



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 267 079**

51 Int. Cl.:  
**B23Q 7/03** (2006.01)  
**B23Q 7/05** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **05001408 .3**  
86 Fecha de presentación : **25.01.2005**  
87 Número de publicación de la solicitud: **1559503**  
87 Fecha de publicación de la solicitud: **03.08.2005**

54 Título: **Conjunto de accionamiento para transportar paneles y elementos planos hacia las estaciones de procesamiento.**

30 Prioridad: **28.01.2004 IT MI04A0120**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**01.03.2007**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**01.03.2007**

73 Titular/es: **RE.M. S.R.L.**  
**Via San Alessandro, 139/141**  
**22060 Perticato di Mariano Comense, CO, IT**

72 Inventor/es: **Reguzzi, Luigi**

74 Agente: **López Marchena, Juan Luis**

**ES 2 267 079 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

Conjunto de accionamiento para transportar paneles y elementos planos hacia las estaciones de procesamiento.

### Antecedentes de la invención

La presente invención se refiere a un conjunto de accionamiento para accionar o transportar paneles y elementos en forma de chapa que deban ser en general elaborados o mecanizados de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, como se sabe, por ejemplo, por la publicación EP-A-1 207 028.

Se conocen ya diferentes tipos de conjuntos de accionamiento para transportar paneles y elementos a modo de placas que deben ser procesados en general, y que se disponen habitualmente en un plano que se extiende verticalmente.

Estos conjuntos de accionamiento de la técnica anterior comprenden clásicamente una cadena de accionamiento que soporta unos elementos de zapatas de accionamiento para impulsar y transportar el elemento a modo de chapa.

No obstante, los conjuntos de accionamiento de la técnica anterior no permiten mecanizar adecuadamente paneles, ya que las herramientas de trabajo, que pueden comprender taladros, brocas perforadoras y similares, interferirían contra las zapatas de accionamiento.

En consecuencia, es necesario retirar el panel de su conjunto de accionamiento para efectuar las operaciones deseadas de mecanizado, y a continuación volver a colocar el panel en el conjunto de accionamiento.

Por consiguiente, el procedimiento de proceso arriba expuesto exige un tiempo muy largo de mecanizado, con el inevitable aumento del coste de tratamiento del panel.

### Resumen de la invención

En consecuencia, el objeto de la presente invención es el de eliminar el problema arriba mencionado, proporcionando un conjunto de accionamiento o transporte de paneles y elementos en forma de chapa, para transportar una serie de paneles o elementos de chapa a unas estaciones de tratamiento, que se encuentra específicamente adaptado para permitir que se realicen en dichos paneles operaciones de contorno, taladros y cortes, sin necesidad de retirar los paneles del conjunto de accionamiento.

Dentro del ámbito de los fines arriba mencionados, un objeto principal de la presente invención es el de proporcionar un conjunto de accionamiento de paneles en el que los paneles que son elaborados puedan ser firmemente sujetos sobre el citado conjunto de accionamiento, durante las operaciones de mecanizado, simplificándose así notablemente todas las operaciones de manipulación de los paneles.

Otro objeto de la presente invención es el de proporcionar un conjunto de accionamiento de paneles que tenga un funcionamiento muy fiable y seguro.

Otro objeto más de la presente invención es el de proporcionar dicho conjunto de accionamiento de paneles y elementos en forma de chapa, que puedan realizarse fácilmente a partir de elementos y materiales comúnmente disponibles y que, además, sea muy competitivo desde el simple punto de vista económico.

Según un aspecto de la presente invención, la finalidad y objetos arriba mencionados, así como otros

objetos más, que se harán evidentes más adelante, se consiguen con un conjunto de accionamiento para impulsar paneles y elementos en chapa que deban ser en general mecanizados, y que comprende un bastidor central de soporte que recibe una cadena de accionamiento movida continuamente sobre una polea de accionamiento y una polea loca, acoplándose una serie de zapatas de accionamiento a la citada cadena de transmisión para accionar dichos paneles, y que se caracteriza porque el citado conjunto de accionamiento comprende además, en una parte de un segmento activo de dicha cadena de accionamiento, medios accionadores para retirar dichas zapatas de accionamiento de un plano deslizante de dichos paneles, a fin de permitir que una herramienta de mecanizado realice sobre dichos paneles operaciones de mecanizado previamente establecidas.

### Breve descripción de los dibujos

Otras características y ventajas de la presente invención se harán evidentes a continuación por la exposición detallada que sigue de una realización preferida, aunque no exclusiva, de un conjunto de accionamiento para accionar o transportar paneles y elementos de chapa que deben ser en general mecanizados, y que se ilustra, a título de ejemplo indicativo, pero no limitativo, en los dibujos adjuntos, en los cuales:

La Figura 1 es una vista esquemática en planta superior que ilustra el conjunto de accionamiento según la presente invención, en una posición no operativa o de reposo del mismo;

La Figura 2 es otra vista superior en planta que ilustra el conjunto de accionamiento durante una operación de accionamiento o transporte de un panel;

La Figura 3 es otra vista en planta esquemática superior que ilustra el conjunto de accionamiento durante una operación de mecanizado o tratamiento del panel;

La Figura 4 es una vista esquemática y en perspectiva que ilustra un detalle de una zona en la que se encuentran dispuestos medios accionadores; y

La Figura 5 es otra vista en perspectiva que ilustra los elementos de zapatas de accionamiento en una posición de los mismos retirada del plano de deslizamiento de los paneles.

### Descripción de las realizaciones preferidas

Teniendo presente los números de referencia de las figuras arriba mencionadas, el conjunto de accionamiento para impulsar o transportar paneles y elementos en general en forma de chapa, según la presente invención, y que se ha indicado en general con el número de referencia 1, comprende un bastidor central de soporte 2, que recibe una cadena de accionamiento 3, movida continuamente sobre una polea de accionamiento y una polea loca, que no se ilustra específicamente en los dibujos.

La cadena de accionamiento 3 comprende una serie de eslabones de cadena a los que van acopladas un determinado número de zapatas de accionamiento 4, teniendo dichas zapatas de accionamiento preferentemente una superficie recauchutada para ponerse en contacto o sujetar un panel que debe ser tratado.

El conjunto de accionamiento comprende, en particular, un segmento activo, sobre el que se transporta el panel, incluyendo dicho segmento activo una serie de elementos de sujeción 10.

Los citados elementos de sujeción 10 soportan unos correspondientes elementos de rodillos recauchutados 11, de eje vertical, en contacto con una cara

del panel, y otros rodillos recauchutados 12, de eje horizontal, que están a su vez en contacto con los bordes del panel que está siendo transportado.

Más específicamente, los elementos de sujeción 10 están diseñados de manera que presionen el panel contra los elementos de zapata, a fin de hacer que el citado panel sea alimentado hacia adelante, ya que los elementos de zapata, impulsados por la cadena de accionamiento, pueden desplazarse fácilmente en ambas direcciones.

La principal característica de la invención es que, en una parte del segmento activo de la cadena de accionamiento, entre dos elementos de sujeción 10, se dispone una porción que incluye una serie de elementos accionadores, indicados en general con el número de referencia 15, diseñados para separar dos o más zapatas de accionamiento 4, es decir, para retirar dichos elementos de zapata del plano de deslizamiento de los paneles, indicado en general con la referencia P.

Para realizar la operación de retirada, los medios accionadores comprenden un bastidor 16, que incluye una serie de elementos de columna de deslizamiento 17, que pueden desplazarse en guías de deslizamiento 18, conectadas entre sí en una parte opuesta al segmento activo, y que van acopladas a un accionador 20, dispuesto para impulsar el bastidor 16, con el consiguiente desplazamiento de las guías de la cadena de accionamiento que, como se muestra claramente en las figuras 3 y 5, retirará las zapatas de accionamiento del plano de deslizamiento del panel.

En la zona incluida entre los dos elementos de su-

jeción 10 se dispone además una máquina-herramienta, indicada en general con el número de referencia 30, que, al encontrarse las zapatas dispuestas en posición retirada, puede efectuar las operaciones requeridas de mecanizado en el panel, sin chocar contra las zapatas de accionamiento que, como se ha indicado ya, estarían dispuestas en una posición retirada.

La herramienta de mecanizado puede ser un taladro, una herramienta de corte, una herramienta contorneadora diseñada específicamente para contornear los paneles o para realizar en los mismos cualesquiera otras operaciones deseadas de mecanizado.

Por la exposición anterior, es evidente que la invención alcanza plenamente la finalidad y objetos pretendidos.

En efecto, la invención proporciona un conjunto de accionamiento que permite que los paneles puedan mecanizarse directamente en el mismo conjunto de accionamiento, ya que algunas zapatas de accionamiento se retiran del plano del panel en la máquina de mecanizado.

Tal como ha sido expuesta, la invención puede sufrir diversas modificaciones y variaciones, todas las cuales entrarán dentro del ámbito de la invención.

Además, todos los detalles de construcción pueden ser sustituidos por otros elementos técnicamente equivalentes.

En la puesta en práctica de la invención, los materiales utilizados, así como los tamaños y formas no fundamentales pueden ser cualesquiera, según los requisitos.

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Conjunto de accionamiento (1) para impulsar paneles y elementos en chapa que deben ser en general mecanizados, y que comprende un bastidor central de soporte (2), que recibe una cadena de accionamiento (3), arrastrada continuamente sobre una polea de accionamiento y una polea loca, encontrándose una serie de zapatas de accionamiento (4) acopladas a dicha cadena de accionamiento (3), para impulsar dichos paneles, y que se **caracteriza** porque dicho conjunto de accionamiento comprende además, en una parte de un segmento activo de dicha cadena de accionamiento (3), medios accionadores (15) para retirar dichas zapatas de accionamiento (4) de un plano de deslizamiento de los citados paneles, a fin de permitir que una herramienta de mecanizado realice en dichos paneles cualesquiera operaciones de mecanizado preestablecidas.

2. Conjunto de accionamiento, según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque dicho conjunto de accionamiento comprende elementos de sujeción (10) para acoplar dichos paneles a las citadas zapatas de accionamiento (4).

3. Conjunto de accionamiento, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque dichos elementos de sujeción (10) comprenden una serie de rodillos verti-

cales (11) que se pueden poner en contacto con una superficie de los paneles que son accionados, y otros rodillos horizontales diseñados para ponerse en contacto con un borde inferior de los citados paneles.

4. Conjunto de accionamiento, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho segmento activo en el que están dispuestos los citados medios accionadores (15) se dispone entre dos elementos de sujeción (10) mutuamente separados.

5. Conjunto de accionamiento, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dichos medios accionadores (15) comprenden un bastidor (16) que incluye una serie de elementos de columnas de deslizamiento (17) diseñados para deslizarse en bloques de guía (18) y que están conectados, en una parte opuesta a dicho segmento activo, a un accionador para impulsar dicho bastidor (16), actuando el citado bastidor sobre elementos de guía de dicha cadena de accionamiento (3) para retirar al menos una de las citadas zapatas (4).

6. Conjunto de accionamiento, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dichas zapatas de accionamiento (4) tienen una superficie recauchutada.

7. Conjunto de accionamiento, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha cadena de accionamiento (3) está adaptada para ser impulsada en ambas direcciones.

30

35

40

45

50

55

60

65

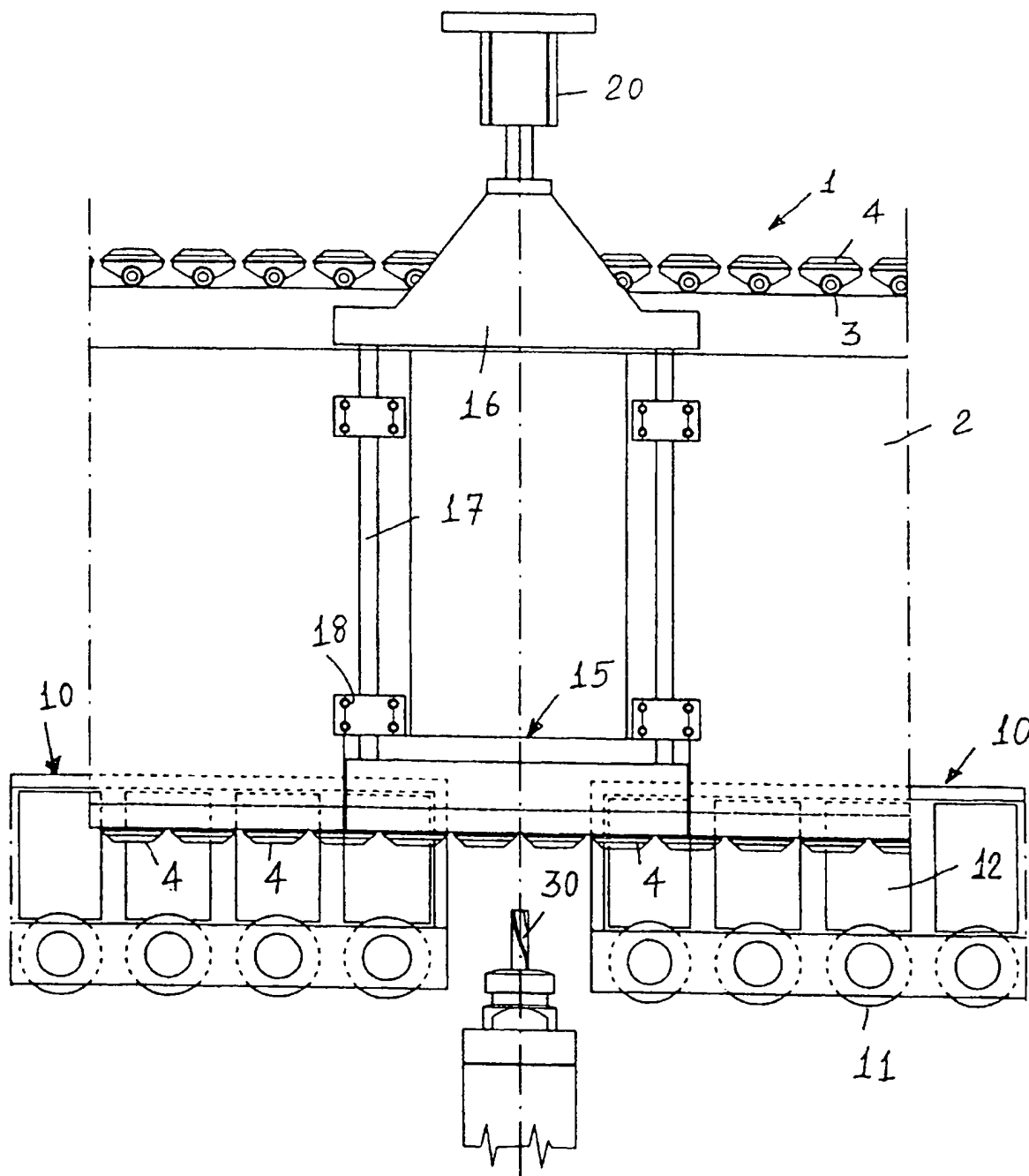


FIG. 1

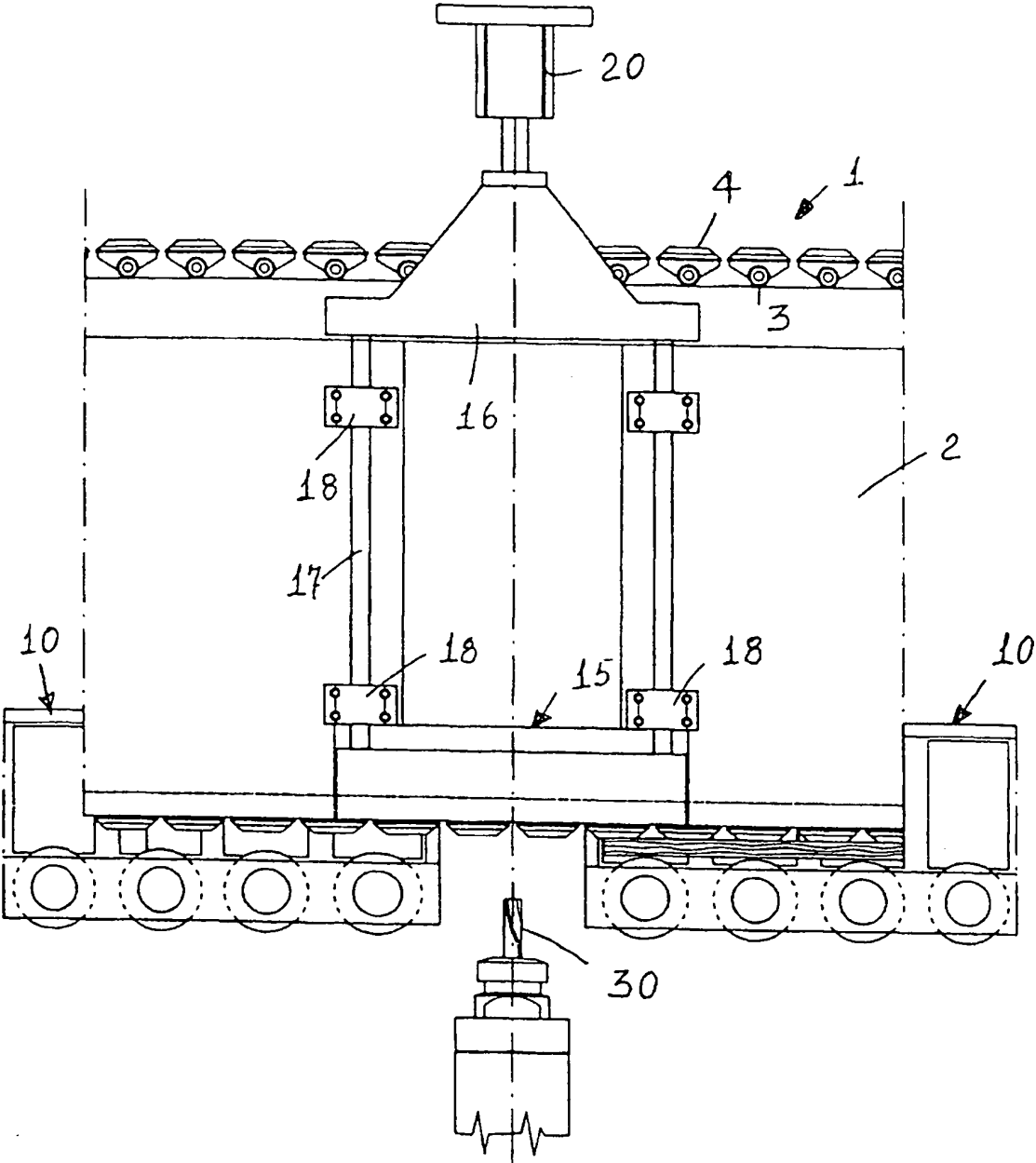
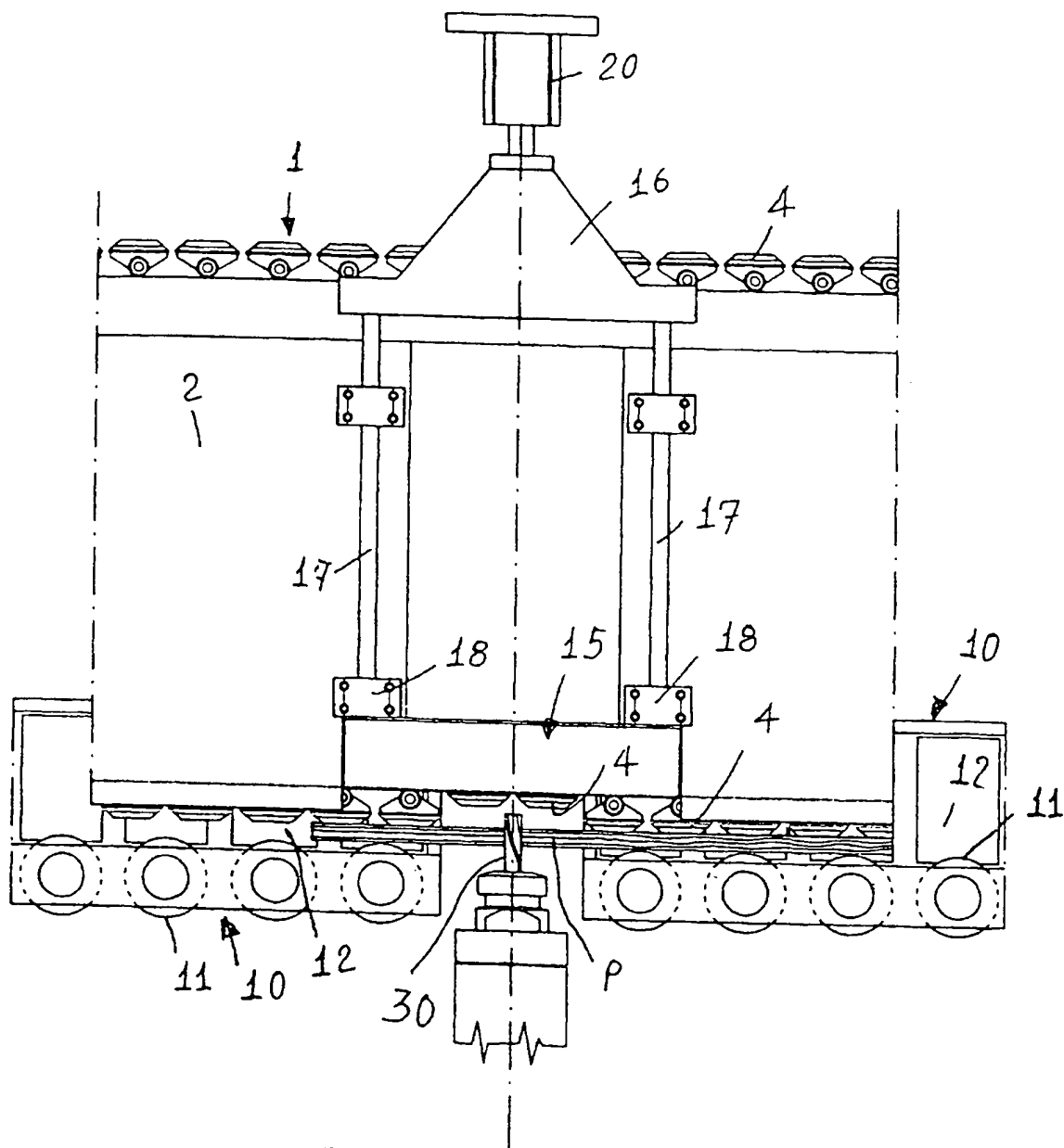


FIG. 2



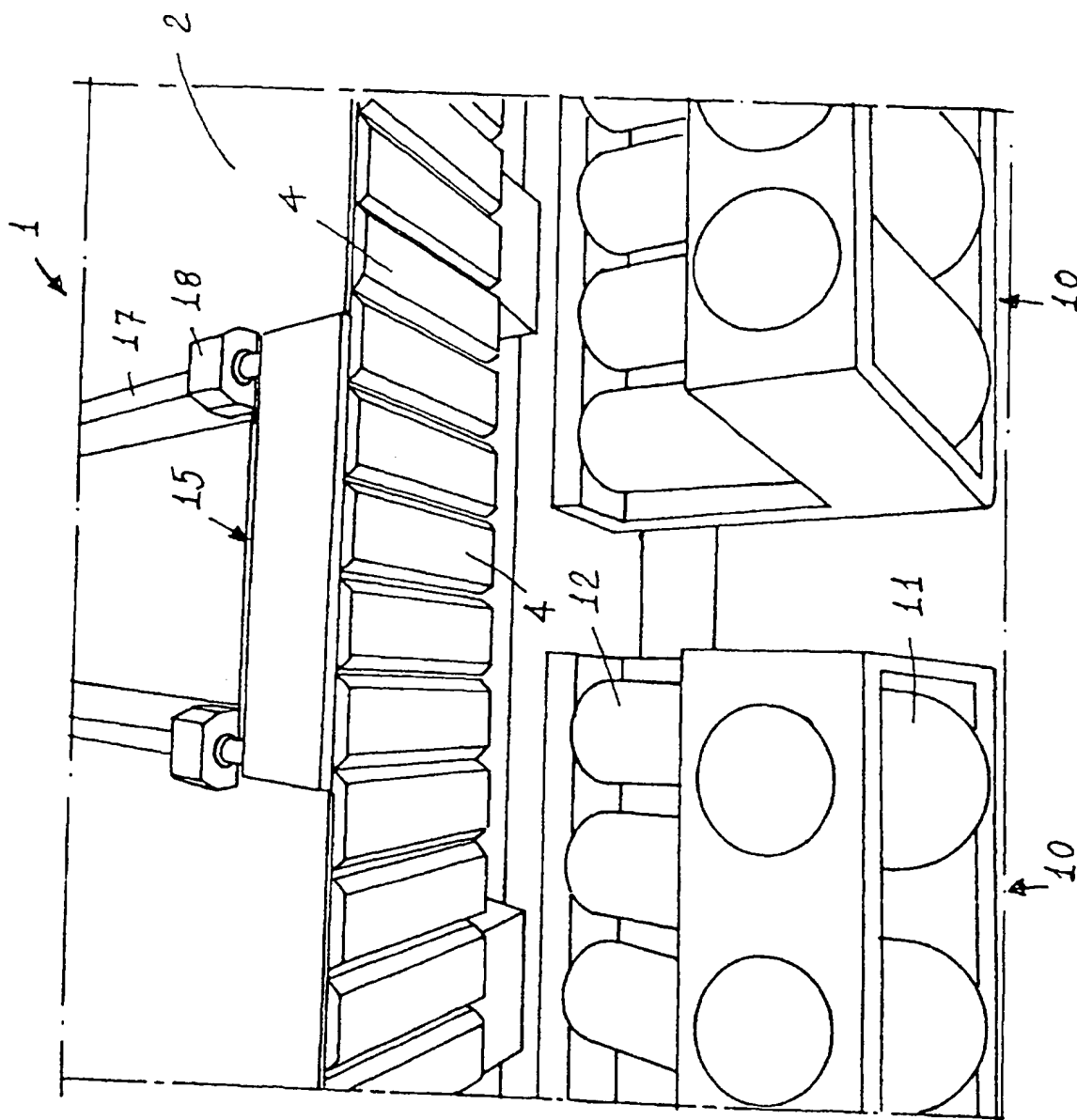


FIG. 4

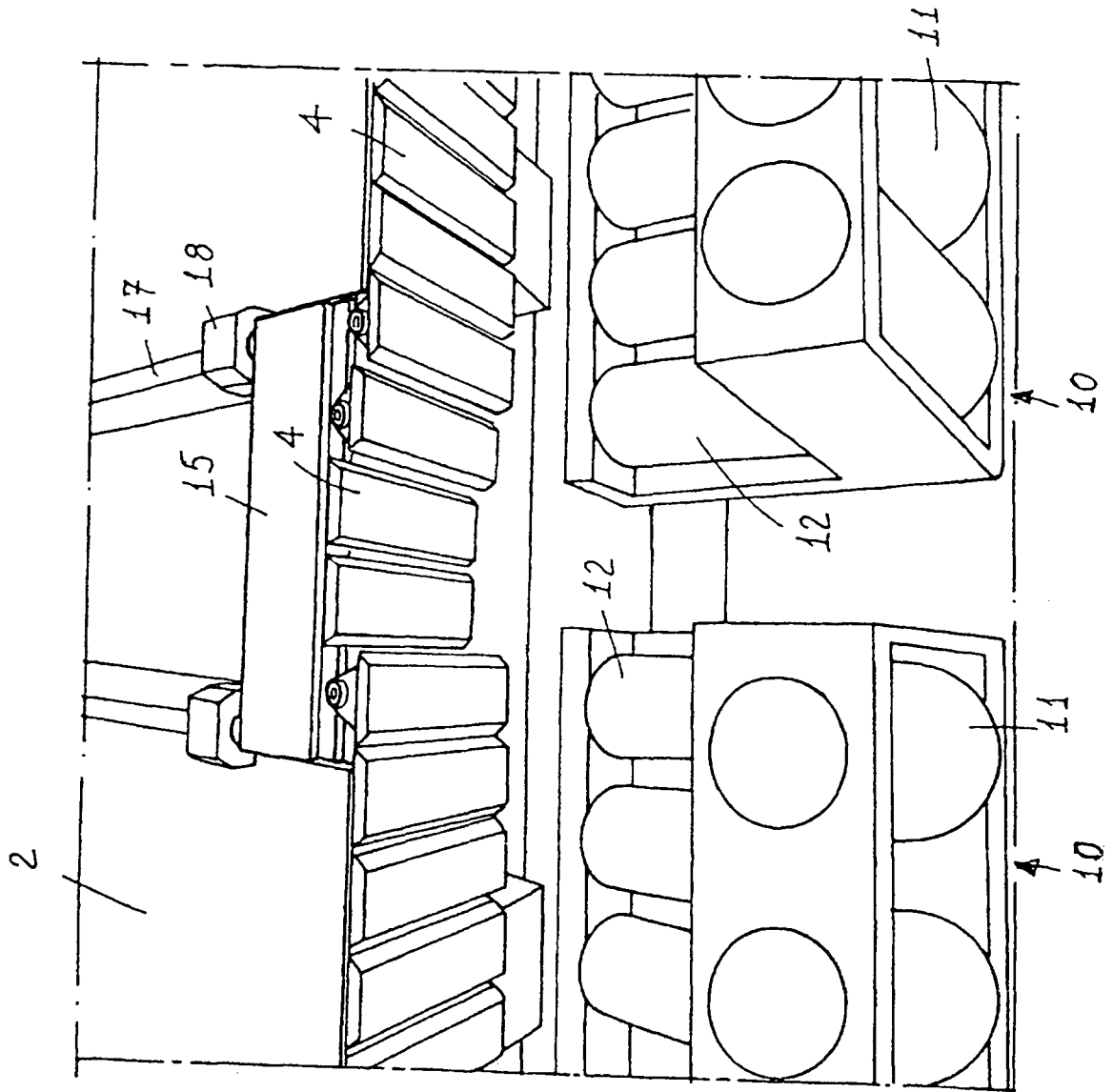


FIG. 5