

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

19 ES 11 21 22

NUMERO	4820
FECHA DE PRESENTACION	21 JUN 1962

10 A3

PATENTE DE INTRODUCCION

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B 28 D 1/32
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "Perfeccionamientos en las máquinas de tallar"
--

66 PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION Patente francesa PV 899 392, de fecha 1 Junio 1962 y solicitud de 1er Certificado de Adición francés PV 937 193 de fecha 6 Junio 1963.
--

71 SOLICITANTE (S) ARDOISIÈRES D'ANGERS S.A.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 52 Bd. du Roi René, 49005 Angers, Francia

72 INVENTOR (ES) - - -

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE M. Curell Sufiol

GD/CG
EX-FR

UNE A 4 MOD 3108

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

BAD ORIGINAL

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

5. solicitada en España a favor de ARDOISIÈRES D'ANGERS S.A.,
de nacionalidad francesa, domiciliada en 52 Bd. du Roi René,
49005 Angers, Francia, por "Perfeccionamientos en las máquinas de tallar", - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

10. La presente invención se refiere a una máquina para tallar pizarras, es decir a una máquina destinada a cortar unas hojas de esquisto que provienen de la hendidura de bloques o placas, - - - - -

15. Actualmente, el tallado se efectúa manualmente en una máquina equipada con una cuchilla cuya caída mandada por pedal provoca el corte de la hoja de esquisto. Es difícil, utilizando una máquina de este tipo, garantizar la precisión de las cotas obtenidas. - - - - -

La invención tiene por objeto la realización de una máquina de tallar que permite obtener el cortado rápido y preciso de las hojas de esquisto. - - - - -

La máquina de tallar según la invención se caracteriza porque comprende un corredor de centrado previo de la hoja de esquisto a tallar y, a la salida de este corredor, unos medios de centraje y de arrastre de dicha hoja adaptados a perfeccionar su centraje con respecto al eje longitudinal de la máquina, y a arrastrar esta hoja hacia un dispositivo de corte adaptado para cortar dos bordes opuestos de la hoja paralelamente al eje longitudinal de la máquina, según dos líneas distantes en un intervalo determinado regulable. - - - -

5.

10.

Gracias a estas disposiciones, una hoja de esquisto, que proviene del exfoliado de un bloque e introducida en el corredor de centrado previo, es automáticamente centrada y conducida hacia el dispositivo de corte de donde sale tallada según dos de sus bordes, siendo estos bordes perfectamente paralelos y siendo su separación perfectamente determinada. Es suficiente a continuación repasar esta hoja por la máquina, o por otra máquina análoga que le sigue, después de haberla hecho girar a 90° en su plano para obtener, en dos operaciones, una hoja de esquisto que presenta cotas rigurosas. - - - - -

15.

20.

La presente invención prevé también una variante de la máquina de tallar anterior, más particularmente destinada a ser dispuesta a continuación de esta máquina y para efectuar en una hoja de esquisto que sale de dicha máquina, y que presenta dos bordes tallados paralelos, un doble corte perpendicular a estos bordes tallados. - - - - -

25.

Una máquina de tallar de este tipo para el corte de

hojas de esquisto ya talladas según dos bordes paralelos, comprende unos medios de centraje de la hoja a tallar y unos medios de arrastre de esta hoja hacia un dispositivo de corte adaptado para cortar dos bordes opuestos de dicha hoja paralelamente al eje longitudinal de la máquina, y porque estos medios de arrastre están adaptados para mantener dicha hoja con una orientación tal que los bordes ya tallados sean perpendiculares al eje longitudinal de la máquina y para presentarla, con esta orientación, al dispositivo de corte, por lo cual el nuevo corte se efectúa según dos líneas perpendiculares a los bordes ya tallados. - - - - -

Naturalmente están previstos medios para la regulación de la separación de estas nuevas líneas de talla. - - - -

Gracias a estas disposiciones, una hoja que pasa sucesivamente por dos máquinas de tallar según la invención, sale de ella perfectamente tallada en sus cuatro bordes, y presenta entonces unas dimensiones perfectamente determinadas. - -

La invención se comprenderá mejor con la ayuda de la descripción que sigue, dada únicamente a título de ejemplo, con referencia a los planos anexos, en los cuales: - - - - -

la figura 1 es una vista de conjunto, en planta, de una forma de realización de la máquina de tallar según la invención; - - - - -

la figura 2 es una vista en alzado de esta máquina

en corte según la línea II-II de la figura 1; - - - - -

la figura 3 es una vista por el extremo de esta máquina; - - - - -

5. la figura 4 es una vista de conjunto, en planta, de una forma de realización de una variante de una máquina de tallar según la presente invención; - - - - -

la figura 5 es una vista en alzado de esta máquina;-

la figura 6 es una vista por el extremo de la máquina; - - - - -

10. la figura 7 es un detalle, a mayor escala, de la figura 6. - - - - -

15. La máquina de tallar según la invención, en la forma de realización descrita y representada en las figuras 1 a 3 de los planos anexos, presenta un bastidor constituido por unas viguetas metálicas y que comprende cuatro pies verticales 2, unidos dos a dos por dos traviesas horizontales paralelas 3 y 4 a las cuales está fijada una placa inclinada de chapa 5 que tiene la forma de un rectángulo alargado de eje mayor perpendicular a dichas traviesas, estando dispuestas unas riestras 6 entre la placa 5 y estas traviesas. - - - - -

20.

Esta placa 5 forma una platina adaptada para recibir de plano las hojas de esquisto a tallar y, extendiéndose entre las traviesas 3 y 4, se prolonga un voladizo en 7 más allá de

la traviesa anterior 3. Esta prolongación 7 recibe, dispuestas simétricamente a una y otra parte del eje longitudinal de la placa 5, dos láminas de acero 8, curvadas, cuyos extremos están fijados a la platina 5 por medio de brazos horizontales 9 y 10, cuya inclinación es regulable con respecto al eje de la placa 5. - - - - -

El extremo anterior de cada lámina está rígidamente ligado al brazo 9 correspondiente, mientras que el extremo posterior está sostenido entre dos dedos verticales 12 soportados por el brazo correspondiente 10 y puede deslizar entre estos dos dedos. - - - - -

La inclinación de los brazos y su alejamiento se eligen para que las láminas formen entre sí, con la platina 5, un corredor de centrado previo que presenta una región central estrecha con respecto a las partes centrales 13 de las láminas 8, corredor cuyas paredes laterales son elásticamente deformables y en el cual puede ser introducida una hoja de esquisto a cortar. - - - - -

Una placa metálica 15 cuyo contorno, en planta, está indicado en trazos mixtos en la figura 1, está dispuesta por encima de la placa 5, paralelamente a ésta, y es mantenida separada de ella por unas columnas 16 y 17, estando el conjunto rigidizado y reforzado por unas traviesas 18 y 19. - - - - -

La máquina según la invención comprende un dispositivo de centraje y de arrastre, dispuesto entre las placas 5 y

15, a la salida del corredor de centrado previo formado por las láminas 8. - - - - -

5. Este dispositivo comprende un casquillo cilíndrico 20 montado deslizable sobre un vástago cilíndrico 22 que prolonga una cola 23 dirigida hacia atrás de la máquina, estando el conjunto vástago 22-cola 23 montado bajo la placa 15, según el eje longitudinal de la máquina, entre dos vástagos verticales descendentes 24. - - - - -

10. La parte posterior 26 de la cola 23 está fileteada y recibe una tuerca 28 que presenta una cubeta 29, y un resorte helicoidal 30 está enfilado sobre dicha cola y se apoya por sus extremos, respectivamente, en la cubeta 29 y en una segunda cubeta 32 practicada en el extremo posterior del casquillo 20. - - - - -

15. El casquillo 20 es así normalmente empujado hacia el vástago 24 anterior por el resorte 30, con una fuerza que es posible regular roscando la tuerca 28 sobre la cola 23. - -

20. Un vástago vertical 33, que forma una empuñadura, está roscado en el casquillo 20 y, atravesando una lumbrera oblonga 34 practicada en la placa 15 y dirigida según el eje de la máquina, forma resalte por encima de dicha placa. - - -

El dispositivo de centrado y de arrastre es simétrico, con respecto al plano vertical que pasa por el eje longitudinal de la máquina, y comprende, a cada lado de este plano,

5. dos bielas 36 y 37, paralelas, que forman dos lados de un paralelogramo deformable, articuladas cada una por un extremo alrededor de un eje vertical 38 y 39 respectivamente, solidario del casquillo 20. Estos ejes 38 y 39 están soportados, cada uno, por unas patas horizontales 41 y 42, fijadas a dicho casquillo en la proximidad de los extremos anterior y posterior de este último, respectivamente. - - - - -

10. La línea que une los centros de los ejes 38 y 39, a cada lado del casquillo, es paralela al eje longitudinal de la máquina y constituye el tercer lado del paralelogramo deformable, estando formado el cuarto lado de este paralelogramo por una biela 44; esta biela está articulada por sus extremos en los extremos libres de las bielas 36 y 37, alrededor de ejes verticales 46 y 47 respectivamente, soportados por estas últimas.

15. Los extremos inferiores de estos ejes llevan respectivamente una polea 48 de garganta trapezoidal y un rodillo 49, del mismo diámetro exterior que la polea 48, montado loco sobre su eje. - - - - -

20. Los planos medios de las poleas 48 y rodillos 49 están sensiblemente confundidos con la cara superior de la platina 5. - - - - -

25. El eje 46 está articulado en un extremo de un brazo rígido 51 cuyo otro extremo forma un collar 52 que rodea un árbol cilíndrico vertical 53 que une las placas 5 y 15, en la proximidad de cada extremo de la traviesa 3, y articulado en unos cojinetes fijados a estas placas. - - - - -

Una polea 55 de garganta trapezoidal está calada sobre este árbol 53, en el plano de las poleas 48, y recibe una correa trapezoidal 56 también introducida en la garganta de la polea 48 correspondiente. - - - - -

5. La correa 56 es mantenida tensada por una polea 58 montada en el extremo de una palanca 59 que está articulada al brazo 51, hacia el exterior de este brazo, y que un resorte, no visible, tiende a separar de este brazo. La rama de esta correa 56 que une directamente la polea 55 a la polea 48 y está dirigida hacia el interior de la platina 5, forma con su homóloga un paso que va estrechándose hacia la parte posterior de la máquina. - - - - -
- 10.

- Una segunda polea 60, está también calada sobre el árbol 53, inmediatamente bajo la placa superior 15 y recibe una correa motriz 61 sobre la cual se volverá más adelante. - -
- 15.

La correa 61 arrastra al árbol 53, y en consecuencia la polea 55, en una rotación de un sentido tal que la rama de la correa 56 dirigida hacia la platina 5 pasa desde delante hacia atrás de la máquina (sentido de las flechas F). - - - -

20. De esta manera, una hoja de esquiato introducida en el corredor de centrado previo y empujada en dirección a las correas 56 es, cuando llega al contacto con estas correas, arrastrada hacia la parte posterior de la máquina. Gracias a este corredor de centrado previo, llega relativamente centrada a este dispositivo. La misma penetra en él por la entrada ensan
- 25.

chada del paso constituido por las correas 56 y, deslizando sobre la platina 5, se desplazada en dirección a un dispositivo de corte que se describirá a continuación. - - - - -

5. La hoja a tallar permanece perfectamente centrada, las dos bielas, 44 con las poleas 43 y rodillos 49, se separan simétricamente del eje de la platina 5. La hoja es apretada entre estas poleas y estos rodillos por efecto del resorte 30 que tiende a empujar el casquillo 20 hacia adelante y, en consecuencia, a aproximar las bielas 44 la una a la otra. - -

10. La presión de apriete puede ser modificada comprimiendo más o menos el resorte 30. - - - - -

15. El dispositivo de corte comprende esencialmente dos discos cortantes 63 calados sobre un árbol horizontal 62 perpendicular al eje longitudinal de la máquina. Este árbol está articulado en su región central en un cojinete 64 montado en el extremo de dos brazos 65 articulados alrededor de un eje horizontal 66 que une las columnas 17. - - - - -

20. Estos discos 63 están dispuestos a una y otra parte de la platina 5, inmediatamente detrás de los rodillos 49 y pueden ser desplazados y calados axialmente sobre el árbol 62, correspondiendo la distancia que separa las caras internas de los discos cortantes a la anchura que se desea dar a la hoja a tallar. - - - - -

Los bordes inferiores de estos discos son sensible-

mente tangentes a la cara superior de la platina 5. Por otra parte, es posible modificar la distancia que separa el borde inferior de estos discos de la platina por medio de vástagos 68, de longitud regulable, fijados al cojinete 64 y a la placa superior 15. - - - - -

El árbol 62 lleva también, en cada uno de sus extremos, una polea 70 sobre la cual pasa la correa 61 ya mencionada, y es arrastrado en rotación por un dispositivo no indicado de manera que el borde inferior de los discos 63 se desplace de delante hacia atrás; las correas 61 están además dispuestas para hacer girar los árboles 53 en el sentido definido más arriba. - - - - -

El dispositivo de corte comprende también dos rodillos de apoyo 72 asociados, cada uno, a un disco cortante 63 y montados bajo la platina 5. Estos dos rodillos giran libremente sobre un eje 73, paralelo al árbol 62, y cada uno de ellos está dispuesto de manera que su cara exterior esté sensiblemente en el plano de la cara interior de corte del disco 63 asociado. - - - - -

La región superior de estos rodillos está muy ligeramente en resalte con respecto al plano de la platina 5, estando practicada una escotadura 74 en el borde de esta platina para el libre paso de dichos rodillos. - - - - -

Las relaciones de los diámetros de las diversas poleas se eligen para que la velocidad tangencial de los discos

cortantes sea muy ligeramente superior a la velocidad lineal de las correas 56. - - - - -

5. Cuando la hoja a tallar, arrastrada por las correas 56 y guiada entre estas correas y las poleas 49, alcanza los discos 63, es tomada por éstos que la cortan y, por rozamiento, la conducen hasta la salida de la máquina, estando la salida equipada con guías 79 con rodamientos que constituyen una seguridad para el mantenimiento de la hoja de esquisto en su eje al final del corte, lo que permite pasar unas hojas aputadas en un ángulo llamadas "escalonadas". Allí, está preparada para ser tomada de nuevo por la máquina (o en otra máquina que lo continúe) para sufrir un tratamiento idéntico efectuando perpendicularmente al primer corte. - - - - -

10.

15. Gracias a esta máquina, el elemento a suministrar sufre un corte en dos caras en cada uno de estos pasos por la máquina. - - - - -

20. La máquina de tallar según la invención permite además una alimentación, un control y un control automático. Las tolerancias en las cotas pueden ser notablemente reducidas y la producción ampliamente incrementada. - - - - -

Es posible obtener con esta máquina unos cortes que reproducen el aspecto tallado habitual, pudiendo estos cortes presentar un bisel para una disposición apropiada de los discos 63 y de los rodillos de apoyo 72. - - - - -

5. bastidor de la máquina. Estos discos 120 están dispuestos a una y otra parte de las placas 115. Pueden ser desplazados y calados axialmente sobre el árbol 121, correspondiendo la distancia que separa las caras internas de estos discos a la cota que se desea dar a la hoja a tallar. - - - - -

Los bordes inferiores de los discos 120 son sensiblemente tangentes al plano de la cara superior de las placas 115. - - - - -

10. Sobre el árbol 121 está también calado un piñón dentado 124 que está acoplado por una cadena 125 a un segundo piñón dentado 127 directamente calado sobre el árbol de un motor eléctrico de arrastre 128, estando fijado este último, con el soporte 123, sobre un marco superior 129 soportado por cuatro columnas 130 fijadas a los largueros 112. - - - - -

15. Un tercer piñón 131, que forma parte de un tensor no representado, engrana con la cadena 126 y regula su tensión.

20. Ligeramente por delante de los discos de corte 120, están dispuestos, a una y otra parte de las placas 115 y bajo estas placas, dos rodillos de apoyo 133 asociados, cada uno, a un disco de corte y que giran libremente sobre un eje 134 paralelo al árbol 121. - - - - -

El dispositivo de corte así constituido funciona de manera análoga al descrito en la realización precedente. - - -

Los medios de arrastre constituyen una característi-

ca esencial de la máquina de taller ilustrada en las figuras 4 a 7. - - - - -

5. Dichos medios están formados por un conductor con
dos cadenas sin fin 140, dispuestas a una y otra parte de la
platina formada por las placas 115, pasando cada cadena so-
bre una rueda dentada de arrastre 142 calada sobre un eje trans-
versal 143 horizontal, común a las dos cadenas y dispuesto ba-
jo las placas 115 ligeramente por delante del dispositivo de
corte, y sobre una rueda dentada de retorno 145, montada en
10. el extremo de un árbol 146 común a las dos cadenas, paralelo
al precedente. Un piñón dentado 148 está calado sobre el árbol
143 de las ruedas de arrastre 142 y está acoplado por una ca-
dena 149 a un piñón dentado 150 calado sobre el árbol de sa-
lida de un reductor 151 acoplado al motor 128. La tensión de
15. esta cadena de transmisión 149 está regulada por un tensor 152
que comprende una rueda dentada 153 engranada con dicha cade-
na. - - - - -

20. Las cadenas 140 del conductor están dispuestas de
manera que sus ramas superiores 155 se encuentran ligeramente
por debajo de las placas 115 y se extienden paralelamente a
éstas. Unos piñones de sostenimiento 157, repartidos bajo las
ramas superiores de las cadenas, impiden su flexionado. - - -

25. Por otra parte, el árbol de retorno 146 está arti-
culado en dos placas verticales 158 de un chasis 159 suscepti-
ble de ser desplazado según el eje de la máquina y ser calado
en una posición elegida con respecto al bastidor de dicha má-

quina. Es así posible regular la tensión de las cadenas 140.-

5. Sobre estas dos cadenas 140 están fijados unos tacos en 162 repartidos de manera equidistante sobre éstas, estando cada taco de una cadena y un taco correspondiente de la otra cadena agrupados por pares. - - - - -

10. Estos tacos son unos bloques paralelepípedicos fijados por una cara a una malla de la cadena de manera que, cuando esta malla se encuentra en la rama superior 155, el taco correspondiente forma resalte por encima del plano de las placas 115, estando una cara 163 de dicho taco vuelta hacia el dispositivo de corte. - - - - -

15. Los tacos 162 están además dispuestos de manera que las caras 163 de cada uno de los pares mencionados anteriormente se encuentren entonces en un plano vertical perpendicular al eje longitudinal de la máquina o, si se prefiere, paralelo al árbol de los discos de corte 120. - - - - -

20. La separación entre tacos sucesivos de cada cadena se elige ligeramente superior a la anchura de las hojas de esquisto a tallar, es decir a la distancia que separa los bordes tallados paralelos de una hoja de esquisto tallada en una máquina precedente. Para su talla final, esta hoja es colocada sobre las placas 115 de manera que uno de estos bordes anteriormente tallados esté en contacto con las caras 163 de un par de tacos 162, determinando la puesta en rotación del motor 128 el avance de dicha hoja en dirección al dispositivo de

25.

corte, por medio del reductor 151 y de la transmisión 148, 149, 150. - - - - -

5. La máquina está también equipada con medios de centraje de la hoja de esquisto a tallar, montados por delante del dispositivo de corte y precedidos por un corredor de centrado previo. - - - - -

10. Este último está constituido por dos láminas metalicas 170, dispuestas en unos planos verticales simétricos con respecto al eje longitudinal de la máquina y que convergen hacia el dispositivo de corte. - - - - -

15. Cada una de estas láminas 170, situada a la altura de las placas 115, está montada para pivotar sobre una coluna 130, por medio de un estribo 171 cuya región central encaja en parte con el contorno de la columna asociada y está fijado sobre esta columna por una placa de apriete 172, atornillada sobre el estribo, pudiendo las láminas 170 así ser bloqueadas en la posición elegida. - - - - -

20. Los medios de centraje, que constituyen otra característica de esta máquina de tallar, están dispuestos a la salida del corredor de centrado previo. - - - - -

Dichos medios comprenden dos patines 179, 180 montados simétricamente a una y otra parte del eje longitudinal de la máquina. El patín 179 está fijado a un extremo de una palanca acodada 181, montada de forma pivotante en su codo alrede

der de un eje horizontal 183, paralelo al eje longitudinal de la máquina y soportado por un soporte 184 fijado al marco 129. En el otro extremo de esta palanca 181, dirigido hacia abajo, está articulado en 185 un extremo de una biela 186, cuyo otro extremo está articulado a un codo 187 de una segunda palanca acodada 188. - - - - -

5.

Un brazo de esta palanca 188, dirigido hacia abajo y hacia el exterior, lleva en su extremo el segundo patín 180, estando la palanca 188 montada de forma pivotante alrededor de un eje 189, simétrico del eje 183 con respecto al plano vertical que pasa por el eje longitudinal de la máquina, en un punto próximo de la articulación 186. - - - - -

10.

El otro brazo de la palanca 188 termina en una placa de tope 190, la cual llega a topar contra el extremo de un tornillo de regulación 191, horizontal y perpendicular a los pivotes 183 y 189, tendiendo las palancas 181 y 188 a bascular respectivamente en el sentido de las flechas F y F' (figura 7) bajo la acción de un resorte de retorno (no representado) situado en un alojamiento axial del tornillo 191, estando un extremo de este resorte enganchado a la palanca 188 y el otro al fondo de dicho alojamiento axial. - - - - -

15.

20.

Estas palancas 181, 188 y la biela 186 están dispuestas de manera que por desplazamiento del tornillo 191, lo que provoca el pivotamiento de la palanca 188 alrededor del eje 189, se realice un pivotamiento del mismo valor, pero en sentido inverso, de la palanca 181 alrededor del eje 183. - - - - -

25.

De esta manera, se puede alejar o aproximar el patín 180 del eje longitudinal de la máquina, obteniéndose simultáneamente un alejamiento o una aproximación de la misma amplitud del patín 179. Estos dos patines permanecen constantemente simétricos el uno del otro con respecto al plano vertical que pasa por el eje longitudinal de la máquina, - - - -

5.

Cada patín, 179 y 180, presenta una cara vertical oblicua 194, dispuesta sensiblemente en prolongación de la lámina adyacente 170 del corredor de centrado previo, y, montado de forma pivotante alrededor de un eje vertical 195, un rodillo cilíndrico 196 cuya banda de rodadura está ligeramente en resalte con respecto al extremo de la cara 194 vuelta hacia el dispositivo de corte. - - - - -

10.

Actuando sobre el tornillo 191, se regula la separación de los rodillos 196 a un valor ligeramente inferior a la distancia más pequeña que pueden presentar las hojas a tallar entre sus bordes no tallados. - - - - -

15.

De esta manera, una hoja de esquisto conducida por los tacos de arrastre en contacto con los cuales se encuentra uno de sus bordes ya tallados, es aproximadamente centrada en el corredor formado por las láminas 170, después es introducida entre los patines 179 y 180 que separan más o menos del eje longitudinal de la máquina, pero de manera simétrica con respecto a éste, y llega así perfectamente centrada al dispositivo de corte, estando sus bordes ya tallados, además, rigurosamente perpendiculares a las nuevas líneas de

20.

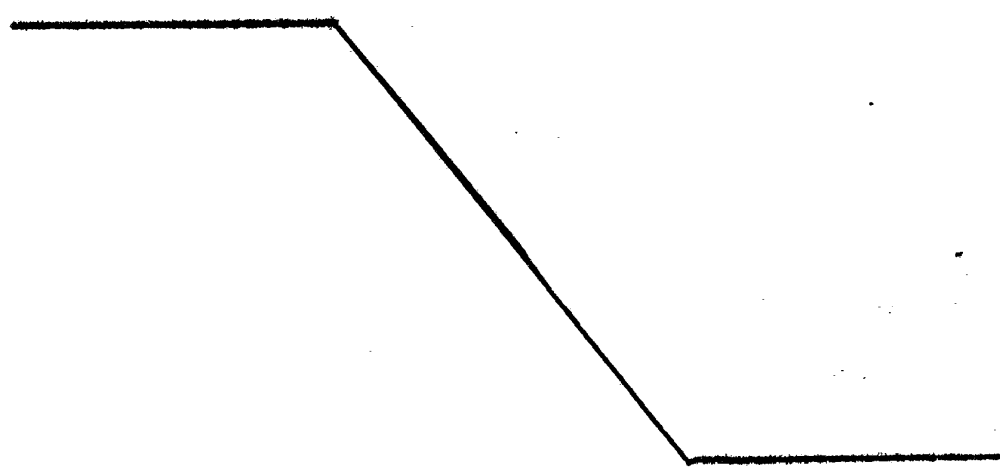
25.

corte gracias a la disposición de los tacos de arrastre. - -

5. Así, una máquina de tallar de este tipo utilizada a continuación de una máquina de tallar tal como se ha descrito con respecto a las figuras 1 a 3, permite obtener unas hojas de esquisto talladas en los cuatro bordes a dimensiones rigurosas, según unas líneas de corte exactamente perpendiculares, asegurando el centraje de estas hojas antes de su talla además una pérdida mínima de esquisto. - - - - -

10. La presente invención no está naturalmente limitada a la forma de realización descrita y representada, que no ha sido dada más que a título de ejemplo, y puede constituir objeto de numerosas variantes que lleven en particular sobre la disposición de los medios de arrastre y/o de centraje. - -

15. A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en las máquinas de tallar, en particular para el corte de hojas de esquisto, caracterizados porque la máquina comprende un corredor de centrado previo de la hoja de esquisto a tallar y, a la salida de este corredor, unos medios de centraje y de arrastre de dicha hoja adaptados para perfeccionar su centraje con respecto al eje longitudinal de la máquina y para arrastrar esta hoja hacia un dispositivo de corte adaptado para cortar dos bordes opuestos de la hoja según dos líneas paralelas y distantes en un intervalo determinado regulable. - - - - -

15. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el fondo del corredor de centrado previo comprende una platina horizontal de soporte de forma rectangular que está dispuesta según el eje longitudinal de la máquina hasta más allá del dispositivo de corte. - - - - -

20. 3.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el corredor de centrado previo está formado por dos láminas elásticas dispuestas justo por encima de la platina, simétricamente con respecto al eje longitudinal de la máquina y que presenta una entrada ensanchada. - - - - -

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los medios de centraje y arrastre comprenden

den dos pares de rodillos de guiado de eje vertical, asociados a un conjunto de bielas que constituyen dos paralelogramos deformables articulados que tienen sus lados interiores sensiblemente confundidos ocupando los rodillos de cada par, en cada paralelogramo, los extremos del lado exterior opuesto a dicho lado interior estando los lados interiores soportados por un rodillo que está montado deslizable sobre un vástago horizontal dispuesto en el plano vertical que pasa por el eje longitudinal de la máquina, y que es empujado elásticamente hacia un tope de dicho vástago, siendo la disposición tal que el desplazamiento del casquillo en contra de su retorno elástico determina una separación de los pares de rodillos, simétricamente con respecto al eje longitudinal de la máquina. - - - - -

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque a cada rodillo anterior de guiado está asociada una polea de mando montada sobre un árbol motor vertical que está fijado a la máquina por delante de dicho rodillo y sobre el cual está articulado por un extremo un brazo rígido cuyo otro extremo forma un cojinete para dicho rodillo anterior, mientras que una correa de arrastre mantenida tensa rodea a la vez la polea de mando y dicho rodillo anterior, estando el conjunto dispuesto para que las ramas de las dos correas que están dispuestas enfrentadas la una a la otra, antes de los rodillos anteriores, constituyan un corredor de entrada ensanchado, pasando estas ramas, por otra parte, de delante hacia atrás de la máquina. - - - - -

5. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque cada correa pasa además sobre el rodillo posterior de guiado, de manera que el corredor con la entrada anamohada se presigue, entre los rodillos de guiado, por una parte de anchura uniforme. - - - - -

10. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el dispositivo de corte comprende dos discos cortantes salidos sobre un árbol horizontal, situados simétricamente a una y otra parte del plano vertical que pasa por el eje longitudinal de la máquina y regulables en posición axial sobre este árbol, así como dos rodillos de apoyo que están montados sobre un segundo árbol horizontal paralelo al precedente y cuyas partes superiores están muy ligeramente en resalte con respecto a la cara superior de la platina.-

15. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque el primer árbol horizontal está asociado a unos órganos motores y lleva dos poleas asociadas cada una por correa a una polea receptora calada sobre cada uno de los árboles motores verticales de los medios de contraje y de arrastre. - - - - -

25. 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque, asociándose la máquina con una máquina para cortar unas hojas de esquisto ya talladas según dos bordes paralelos, del tipo que comprende unos medios de contraje de dicha hoja y unos medios de arrastre de esta hoja hacia un dispositivo de corte adaptado para cortar dos bordes opuestos

de esta hoja paralelamente al eje longitudinal de la máquina, los medios de arrastre están adaptados para mantener dicha hoja con una orientación tal que los bordes ya tallados sean perpendiculares al eje longitudinal de la máquina, por lo que el nuevo corte se efectúa según dos líneas perpendiculares a los bordes ya tallados. - - - - -

5.

10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9, caracterizados porque los medios de arrastre comprenden un conductor con dos cadenas dispuestas a una y otra parte de una platina de recepción de las hojas de esquisto dispuesta horizontalmente según el eje longitudinal de la máquina y que se extiende bajo el dispositivo de corte, extendiéndose una rama superior de cada cadena paralelamente a dicho eje longitudinal, ligeramente por debajo de dicha platina, hasta la proximidad del dispositivo de corte, y dichas cadenas están provistas de tacos adaptados para formar resalte por encima de la platina en la región de la rama superior, estando cada taco de una cadena asociado a un taco de la otra cadena de manera que una línea que une los dos tacos de cada par así formado sea perpendicular al eje longitudinal de la máquina. - - - - -

10.

15.

20.

11.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9, caracterizados porque los medios de centraje comprenden dos patines de guiado ligados el uno al otro por un juego de palancas adaptado para su desplazamiento simultáneo simétricamente con respecto al eje longitudinal de la máquina. - - - - -

25.

12.- Perfeccionamientos según la reivindicación 11,

caracterizados porque el juego de palancas está adaptado para permitir la separación de los patines el uno del otro a partir de una posición de reposo que está definida por un tope regulable y hacia la cual tiende a llevarlos de nuevo una fuerza de retorno. - - - - -

5.

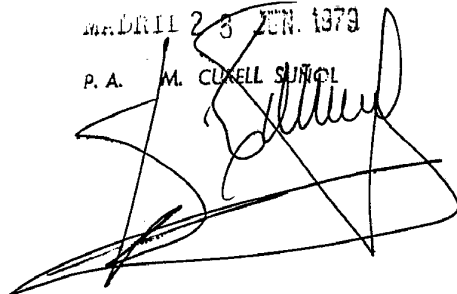
13.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DE TALLAR".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de veinticuatro hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de siete figuras que la ilustran.

10.

MADRID 23 JUN. 1979

P. A. M. CURELL SUÑOL



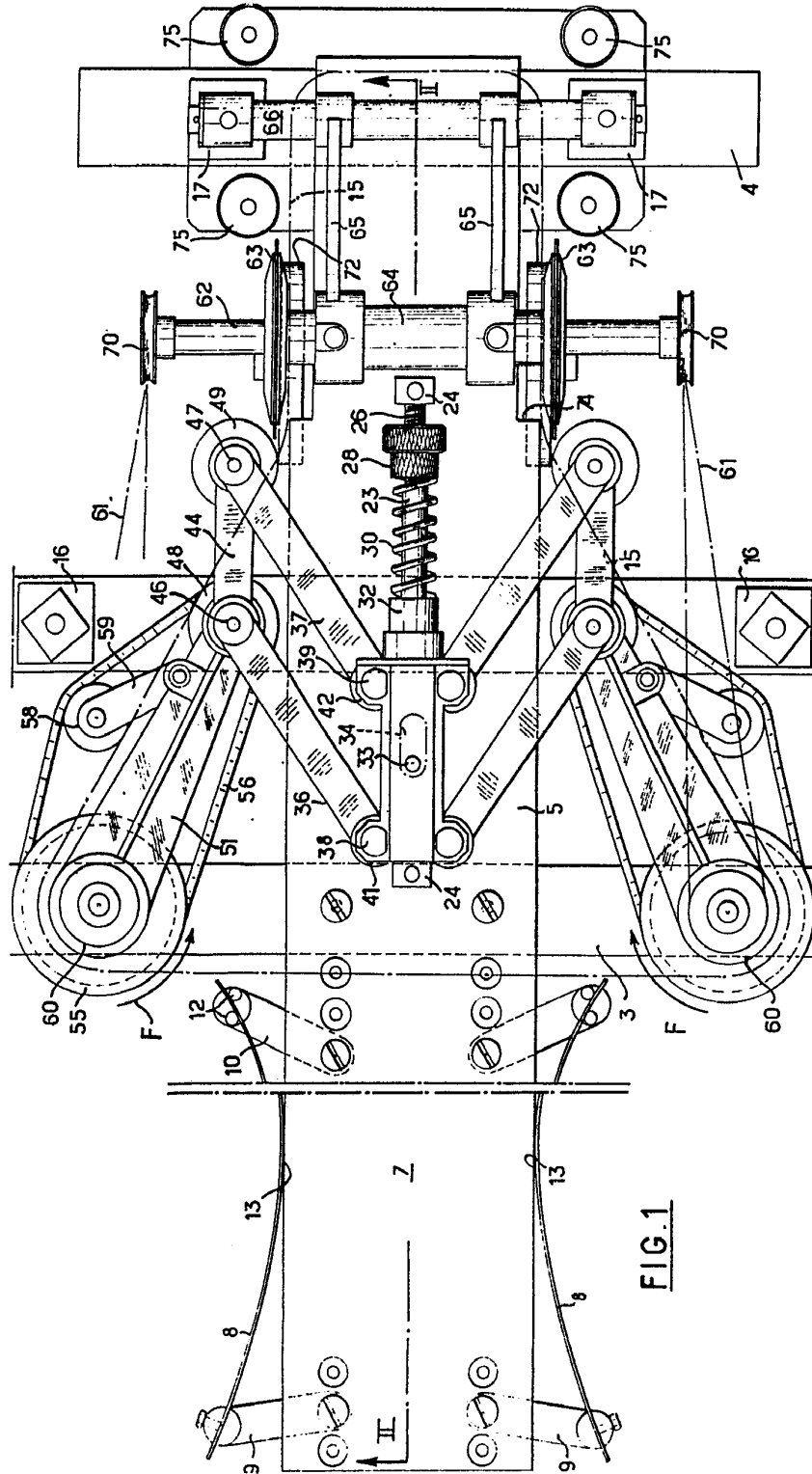
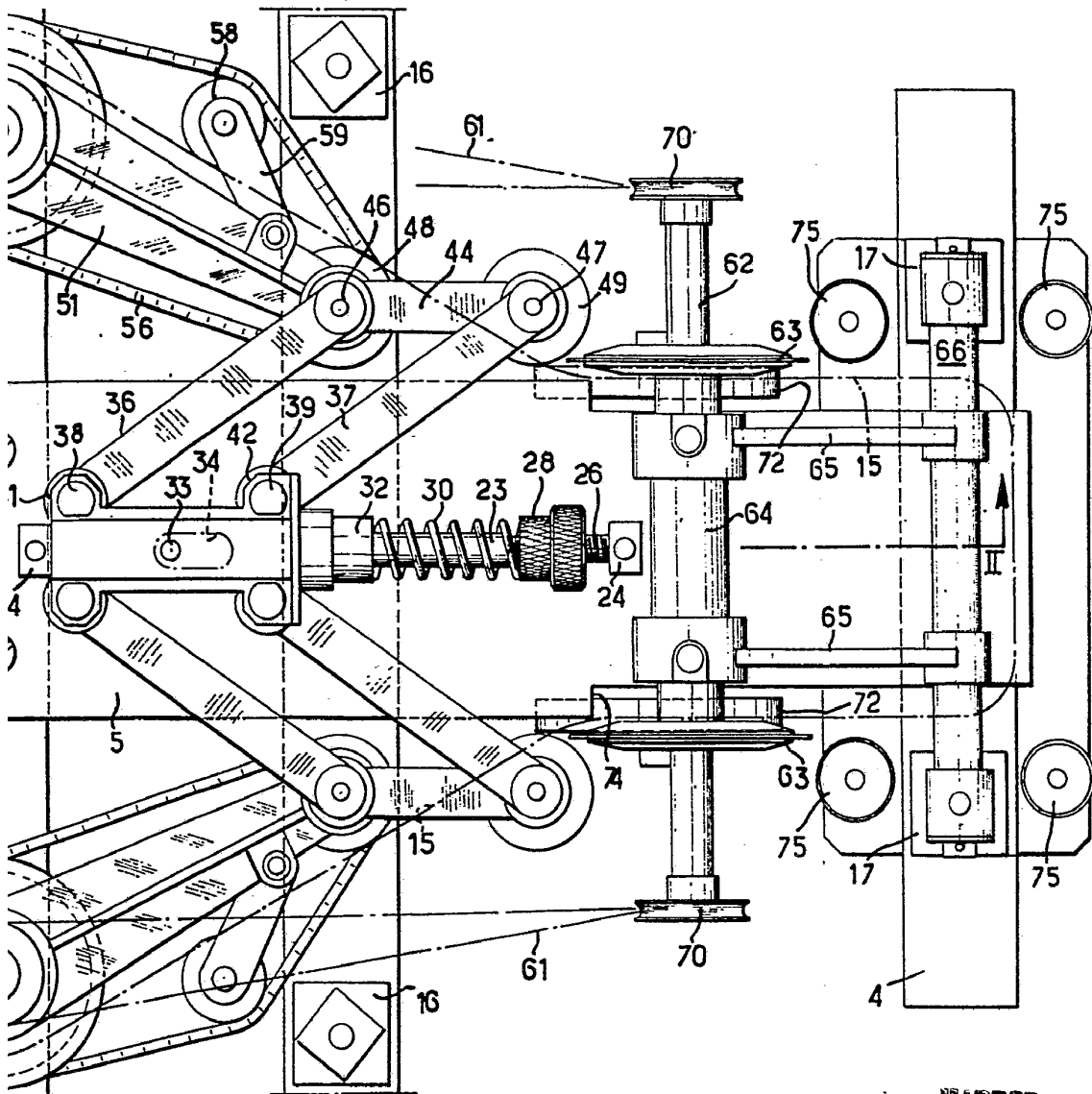


FIG. 1

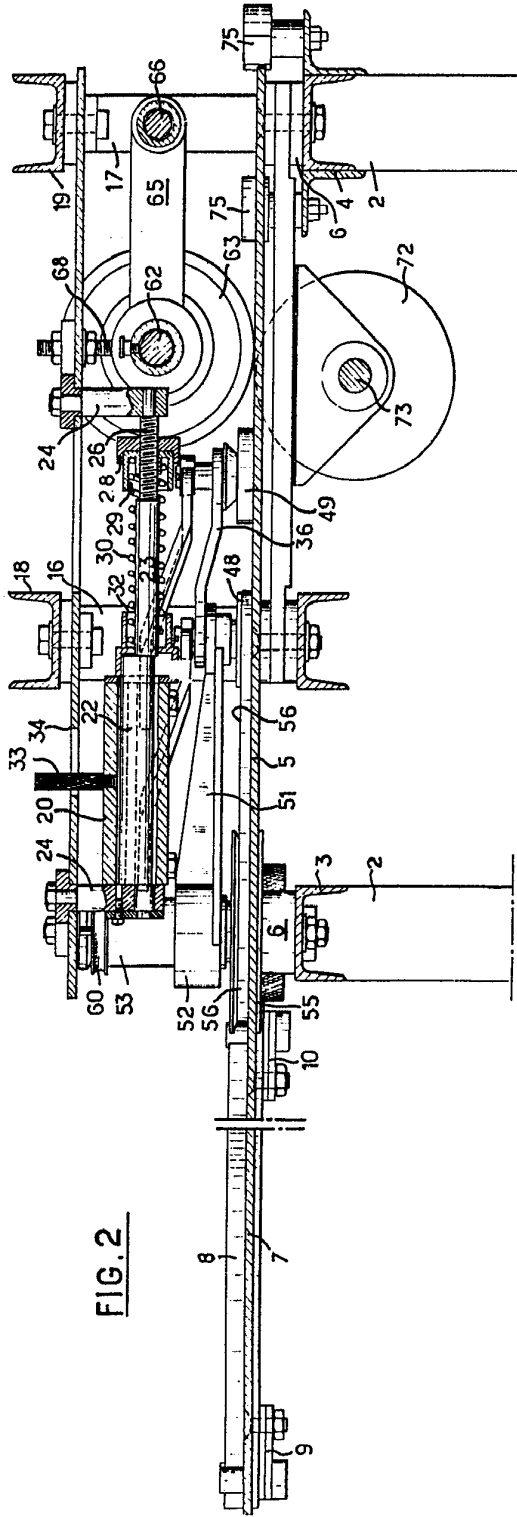
MADRID, 28 JUN 1979

P. A. M. CURELL SISOI



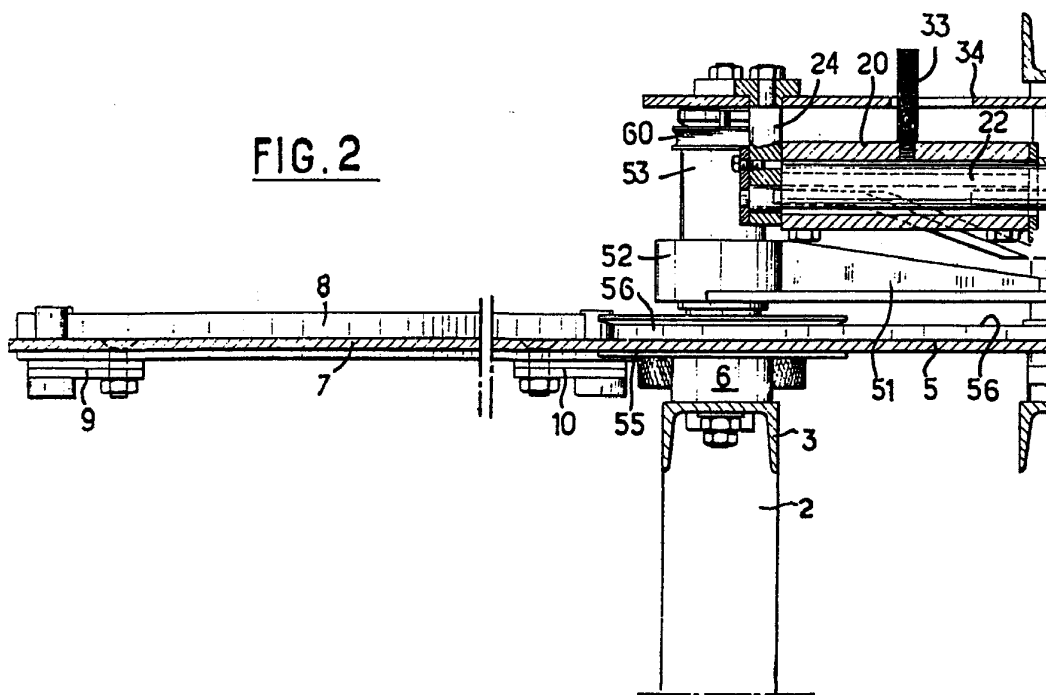
MADRID, 28 JUN 1979

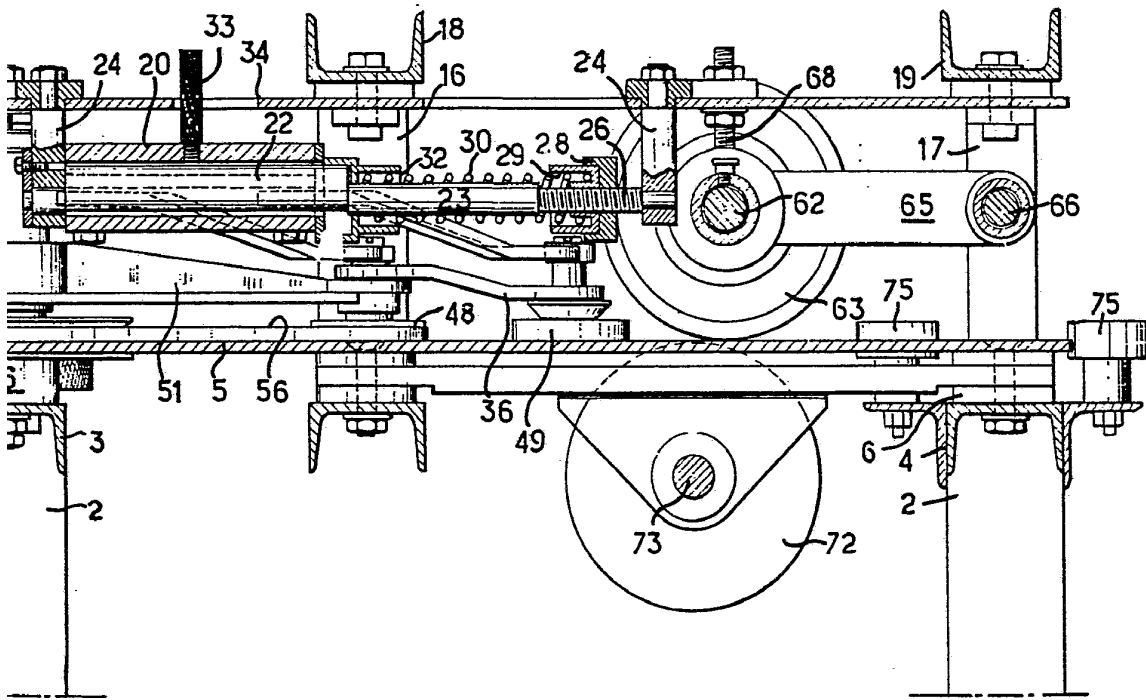
P. A. M. CURELL SUIZ



MADRID, 28 JUN 1979
P. A. M. CURELL SUBOX

FIG. 2

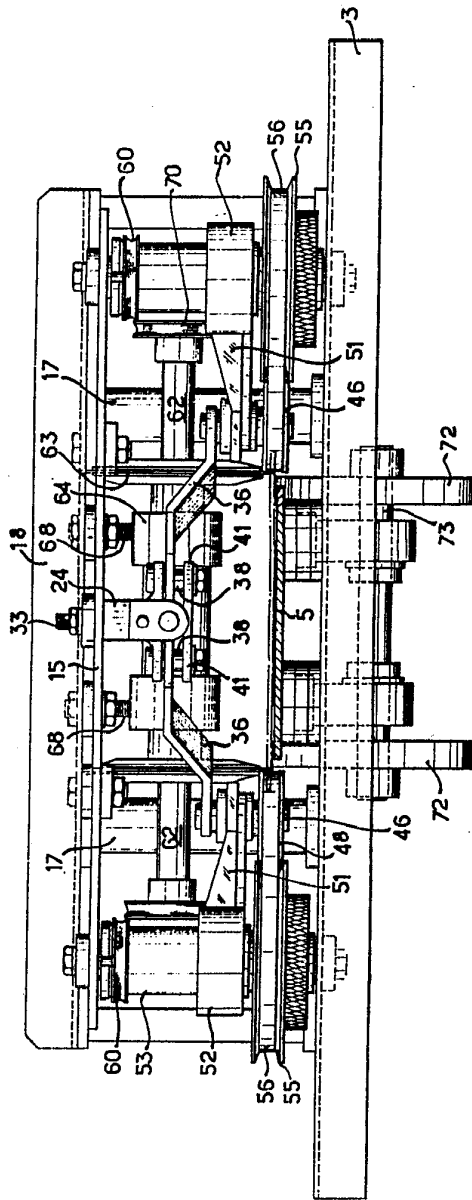




MADRID, 28 JUN 1979

P. A. M. CURELL SUBOIA

FIG.3



MADRID, 28 JUN 1979

P. A. M. CURELL SURCOI

FIG. 3

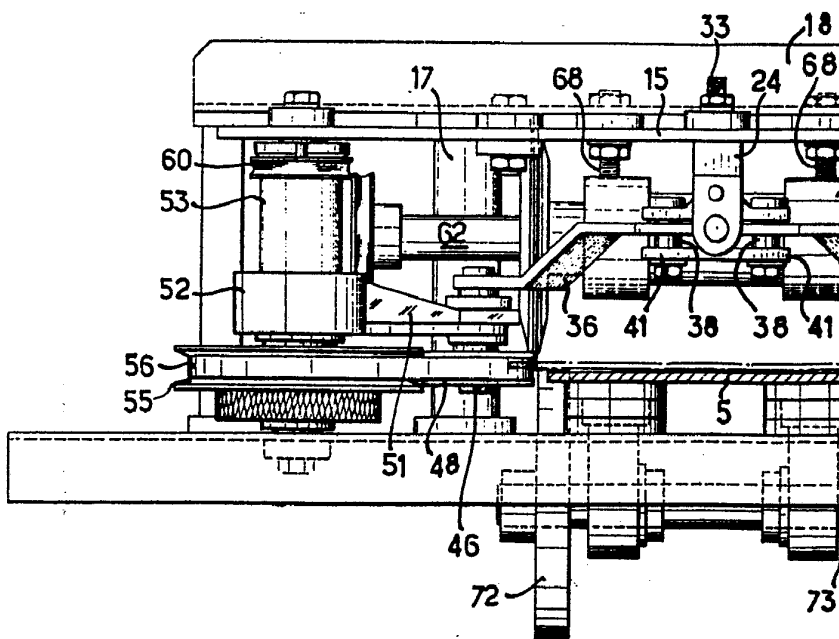
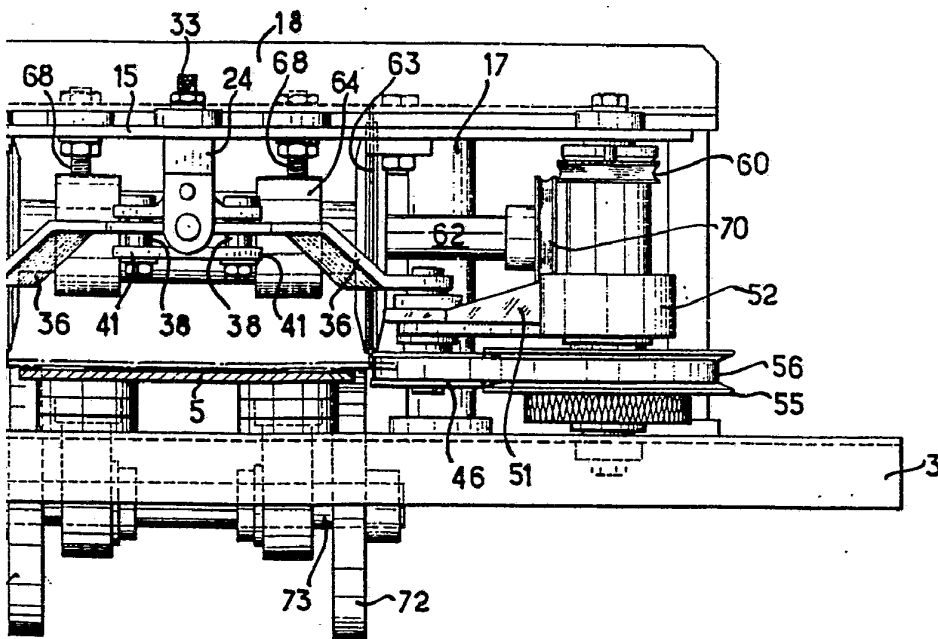
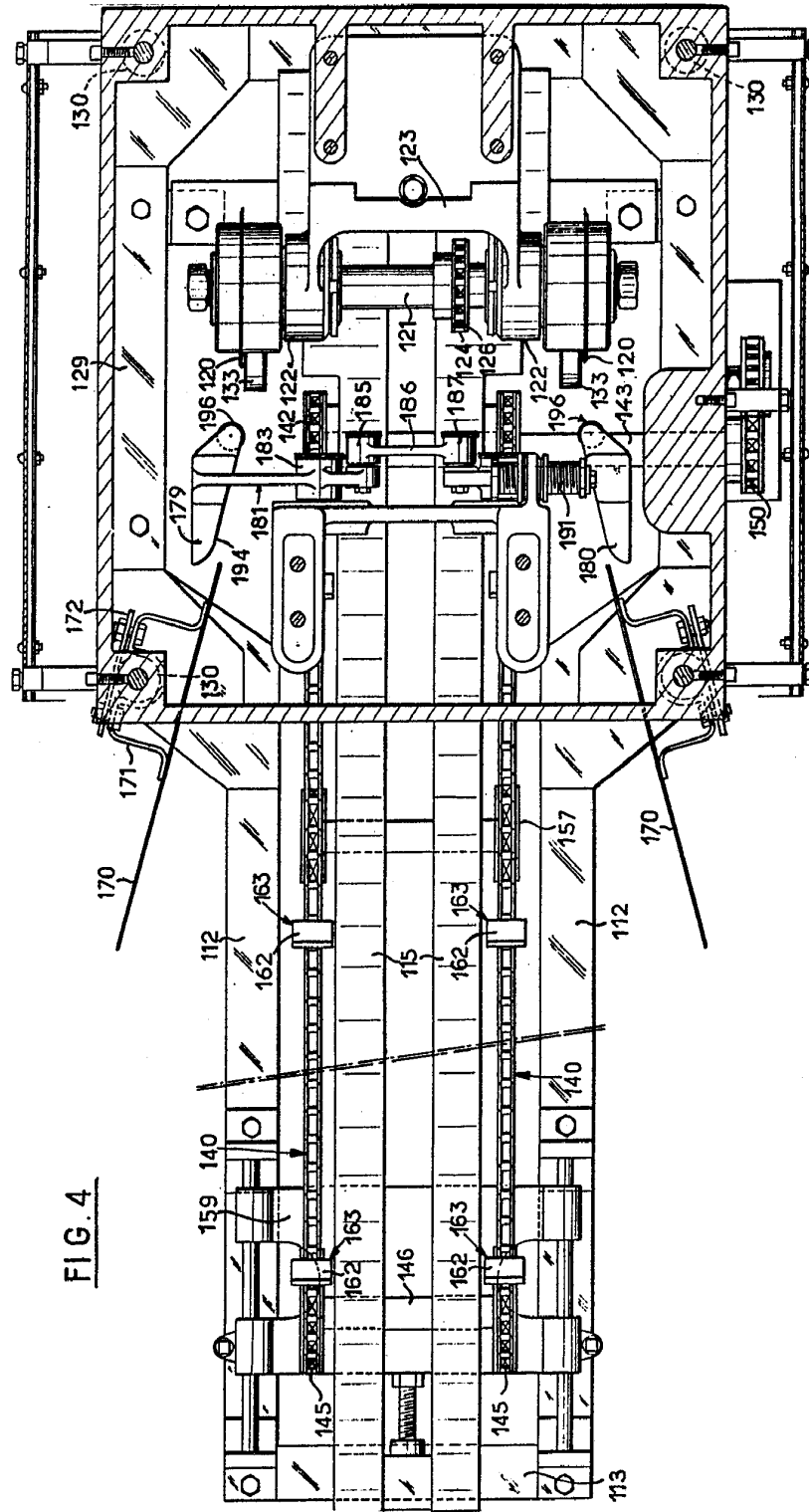


FIG. 3



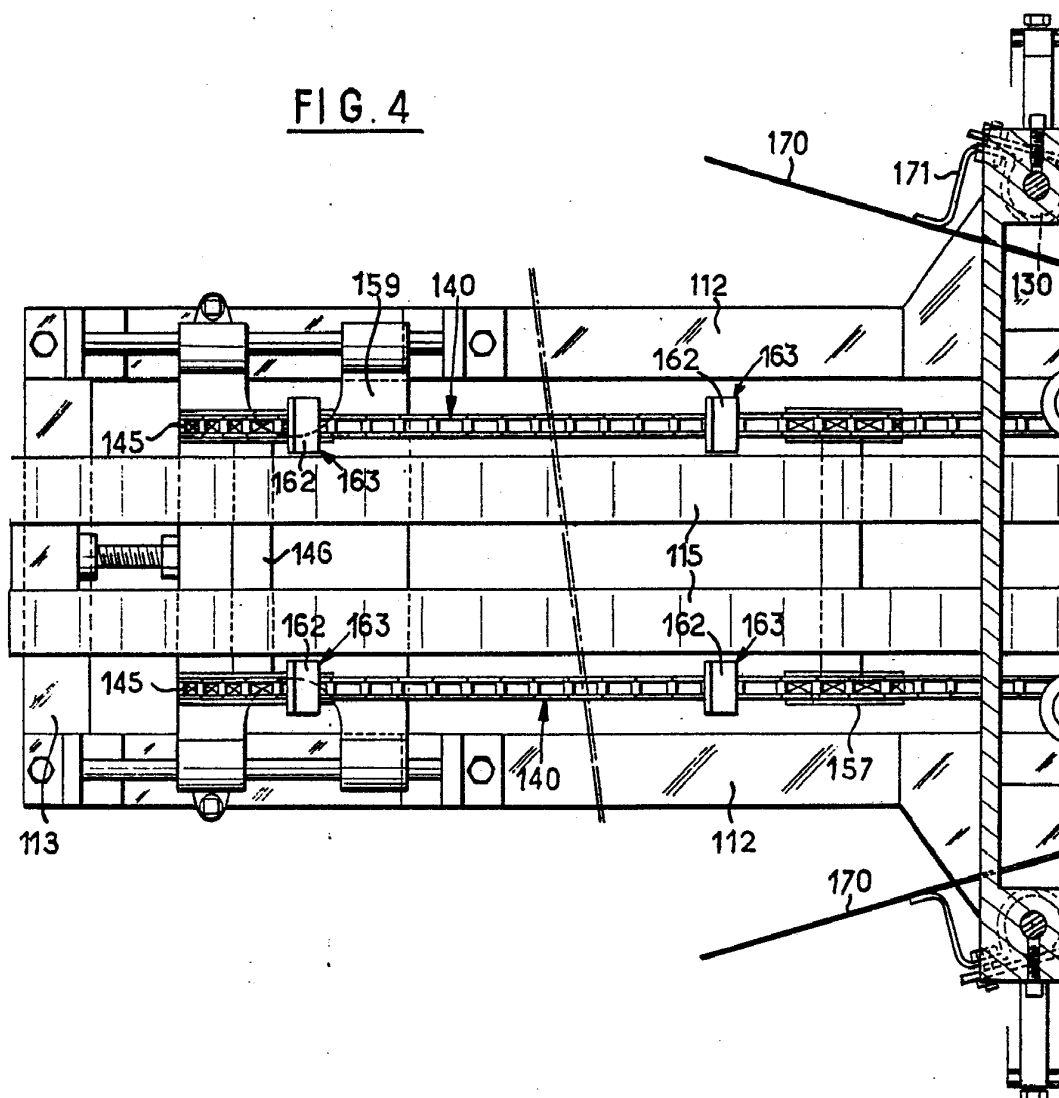
MADRID, 28 JUN 1979

P. A. M. CURELL SUÑOL



MADRID, 28 JUN 1979
P. A. AL. CURELL SUÑOL

FIG. 4



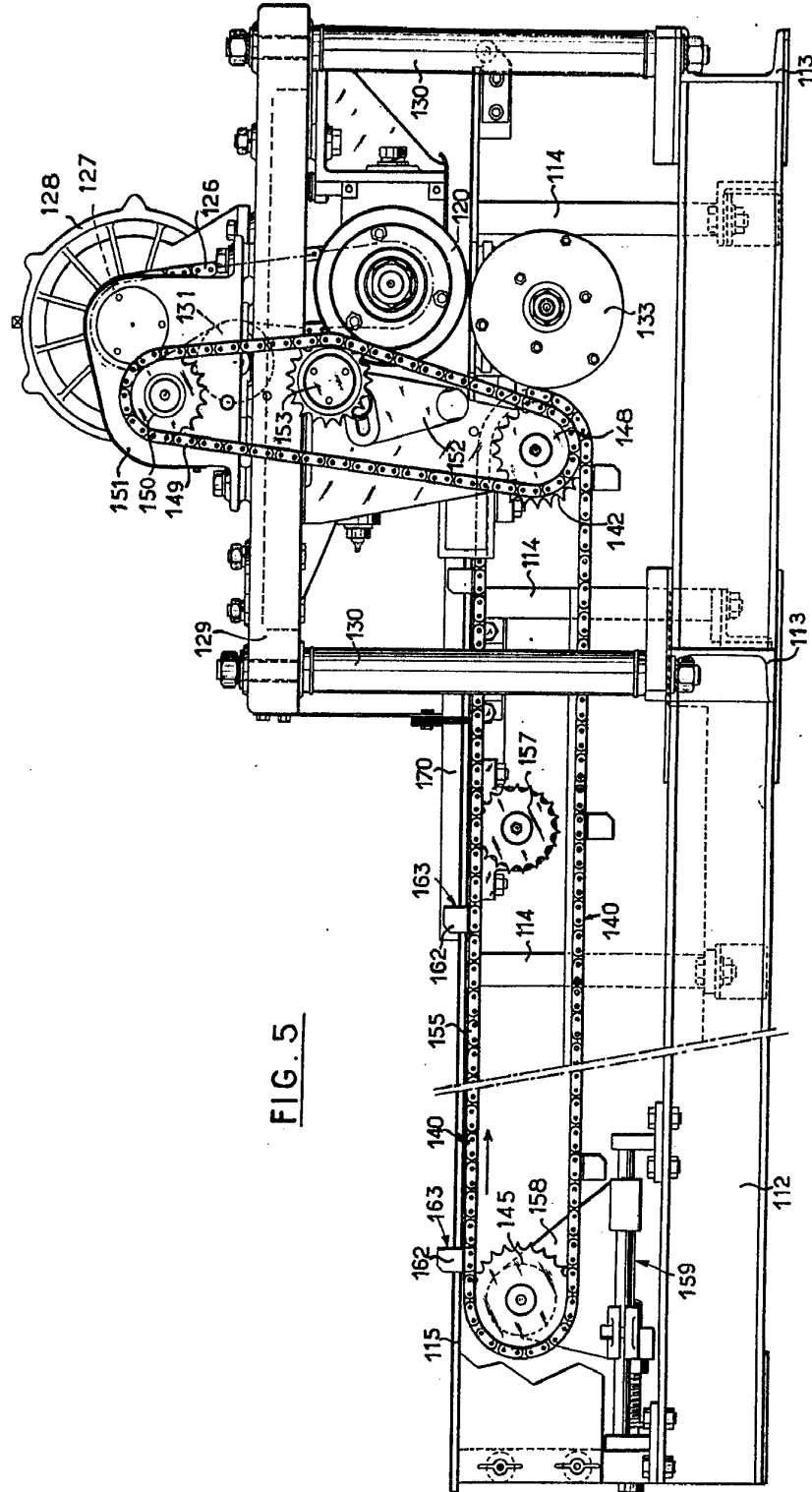
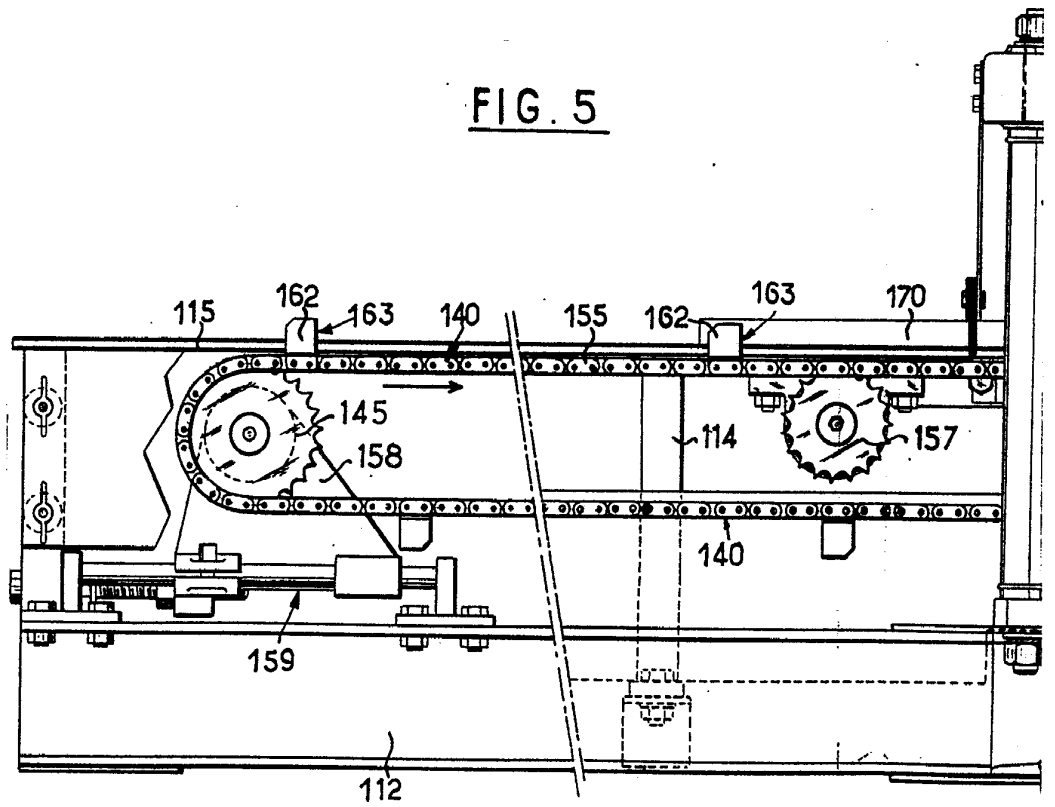
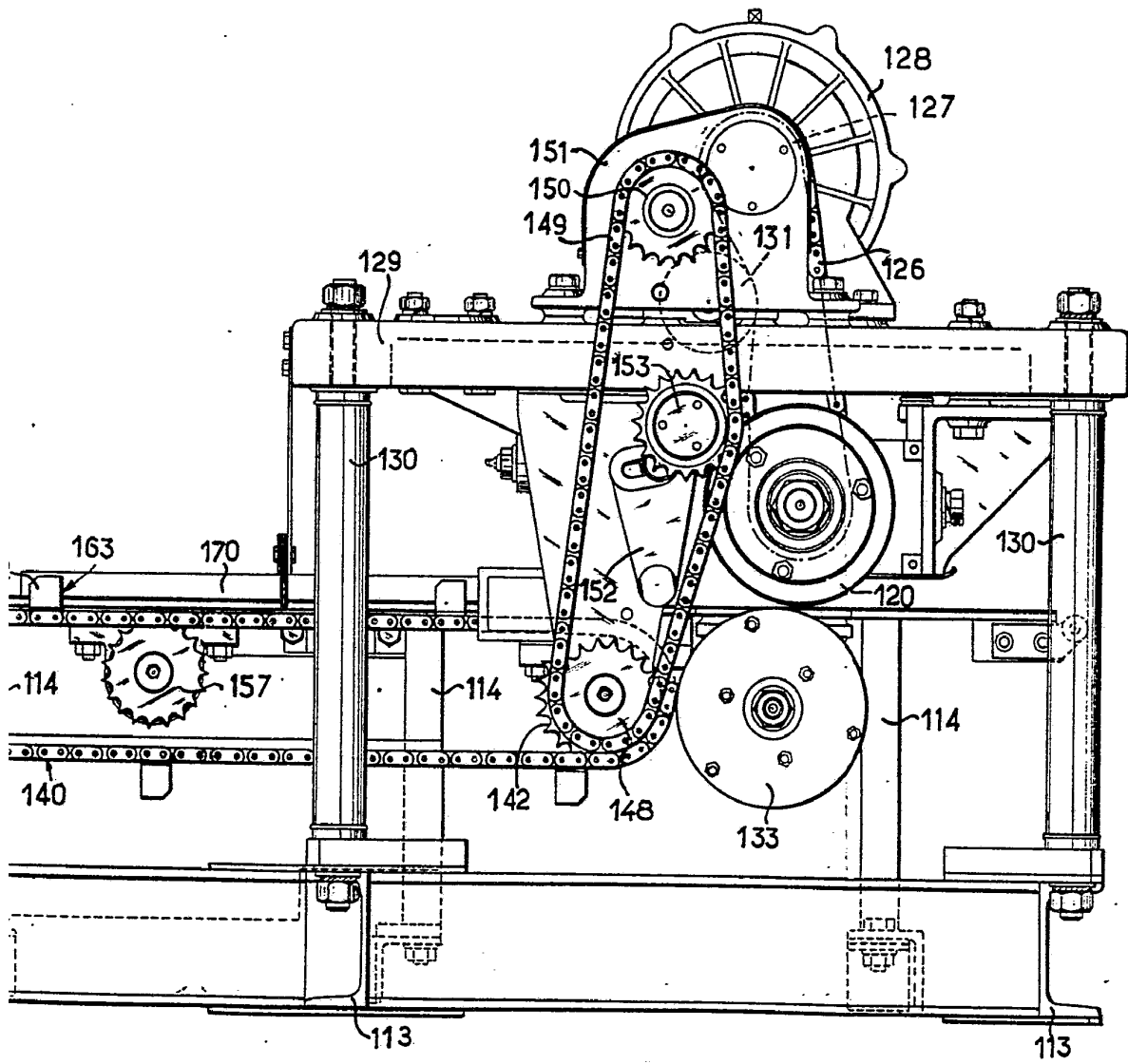


FIG. 5

MADRID, 28 JUNIO 1979
P. A. M. CURELL SUÑER
Curell

FIG. 5

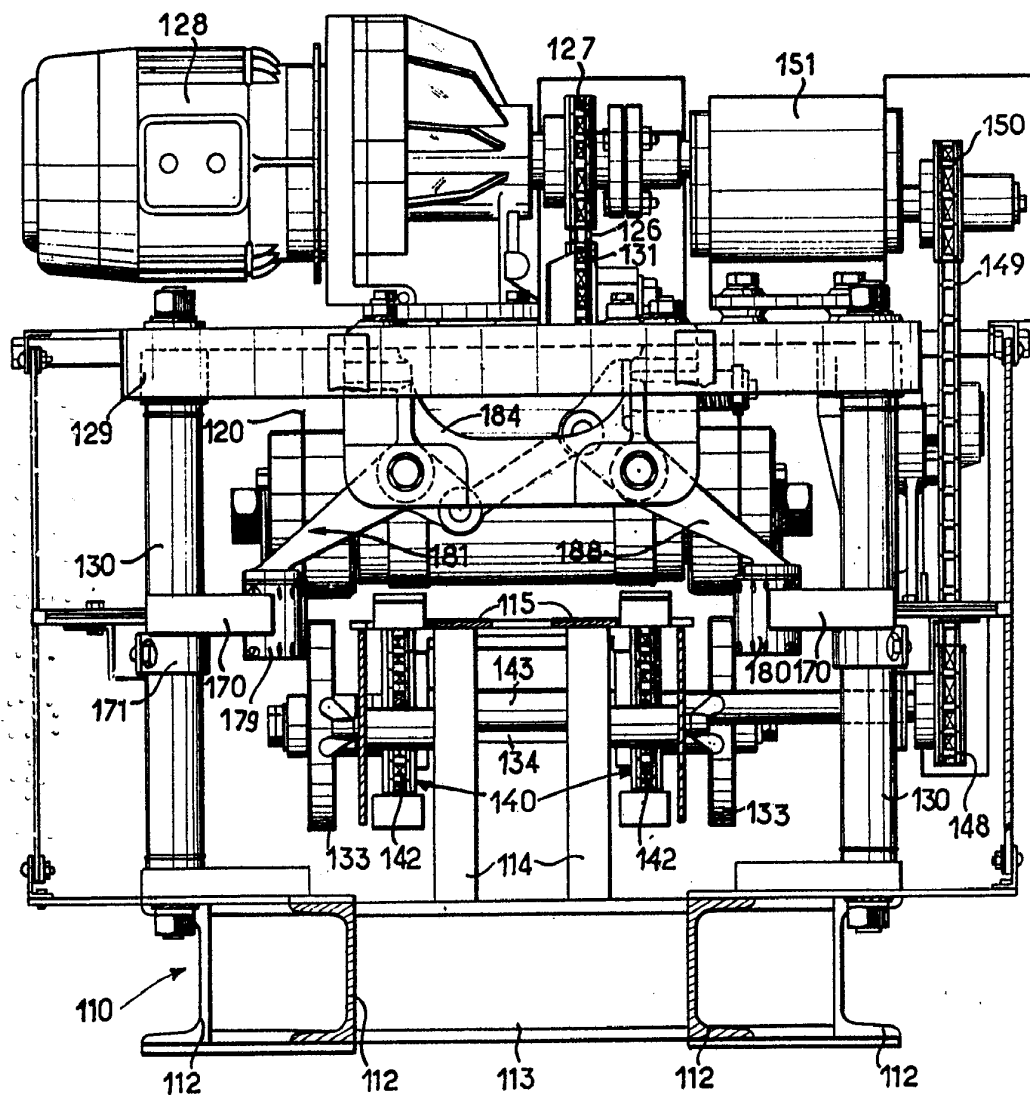




MADRID, 28 JUN 1979

P. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 6

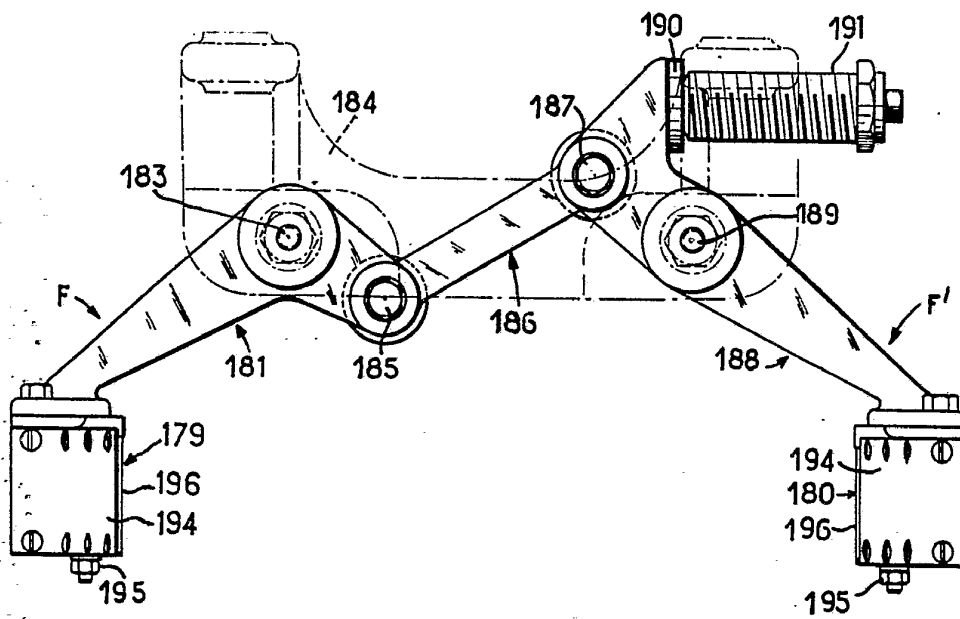


MADRID, 28 JUN 1979

P. A. M. CURELL SUÑOL

Curell

FIG. 7



MADRID, 28 JUN. 1979

P. A. M. CURELL **SURFOI**