

J A I M E T O R T E R A S V I L L E L L A



129 MAY

380229

SECCION	CLASIFICACION
CLASE	B-27
SUBCLASE	D

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 "SUMINISTRADOR AUTOMATICO DE TIRAS PARA CHAPAR CANTOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente invención lo constituye un suministrador automático de tiras para chapar cantos, consiguiéndose, mediante su empleo, acelerar el proceso de suministro de tiras, así como el posterior chapado de éstas en el canto del tablero, sin que para nada intervenga en ello el trabajo manual, tan sólo necesario éste último para la reposición de las tiras en un lugar conveniente del suministrador cuando las mismas se hayan agotado.

Dicho suministrador automático se acopla lateralmente al bastidor de una máquina de mayores proporciones,

380229

29 MAY.



- en la cual se ha previsto un tren de arrastre encargado de hacer avanzar un tablero, constando esencialmente dicho suministrador de una plataforma sobre la cual se disponen las tiras de chapa, las cuales son suministradas, una a una, por unos dispositivos adosados sobre la misma plataforma, a continuación de la cual se prevén una serie de rodillos, mediante el concurso de los cuales se efectúa el encolado y pegado de la tira suministrada sobre el canto del tablero que avanza guiado por el tren de arrastre mencionado al principio.
- 5.
- 10.

- 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 de un suministrador automático de tiras de chapas de acuerdo con la invención, en varias de sus más características posiciones.
- 15.

- En dichos dibujos, la figura 1 es una vista general en planta superior del suministrador automático de tiras de chapas y de aquellos elementos dispuestos a continuación y que sirven para el encolado y pegado de la tira de chapá sobre el canto del tablero, el cual puede verse representado, así como también, pero sólo parcialmente, el tren de arrastre del mismo. La figura 2 es una vista en planta superior del suministrador automático en posición de reposo. La figura 3 es una vista en planta inferior de la figura anterior. La figura 4 es una repetición parcial de la figura 2, pero en funcionamiento, así como la figura 5, esta última en perspectiva, mientras que la figura 6 es
- 20.
- 25.

380229

29 MAY 19



otra vista en planta del suministrador, y, por último, la figura 7 es una vista parcial en perspectiva del suministrador en la que puede apreciarse un dispositivo que entra en funcionamiento cuando en lugar de suministrar tiras de chapa de naturaleza flexible, se quieran suministrar tapetas de mayor grosor, y por lo tanto, de mayor rigidez.

5. De la observación de las mencionadas figuras se desprende que el suministrador automático está formado por una plataforma 1 adosada horizontalmente al costado del tren de arrastre 2 de un tablero 3.

Bajo dicha plataforma 1 se dispone un dispositivo neumático 4, cuyo vástago 5 lleva montada transversalmente una pieza 6 que se desliza sobre dos barras paralelas 7 que, atravesándola, le sirven de guía. La pieza transversal 6

15. lleva en sentido perpendicular y sobre uno de sus extremos, una pletina 8, estando provista dicha pletina de una rampa horizontal 9 sobre la que descansa un rodillo 10 que pertenece a un brazo oscilante 11, brazo cuyo extremo posterior se halla articulado, y mantenido en una posición determinada por un resorte helicoidal 12, sobre el cuerpo

20. de la plataforma 1, mientras que por su otro extremo dicho brazo 11 lleva una boquilla aspirante 13.

En una posición cercana a dicha boquilla 13, se encuentran dos rodillos, 14 y 15, uno de ellos, el 14,

25. siempre giratorio, mientras que el 15 se halla montado en giro libre, atravesando su eje un coliso 16 previsto en la plataforma, coliso que le permite cierto desplazamiento angular, mediante el cual puede acercarse o apartarse del ro-

380229

29 MAY.



dillo 14 siempre giratorio.

En posición encarada al par de rodillos descritos y en el extremo de la plataforma 1, se hallan dispuestos otros dos rodillos, 17 y 18, de idénticas características que los anteriores pero de mayor diámetro. Uno de ellos, el 17, siempre giratorio, y el otro, 18 montado en giro libre sobre el coliso 19.

Los ejes de los rodillos de giro libre 15 y 18 se hallan dispuestos sobre los extremos opuestos pertenecientes a un juego de palancas 20, juego de palancas que es accionado por el vástago 21 correspondiente al dispositivo neumático 22, transversalmente colocado bajo la plataforma 1.

Las tiras de chapa 23 se disponen longitudinalmente, formando fajo, sobre la plataforma 1, quedando apoyadas y presionadas por elementos convencionales para posteriormente ser extraídas una a una por la boquilla aspirante 13.

En el caso de que el suministrador automático en lugar de suministrar tiras de chapa suministrara tapetas, se ha previsto sobre la cara anterior de la pletina 8 una pieza deslizante 24 que discurre por el interior de un ala de mosca 25, estando provista dicha pieza 24 por su parte inferior de un trinquete oscilante 26, cuya superficie dentada se apoya sobre el canto superior de la tapeta 27, mientras que el canto inferior de la misma tapeta descansa sobre una superficie dentada 26', prevista en un escalón que presenta la misma pletina 8.

380229

MAY. 19



Los rodillos 28, 29 y 30 facilitan el pegado de la tira de chapa sobre el canto del tablero y están montados sobre una plataforma 31 que ofrece la particularidad de ser oscilable con el fin de que el canto circular de los rodillos pueda adaptarse al canto inclinado del tablero en el caso de que éste ofrezca dicha particularidad.

La pieza 6 que se desliza sobre las dos barras paralelas 7 lleva solidario un tope 32 que incide alternativamente sobre dos finales de carrera, 33 y 34, mediante el concurso de los cuales se ponen en funcionamiento aquellos mecanismos encargados de suministrar automáticamente una tira de chapa del fajo dispuesto sobre la plataforma 1.

Accionando el mando general de puesta en marcha, el vástago 5, perteneciente al dispositivo neumático 4, hace avanzar a la pieza transversal 6, la cual, a su vez, por serle solidaria, hace avanzar a la pletina vertical 8, cuya rampa 9 se desliza sobre el rodillo 10, cerrándose entonces, con movimiento angular, el brazo 11 hacia el interior de la plataforma 1, merced a la presión que ejerce sobre su extremo el resorte 12, con lo que la boquilla aspirante 13, de la que es portador por su otro extremo, entra en contacto con la cara externa de la primera tira de chapa 23 dispuesta en fajo, junto con otras, sobre la plataforma.

Al chocar el tope 32 sobre el final de carrera 34, el vástago 5 vuelve a su posición anterior, con lo que todos los movimientos descritos anteriormente se invierten,

380229



pero el brazo 11, al abrirse de nuevo, arrastra consigo y merced a la boquilla aspirante 13, a la primera tira de chapa, quedando el extremo delantero de esta misma encarado entre los rodillos 14 y 15.

5. Puesto en el tren de arrastre 2 un tablero 3, éste avanza, pero en un determinado lugar de su carrera, su canto anterior entra en contacto con un conmutador que pone en marcha el dispositivo neumático 22, cuyo vástago 21, al retirarse, comunica un movimiento al juego de palancas 20, movimiento que repercute sobre los rodillos de giro libre 15 y 18, los cuales, merced a sus respectivos colisos 16 y 19, se ponen en contacto con los de giro continuo 14 y 17, quedando entonces prisionera la tira de chapa entre los rodillos 14 y 15, siendo arrastrada y guiada por el giro de los mismos, arrastre y guía que se repite poco después con los rodillos 17 y 18, con el fin de lograr una mayor perfección en dicha operación.

15. En el momento en que el canto anterior del tablero entra en contacto con el conmutador previsto en el carro de arrastre del mismo, a un tiempo que se imprime movimiento al juego de palancas descrito anteriormente, se cierra el paso de aire por la boquilla aspirante 13, con el fin de facilitar el mejor arrastre de la tira de chapa por los rodillos.

20. La tira de chapa arrastrada por los rodillos entra en contacto con el canto del tablero 3, y como dicho canto ha sido untado previamente con un adhesivo de rapidísimo fraguado, con la simple presión de los rodillos 28, 29 y 30

380229

29 MAY 1958



- (el primero de ellos contenedor de una resistencia que le comunica una elevada temperatura, y los dos últimos provistos de unos resortes interiores de avance y retroceso ante la presión que ejerce el canto del tablero sobre ellos)
5. queda la tira perfectamente pegada al canto, siendo entonces la operación de pegado la que arrastra por sí misma a la tira de chapa, ya que el paso del tablero por determinado lugar del tren de arrastre incide sobre una electroválvula que hace volver a su posición primitiva al vástago 21
10. que pone en funcionamiento al juego de palancas 20, con lo que los rodillos de giro libre 15 y 18 se separan de los 14 y 17, dejando de arrastrar a la tira de chapa.

- Una vez chapado todo el canto lateral del tablero, el canto posterior de éste deja libre un dispositivo que
15. pone en funcionamiento el conmutador que proporciona movimiento automático al suministrador de tiras de chapas y que en un principio se ha detallado, siguiéndose posteriormente el mismo proceso que el referido hasta aquí.

- Si en lugar de chapas flexibles quieren utilizarse para el chapado de los cantos tapetas de naturaleza más rígida, la pletina 8, mediante el concurso del trinquete 26 y parte inferior dentada 26' perteneciente un escalón que presenta la misma pletina, al avanzar ésta, arrastra
20. a la tapeta 27, quedando esta última encarada entre los rodillos 14 y 15, no retrocediendo luego, puesto que el trinquete 26 oscila, perdiendo su superficie dentada contacto
25. con el canto superior de la tapeta en el momento en que la pletina 8 inicia su movimiento de retroceso.

380229



Si en lugar de chapar tan sólo el canto lateral perteneciente a un tablero se quisieran chapar ambos cantos laterales a la vez, bastaría la duplicidad todos los elementos mecánicos reseñados.

5. Serán independientes de la presente invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos que conforman el suministrador automático de tiras de chapas descrito y, en general, todo cuando no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

- . -

N O T A

10. Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

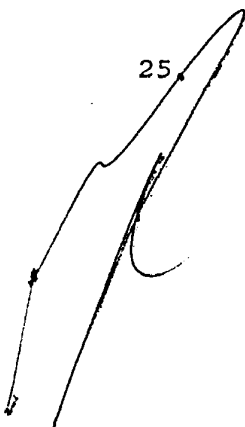
1 . - Suministrador automático de tiras para chapar cantos, que se caracteriza por estar formado por una plataforma bajo la cual se dispone, en sentido longitudinal, un dispositivo neumático, cuyo vástago lleva una pieza transversal que se desliza por sendas barras paralelas que le sirven de guía, disponiéndose en uno de los extremos de la mencionada pieza transversal una pletina en sentido perpendicular, la cual presenta una pieza horizontal que adopta forma de rampa que incide sobre un rodillo perteneciente a un brazo articulado por su extremo posterior sobre el cuerpo de la plataforma, mientras que por su extremo anterior lleva una boquilla aspirante, estando encargada dicha boqui-

380229



lla aspirante, mediante un movimiento angular del brazo articulado, de recoger la primera tira de chapa que junto con otras y formando fajo, se halla dispuesta longitudinalmente sobre la superficie de la plataforma, siendo mantenida la tira de chapa en una posición determinada por la abertura angular del brazo articulado, mediante la continuada acción que sobre ella ejerce la boquilla aspirante.

5. 2.- Suministrador automático de tiras para chapar cantos, según la reivindicación anterior, que se caracteriza porque la tira de chapa queda encarada y dispuesta entre dos rodillos, uno de ellos siempre giratorio y de superficie ligeramente grabada, mientras que el otro, deslizante mediante el concurso de un coliso practicado en la plataforma, se halla montado en giro libre sobre el extremo de una pletina que, junto con otras, forma un conjunto de palancas que son accionadas mediante el concurso de un vástago perteneciente a un dispositivo neumático cuyo funcionamiento viene dado al incidir el canto anterior del tablero, panel o cualquier otra superficie a la que se le tenga que chapar el canto lateral, contra el dispositivo perteneciente a un conmutador, que a la vez que pone en contacto las dos ruedas descritas anteriormente con la tira de chapa, cierra el paso de aire en la boquilla aspirante descrita en la primera reivindicación, con lo que la tira de chapa inicia un recorrido al ser arrastrada por la fricción que ejercen sobre ella los dos rodillos, siendo guiada posteriormente por otros dos rodillos, uno de ellos siempre giratorio, mientras que el otro, a su vez, también se halla montado



380229

23 MAY 1953



libremente sobre el mismo juego de palancas descrito anteriormente, y cuyo movimiento deslizante viene dado por un coliso de idénticas características.

- 3.- Suministrador automático de tiras para chapar cantos, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque al verificarse el contacto entre la tira de chapa y el canto lateral de la pieza a chapar, canto previamente untado con un adhesivo de rapidísimo fraguado, ambas superficies superpuestas, tira y canto, son presionadas por unos rodillos que tienen un movimiento de avance y retroceso proporcionado por unos muelles interiores, siendo la operación de pegado la que arrastra por sí sola la tira de chapa, ya que mediante el concurso de una electroválvula, accionada por el paso del mismo tablero al ser arrastrado por un tren de deslizamiento, se vuelve a la posición primitiva el vástago perteneciente al juego de palancas que pone en contacto el juego de rodillos de arrastre a que se refiere la segunda reivindicación.
5.  
10.  
15.

- 4.- Suministrador automático de tiras para chapar cantos, según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza porque una vez chapado todo el canto lateral del tablero, éste deja libre por su canto posterior un dispositivo que pone un funcionamiento un conmutador que impulsa todos aquellos mecanismos indicados en la reivindicación primera, los cuales, como se ha dicho, sirven para recoger la tira de chapa y dejarla encarada frente a los rodillos de arrastre.
20.  
25.

- 5.- Suministrador automático de tiras para chapar

380229

29 MAY.



cantos, según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza porque la plataforma sobre la cual descansan los rodillos que presionan sobre la tira de chapa y el canto del tablero para efectuar una mejor unión de ambos, está dotada de un mecanismo convencional que le permite efectuar un movimiento oscilatorio, con el fin de que la superficie lateral de los mencionados rodillos se adapte a la superficie del canto, en el caso de que éste sea inclinado.

5. 6.- Suministrador automático de tiras para chapar cantos, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de que si en lugar de chapar el canto del tablero con tiras de chapa, plástico, papel u otro material de naturaleza flexible, por cuyo motivo pueden ser arrastrados por la boquilla aspirante descrita en la reivindicación primera, se emplearan para la operación de chapado tiras de naturaleza rígida, tales como tapetas de madera, éstas serían arrastradas por un dispositivo previsto en aquella pletina perpendicularmente dispuesta sobre la pieza transversal al vástago del dispositivo neumático mencionado en la reivindicación primera, dispositivo que consiste en una ala de mosca practicada en toda la longitud de dicha pletina perpendicular, deslizándose por el interior del ala de mosca una pieza provista de un trinquete, cuya superficie inferior, dentada, descansa sobre el canto superior de la tapeta de madera, la cual descansa, a su vez, por su canto inferior, contra una superficie también dentada, perteneciente a la misma pletina, la cual, al avanzar impulsada por el vástago anteriormente mencionado,



380229

29 MAY



arrastra a la tapeta, quedando ésta encarada entre los rodillos de arrastre, no retrocediendo al volver la pletina a su posición primitiva porque el trinquete se halla articulado y su superficie dentada tan sólo actúa durante el movimiento de avance de la pletina.

5.

7.- Suministrador automático de tiras para chapar cantos, según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza porque se halla provisto de un dispositivo graduador del vástago perteneciente al dispositivo neumático que pone en movimiento el juego de palancas descrito en la segunda reivindicación, y sobre el cual se asientan los rodillos libres que se deslizan a través de los colisos, consiguiéndose mediante dicho dispositivo graduar la distancia que ha de mediar entre estos rodillos y aquellos siempre giratorios, con el fin de adaptar dicha distancia al grosor de las diferentes tiras o tapetas que se escojan para el chapado del canto del tablero.

10.

15.

8.- Suministrador automático de tiras para chapar cantos.

380229



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

Madrid, a 29 de mayo de 1970.

JAIME PUJADAS NOGUEIRA

p.a.

J. TORTRAS

FIG. 1

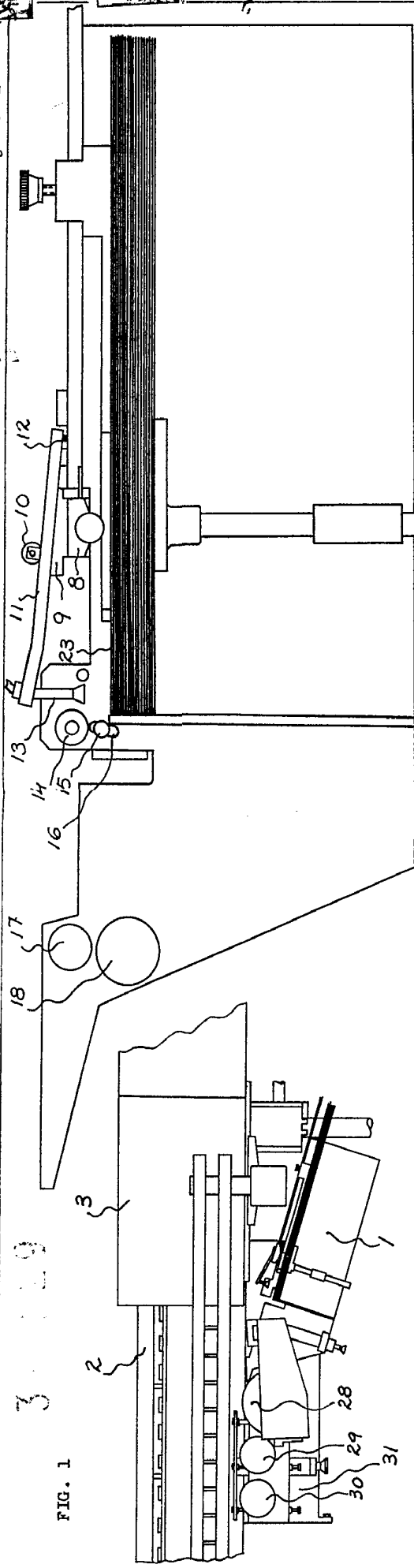


FIG. 2

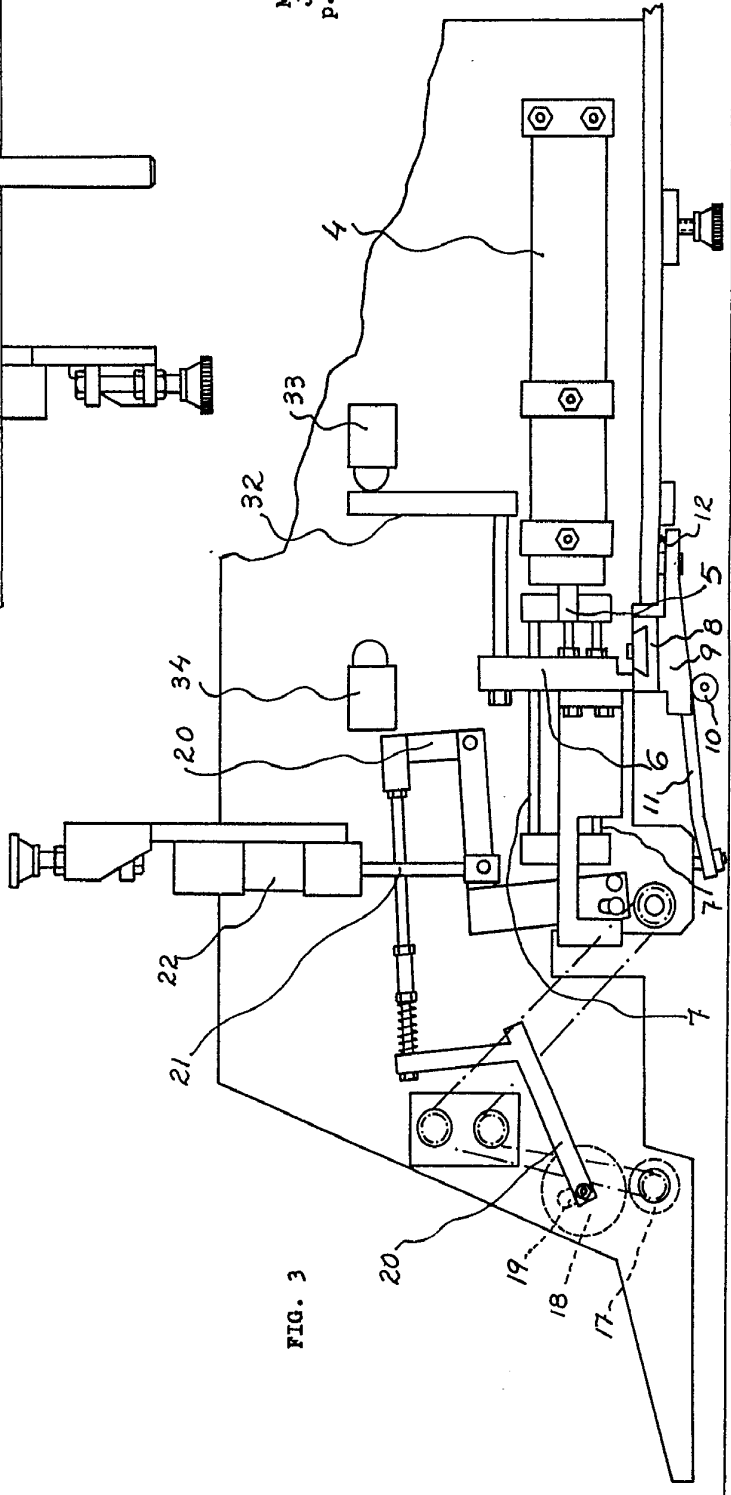


FIG. 3

Madrid, 29 mayo 1970  
 JAIME PUJADAS NOGUEIRA  
 P.a. J. TORTAS



387229

FIG. 1

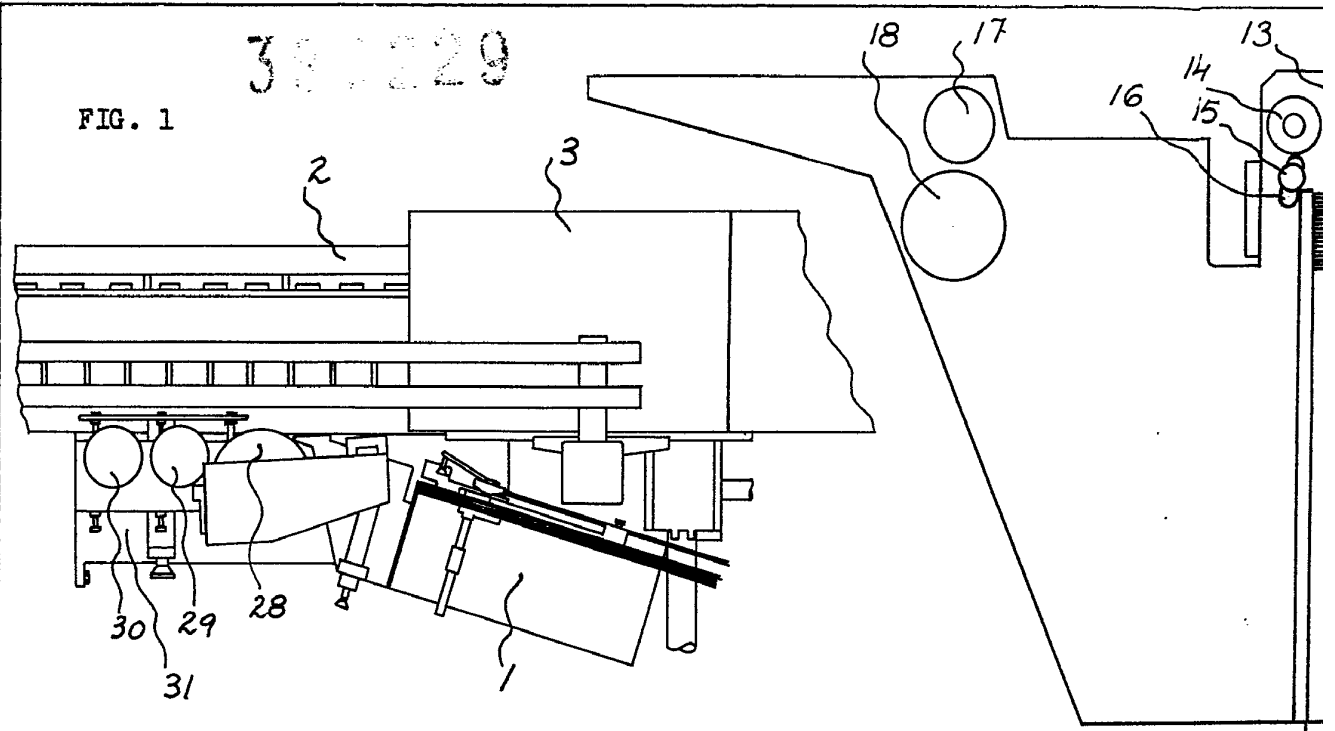
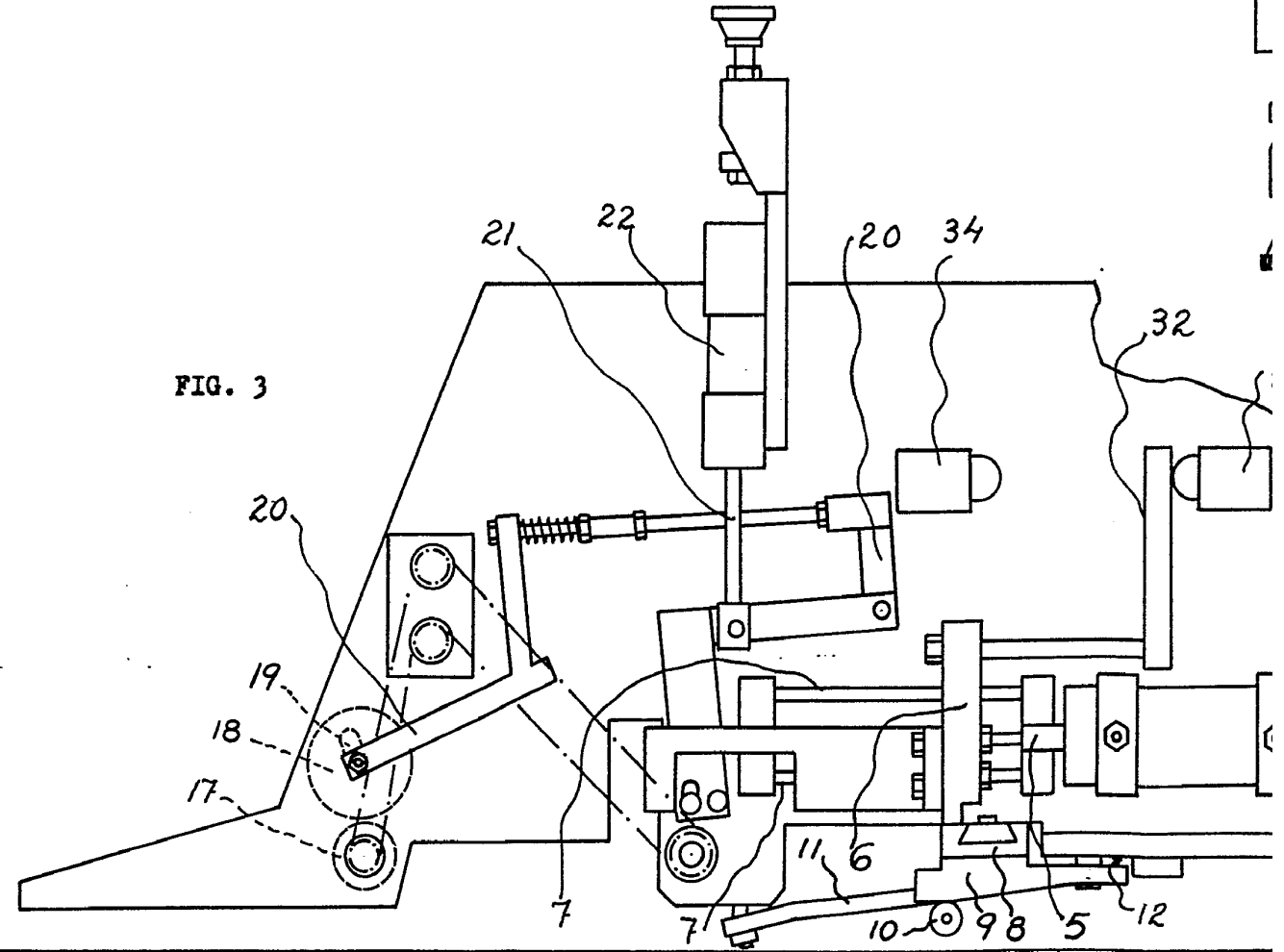


FIG. 3



Dos hojas  
Hoja nº 1

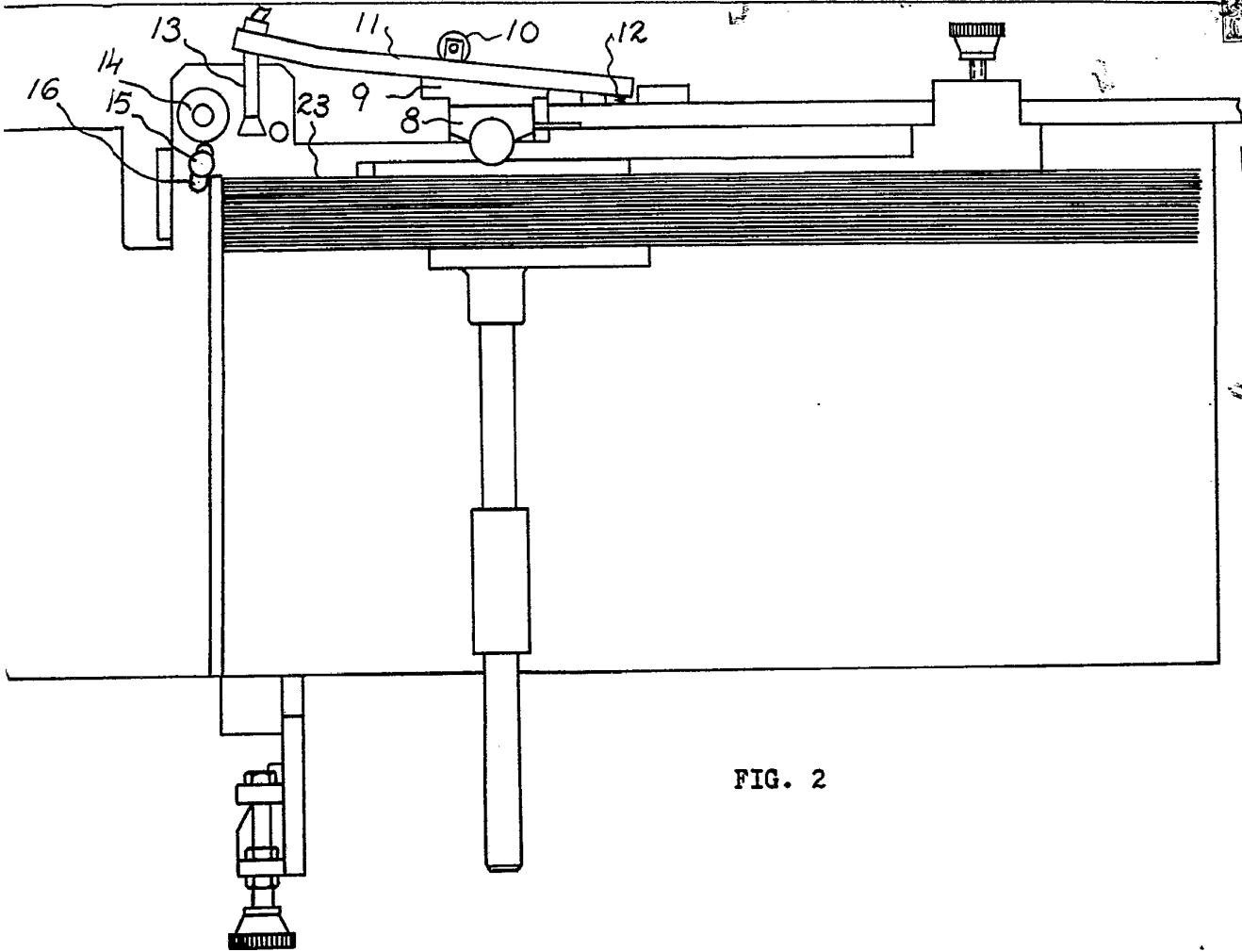
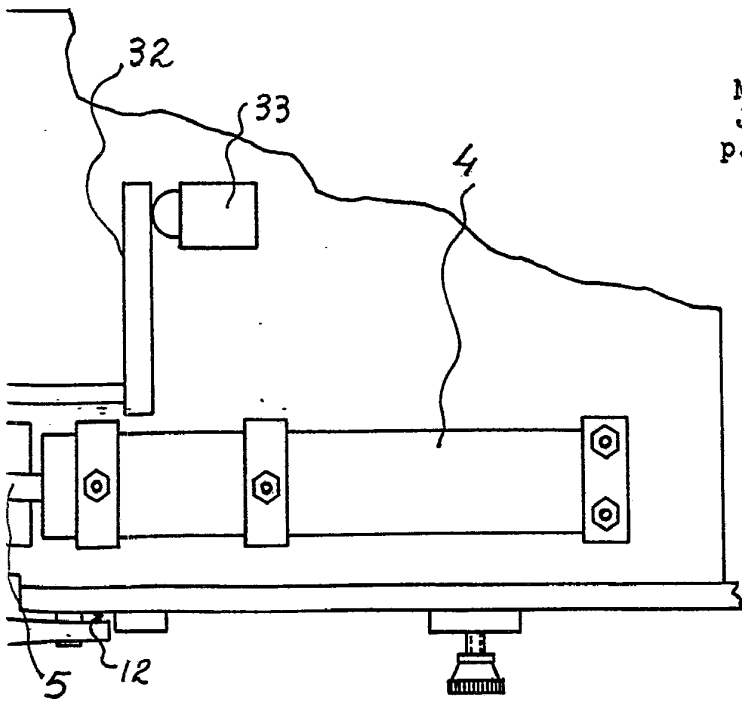


FIG. 2

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



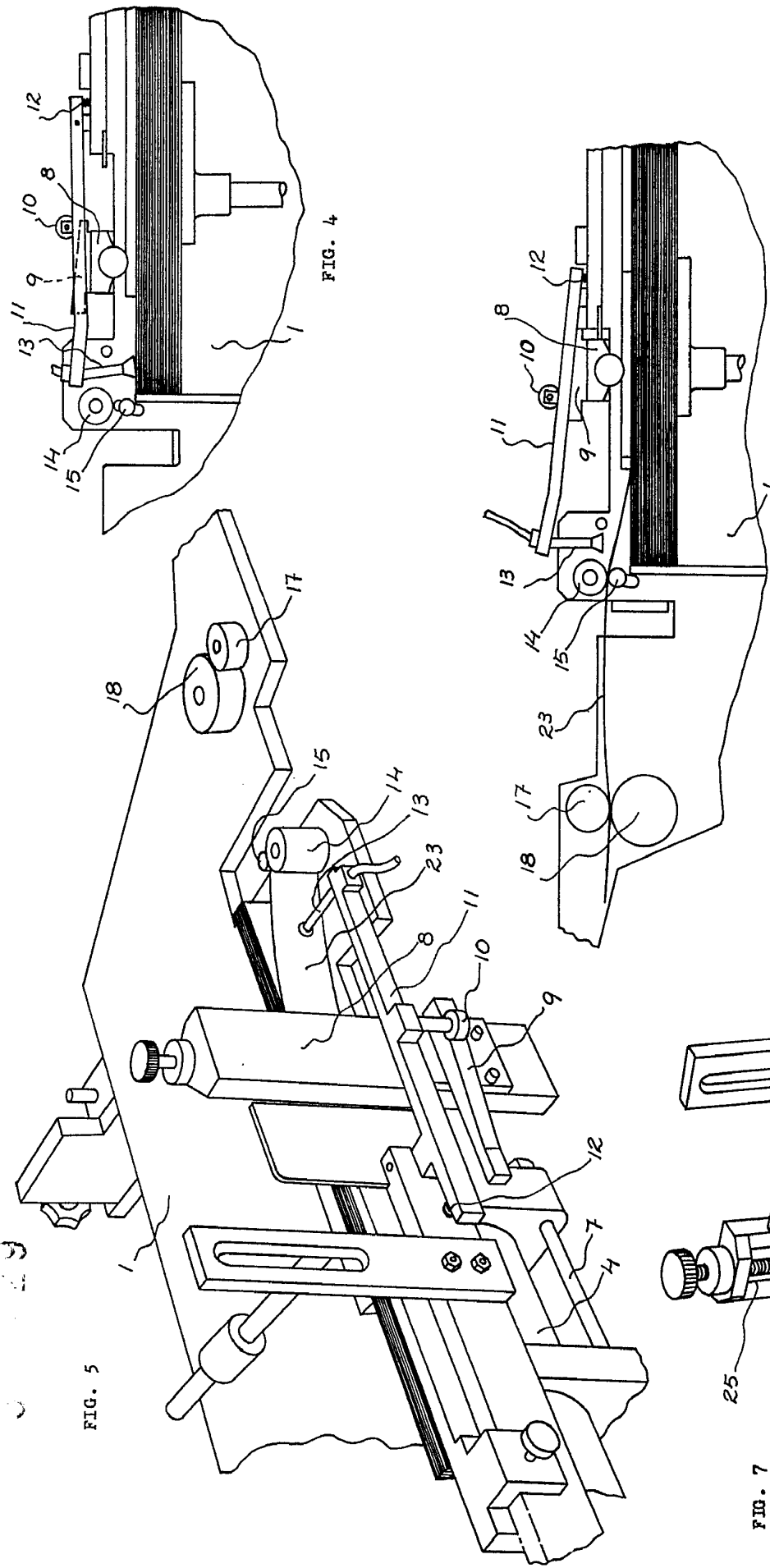
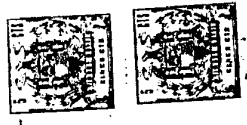


FIG. 5

FIG. 4

FIG. 6

FIG. 7

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



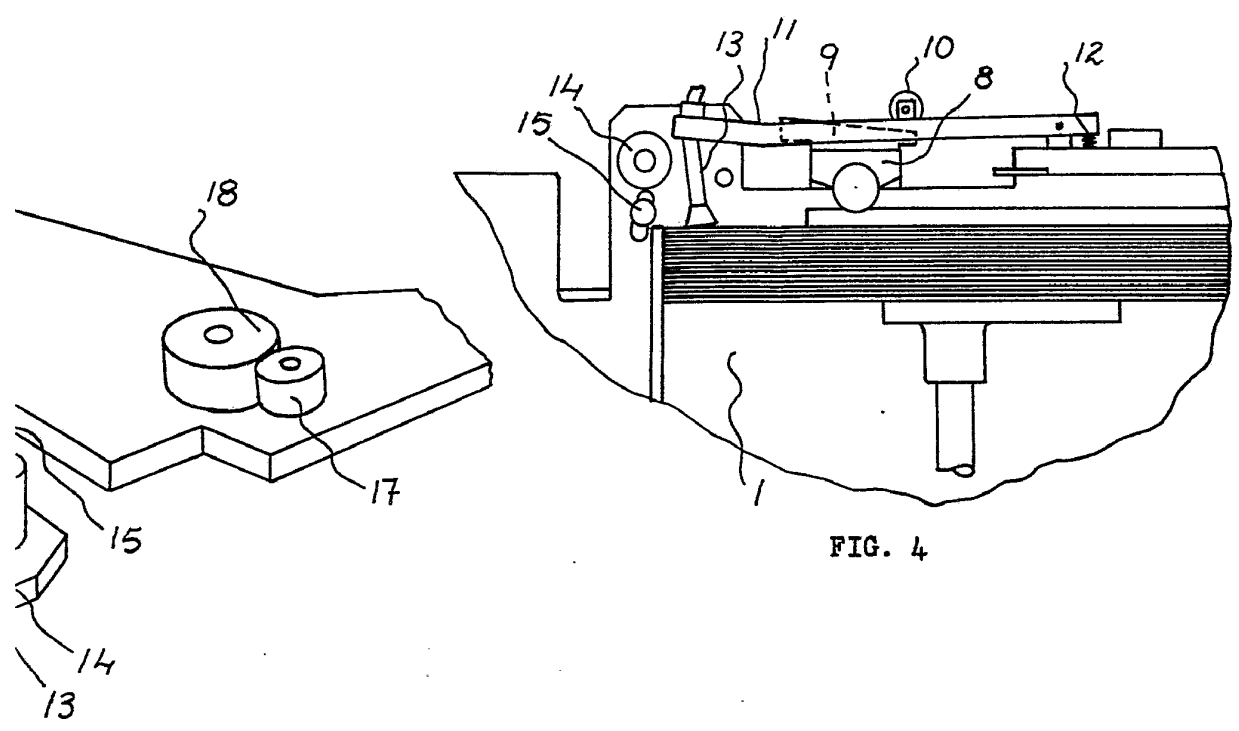


FIG. 4

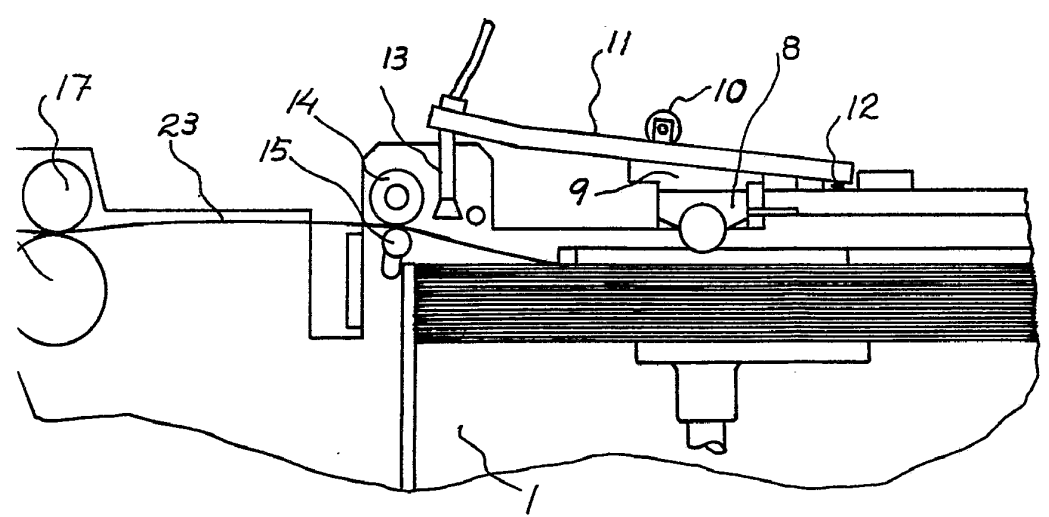


FIG. 6

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

*Handwritten signature*