

(19) ES	(11) NÚMERO 271389	(10) Y
(22)	FECHA DE RESERVA 17 ABR. 1983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 ENE. 1984

(20) PRIORIDADES:	(21) NÚMERO	(22) FECHA	(23) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B65B 5/02
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN  
"DISPOSITIVO VIBRADOR-PISADOR Y DETECTOR DE SOBRES A EMPAQUETAR POR UNA MAQUINA AUTOMATICA"

(71) SOLICITANTE (S)  
ROVEMA IBERICA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
Pau-Clarís, 147-161 SABADELL (Barcelona)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE  
Dña. TERESA BORDEHORE SANTIN

1 La presente memoria descriptiva tiene -  
 como finalidad la declaración un "DISPOSITIVO VIBRADOR-PISADOR Y DE  
 TECTOR DE SOBRES A EMPAQUETAR POR UNA MAQUINA AUTOMATICA", cuyo pri  
 vilegio de explotación industrial y comercial para España, se ~~so~~ so  
 5 ta por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Pro  
 piedad Industrial.

La presente invención forma parte de una  
 máquina empaquetadora automática que partiendo de una serie de cajas  
 plegadas, las abre, llena de sobres y finalmente las cierra... Los so  
 10 bres llegan a esta máquina empaquetadora por medio de una cinta de  
 cangilones, situada paralela con respecto a la línea de entrada-sali  
 da de las cajas, hasta un punto en el que un dispositivo introduce -  
 los sobres en el interior de la caja. ....

Los sobres que ocupan esta cinta de can  
 15 gilonos requieren primeramente un vibrado y pisado para que el pro  
 ducto contenido en los mismo quede perfectamente distribuido; ya --  
 que tal y como salen los sobres de la máquina de envasado automáti  
 co y por simple efecto de gravedad los sobres quedan generalmente -  
 más llenos por la parte inferior que por la parte superior. Dado -  
 20 que los sobre vienen en el cangilón correspondiente tumbados y api  
 lados es necesario proceder al citado asentamiento del producto pa  
 ra que ambos costados tengan un mismo o por lo menos aproximado espe  
 sor.

Por otra parte, es necesario saber si -  
 25 en cada cangilón viene el número de sobre suficiente para ser intro

1 ducidos en la caja, ya que en caso contrario se podría llenar la -  
caja con un número inferior de sobres al prescrito lo que causaría  
un grave perjuicio al consumidor.

5 Estas dos funciones las realiza el eje  
motriz de la máquina en el que se monta una leva que mueve un bra-  
zo resistente, el cual multiplica el movimiento de la leva y se bi  
furca en dos varillas que accionan respectivamente el vibrador-pisa  
dor y el detector. ....

10 El vibrador consiste básicamente en un  
brazo que realiza movimientos ascendente-descendente por la acción  
de una de las varillas y que mueve un medio electromagnético en cu  
yo vástago se acopla una plancha que realiza la acción de vibrado.  
Generalmente la salida de este vástago se bifurca en dos planchas -  
para efectuar las operaciones de vibrados y pisado en dos cangilo--  
15 nes a la vez. ....

La bifurcación citada presenta en su --  
otro extremo una segunda varilla que realiza igualmente movimientos  
ascendentes de un vástago palpador que asociado a un microinterrup-  
tor detecta el estado de llenado del cangilón que ha sido vibrado -  
en el avance anterior. Si el palpador desciende más allá de un lí  
20 mite determinado dispara el microinterruptor y éste detiene la má-  
quina, encendiendo la correspondiente alarma para que el operario  
coloque el o los sobres que faltan en el cangilón que se está detec  
tando.

25 La leva que proporciona este movimiento  
presenta una configuración tal que levanta las planchas del vibra-

1 dor y el palpador en cada avance-máquina más allá de los límites superiores de los cangilones para que estos se puedan trasladar.

Para comprender mejor la naturaleza de la invención, se representa en los planos anexos una forma preferente de realización industrial, susceptible de modificaciones accesorias que no desvirtuen su fundamento. En dichos planos:

La figura 1 es una sección transversal de una máquina empaquetadora automática por donde incluye el dispositivo objeto de la presente invención.

10 La figura 2 se corresponde con una vista lateral de la figura 1 o, lo que lo mismo, una sección vertical de la máquina siguiendo la línea de entrada-salida.

El eje motriz de la máquina (1) mueve una leva (3) y ésta una palanca (2) que se mantiene en posición por medio de un resorte. Dicha palanca (2) es bifurcada en su brazo resistente (4) en dos palancas extremas (5) y (6), al mismo tiempo que multiplican el movimiento de la leva (3). La palanca (5) acopla en su extremo en una varilla regulable (7) que acciona el vibrador-pisador. La palanca (6) acopla en otra varilla (8) que acciona la parte correspondiente al detector.

20 La citada varilla (7) mueve un brazo horizontal (10) con cierto grado de libertad merced al orificio ranurado (9). Este brazo horizontal (10) acciona el vibrador (12), de tipo electromagnético, cuyo vástago se bifurca, en una realización preferencial, en dos soportes laterales (13) de planchas de vibrado

1 y pisado ( 4 ) que actúan sobre espacios entre cangilones ( 15 ).

Por su parte la varilla ( 8 ) mueve un palpador ( 6 ) que en su descenso, más allá de un límite predeter-  
minado, acciona el interruptor ( 17 ) en caso de que el cangilón -  
5 correspondiente no esté lleno hasta la altura prefijada.

El recorrido de la leva ( 3 ) es tal -  
que en cada avance-máquina levanta suficientemente tanto las plan-  
chas ( 14 ) de vibrado-pisado, como el detector ( 16 ) más allá de --  
los laterales de los cangilones ( 15 ), para facilitar el desplaza-  
10 miento longitudinal de estos.

Los sobres que ya han sido vibrados y  
contiene por tanto el producto perfectamente asentado en su inte-  
rior, pasan en el siguiente avance debajo del dispositivo detec-  
tor, el cual desciende hasta topar con los referidos sobres. Si  
15 este desciende más allá del índice precalculado este vástago dispa-  
ra el microinterruptor ( 17 ) y éste detiene la máquina encendiendo  
una alarma que indica al operario que el cangilón que se está detec-  
tando presenta una falta de sobres, siendo necesario que el propio  
operario coloque uno o los sobres que falten en el citado cangilón  
20 para que la sucesivas operaciones de la máquina continúen.

Habiéndose descrito a lo largo de esta  
memoria la naturaleza del invento, así como una realización indus-  
trial preferente del mismo, sólo nos queda añadir que en su conjun-  
to y partes que lo componen es posible introducir cambios de forma,  
25 material y disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan -

1 una variación sustancial de la naturaleza del invento.

Se reserva el solicitante el derecho a  
extender la presente demanda a los países extranjeros, con los  
que nos unen diversos Convenios Internacionales, reivindicando,  
5 a ser posible, la prioridad de la presente solicitud.

El Modelo de Utilidad que se solicita  
como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con el ornamen  
to vigente sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre un --  
"DISPOSITIVO VIBRADOR-PISADOR Y DETECTOR DE SOBRES A EMPAQUETAR  
10 POR UNA MAQUINA AUTOMATICA", de acuerdo con las siguientes:

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

1.- Dispositivo vibrador-pisador y de-  
tector de sobres a empaquetar por una máquina automática, caracte-  
terizado porque, se estructura en una leva montada sobre el eje  
15 metriz de la máquina que acciona una palanca solidaria, con cier-  
to grado de libertad, a un brazo horizontal, por medio de una  
barrilla, dotando a este brazo de una serie de movimientos alterna-  
tivos ascendentes-descendentes, brazo que acopla a un vibrador -  
provisto de una o dos salidas hacia placas actuantes sobre espa-  
20 cios entre cangilones, cuya acción consiste en realizar sucesi-  
vos movimientos de aplastamiento de las bolsas situadas en los  
cangilones para lograr un buen asentamiento del producto dentro  
de éstas; y porque dicha leva provee la elevación de las citadas  
placas fuera de los cangilones, en cada avance-máquina facilitando  
25 así el paso de los cangilones a la próxima estación.

1

2.- Dispositivo, según la reivindicación anterior, caracterizado porque la citada palanca se bifurca en su brazo resistente en un segundo brazo al extremo del cual se ubica un detector y palpador de sobres que realiza al igual que el vibrador sucesivos movimientos de ascenso-descenso, mediante los cuales determinan, en combinación con un microinterruptor al que se asocia, el estado de llenado del cangilón que ha salido del vibrador en la fase anterior de la máquina; y porque esta detección se efectúa al accionar el brazo palpador el referido microinterruptor al descender más allá de la altura establecida si el cangilón correspondiente está con menor número de sobres que el preestablecido; siendo ligado este palpador en cada avance-máquina afuera del cangilón por efecto del diagrama de la leva de accionamiento, al igual que el paso anterior.

5

10

15

3.- "DISPOSITIVO VIBRADOR-PESADOR Y DETECTOR DE SOBRES A EMPAQUETAR POR UNA MAQUINA AUTOMATICA".

Tal y como se ha descrito en la presente memoria que consta de siete hojas mecanografiadas, acompañadas de sus correspondientes dibujos.

20

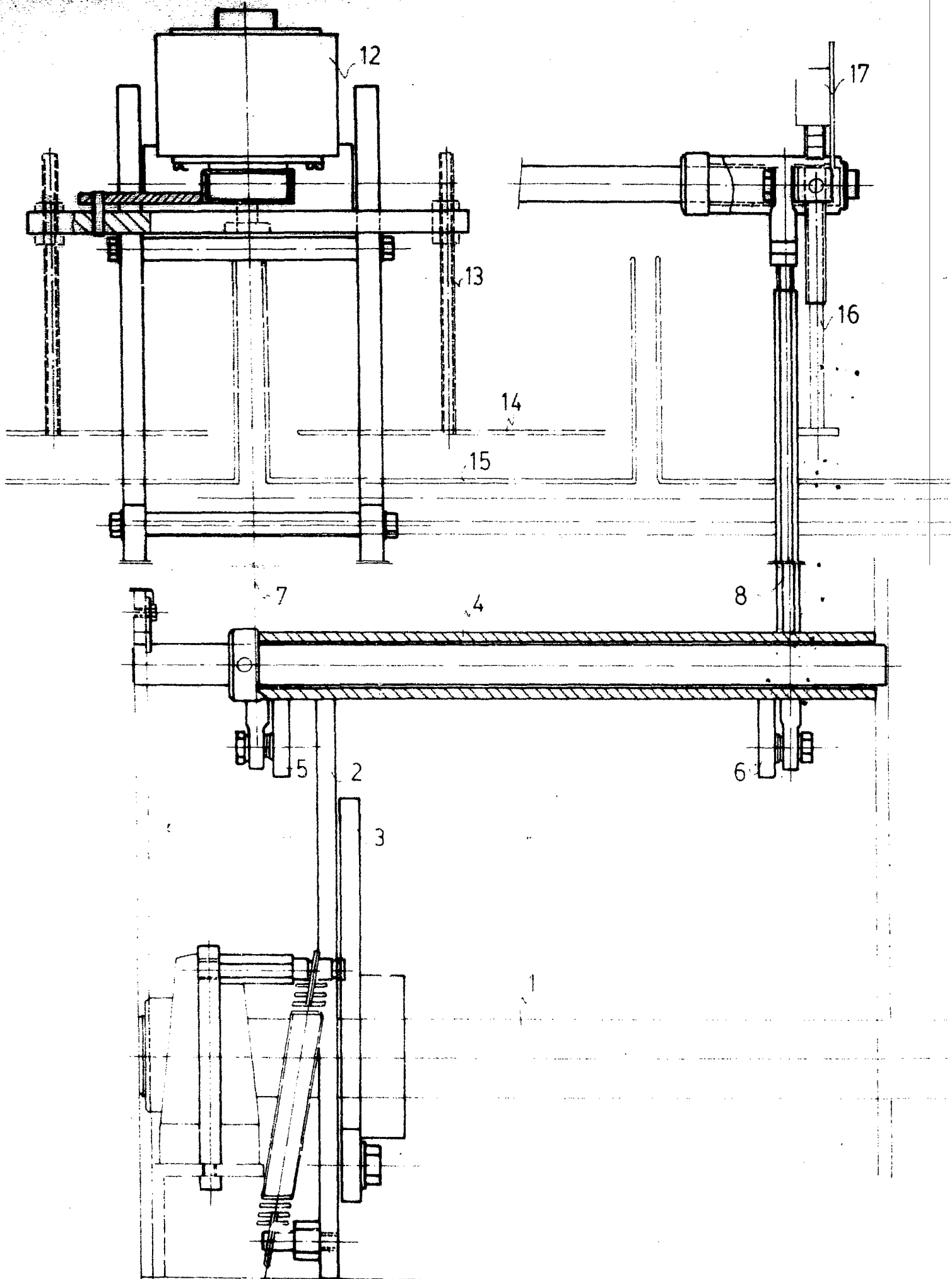
Madrid, **11 ABR. 1983**

El Agente Oficial



**TERESA RODRIGUEZ MARTIN**

25



7

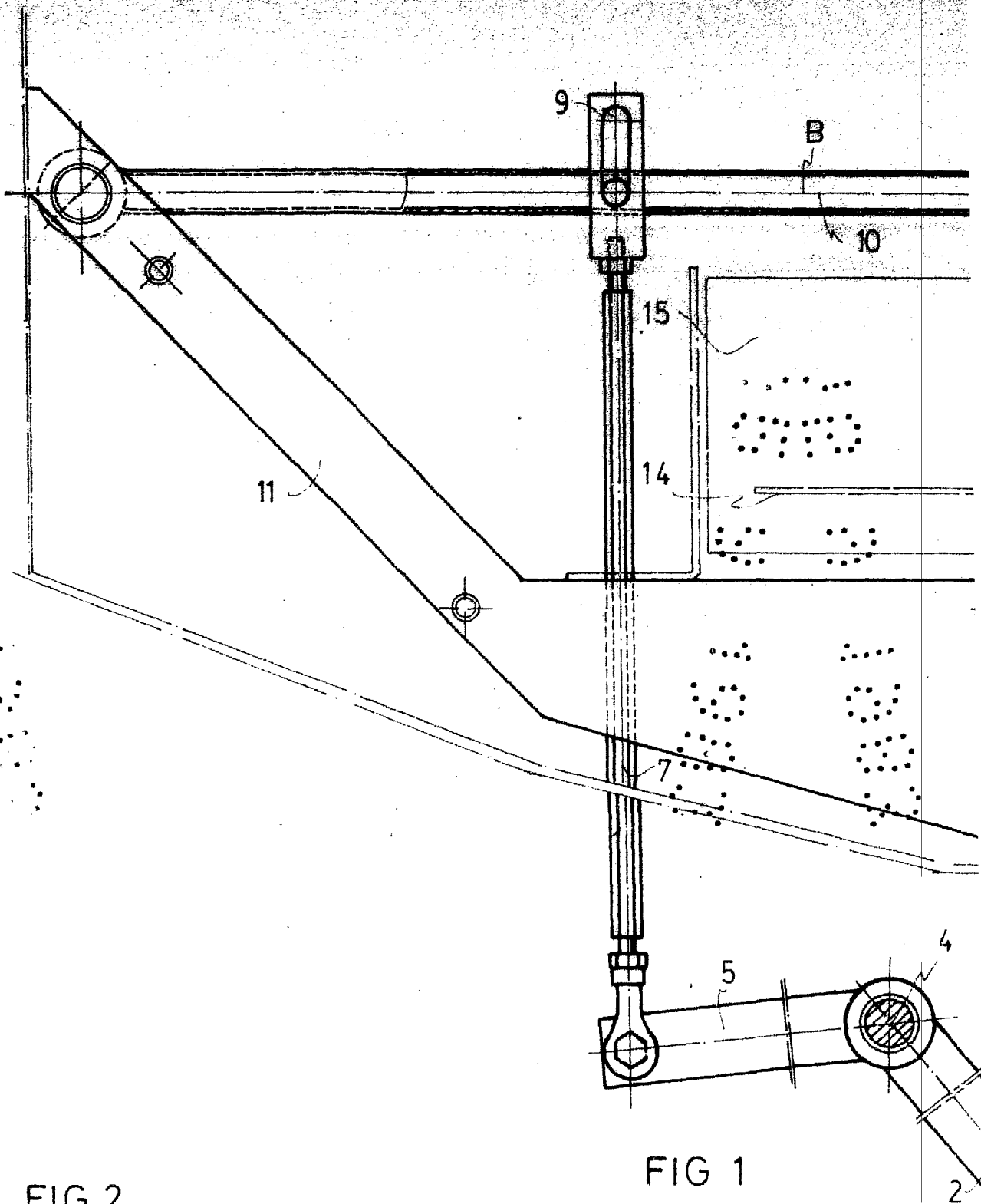
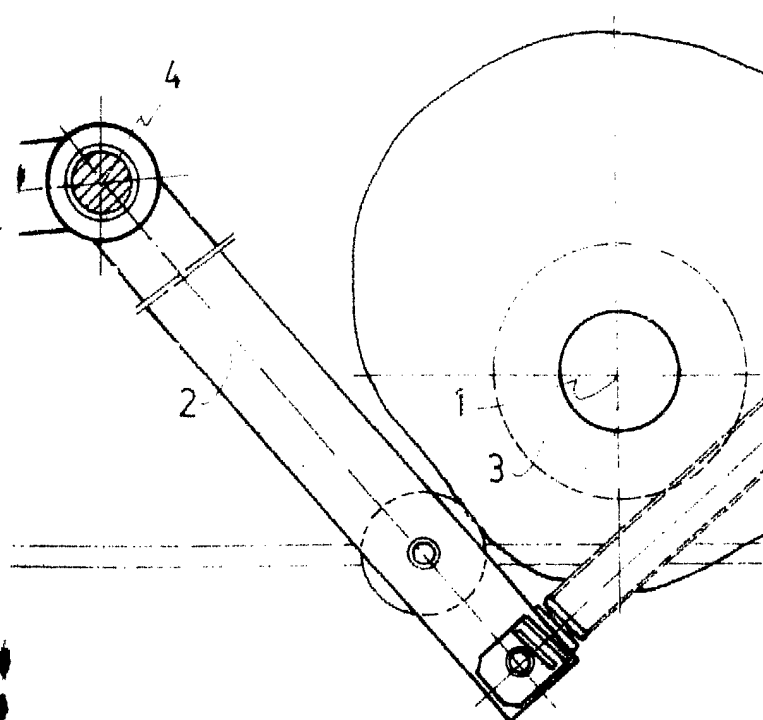
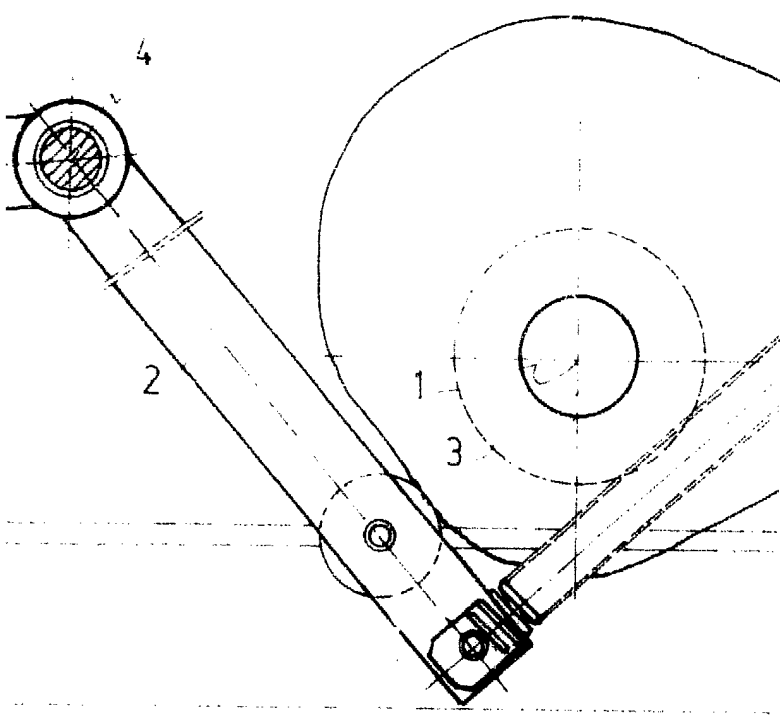
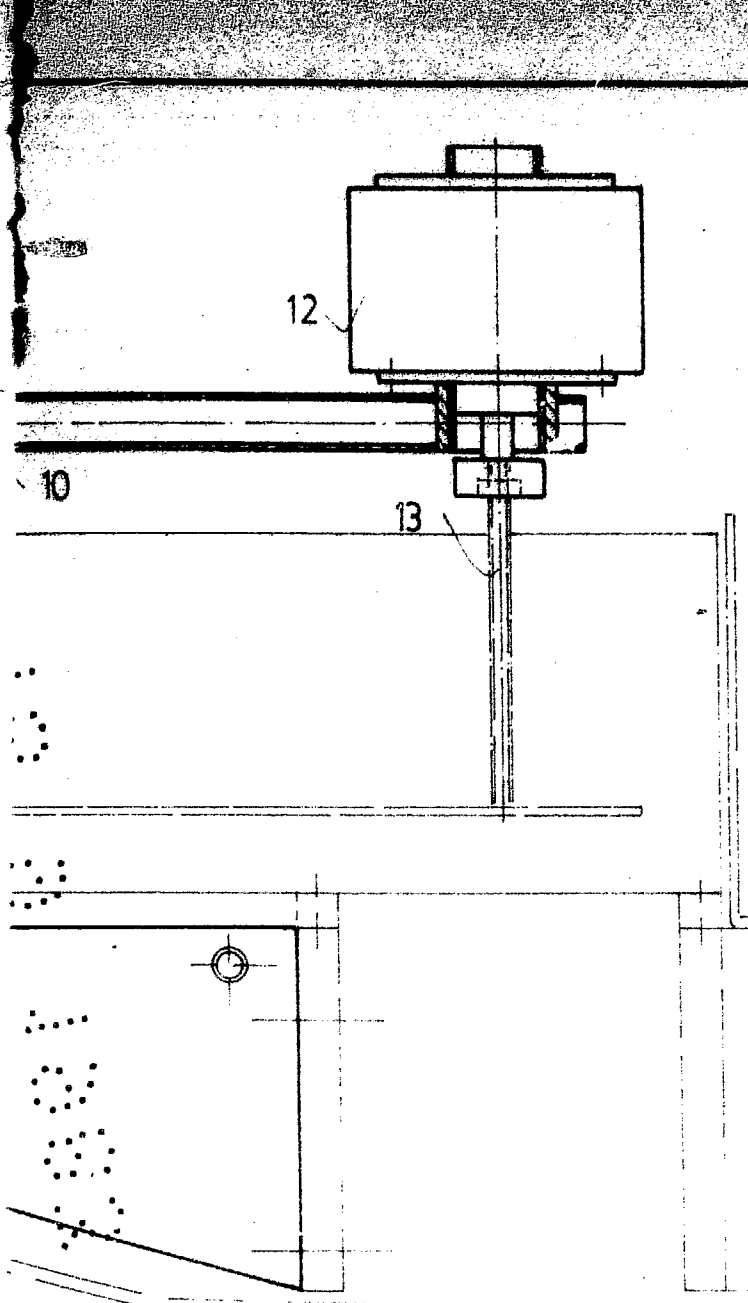
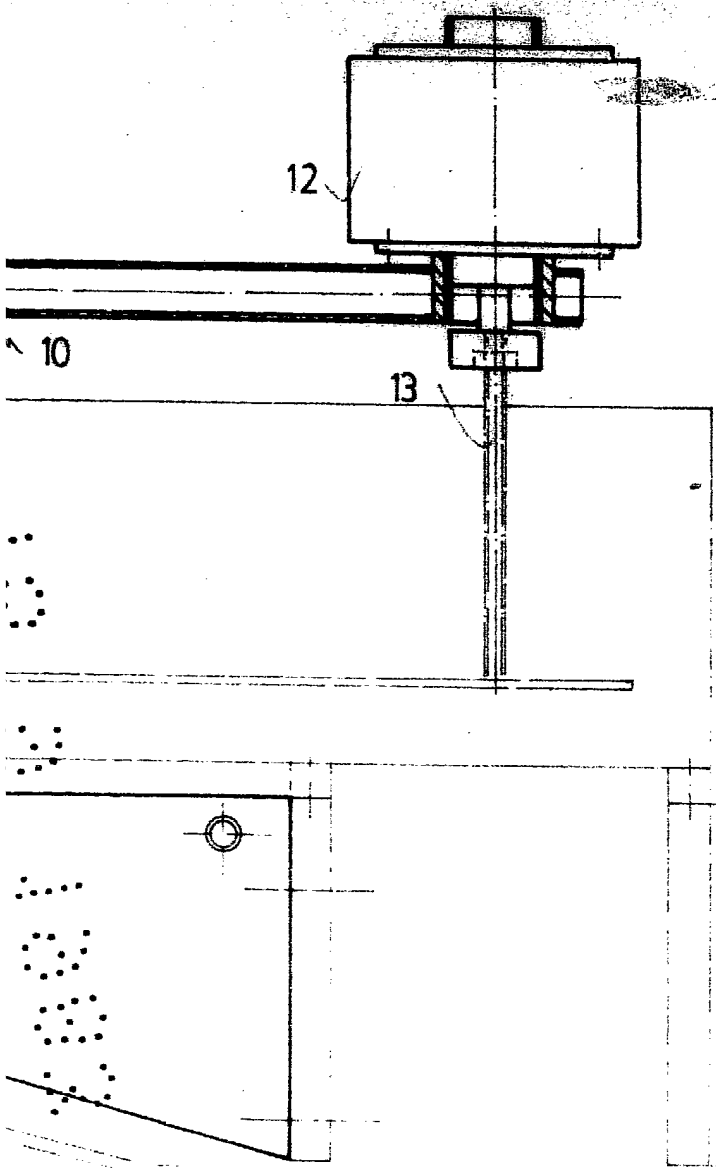


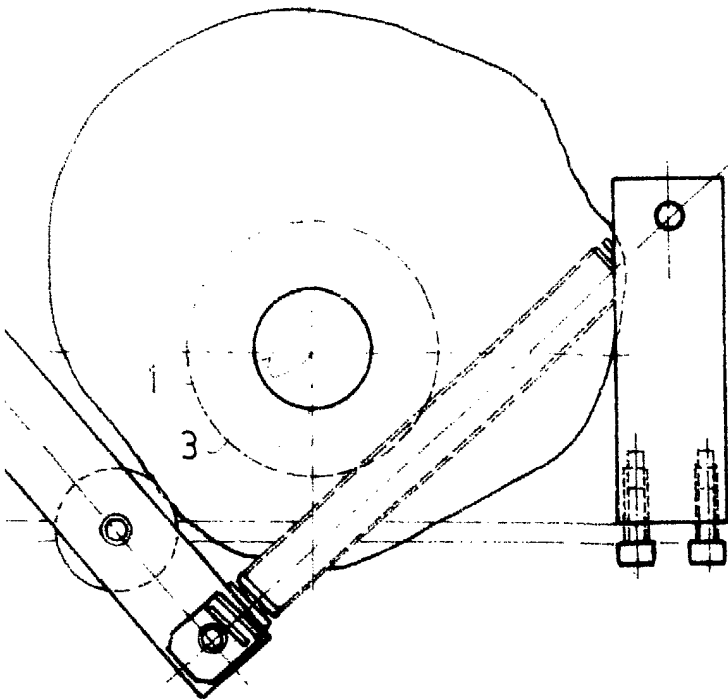
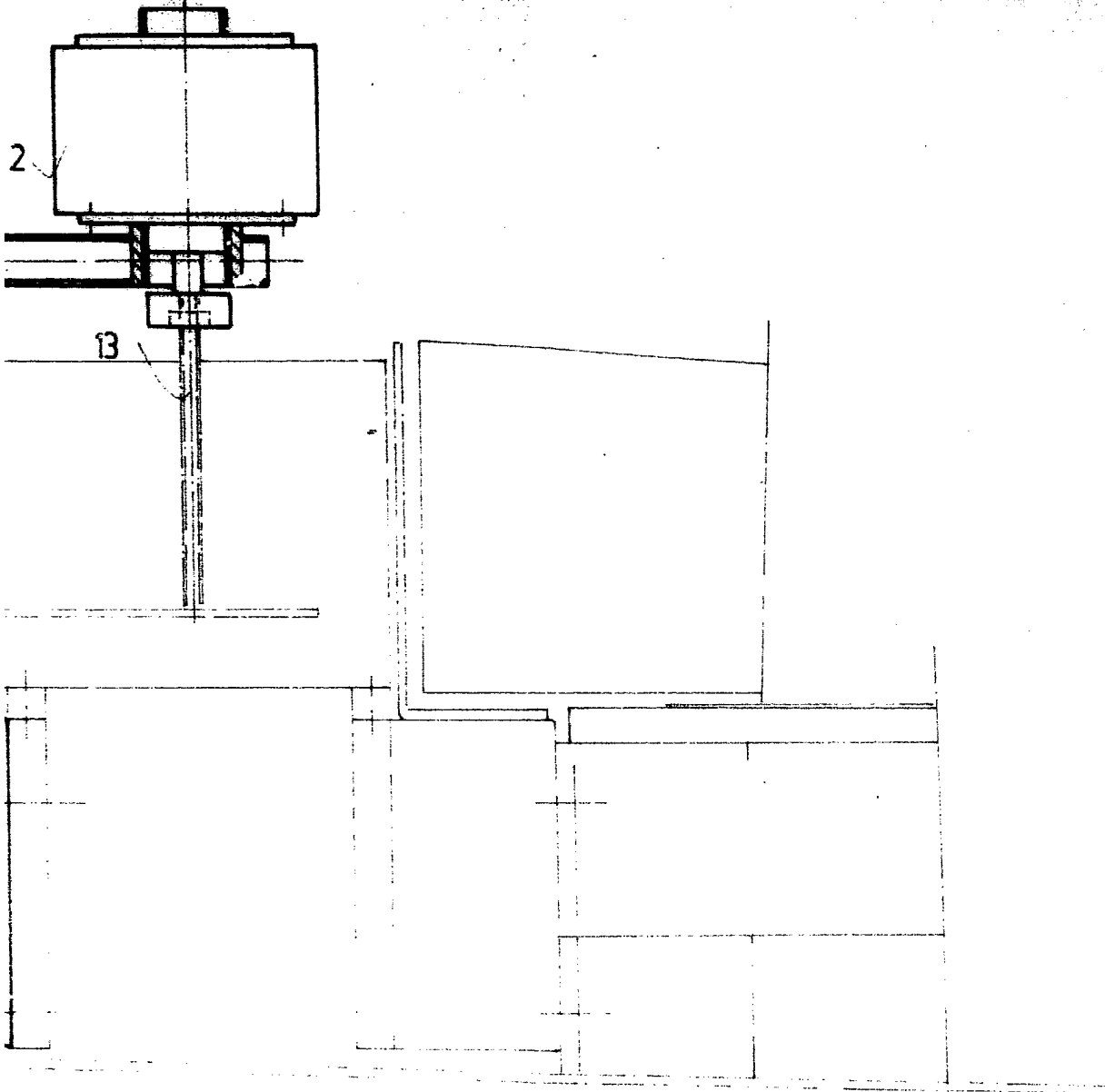
FIG 2

FIG 1

2



hoja unica  
escala variable



Madrid 11 ABR. 1983

PA.

DE-RESA BORDENQUE SANTIN