

**JAIME TOSTER VILELLA**

29 MAY.



380230

380230

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
LINEA <u>B-27</u>
SUBCLASE <u>D</u>

P A T E N T E

D E

I N T R O D U C C I O N

a favor de D. JAIME PUJADAS NOGUEIRA, de nacionalidad española, domiciliado en La Garriga (Barcelona), calle Pins, 26, por "MECANISMO PARA CORTAR LOS TESTEROS SOBREPANTES DE CHAPA DE LOS CANTOS DE LOS TABLEROS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- El objeto de la presente invención lo constituye un mecanismo para cortar testeros sobrantes de chapa de los cantos de los tableros, estando acoplado dicho mecanismo a un tren de arrastre sobre el cual es guiado un tablero, presentando éste su canto lateral recubierto con una tira de chapa o de estratificado, o bien una tapeta, también de madera, pero de mayor grosor, presentando todos estos recubrimientos la particularidad de que sus respectivos extremos sobresalen de los límites pertenecientes al canto del tablero, puesto que para efectuar una mejor operación de
- 5.
  - 10.

380230

29 MAY. 1970



chapado, la tira de recubrimiento ha de superar la longitud del canto que se ha de chapar, ya que es en extremo difícil, por no decir casi imposible, tanto utilizando medios manuales como mecánicos, hacer coincidir los extremos de la tira con los respectivos del canto del tablero en el caso de que aquélla ofrezca su misma longitud.

Por ello, todos los cantos, una vez chapados, presentan en sus testeros unos sobrantes de chapa que posteriormente se han de recortar, lo cual se consigue, bien mediante el concurso de herramientas manuales, bien por procedimientos mecánicos, uno de los cuales es el que se detalla en la presente memoria, y mediante el cual se acorta sensiblemente, en comparación con los conocidos, el tiempo invertido en dicha operación, que dura lo que tarda en pasar el tablero por delante del mecanismo al ser arrastrado por el tren mencionado anteriormente.

Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del mecanismo para cortar testeros de cantos, en varias de sus características posiciones.

En dichos dibujos, la figura 1 es un alzado frontal del mecanismo en posición de reposo, pero también en posición extrema de trabajo, esta última representada mediante el concurso de líneas de trazos. La figura 2 es un alzado frontal y parcial de la figura anterior, pero en posición intermedia de trabajo y en la que puede observarse un dispositivo sobre el que se desliza el tablero, este último

380230 29 MAY.



representado en la figura anterior por líneas de trazos. La figura 3 es una repetición de la figura 1, pero en la posición intermedia de trabajo que se corresponde con la representada en la figura 2. Y, finalmente, la figura 4 es un alzado visto superiormente que se corresponde con la figura anterior, pero en la que se ha añadido aquel dispositivo representado en alzado en la figura 2.

De la observación de las mencionadas figuras se desprende que el mecanismo para cortar testeros sobrantes de chapa de los cantos de los tableros está formado por una base 1 sobre la cual se asienta una barra vertical 2, en cuyo extremo superior se le fija un brazo paralelo 3 a la bancada en la que está situado el tren de arrastre del tablero 4. En el extremo de dicho brazo y en sentido vertical descendente, se le solidariza una pletina 5 que sirve de soporte a un dispositivo neumático 6, el cual se sitúa en posición paralela al tren de arrastre del tablero. El vástago 7 perteneciente a dicho dispositivo neumático está articulado por su extremo anterior a un brazo 8 que, junto con otro brazo 9 de sus mismas características, está a su vez articulado superiormente a una cruceta 10 solidaria de la barra vertical 2, mientras que inferiormente lo están ambos a una plataforma 11, formando un paralelogramo articulado que es puesto en movimiento mediante el avance o retroceso del mencionado vástago 7.

La plataforma 11 soporta un motor eléctrico 12 cuyo eje está provisto de dos sierras de disco, 13 y 14, paralelas entre sí y situadas en sentido normal al canto del

380230

29 MAY.



tablero que ha de pasar junto a ellas.

En posición adelantada frontalmente respecto al mecanismo que se acaba de detallar, se halla otro constituido por un brazo 15 paralelo al tren de arrastre del tablero, brazo que en un extremo lleva un rodillo 16, mientras que por su otro extremo se halla articulado al brazo vertical perteneciente a una plataforma 17 que se asienta sobre la bancada que soporta el tren de arrastre. El brazo 15 se halla articulado a su vez en determinado punto a una pletina vertical 18, que a su vez lo está en el extremo perteneciente a otro brazo 19, este último en posición paralela al brazo 15, pero portando en su extremo una uña de retención 20, oscilando a su vez dicho brazo mediante un codo situado en su punto medio, sobre un saliente previsto en la plataforma 17.

La plataforma 11 que soporta el motor eléctrico 12 está provista de un tope vertical 21 que lleva en su parte superior una uña retráctil 22, mientras que los brazos articulados y paralelos 8 y 9, que conforman el paralelogramo articulado, están provistos de unos pares de rodillos, 23 y 24, de giro libre; los cuales se deslizan, respectivamente, por la curva interior y exterior perteneciente al contorno de una plantilla 25, en el extremo de la cual se ha previsto un final de carrera 26 que entra en función cuando el paralelogramo articulado choca contra el mismo.

Al incidir en su avance el tablero 4 contra el tope vertical 21 perteneciente a la plataforma 11 que so-



porta el motor eléctrico 12, entra en funcionamiento el vástago 7 que, al avanzar, comunica un desplazamiento oscilante descendente al paralelogramo articulado formado por dicha plataforma y los brazos 8 y 9, con lo que la primera de las sierras de disco, o sea la designada con la referencia 13, al descender y avanzar, siguiendo con un movimiento acompasado la marcha del tablero sobre el tren de arrastre, corta el sobrante de chapa situado en el testero anterior del canto del mismo tablero, para pasar luego, tanto la plataforma 11 como el motor con ambas sierras de disco, a situarse en un lugar por debajo de su superficie, lugar en el que dicho conjunto permanecerá detenido hasta que no se aproxime su canto posterior.

Dicha detención es debida a que la plataforma 11 queda sujeta mediante el concurso de la uña de retención 20 perteneciente al brazo 19, articulado sobre la plataforma 17, el cual oscila hacia arriba cuando el tablero 4 se desliza por encima del brazo 15, comunicando este último, por su especial configuración, un movimiento descendente que repercute sobre la pletina vertical 18, articulada en su extremo posterior, movimiento descendente que en el referido brazo 19 pasa a ser, como ya se ha dicho anteriormente, de sentido contrario, con todo lo cual se neutraliza momentáneamente la presión que sobre el paralelogramo articulado ejerce el émbolo 7 del pistón neumático.

Cuando el canto posterior del tablero rebasa el rodillo deslizante 16 perteneciente al brazo 15, el movimiento descrito en el párrafo anterior se invierte, con

380230



lo que la uña de retención 20 pierde contacto con la plataforma 11, pudiendo entonces el vástago 7 proseguir su camino para impulsar al paralelogramo articulado, el cual inicia un movimiento oscilante ascendente que facilita por parte de la sierra circular 14, es decir la situada en un lugar posterior, el corte de la parte sobrante de chapa correspondiente al testero posterior del tablero.

En dicho movimiento la plataforma 11 choca contra el final de carrera 26, el cual, mediante el concurso de una electroválvula, invierte el sentido de marcha del vástago, el cual, al retroceder, arrastra hasta su anterior posición primitiva a todo el conjunto que conforma el paralelogramo articulado.

La uña retráctil 22 prevista en la parte superior del tope 21, se esconde al ser presionada por la superficie inferior del tablero, pero cuando el canto posterior de éste la ha rebasado, pasa inmediatamente a apoyarse sobre el mismo canto con el fin de impedir que la plataforma 11, con todos los elementos que soporta, incida brusca- mente, al ser impulsada por el vástago 7, bajo la superficie del mismo tablero, con el consiguiente levantamiento del mismo.

La plantilla 25, a un tiempo que sirve de guía para el movimiento curvilíneo del paralelogramo articulado, impide que éste tenga oscilaciones transversales respecto al canto lateral del tablero, quedando los sobrantes correspondientes a dicho canto cortados a ras, de tal forma que no necesitan posterior operación de retoque, ya que el corte



380230

resulta perfecto.

Si en lugar de querer recortar los sobrantes de chapa correspondientes a un solo canto de tablero se quisieran cortar ambos cantos a la vez, bastaría la duplicidad enfrentada de todos los elementos mecánicos reseñados para que pudiera efectuarse dicha operación.

Serán independientes de la presente invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos que conforman el mecanismo para cortar los testeros sobrantes de chapa de los cantos de los tableros descritos, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

15. 1.- Mecanismo para cortar los testeros sobrantes de chapa de los cantos de los tableros, que se caracteriza por estar formado por una barra vertical, en cuyo extremo superior se le fija un brazo paralelo a la bancada o tren de arrastre del tablero, presentando dicho brazo una pletina vertical, en cuyo extremo inferior se sujeta un dispositivo neumático de doble efecto, con sendos orificios para la respectiva entrada y salida de aire, y cuyo vástago se articula a un brazo que, junto con otro brazo para-

20.

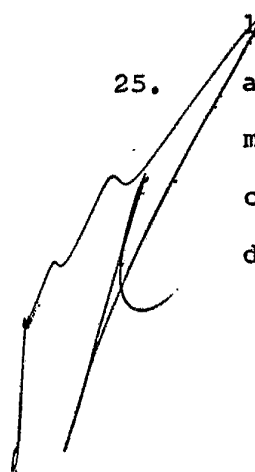


380230



- lelo y de idénticas características, una plataforma a la que se hallan articulados por su parte inferior, y una pletina horizontal a la que se hallan articulados superiormente, forman un paralelogramo, que se desplaza impulsado
5. por el vástago anteriormente mencionado al incidir la parte anterior del tablero sobre un tope vertical solidario de la plataforma del paralelogramo, plataforma que soporta un motor eléctrico provisto de un par de sierras de disco paralelas entre sí y situadas en sentido normal al canto lateral del tablero, siendo la sierra situada en primer lugar, al desplazarse el paralelogramo articulado en movimiento oscilante descendente, la que corta el sobrante de chapa perteneciente al extremo anterior del canto lateral del tablero, pasándose a situar el motor con ambas sierras circulares en un lugar por debajo de su superficie, continuando
10. el tablero su marcha, impulsado por el tren de arrastre.
- 15.

- 2.- Mecanismo para cortar los testeros sobrantes de chapa de los cantos de los tableros, según la reivindicación anterior, que se caracteriza porque el tablero, mientras dura el proceso detallado en la reivindicación 1ª, se desliza por encima de un brazo provisto, en su extremo posterior, de un rodillo de deslizamiento, estando dicho brazo articulado a un juego de palancas, la última de las cuales, provista de una uña de retención, sufre una elevación
20. al pasar el tablero por encima del brazo mencionado en primer lugar, siendo dicha uña la encargada de detener, en su oscilación, al paralelogramo articulado, neutralizándose de este modo el impulso que éste recibe del vástago perte-
- 25.



380230



5. neciente al dispositivo neumático descrito en la reivindicación anterior, impulso que vuelve a poner en movimiento al paralelogramo articulado, una vez que el extremo posterior del tablero pierde contacto con el rodillo perteneciente al brazo articulado, con lo que el juego de palancas vuelve a su posición primitiva y la uña de retención deja de ser un freno para el mencionado paralelogramo, siendo entonces el movimiento oscilante de este último en sentido ascendente, con el fin de que su segunda sierra circular

10. corte el sobrante de chapa correspondiente al extremo posterior del canto lateral del tablero.

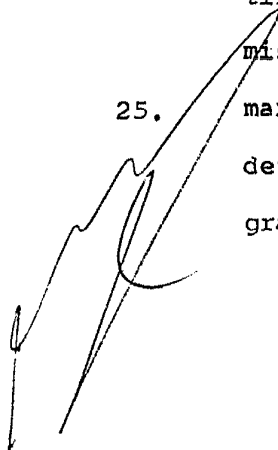
3.- Mecanismo para cortar los testeros sobrantes de chapa de los cantos de los tableros, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que

15. el paralelogramo articulado es portador en sus dos brazos de sendos juegos de rodillos que se deslizan, respectivamente, por la curva interior y exterior de una plantilla dispuesta verticalmente y en sentido paralelo al mecanismo, la cual, a un tiempo que hace de guía del movimiento curvilíneo, impide que el mencionado paralelogramo tenga oscilaciones transversales respecto al canto lateral del

20. tablero, habiéndose previsto asimismo sobre la misma plantilla un final de carrera que hace que al chocar contra la misma el paralelogramo articulado, invierta el sentido de

25. marcha el vástago perteneciente al dispositivo neumático detallado en la reivindicación 1ª, con lo que el paralelogramo vuelve a su posición primitiva.

4.- Mecanismo para cortar los testeros sobrantes



380230



- de chapa de los cantos de los tableros, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que el tope perteneciente a la plataforma del paralelogramo articulado descrito en la reivindicación 1ª, y contra el
5. que choca el canto anterior del tablero, está provisto de una uña retráctil, la cual se esconde al deslizarse sobre ella la superficie inferior del mismo tablero, surgiendo de nuevo en el momento en que el tablero la ha rebasado, para situarse contra el canto posterior de éste, a fin de
10. impedir que la plataforma perteneciente al paralelogramo articulado, en su movimiento de oscilación ascendente, pueda hacer perder la horizontalidad al tablero por chocar contra su superficie inferior.

- 5.- Mecanismo para cortar los testeros sobrantes de chapa de los cantos de los tableros.
- 15.

La presente memoria consta de diez hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Madrid, a 29 de mayo de 1970.

JAIME PUJADAS NOGUEIRA

p.a.

J. TORTRAS  
P.P.

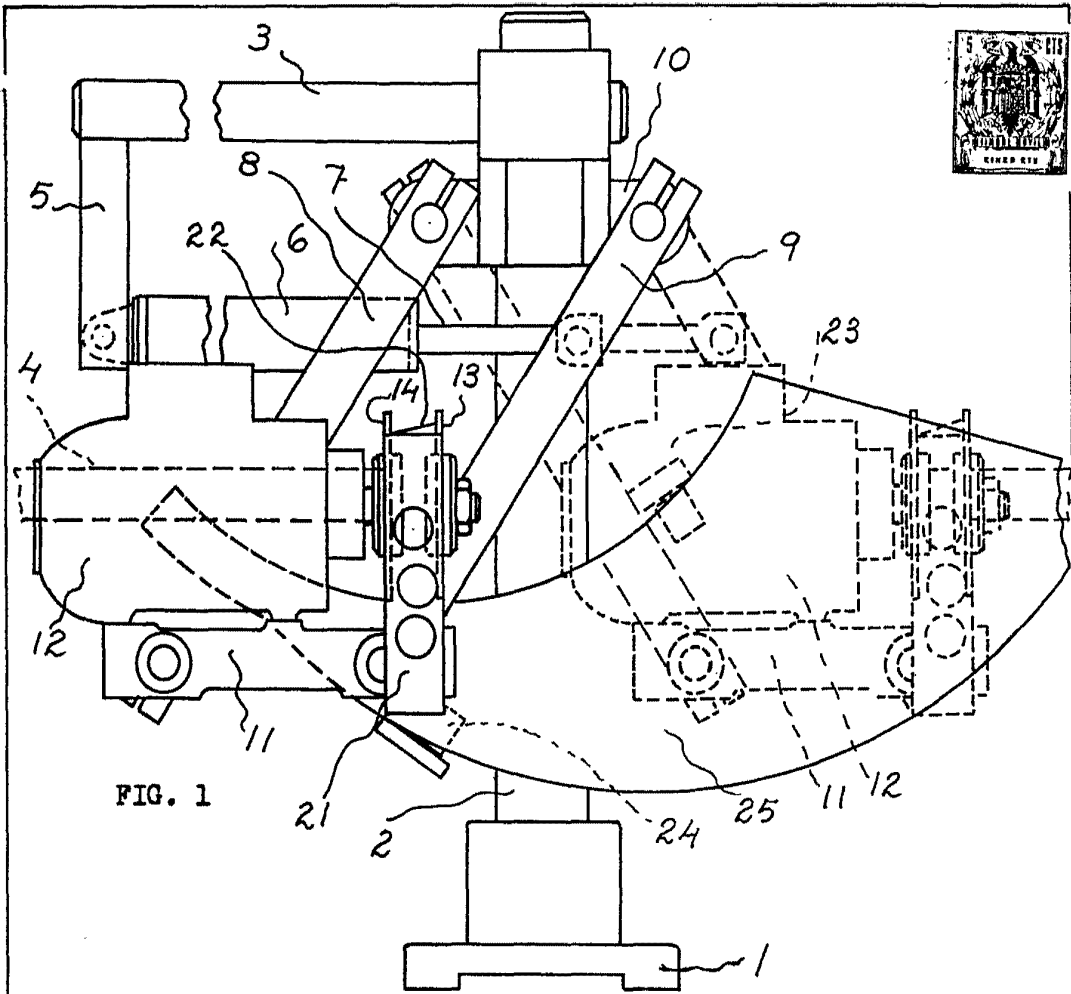


FIG. 1

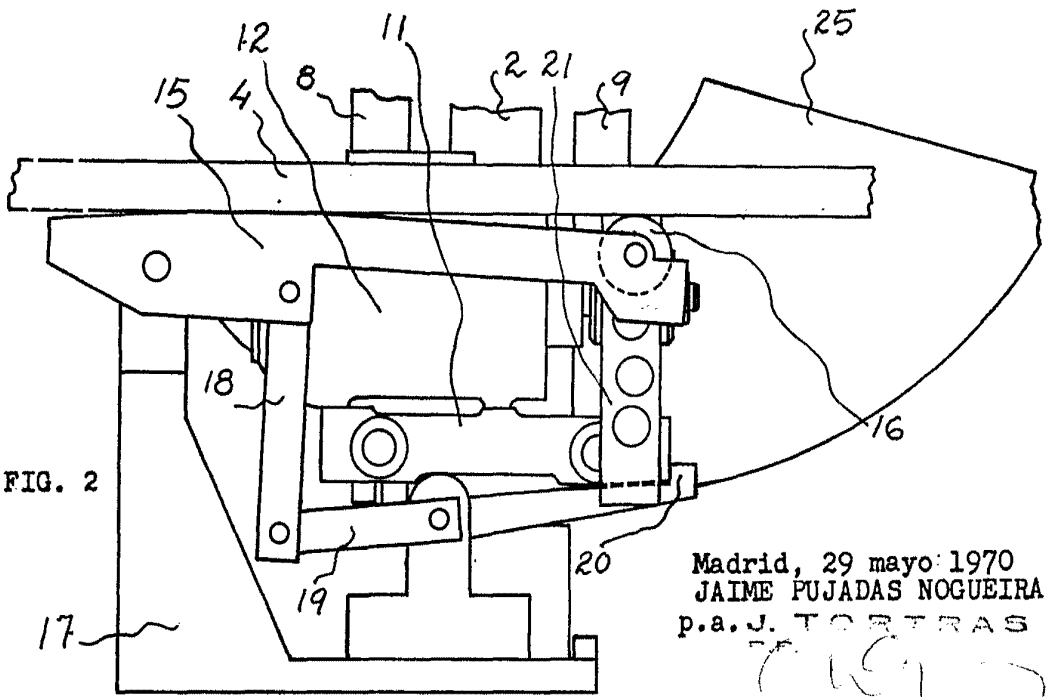


FIG. 2

Madrid, 29 mayo 1970  
JAIME PUJADAS NOGUEIRA  
p.a. J. TORRES

*[Handwritten signature]*



29 MAY

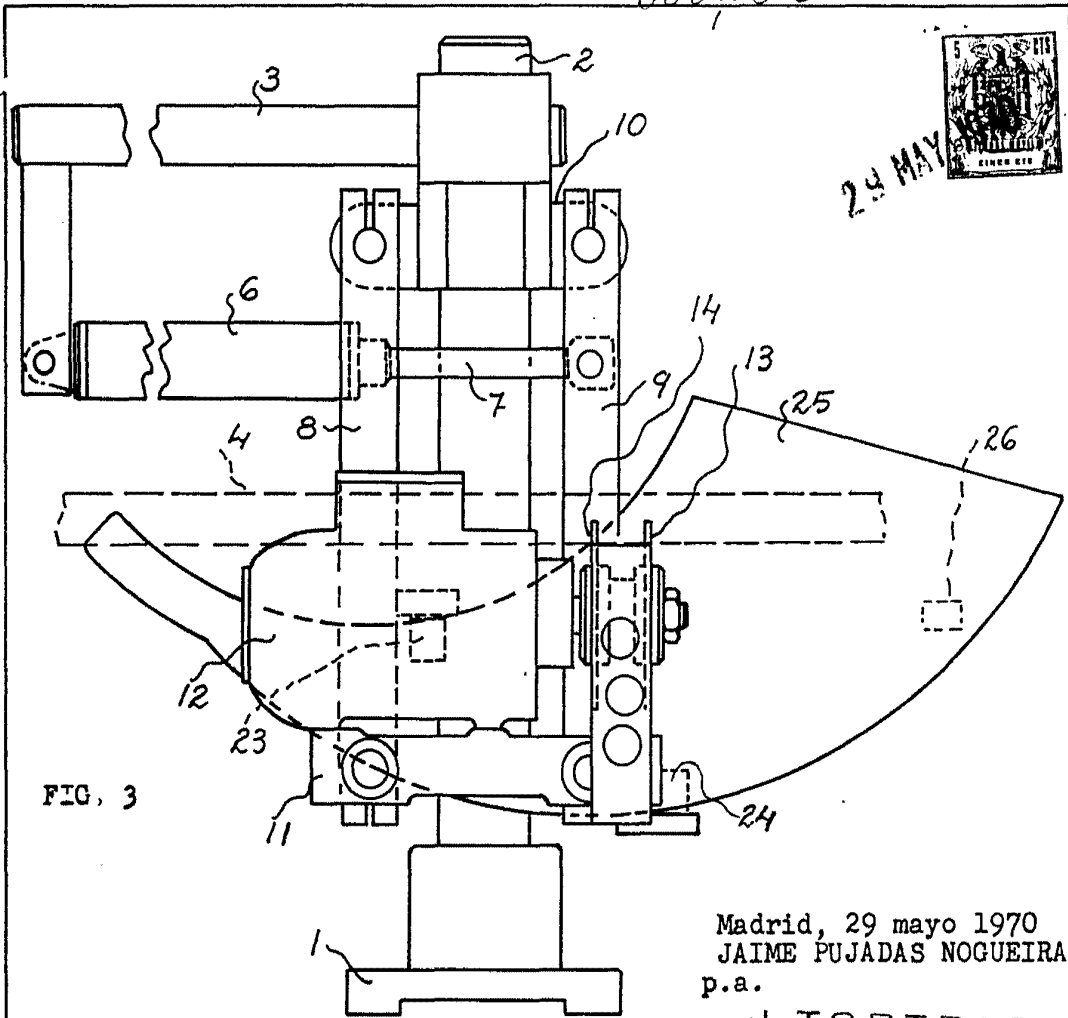


FIG. 3

Madrid, 29 mayo 1970  
JAIME PUJADAS NOGUEIRA  
p.a.

J. TORTRAS  
P.P.

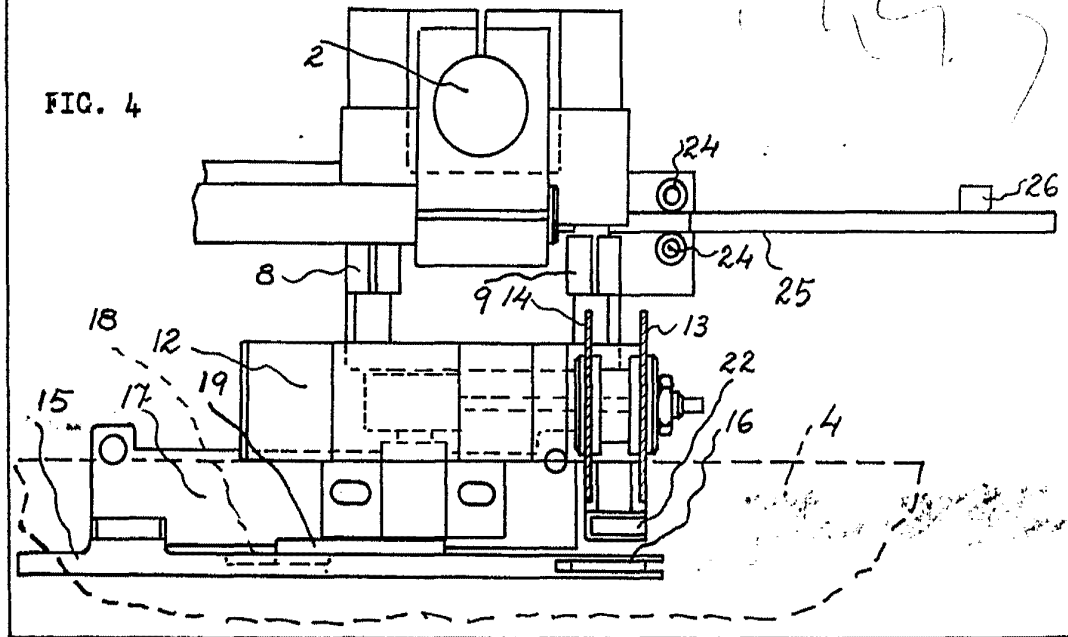


FIG. 4