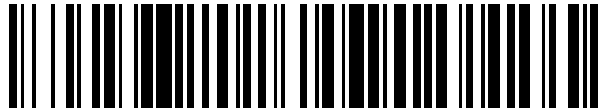


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 576 191**

51 Int. Cl.:

B21D 28/24 (2006.01)

B21D 28/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.07.2014** **E 14178391 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.04.2016** **EP 2853318**

54 Título: **Cabeza de punzón para punzonadoras**

30 Prioridad:

20.09.2013 IT VE20130049

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

06.07.2016

73 Titular/es:

**DALLAN S.P.A. (100.0%)
Via Per Salvatronda, 50
31033 Castelfranco Veneto, IT**

72 Inventor/es:

DALLAN, SERGIO

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 576 191 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Cabeza de punzón para punzonadoras.

5 La presente invención se refiere a una cabeza de punzón para punzonadoras.

10 Son conocidas las punzonadoras, insertadas en el interior de las líneas de procesamiento de bandas metálicas. Generalmente, las mismas comprenden unas cabezas de punzón, cuyas herramientas y punzones son controlados, de acuerdo con los ciclos operativos predeterminados, mediante unos cilindros hidráulicos aplicados a la cabeza misma, y que actúan en una banda metálica que va a ser procesada, haciendo avanzar dichos punzones y las respectivas matrices.

15 Se hace avanzar la banda mediante un dispositivo de suministro que, del mismo modo que los cilindros de funcionamiento de punzón, es controlado por una unidad de control central.

20 Son conocidas otras cabezas de punzón, que comprenden un placa vertical en forma de C con su abertura en forma de una ranura atravesable por la banda que hay que elaborar, una placa de base horizontal a la cual está fijada la placa vertical, una o más unidades de punzonado aplicadas a la placa de base en el lado de dicha placa en forma de C, un accionador para cada punzón de cada unidad de punzonado, y unos medios para desplazar la placa de base con respecto a la base con un componente en un ángulo derecho con respecto a la dirección de avance de la banda.

25 Son conocidas punzonadoras, en las que la placa de soporte de punzón también incorpora un pistón hidráulico y un selector giratorio que posiciona la parte de percutor encima del punzón que va a ser activado.

30 Sin embargo, estas máquinas conocidas adolecen del inconveniente de que, como resultado de la interacción entre el percutor y uno de los punzones, los punzones adyacentes al mismo tienden a elevarse de sus asientos.

35 Todos estos inconvenientes se eliminan según la invención mediante una cabeza de punzón, tal como se describe en la reivindicación 1.

40 La presente invención se pone más claramente de manifiesto a continuación haciendo referencia al dibujo adjunto, en el que:

45 la figura 1 es una vista lateral esquemática de una cabeza de punzón según la invención,

50 la figura 2 es una vista lateral del carro en forma de C, y

55 la figura 3 la muestra con el percutor descendido.

60 Tal como puede observarse a partir de las figuras, la cabeza de punzón según la invención comprende sustancialmente un bastidor 2, sobre el cual están montadas dos respectivas vigas 4, 6 transversalmente a la dirección de avance de la banda de chapa metálica 8 que hay que punzonar.

65 Un carro 10 puede deslizarse a lo largo de la viga 4, que consiste en una viga en forma de C con su abertura en forma de una ranura 12 a través de la cual pasa la banda de chapa metálica 8.

Un soporte de matriz 14 para una pluralidad de matrices está previsto en la parte inferior de la ranura de carro 12.

70 Finalmente, a lo largo de la viga 6 puede deslizarse un carro 16, accionado por unos medios conocidos.

75 Un carro 18, que recibe un cilindro hidráulico o eléctrico (no representado en los dibujos) y provisto de un percutor, se puede mover a lo largo del carro 16 en paralelo al eje de avance de la chapa metálica.

80 Una pluralidad de punzones 22, 22' están montados sobre la superficie superior del carro 10 y axialmente enfrentados a las matrices del soporte de matriz 14.

85 Aguas abajo y aguas arriba de la cabeza de punzón, pueden estar previstos unos dispositivos de avance, que consisten en unos rodillos o dispositivos de agarre, cuyos dispositivos permiten hacer avanzar, detener o invertir la banda metálica durante su procesamiento.

90 El extremo del percutor 20 está alojado en una caja 24, cuya placa de base está provista de un orificio 28 para el paso de la cabeza de percutor 30, y tiene un borde circunferencial externo 32 achaflanado. La distancia entre la placa de base 26 de la caja 24 y la placa inferior 34 del carro 18 es tal que la superficie externa de la placa de caja 26 puede deslizarse a lo largo de la superficie externa de los punzones 22, 22', sin interferir, no obstante, con los mismos.

La cabeza de la invención funciona de manera tradicional, por el hecho de que la viga en forma C se mueve a lo largo de una superficie de apoyo (no representada en los dibujos) y tras insertar la banda 8 en el interior de la ranura de viga, el carro 18 es accionado por unos medios de tal manera que el percutor 20 esté enfrente al punzón seleccionado.

5

Es evidente que mediante la presencia de la caja 24, que, en esta etapa, está posicionada con su placa de base 26 encima del punzón 22' adyacente, el descenso de la cabeza 30 del percutor 20 y su posterior impacto en el punzón 22 no provocan que el punzón adyacente 22' se eleve.

REIVINDICACIONES

1. Cabeza de punzón, que comprende:

- 5
- un bastidor (2), sobre el cual puede deslizar un carro (10) en forma de C, debiendo pasar a través de la abertura (12) del mismo la banda de chapa metálica (8) que va a ser punzonada, estando dicho carro provisto en su parte superior de una pluralidad de punzones (22, 22') que están encarados hacia abajo mediante unas matrices correspondientes previstas sobre un soporte de matriz (14),
- 10
- un cilindro que se puede mover paralela y transversalmente con respecto al eje de avance de la banda de chapa metálica y que actúa selectivamente junto con un percutor (20) sobre uno de dichos punzones,
- 15
- caracterizado por que la cabeza (30) del percutor (20) está alojada dentro de una caja (24) y emerge a través de la superficie de base (26) de la caja, interactuando dicha superficie de base con la parte superior de por lo menos un punzón (22, 22') adyacente a aquel sobre el cual actúa el percutor descendiente.

2. Cabeza según la reivindicación 1, caracterizada por que el borde circunferencial externo de la placa de base (26) de la caja (24) está achaflanado.

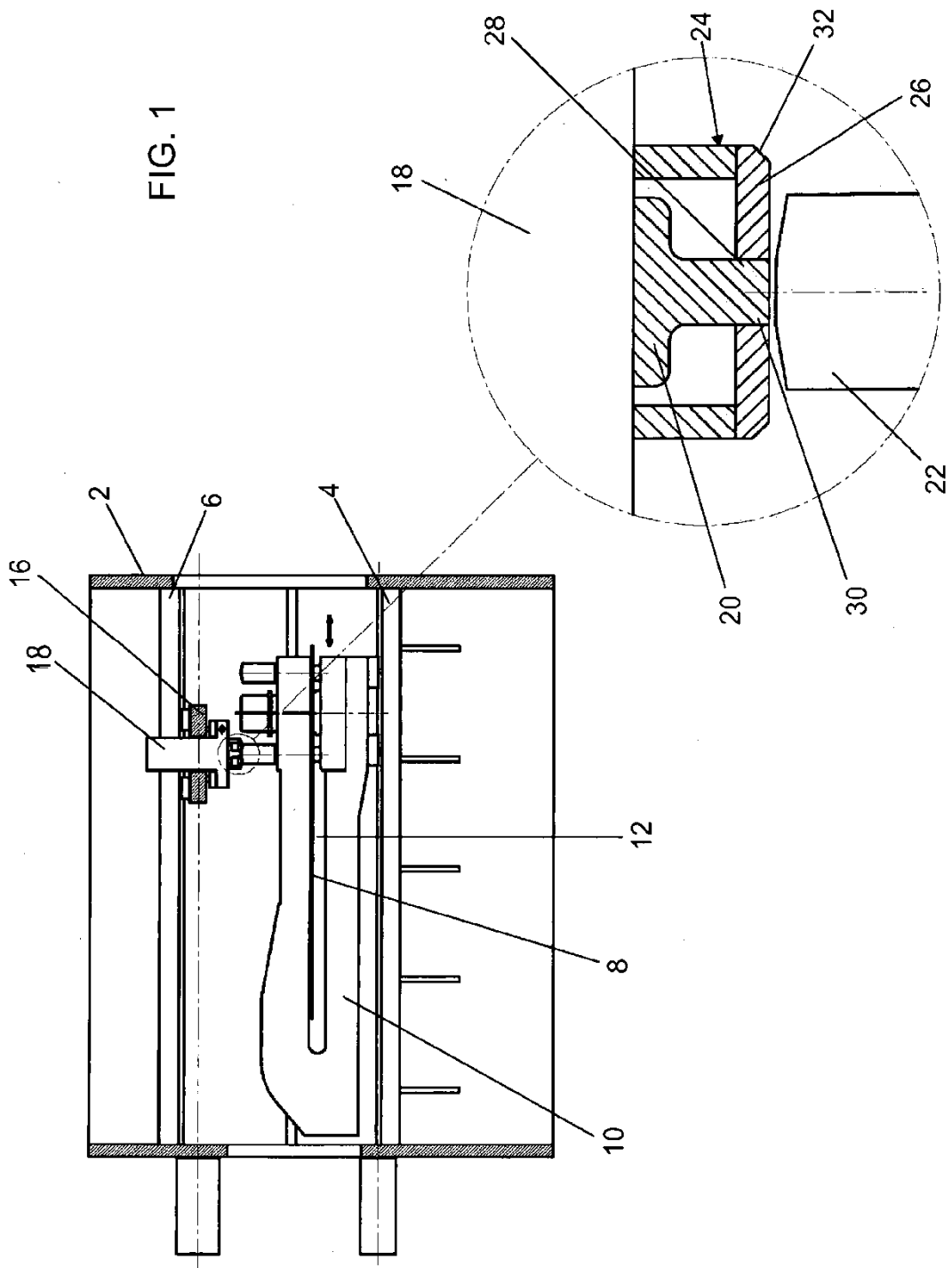


FIG. 2

