

372833

PATENTE DE INVENCION

Fº 4007.

| |
|------------------------|
| SECCION TECNICA |
| CLASIFICACION I. P. C. |
| CLASE B65 |
| SUBCLASE G |



372833

Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos de guiado de productos sobre máquinas que sirven para su transformación.

==.==.==.==.==.==.==.==.==.==

Solicitante: SOCIETE NOUVELLE SPIDEM, entidad francesa, residente en 63, Avenue des Champs-Elysées, Paris (8e), Francia.

==.==.==.==.==.==.==.==.==.==

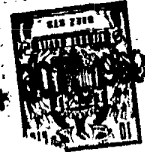
Es conocido recurrir a utillajes destinados a asegurar el guiado de un producto en curso de transformación, siendo dicho guiado más particularmente necesario cuando se trata de un producto que desfila, de un modo continuo, sobre una máquina o en intervalo entre

5.

372833

- 2 -

24



dos máquinas en las que dicho producto debe ser sucesivamente tratado. Evidentemente, es indispensable que el desfile en cuestión se realice sin el menor incidente y especialmente sin "apelmazamiento" ni ruptura del producto.

5. Ya han sido propuestas numerosas soluciones para hacer frente a las dificultades que se presentan en este campo.

10. El dispositivo según la invención se propone mejorar todavía la técnica en uso, proponiendo un dispositivo perfeccionado de guiado susceptible de reaccionar automáticamente desde el momento en que aparece una anomalía cualquiera en el desfile del producto en curso de transformación.

15. Según la invención, el dispositivo de guiado propuesto es susceptible de efectuar un movimiento de pivotamiento desde la aparición de una resistencia cualquiera al avance del producto a través del aparato. Además, dicho movimiento pivotante tiene como consecuencia entreabrir suficientemente el aparato para dejar pasar sin peligro, un sobreespesor o "apelmazamiento" que se ha formado momentáneamente a la entrada o en el interior de dicho aparato.

20. Para llegar a este resultado, el dispositivo de guiado según la invención comprende, sensiblemente en su base, un primer eje de pivotamiento, un dispositivo transversal a la dirección del desfile del producto y en torno al cual pivota la parte superior del dispositivo, bajo el efecto de un empuje que le será transmitido por el producto en el momento de la aparición de una anomalía cualquiera en el desfile de éste.

25. Este movimiento de pivotamiento tiene por efecto

372033-3-

24



5. provocar la ruptura, por cizallamiento, de un eje 24 previsto para este uso, y cuyo eje comprende en particular dos secciones debilitadas en consecuencia y dispuestas en los lugares en donde dicha ruptura por cizallamiento debe producirse.

10. Por otra parte, la parte superior pivotante del aparato es susceptible de abrirse, según un plano medio longitudinal a las dos mitades de las cuales ésta es una de ellas, separándose entónces una de la otra para dejar un libre paso al producto en el caso en que éste haya experimentado ya un "apelmazamiento".

15. De este modo se observa que el dispositivo según la invención permite evitar la ruptura de órganos de la máquina en caso de accidente, que sobrevenga durante la fabricación, lo que tiene como ventaja evitar la interrupción de ésta. Merced al dispositivo, el producto puede por otra parte atravesar en caso de apelmazamiento, la sección crítica sin romperse.

20. Otras particularidades y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto a continuación de la descripción que sigue y con referencia a los dibujos adjuntos, descripción y dibujos que conciernen a una forma de realización preferida de la invención, la cual es dada a título meramente ilustrativo y en modo alguno limitativo.

25. En las figuras cuya descripción sigue, están designadas las mismas piezas por idénticas referencias.

La figura 1, representa según una vista en alzado un dispositivo según la invención.

30. La figura 2, es una vista en sección transversal vertical a mayor escala del dispositivo de la figura 1, se

372833

- 4 -



gún la línea II-II de esta figura.

La figura 3, es una vista en sección horizontal del mismo dispositivo, según la línea III-III de la figura 1, pero a igual escala que la figura 2.

5. En 1 se observa el bastidor, en forma de T del dispositivo.

10. En su parte inferior, dicho bastidor está dispuesto de modo a comprender un eje 8, transversal a la dirección del desfile del producto, estando alojado dicho eje en una cavidad en la pieza 1. Dicha pieza 1 comprende, en su parte superior una segunda cavidad 3, análoga a la primera, en la que se aloja el perno de ruptura 24 el cual se rá estudiado más tarde.

15. Dos chapas laterales 4 y 5 están colocadas cada una en una de las porciones extremas del eje 8, que las atraviesa así de una a otra parte a través de las cavidades respectivas 6 y 7. Cada una de estas chapas comprende, en su parte superior un eje, respectivamente 27 y 28, colocado en las cavidades o pasos 13 y 14.

20. Unas aberturas de sección rectangular, respectivamente 9 y 10, están igualmente practicadas en la parte superior de dichas chapas 4 y 5. Dos mordazas laterales 11 y 12, penetran cada una por un apéndice apropiado en el interior por la garganta formada por la chapa correspondiente, comprendiendo dicho apéndice las cavidades respectivas 13 y 14 que permiten a ejes 27 y 28 constituir la articulación de cada una de dichas mordazas en torno a la chapa a la que se encuentra asociada esta mordaza.

25. Las mordazas 11 y 12 comprenden cada una una cavidad, respectivamente 15 y 16, la cual está dispuesta de

30.

- 5 -
372833



modo a permanecer en la prolongación de la cavidad de la pieza 1, anteriormente citada.

5. El perno de ruptura 24, ya citado, se aloja en el interior de las cavidades 3, 15 y 16, debidamente alineadas, comprendiendo dicho perno dos secciones de ruptura 25 y 26 que se colocan en el espacio vacío reservado en cada lado del aparato entre la pieza central 1 y cada una de las mordazas centrales 11 y 12.

10. En la parte superior del aparato se encuentra el pasadizo 23 en el que circula el producto transformado. Este pasadizo está de hecho delimitado por dos coquillas longitudinales 19 y 20, que comprenden cada una una abertura interior en forma de ranura, respectivamente 21 y 22, aberturas que entre las dos forman dicho pasadizo 23.

15. Las coquillas 19 y 20 se alojan en el interior de las aberturas 17 y 18 practicadas con tal fin sobre las caras interiores de las mordazas 11 y 12.

20. Por último, como se muestra en la figura 3, el bastidor del aparato finaliza en su parte superior anterior, por dos caras cortadas, que forman rampas 30 y 31 a las que corresponden las rampas 32 y 33 practicadas en la cara interior de las dos mordazas 11 y 12, con respecto a las primeras.

25. Por encima de la placa de apoyo del bastidor 1 en T, se colocan cuñas 29 cuya misión se pondrá de manifiesto más tarde.

El funcionamiento del aparato es como sigue:

30. El producto, que sale de una máquina esquemáticamente representada sobre la parte izquierda de la figura 1, se supone que desfila en el sentido de la flecha E de esta



372833

figura.

5. Si, por una causa cualquiera dicho eje 8 topa sobre el dispositivo, a la entrada del pasadizo 23 por ejemplo, el empuje que de ello resulta tendría por efecto hacer pivotar brutalmente al conjunto de la parte superior del aparato en torno al eje 8 si el perno 24 no se oponía a este movimiento. Las dos secciones de ruptura de dicho perno están, sin embargo previstas de modo a ceder bajo la presión, siendo así seccionado el perno en dichos dos lugares.
10. Las caras posteriores de las chapas 4 y 5, cortadas en sus partes inferiores, según un cierto ángulo con respecto a la vertical, vendrían entónces a apoyarse sobre las cuñas 29 dispuestas en consecuencia.
15. Las dos mordazas 11 y 12 se encuentran así desolidarizadas entre sí. Por otra parte, los ejes 27 y 28 vienen a apoyarse sobre las caras interiores de las aberturas 9 y 10.
20. Por último, las rampas 32 y 33, sometidas al empuje del producto, se ponen en contacto con las rampas 30 y 31 correspondientes, lo que tiene por efecto separar entre si dichas dos mordazas 11 y 12.
25. Las semi-coquillas 19 y 20 se separan igualmente una de la otra y el producto puede continuar su desfile sin peligro de deteriorar la guia, por el hecho del tope del apelmazamiento que acaba de producirse.
30. Para no embrollar la figura, no se ha representado el dispositivo de detención instalado, a una y otra parte del eje 8. Para evitar la caída de las piezas por el empuje del producto, convendrá, naturalmente, reemplazar inmediata

37⁷2833

24



mente el perno de ruptura 24, lo que puede efectuarse rápidamente. La porción defectuosa del producto podrá igualmente ser eliminada en el momento oportuno de la fabricación con un mínimo de molestia para éste. Tampoco se ha representado el dispositivo de irrigación previsto y que consiste, por ejemplo, en una canalización de llegada de líquido, que puede ser ventajosamente agua adicionada de aceite soluble, siendo el citado líquido proyectado en el interior del pasadizo 23, a través de orificios juiciosamente repartidos a lo largo de este pasadizo.

Innecesario es decir que la invención no se limita en modo alguno a la forma de realización que acaba de ser descrita, la cual sólomente ha sido dada a título de ejemplo.

N O T A

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. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia con el nº. PV.171285 de 24 de Octubre de 1968, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS DE GUIADO DE PRODUCTOS SOBRE MAQUINAS QUE SIRVEN PARA SU TRANSFORMACION; caracterizándose por lo siguiente:

1.- Perfeccionamientos en la construcción de dispo-



372833

- sitivos de guiado de productos sobre máquinas que sirven para su transformación, caracterizados porque se dota a la parte principal de cada dispositivo de un pasadizo longitudinal en el interior del cual se introduce el producto a transformar, el cual desfila de un modo continuo a través del dispositivo.
5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la citada parte principal es susceptible de pivotar en torno a un eje denominado eje de pivotamiento, sensiblemente perpendicular a la dirección de desfile del producto, estando soportado dicho eje por una base fija.
10. 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque un segundo eje, denominado eje de ruptura, situado por encima del primero, paralelamente a éste, está soportado en su parte central por un bloqueo solidario de la base del dispositivo, siendo el citado segundo eje además solidario en cada una de sus porciones extremas de la parte principal del dispositivo.
15. 4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque el citado bloque penetra en el interior de una cavidad practicada en la parte central del dispositivo.
20. 5.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque el citado segundo eje comprende, a la altura de las superficies enfrentadas del dispositivo de guiado y del bloque citado, unas porciones de ruptura constituidas cada una por una sección de metal debilitada, susceptibles de romperse por cortadura.
25. 6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones
- 30.

372833



- 1 a 5, caracterizados porque bajo la acción de un sobreespe-
sor accidental, que se manifiesta en el producto y que pe-
netra en el pasadizo de dicha parte principal, ésta es sus-
ceptible de abrirse según un plano medio longitudinal, en
5. dos partes que se separan lateralmente entre sí para dejar
un paso libre a la parte del producto que presenta una sec-
ción aumentada.
- 7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones
1 a 6, caracterizados porque su parte principal se prolon-
10. ga hacia la base por medio de dos mordazas laterales, soli-
darias cada una de una de las porciones extremas del eje de
ruptura.
- 8.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones
1 a 7, caracterizados porque cada una de dichas mordazas
15. finaliza hacia la parte inferior por un apéndice aplastado,
comprendiendo una cavidad longitudinal paralela a la direc-
ción de desfile del producto.
- 9.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones
1 a 8, caracterizados porque cada uno de dichos apéndices
20. se ajusta en el interior de una chapa, la cual comprende en
su parte superior y frente a la cavidad que le corresponde
una abertura longitudinal de sección rectangular.
- 10.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones
1 a 9, caracterizados porque cada una de dichas chapas com-
25. prende, en su parte principal inferior, una cavidad transver-
sal en la que se aloja la porción extrema correspondiente
del eje de pivotamiento del dispositivo.
- 11.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones
1 a 10, caracterizados porque un eje paralelo a la dirección
30. de desfile del producto se ajusta en la cavidad de cada una



de las dos mordazas laterales, penetrando dicho eje por sus porciones extremas en las aberturas rectangulares previstas con tal fin en la chapa correspondiente.

5.

12.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 11, caracterizados porque el pasadizo de la parte principal se delimita transversalmente mediante dos coquillas que se alojan en el interior de cavidades previstas con tal fin sobre las caras interiores de las mordazas laterales del dispositivo.

10.

13.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 12, caracterizados porque el bloque que forma bastidor del dispositivo finaliza en su parte superior anterior en dos caras cortadas que forman rampas y que cooperan cada una con otra rampa practicada a este efecto sobre la cara interior correspondiente a la mordaza lateral situada del mismo lado del dispositivo.

15.

14.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 13, caracterizados porque unas cuñas de suficiente espesor se interponen entre cada una de dichas chapas y la parte que forma placa de apoyo del dispositivo, sirviendo las cuñas dispuestas en la parte anterior de esta placa de apoyo para determinar la posición correcta de marcha del dispositivo, fijando las cuñas dispuestas en la parte posterior de la placa de apoyo la posición basculada, es decir abierta, del dispositivo cuando éste está parado.

20.

25.

15.- Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos de guiado de productos sobre máquinas que sirven para su transformación, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

30.

- 11 -

372833

24 OCT. 1960



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

Madrid, 24 OCT. 1960

SOCIETE NOUVELLE SPIDEM.

J. GOMEZ ACEBO Y MODET

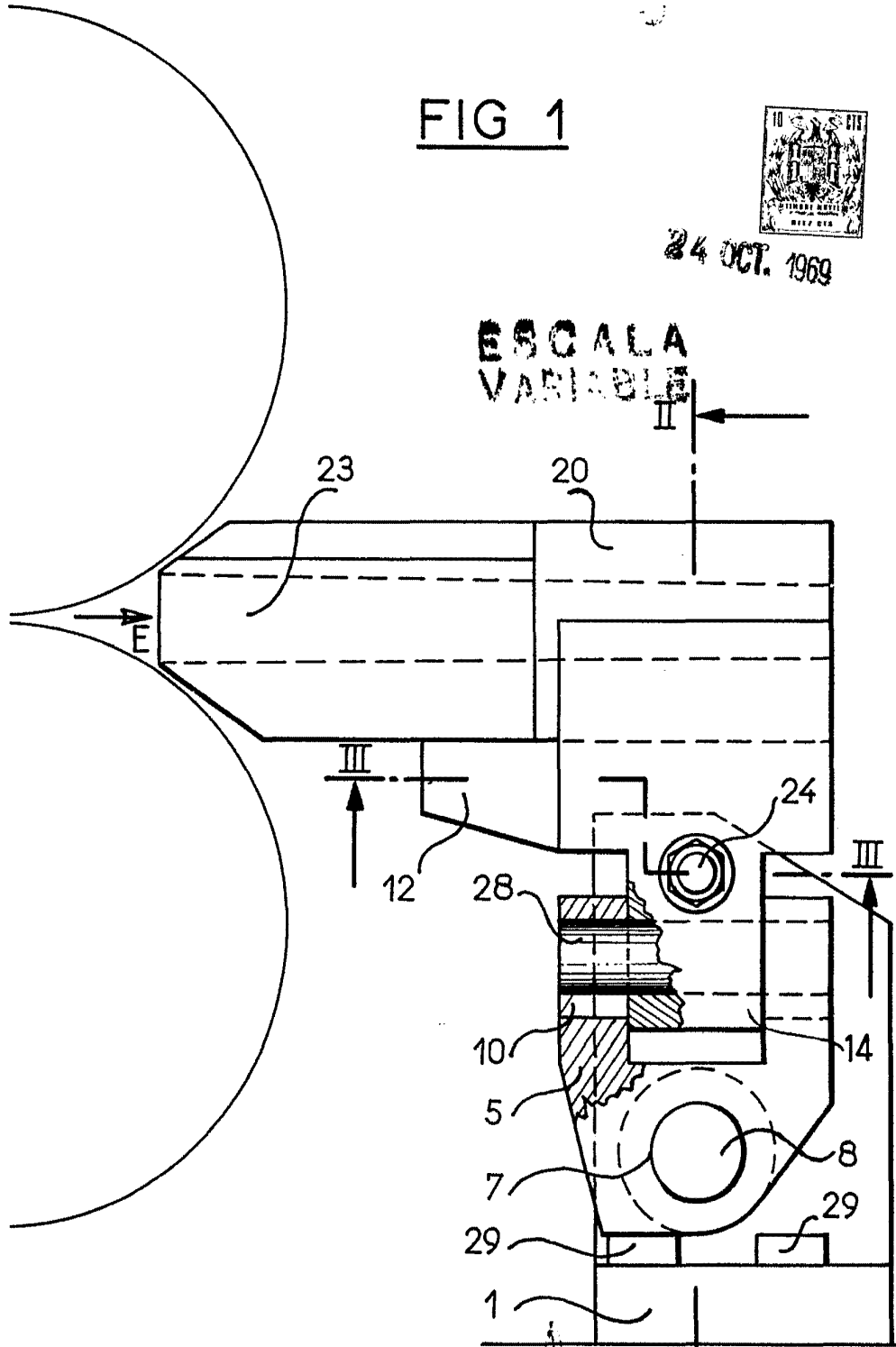
p. p. Firmador: A. GARCIA BRAVO

FIG 1



24 OCT. 1969

ESCALA VARIABLE



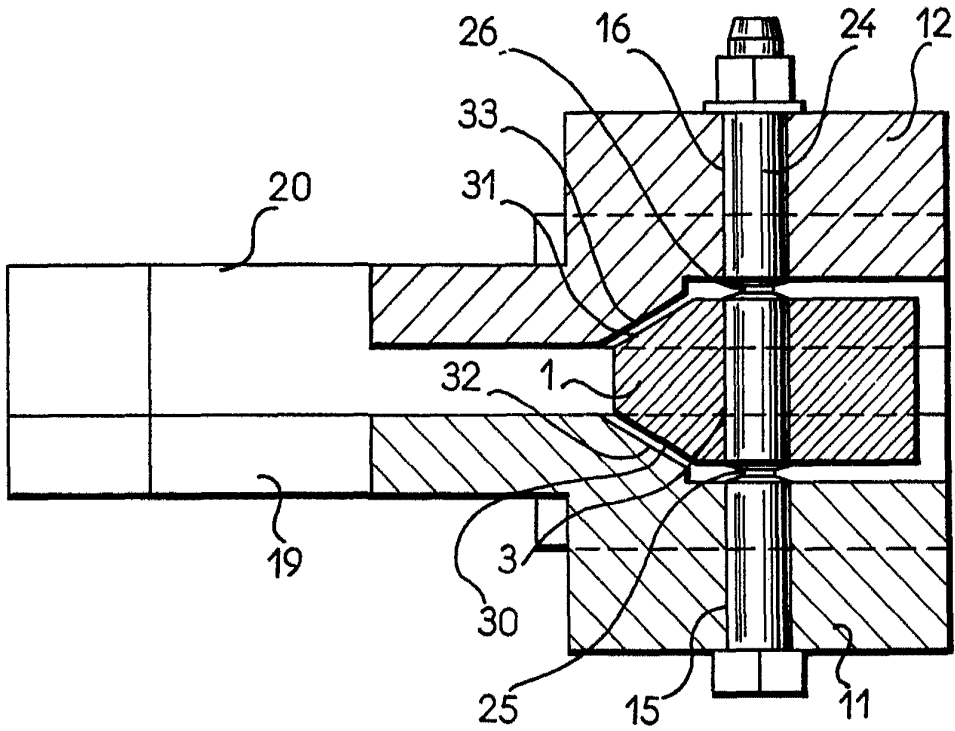
MAGYARORSZÁG
Magyar Népköztársaság
B. P. Elődok. A. SZ. BRÁVO

24 OCT. 1960



FIG 3

VARIABLE



24 OCT. 1960

L. GOMEZ ACEBO Y MODESTO
INGENIERO EN MECANICA