



ESPAÑA

10 ES	11 NUMERO	227063	16
	21		
	22 FECHA DE PRESENTACION	1 MAR. 1977	

227063

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
21079 A/76	11 de Marzo de 1.976	Italiana.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B210

53 TITULO DE LA INVENCIÓN
Dispositivo de alimentación de trozos de chapa a máquinas elaboradoras.

71 SOLICITANTE (S)
DON PRIETO MIRAMONDI, de nacionalidad italiana.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
residente en Via Mameli 3, 20081 Abbiategrasso MILANO (Italia)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. Jaime Gomez-Acebo y Modet.

El presente modelo de utilidad tiene por objeto un dispositivo para alimentar piezas de chapa a máquinas elaboradoras.

5. Como es sabido, en las industrias de producción de electrodomésticos, y, más en general, en todas las industrias en las que se efectúa el perfilado de chapa, está última se corta ante todo de acuerdo con determinadas medidas.

10. El trozo de chapa así obtenido, se transfiere posteriormente a una o varias máquinas elaborados, las cuales proceden a efectuar el punzonado, el cizallado, el embutido, el rebordeado u otras elaboraciones similares en el trozo de chapa.

Cada máquina presenta lógicamente un molde inferior, sobre el que debe colocarse exactamente la pieza para su elaboración.

15. La inserción de la pieza de chapa entre los órganos de elaboración de cualquier máquina se efectúa, en un primer momento, por medio de uno o varios pares de rodillos de arrastre. Posteriormente, la colocación exacta de la pieza sobre el contramolde de la máquina se realiza, según las técnicas conocidas hasta hoy, mediante dispositivos de notable complejidad, incluyen cadenas u otros órganos similares que, actuando en los bordes del trozo de chapa, lo empujan a la posición requerida.

20.

Los dispositivos conocidos son muy costosos y de sincronización muy difícil respecto al movimiento de los cilindros de arrastre, por lo que exigen frecuentes intervenciones de conservación y de puesta a punto.

25. La finalidad de la presente invención es la de proveer un dispositivo para la colocación exacta de la pieza sobre el contraborde de la máquina, que sea simple y de fácil sincronización de manera que no exija intervenciones ni puestas a punto continuas.

30. De acuerdo con la presente invención, este objetivo se obtiene por un dispositivo de alimentación que, en sus líneas esen

ciales, está constituido por un pequeño carro móvil, dispuesto justamente bajo el plano de deslizamiento del trozo de chapa.

5. Este carro puede trasladarse con movimiento alterno, a lo largo de las guías correspondientes, por medio de la acción de un cilindro, preferentemente neumático.

10. El citado carro está provisto, en correspondencia con su borde anterior, de al menos dos trinquetes de empuje, articulados a un eje horizontal, los cuales, en posición elevada, se ponen en contacto con el borde posterior de la chapa, empujándola hacia delante.

La elevación de estos trinquetes, en particular, ocurre como consecuencia del avance del carro móvil, anteriormente mencionado, y mediante un plano inclinado que actúa debajo de dichos trinquetes.

15. El desplazamiento de dicho carro es accionado por un microinterruptor el cual, después del paso del trozo de chapa, acciona el cilindro de empuje de dicho carro. Otro microinterruptor hace que vuelva atrás el cilindro de empuje una vez que aparece el trozo posterior de chapa.

20. Estas y otras características, de naturaleza funcional y constructiva, del dispositivo de alimentación que constituye el objetivo de la presente invención, podrán comprenderse mejor por la descripción que sigue, en la que se hace referencia a las figuras de los dibujos adjuntos, que representan una realización preferida, ejemplificativa pero no limitativa, de la presente invención, y en las que:

25. La figura 1, representa una vista en perspectiva, desde arriba, del dispositivo de alimentación en cuestión;

30. La figura 2 representa una sección longitudinal del carro móvil del que está provisto el presente dispositivo; y

La figura 3 muestra la vista superior esquemática del carro móvil a que se hace referencia en la figura 2.

5. Haciendo particular referencia a las figuras, el dispositivo de alimentación de piezas de, chapa en cuestión comprende un plano de deslizamiento, constituido por un bastidor de barras metálicas (1) y dotados de elementos de invitación (2) que guían el trozo de chapa (3) que hay que elaborar entre el par de rodillos de arrastre (5) empujado por el par de rodillos de empuje (4). Este plano de deslizamiento se encuentra dispuesto antes de cualquier máquina conformadora (7). Los rodillos de arrastre (5) presenta, en 10. su parte central, una zona de descarga (6) que tiene un diámetro menor.

15. A la altura de dicha zona de descarga (6), longitudinalmente y debajo del plano de deslizamiento, se encuentra colocada una estructura de soporte (8) que sostiene dos guías cilíndricas horizontales (9).

Los montantes anteriores (8') de la estructura de soporte (8) llevan cada uno, en el extremo libre, un cojinete (10).

20. A lo largo de las guías (9) corre, a través de otras tantas correderas (11), un carro (12) cuya parte anterior se apoya sobre cojinetes (10).

25. El carro (12) es movido por el cilindro de empuje (14) accionado por un microinterruptor (13), que cierra después del paso del trozo de chapa (3) que corre a lo largo del plano de deslizamiento.

30. Un segundo microinterruptor (15), situado antes del microinterruptor (13), desexcita este último cuando llega un nuevo trozo de chapa, alimentado por los rodillos de empuje (4). Estos microinterruptores (13, 15) se encuentran dispuestos antes del rodillo de arrastre (5), en correspondencia con los elementos de invi-

tación (2).

5. El carro (12) está constituido, fundamentalmente, por una placa, subdividida en tres secciones longitudinales, en la que la central es hueca de forma que define una guía de deslizamiento para una barra (16) dotada en la parte anterior de un saliente (17) regulable.

10. El saliente (17) constituye el elemento de referencia para la colocación exacta del trozo de chapa (3) sobre el contramolde (18) de la máquina conformadora (7) que presenta, para tal fin, un vaciado perimétrico (19).

15. En la parte anterior de cada de las dos secciones laterales (20) del carro (12) va articulado, a través del vástago (21) un trinquete de pico (22), que sirve para abrazar el borde posterior de la chapa (3).

20. Cada uno de los trinquetes (22), en posición horizontal, se encuentra normalmente en una posición de altura inferior a la del plano de deslizamiento de la chapa (3).

25. Durante el avance del carro (12), por el contrario, los trinquetes de pico (22) toman una disposición oblicua (figuras 1 y 2) con la parte anterior dirigida hacia arriba, de modo que quedan con el pico a la altura de la chapa (3).

30. La oscilación vertical de los trinquetes (22) se obtiene mediante planos inclinados (23), solidarios al extremo anterior de la barra central (16) y dispuesto lateralmente a dicha barra (16), a la altura y por debajo de las dos secciones laterales (20). Por efecto del movimiento de la barra central (16) en sentido opuesto al de las secciones (20), la parte anterior de cada trinquete (22) se pone o no en contacto con el plano inclinado correspondiente (23), levantándose o descendiendo.

El movimiento de la barra central (16) en sentido opuesto

al de las secciones laterales (20) se obtiene ya que la citada barra (16) lleva, en su parte posterior, una pequeña varilla (24) sobre la que se encuentra enrollado un muelle cilíndrico (25) que se mantiene en compresión entre la cabeza de la varilla (24) y el extremo posterior del carro (12).

5. Cuando el carro (12) se encuentra en posición retrasada, la varilla (24), apretándose contra la estructura fija (26), mantiene la barra central (16) en posición avanzada.

10. En tal posición, la parte anterior de cada trinquete (22) no se pone en contacto con los planos inclinados correspondientes (23).

En consecuencia, los trinquetes (22) toman una posición horizontal y no representan ningún obstáculo para el paso del trozo de chapa (3) empujando hacia delante por los rodillos (4).

15. Cuando avanza el carro (12) el muelle (25), alargándose, tira hacia atrás de la varilla (24), provocando la retracción de la barra central (16) respecto a las secciones laterales (20) del carro (12).

20. En consecuencia, los planos inclinados (23) actúan por debajo de los trinquetes (22), haciendo girar su parte anterior hacia arriba, de forma que el pico pueda apretarse contra el borde del trozo de chapa (3), empujándolo a la posición exigida sobre el contramolde (18).

25. De todo lo expuesto anteriormente así como de la observación de las diversas figuras de los dibujos adjuntos, resultan evidentes las funcionalidad y lo práctico del empleo que caracterizan el dispositivo de alimentación de piezas de chapa a máquinas elaboradoras, objeto de la presente invención.

30. Dado que el dispositivo de alimentación anterior se ha descrito e ilustrado a título de ejemplo indicativo, ejemplificati

vo pero no limitativo, podrán introducirse en su realización práctica diversos cambios y modificaciones sin apartarse por ello del espíritu de la presente y sin salir de su ámbito de protección.

5. 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.

REIVINDICACIONES

5. 1.- Dispositivo de alimentación de trozos de chapa a máquinas aladoras, caracterizado porque comprende: un par de rodillos de empuje; un plano de deslizamiento dotado de elementos de invitación; un par de rodillos de arrastre, que tienen en la parte central una zona de descarga de diámetro menor; una estructura de soporte, dispuesta longitudinalmente a la altura de dicha zona de descarga, por debajo del plano de deslizamiento que sostiene dos guías horizontales a lo largo de las cuales puede deslizarse un carro, y un carro constituido por una placa subdividida longitudinalmente en tres secciones de las que: la central es hueca y define una guía de deslizamiento para una barra provista, anteriormente y en la parte central, de un saliente regulable y a cada lado de un plano inclinado y, en la parte posterior, de una varilla sobre la que va enrollado un muelle cilíndrico mantenido en compresión entre la cabeza de dicha varilla y el extremo posterior del carro, estando provistas cada una de las dos secciones laterales, en su parte anterior, de un trinquete de pico dispuesto a la altura del plano inclinado correspondiente.

10.

15.

20.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque los montantes anteriores de la estructura de soporte llevan cada uno, en el extremo libre, un cojinete sobre el que se apoya la parte anterior del carro.

25. 3.- Dispositivo según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el carro es movido por un cilindro de empuje accionado por un microinterruptor que se cierre después del paso del trozo de chapa y es desconectado por otro microinterruptor situado antes del primero y accionado por el trozo de chapa posterior.

30. 4.- Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado

porque los dos microinterruptores se encuentran dispuesto previamente a los rodillos de arrastre, a la altura de los elementos de invitación.

- 5.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada trinquete de pico se encuentra en posición horizontal y altura inferior a la del plano de deslizamiento cuando el carro está en posición retrasada y la barra central empujada hacia delante, de forma que cada trinquete no se pone en contacto con el plano inclinado, mientras que cada trinquete se encuentra en posición oblicua con la parte anterior con el pico dirigido hacia arriba, de modo que se ponga en contacto con el borde posterior de la chapa cuando el carro avanza y se retrae la barra central, de manera que el plano inclinado se encuentra debajo de la parte anterior del trinquete, levantándolo.

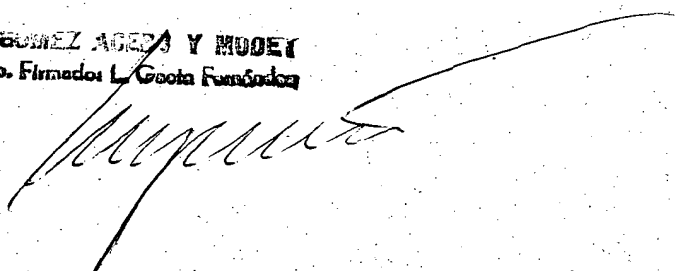
15. 6.- Dispositivo de alimentación de trozos de chapa a máquinas elaboradoras, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

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

Madrid,

91 MAR 1977
DON PIETRO MIRAMONDI.

GONZALEZ AGUIRRE Y MUÑOZ
De D. Firmados L. Gota Fernández

A large, stylized handwritten signature in dark ink, written over the typed name of the firm.

ESCALA
VARIABLE

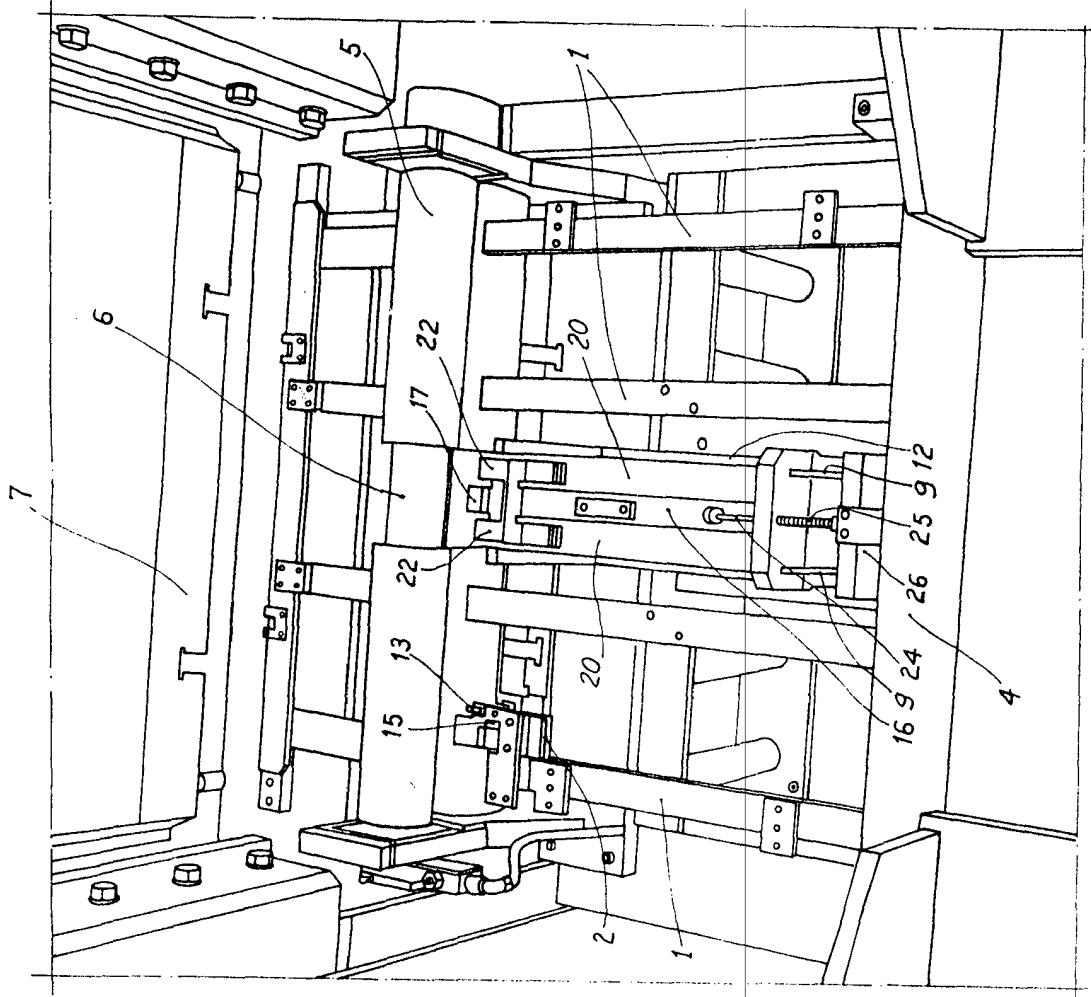


FIG. 1

Madrid 1 MAR. 1977

BONIEZ A.
Ingeniero de Obras P.
P. Miramondi

ESCALA VARIABLE

Madrid 1 MAR. 1917

GOMEZ
P. Fernandez L. Com.

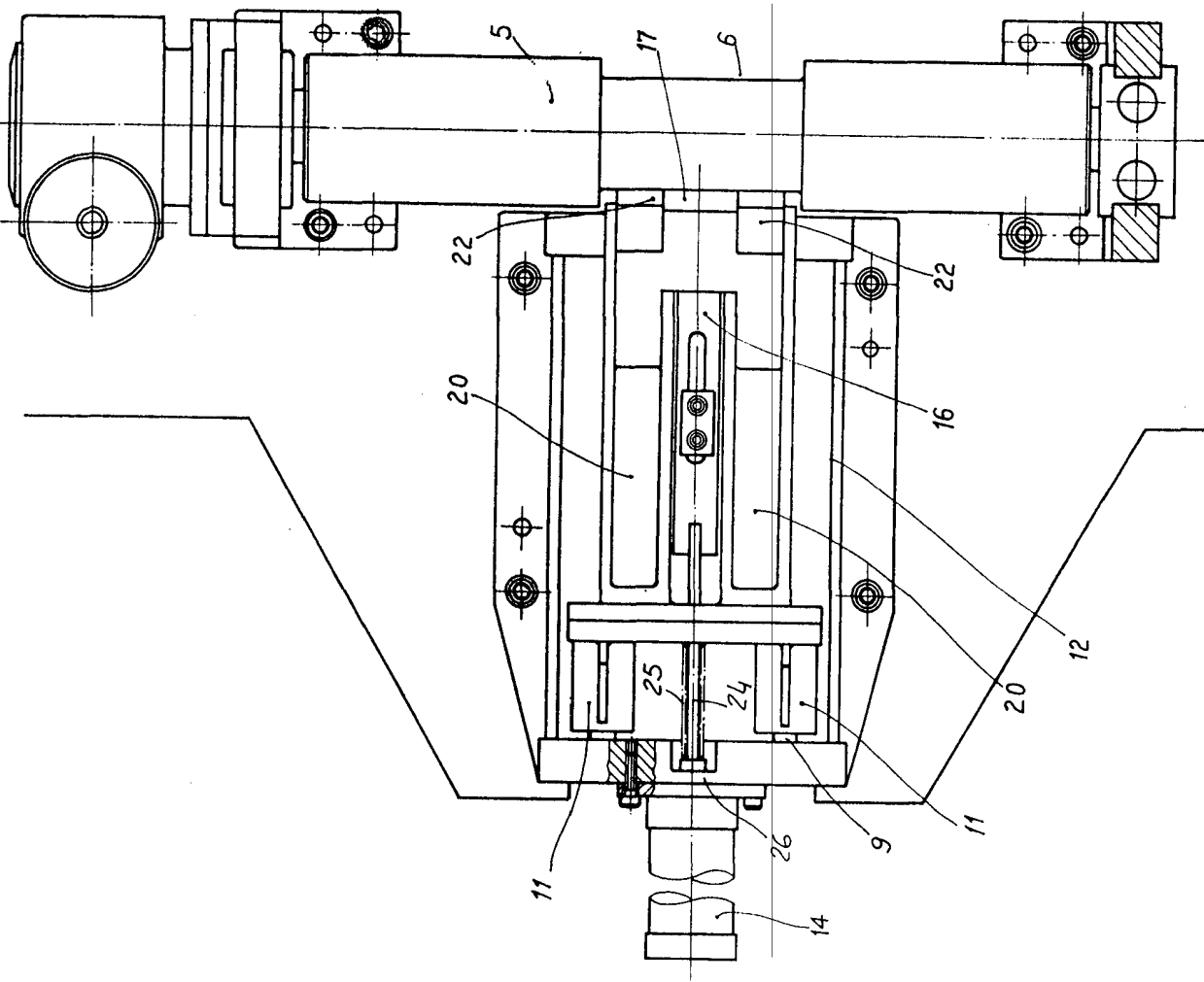


FIG. 3

ESCALA VARIABLE