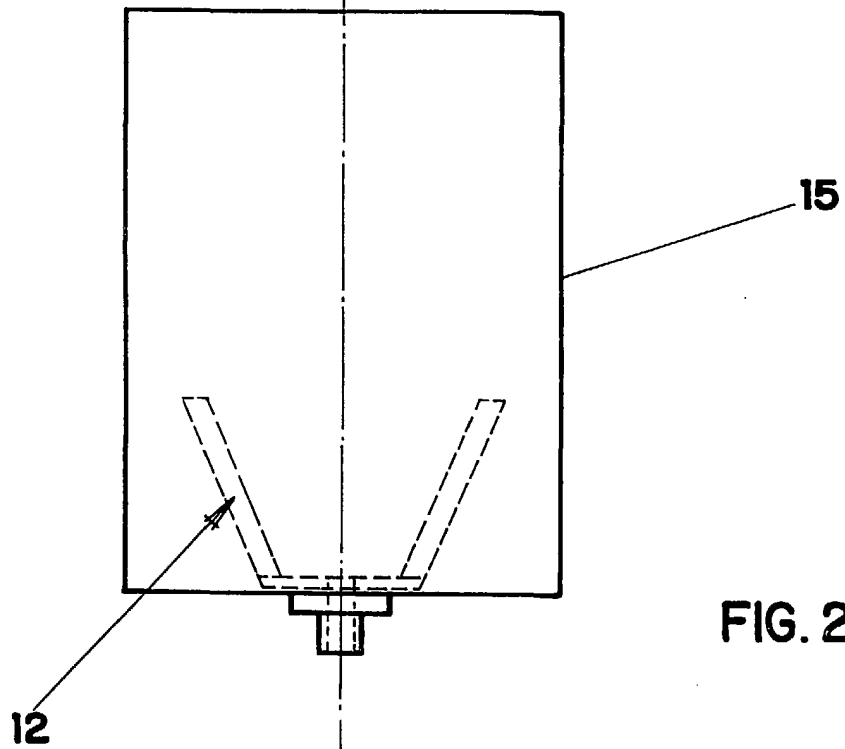


FIG. 21

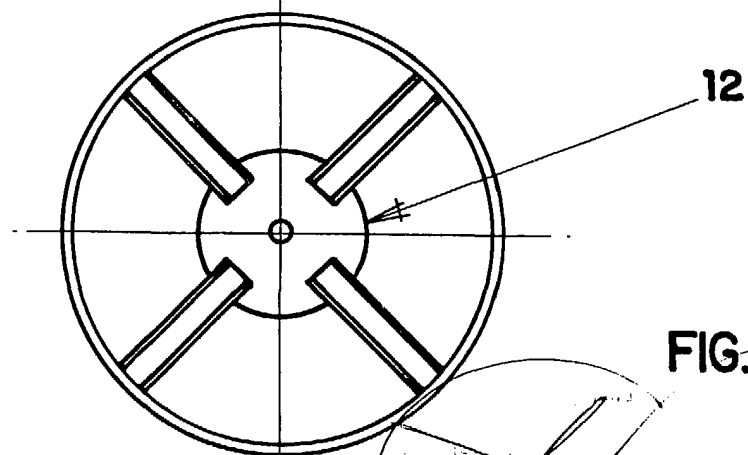


FIG.22

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE

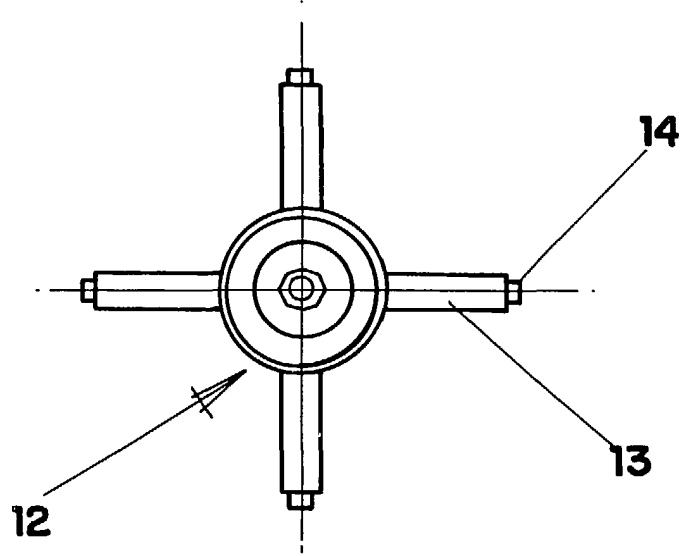


FIG. 26

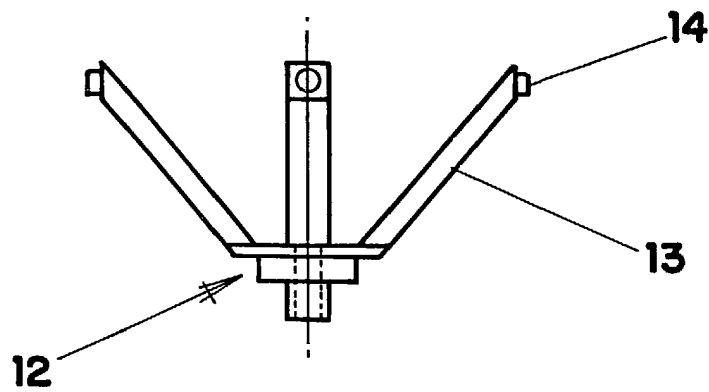


FIG. 24

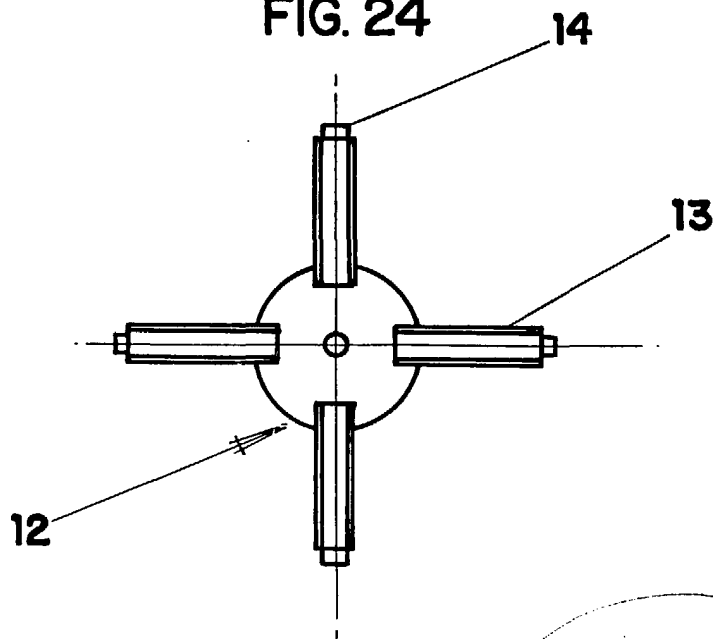


FIG. 25

ESCALA VARIABLE



FIG. 28

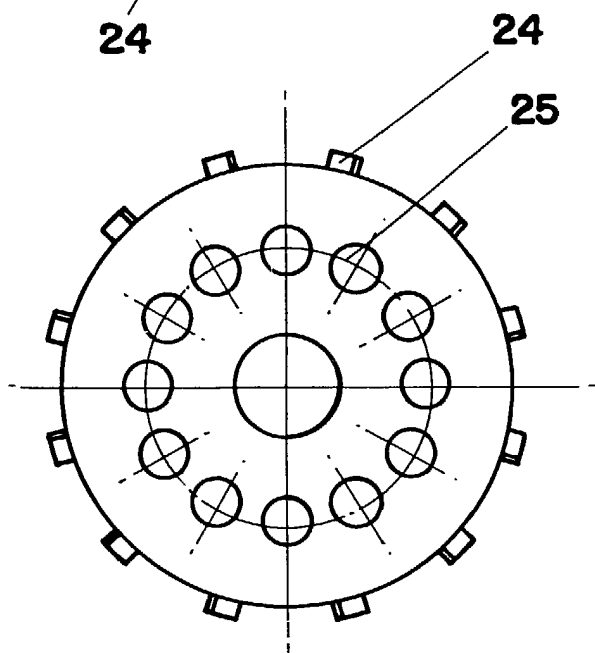


FIG. 27

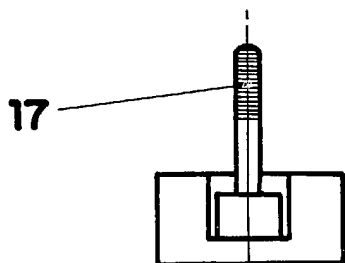


FIG. 31

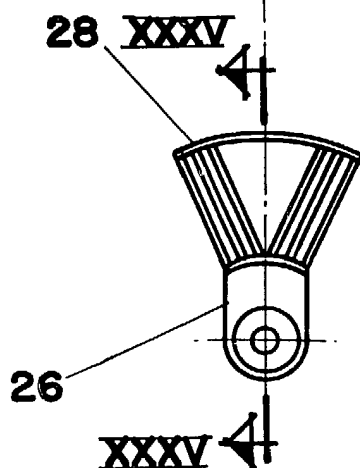


FIG. 29

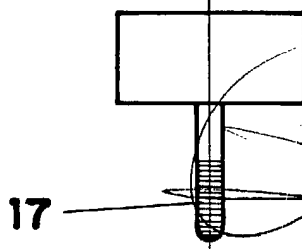


FIG. 30

ESCALA VARIABLE

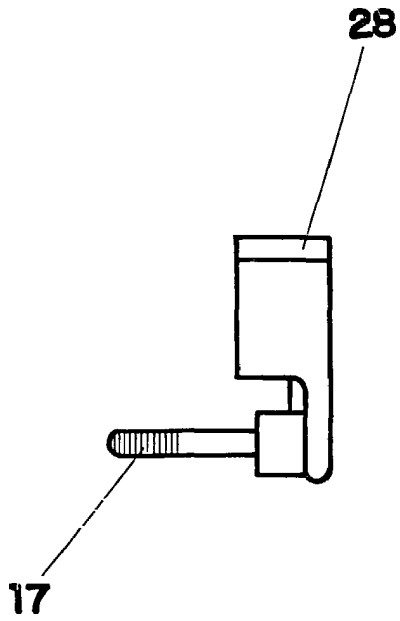


FIG. 32

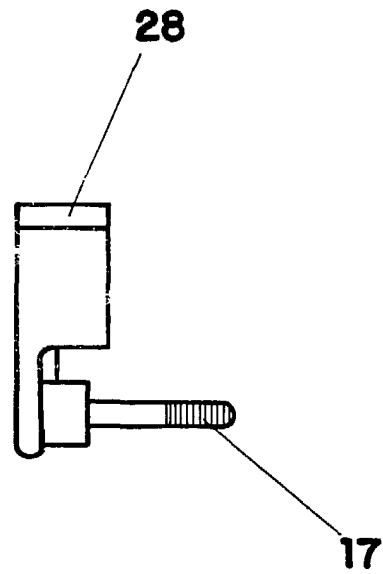


FIG. 33

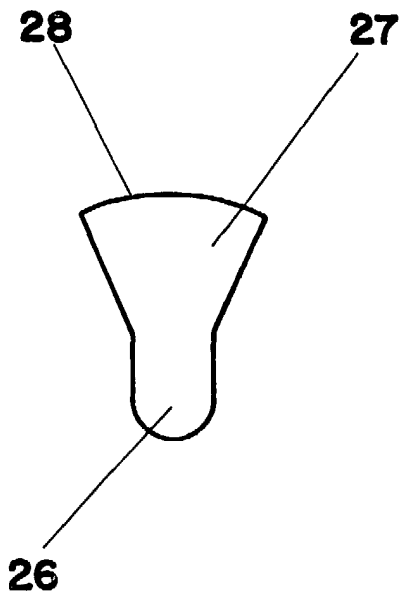


FIG. 34

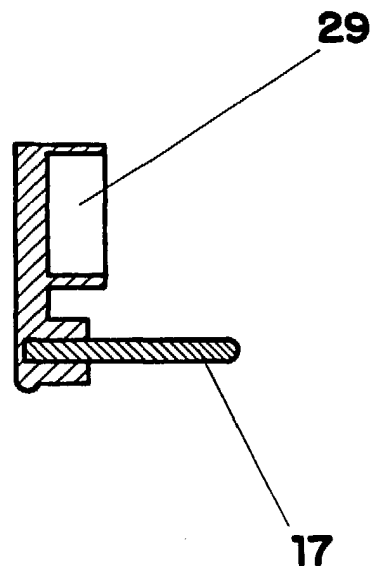


FIG. 35

~~JOSE RANZ TORO~~
ESCALA VARIABLE