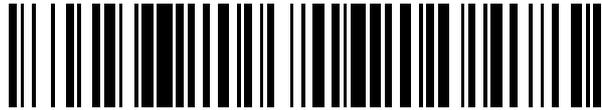


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 570 172**

51 Int. Cl.:

B28B 5/02 (2006.01)

B28B 19/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.05.2011 E 11719562 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.02.2016 EP 2707185**

54 Título: **Instalación de fabricación de placas de yeso y procedimiento para fabricar una placa de yeso**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
17.05.2016

73 Titular/es:

**KNAUF GIPS KG (100.0%)
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen, DE**

72 Inventor/es:

**HALBACH, MARTIN;
MARTIN, JÜRGEN y
KRÄMER, THOMAS**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 570 172 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

Instalación de fabricación de placas de yeso y procedimiento para fabricar una placa de yeso.

5 La invención concierne a una instalación de fabricación de placas de yeso según la reivindicación 1.

Asimismo, la invención concierne a un procedimiento para fabricar una placa de yeso según la reivindicación 10.

10 Las instalaciones de fabricación de placas de yeso con cintas transportadoras circulantes son conocidas en el estado de la técnica. Una función principal de las cintas transportadoras consiste en dejar que fragüe una capa de yeso húmeda aplicada sobre éstas de modo que la capa de yeso pueda transformarse adicionalmente por división en placas de yeso. Tales placas de yeso pueden montarse entonces en una obra, por ejemplo en la pared o en el techo. Asimismo, es conocido el recurso de fabricar por medio de una instalación de fabricación de placas de yeso de esta clase unas placas de yeso que presentan un chaflán en sus cuatro cantos para hacer posible un sencillo emplastecido y recubrimiento de las juntas al yuxtaponer varias placas de yeso. Se hace referencia a este respecto al documento EP 1 499 482 B1.

15 En el documento EP 1 499 482 B1 se colocan listones de moldeo debajo de la capa de yeso a elaborar o bien se aplican estos listones al lado inferior de dicha capa de modo que éstos se hinquen en la capa de yeso al solicitarla con presión y formen rebajos correspondientes en la capa de yeso.

20 Después de la solidificación de la capa de yeso que acompaña al proceso de fraguado se conservan estos rebajos en la capa de yeso. Es desventajoso en este caso especialmente el hecho de que las almas de moldeo para cada proceso de moldeo tienen que montarse en la capa de yeso y retirarse nuevamente de ésta.

25 En el documento DE 20 2004 008 232 U1 se muestra otra solución. En este estado de la técnica está previsto debajo de una cinta transportadora un dispositivo de moldeo que comprende una cinta con una tabla de moldeo. Cuando la tabla de moldeo corre al mismo tiempo que la capa de yeso por entre dos placas, se genera entonces una huella en la capa de yeso. Es necesario para ello sincronizar la velocidad de desplazamiento de la tabla de moldeo o de la cinta con tabla de moldeo dispuesta debajo de la cinta transportadora con la velocidad de la cinta transportadora, ya que, en caso contrario, resultan rebajos irregulares debido al movimiento relativo entre la tabla de moldeo y la cinta transportadora. La sincronización necesaria hace que la instalación sea en conjunto propensa a averías y aumenta el coste de fabricación.

30 El documento US 2001/044016 revela una instalación de fabricación de placas de yeso según el preámbulo de la reivindicación 1.

35 Frente a esto, un problema de la presente invención consiste en proponer una instalación de fabricación de placas de yeso y un procedimiento para fabricar una placa de yeso, en los que se reduzca el coste de fabricación para la placa de yeso a moldear y especialmente se pueda conseguir una calidad fiable y bien reproducible de las placas de yeso.

40 Este problema se resuelve con una instalación de fabricación de placas de yeso según la reivindicación 1 y un procedimiento para fabricar una placa de yeso según la reivindicación 10.

45 En particular, el problema se resuelve con una instalación de fabricación de placas de yeso que comprende al menos un dispositivo de cinta transportadora circulante para recibir una capa de yeso y para moldear y endurecer la capa de yeso, a cuyo fin el dispositivo de cinta transportadora presenta una cinta de soporte para sostener la capa de yeso con un lado exterior, sobre el que está aplicada la capa de yeso durante el funcionamiento, y un lado interior, y está prevista una pluralidad de almas de moldeo, estando montadas las almas de moldeo respecto de la cinta transportadora en el lado exterior transversalmente a una dirección de desplazamiento del dispositivo de cinta transportadora, es decir en una disposición en ángulo recto con dicha dirección, y a una distancia uniforme una de otra y formando dichas almas una parte del lado exterior del dispositivo de cinta transportadora, con lo que las almas de moldeo circulan con el dispositivo de cinta transportadora.

50 En lo que sigue deberá entenderse siempre por lado exterior del dispositivo de cinta transportadora el lado que entra realmente en contacto con la capa de yeso durante el funcionamiento. El término "lado exterior" ha de entenderse de tal manera que los respectivos elementos del "lado exterior" (por ejemplo, el alma de moldeo) están dispuestos con respecto a otro elemento (por ejemplo, la cinta de soporte) en el lado que está vuelto hacia la capa de yeso recibida durante el funcionamiento de la instalación de fabricación de placas de yeso.

55 El lado exterior tiene que estar configurado de tal manera que resista a la capa de yeso (por ejemplo, a su humedad).

60 Por tanto, una idea nuclear de la invención puede verse en que la al menos un alma de moldeo o las almas de moldeo forman una parte del lado exterior del dispositivo de cinta transportadora y entran directamente en contacto con la capa de yeso durante el funcionamiento. Por tanto, las almas de moldeo son parte integrante del dispositivo

de cinta transportadora, con lo que se prescinde de una sincronización. Se simplifica así la fabricación de la placa de yeso y se mejora la reproducibilidad de las placas de yeso que deben fabricarse.

5 Preferiblemente, las almas de moldeo están fijadas de manera soltable al dispositivo de cinta transportadora. Se puede controlar así de manera sencilla la configuración de las placas de yeso que deben fabricarse. Por ejemplo, en el caso más sencillo se puede fabricar, retirando las almas de moldeo, una placa de yeso que no presente un rebajo o chaflán de ninguna clase en la zona de borde correspondiente. En particular, cuando se utilizan varias almas de moldeo, se puede variar de manera especialmente sencilla, retirando algunas almas de moldeo, la distancia de los rebajos resultantes de las almas de moldeo. Por supuesto, es posible fijar las almas de moldeo al dispositivo de cinta transportadora a una respectiva distancia deseada para poder producir placas de yeso de una longitud prefijada. Es imaginable a este respecto prever una fijación soltable en cualquier posición de la longitud del dispositivo de cinta transportadora; alternativamente, es posible también prever posiciones de fijación discretas de modo que se simplifique el establecimiento o el mantenimiento de distancias iguales. Se puede utilizar así la misma instalación de fabricación de placas de yeso para varias placas de yeso, especialmente longitudes de placas de yeso. 10 15 Preferiblemente, las almas de moldeo están formadas por material flexible, por ejemplo plástico.

En una ejecución preferida la instalación de fabricación de placas de yeso comprende al menos un equipo de transporte pospuesto al dispositivo de cinta transportadora, estando dispuestas las almas de moldeo de preferencia exclusivamente sobre el dispositivo de cinta transportadora y eventualmente también sobre el equipo de transporte o sobre algunos de sus equipos de transporte parciales. Para lograr un fraguado suficiente de la capa de yeso aplicada es frecuentemente necesario que ésta se transporte a lo largo de un trayecto relativamente grande (por ejemplo, 80 m a 450 m). Sin embargo, después de un trayecto determinado la placa de yeso está tan solidificada debido al fraguado que se conserva el rebajo producido por las almas de moldeo. Por tanto, el dispositivo de cinta transportadora puede presentar, por ejemplo, al menos un 20%, preferiblemente al menos un 40% y/o a lo sumo un 60%, preferiblemente a lo sumo un 50% de la longitud total del dispositivo de cinta transportadora y del equipo de transporte. El equipo de transporte está dispuesto preferiblemente detrás del dispositivo de cinta transportadora, considerado en la dirección de desplazamiento. Durante el funcionamiento, la capa de yeso puede pasar del dispositivo de cinta transportadora al equipo de transporte. El propio equipo de transporte puede a su vez estar subdividido en varios equipos de transporte parciales. El equipo de transporte o los equipos de transporte parciales individuales pueden estar configurados como una cinta transportadora o como un transportador de rodillos. Para la disposición total constituida por el dispositivo de cinta transportadora y el equipo de transporte resultan los siguientes ejemplos de realización que en ningún modo son concluyentes: 20 25 30

35 1ª cinta transportadora (moldeo y endurecimiento), 2ª cinta transportadora, 3ª cinta transportadora, ..., etc., luego transportador de rodillos

2ª cinta transportadora (moldeo y endurecimiento), 2ª cinta transportadora, luego transportador de rodillos
3ª cinta transportadora (moldeo y endurecimiento), luego igualmente transportador de rodillos.

40 Preferiblemente, el dispositivo de cinta transportadora y/o los equipos de transporte parciales pospuestos o el equipo de transporte pospuesto tienen una longitud de al menos 10 m, más preferiblemente al menos 15 m, aún más preferiblemente 30 m y/o a lo sumo 90 m, más preferiblemente a lo sumo 30 m, aún más preferiblemente a lo sumo 15 m. A las longitudes propuestas se ha visto que se garantiza una solidificación suficiente por fraguado o secado de la capa de yeso. 45

En formas de realización alternativas el alma de moldeo puede ser en sección transversal de forma triangular o de forma de trapecio o rectangular. Se prefiere especialmente una sección transversal de forma de trapecio de la que resulten – cuando se subdivide correspondientemente la capa de yeso – unas placas de yeso que presenten chaflanes en sus bordes y que puedan emplastecerse o revocarse con especial sencillez. 50

Según la invención, el dispositivo de cinta transportadora presenta una cinta circulante de moldeo de placas que circula sobre la cinta de soporte con el dispositivo de cinta transportadora y que presenta almas de moldeo dispuestas a cierta distancia una de otra.

55 La cinta de moldeo de placas puede presentar lateralmente también dos almas de moldeo longitudinales que estén unidas con los respectivos extremos distales de las almas de moldeo, especialmente de manera permanente o incluso integrada, con lo que la cuerda de placas de yeso recibe un chaflán tanto en sus bordes longitudinales (paralelos a los bordes de la cinta de soporte) como en dirección transversal a una distancia prefijada por las almas de moldeo. 60

En una ejecución especialmente preferida la cinta de moldeo de placas está configurada en este caso a manera de rejilla o de escalera, es decir que las dos almas de moldeo longitudinales que discurren paralelas están unidas a una distancia prefijada por medio de las almas de moldeo, de modo que quedan siempre unas aberturas rectangulares en la cinta de moldeo de placas y la cuerda de placas de yeso descansa directamente en estas zonas sobre la cinta de soporte. No obstante, es imaginable también cerrar estas aberturas por medio de una delgada lámina o capa de cinta transportadora o formar la cinta de moldeo de placas integralmente como una cinta continua con las almas de 65

moldeo longitudinales configuradas como resaltos y con las almas de moldeo discurriendo en ángulo recto con éstas.

5 En una ejecución alternativa la cinta de moldeo de placas presenta lateralmente dos correas dentadas que están unidas siempre con los extremos distales de las almas de moldeo de manera soltable, permanente o integrada. Las correas dentadas representan una posibilidad especialmente sencilla y conveniente para poder vigilar el sincronismo de los dos bordes laterales de la cuerda de placas. El sincronismo puede producirse, por ejemplo, de manera puramente mecánica, por ejemplo debido a que están previstos unos rodillos de accionamiento que, equipados con salientes, encajan en los espacios intermedios correspondientemente formados de la correa dentada. Sin embargo, como alternativa es imaginable también explorar los rebajos de la correa dentada por medio de un sensor y prever una regulación electrónica que asegure el sincronismo de las dos correas dentadas circulantes a distancia una de otra.

15 En lugar de una correa dentada se puede utilizar también, por ejemplo, una cinta agujereada. Mientras que en la configuración de la cuerda de placas con correa dentada o listón agujereado la correa dentada o el listón agujereado no ejerce ninguna influencia sobre la conformación de la cuerda de placas de yeso, es decir que los bordes longitudinales de la cuerda de placas de yeso no son provistos de ningún aplanamiento o bien se logra el aplanamiento de otra manera, por ejemplo por medio de almas de moldeo longitudinales circulantes en paralelo, una posible ejecución puede consistir también en que las correas dentadas o los listones agujereados presenten unas almas de moldeo longitudinales unidas de manera permanente con ellos o conformadas de manera integrada para producir al mismo tiempo un chafán en los bordes longitudinales de la cuerda de placas de yeso.

20 Pueden estar previstos uno o varios equipos de alisado para alisar la capa de yeso en su lado alejado de las almas de moldeo. Se pueden compensar así nuevamente una deformación (insignificantes) en el lado opuesto a las almas de moldeo, tales como las que pueden ser provocadas por el hincado del alma de moldeo, lo que aumenta la calidad de las placas de yeso.

25 Las almas de moldeo pueden presentar una altura de 0,2 mm a 2,8 mm, especialmente 1,8 mm a 2,5 mm y/o una anchura máxima de 80 mm a 200 mm, especialmente 120 mm a 160 mm. Se pueden fabricar así placas de yeso que pueden elaborarse o revocarse de manera especialmente sencilla.

30 El problema anteriormente citado se resuelve también con un procedimiento para fabricar una placa de yeso, cuyo procedimiento comprende la habilitación de una instalación de fabricación de placas de yeso de la clase anteriormente descrita y la aplicación de una capa de yeso con una viscosidad predeterminada sobre el lado exterior del dispositivo de cinta transportadora de tal manera que las almas de moldeo se hincan en la capa de yeso a consecuencia del peso propio de ésta. Respecto de las ventajas, se hace referencia a la instalación de fabricación de placas de yeso ya descrita.

35 Otras formas de realización se desprenden de las reivindicaciones subordinadas.

40 A continuación, se describe también la invención respecto de otras características y ventajas con ayuda de ejemplos de realización que se explican con más detalle por medio de las figuras.

45 Muestran en éstas:

La figura 1, una primera forma de realización de una instalación de fabricación de placas de yeso en una vista lateral esquemática;

50 La figura 2, una segunda forma de realización de la instalación de fabricación de placas de yeso en una vista lateral esquemática;

La figura 3, la segunda forma de realización en una vista esquemática tomada desde arriba;

55 La figura 4, una tercera forma de realización de la instalación de fabricación de placas de yeso en una vista lateral esquemática;

La figura 5, la tercera forma de realización en una vista esquemática tomada desde arriba;

60 La figura 6, una cuarta forma de realización de la instalación de fabricación de placas de yeso en una vista lateral esquemática;

La figura 7, la cuarta forma de realización en una vista esquemática tomada desde arriba; y

65 La figura 8, una primera forma de realización de un alma de moldeo en una vista lateral.

En la descripción siguiente se emplean los mismos números de referencia para partes iguales y equivalentes.

En la figura 1 se representa en una vista lateral esquemática una instalación de fabricación de placas de yeso para fabricar una placa de yeso, concretamente una placa de cartón-yeso. Se puede ver un dispositivo de cinta transportadora 10 con una cinta de soporte 11. En el lado exterior están montadas sobre la cinta de soporte 11 unas almas de moldeo 12 (de las cuales se representan dos a modo de ejemplos), concretamente a través de equipos de montajes 13. La cinta de soporte 11 es desviada por medio de una primera y una segunda unidades de desviación 14, 15.

Las almas de moldeo 12 son triangulares en sección transversal y forman unos rebajos correspondientes 17 en una capa de yeso 16.

Para aplicar la capa de yeso sobre el dispositivo de cinta transportadora 10 se alimenta inicialmente una primera tira de cartón 18. Sobre ésta se aplica una masa de yeso húmeda 19. Sobre la masa de yeso 19 se aplica a su vez una segunda tira de cartón 20.

La capa de yeso húmeda está constituida por unas tiras de cartón primera y segunda 18, 20 y la masa de yeso 19 se hunde debido a su peso propio sobre las almas de moldeo 12, de modo que, como consecuencia del desalojamiento de material producido en la capa de yeso 16, se obtienen los rebajos correspondientes 17. En el recorrido adicional se endurece la capa de yeso 16 o la cuerda de yeso debido al fraguado, con lo que se conservan los rebajos 17. La capa de yeso está situada en este caso sobre un lado exterior 50 del equipo de cinta transportadora. Un lado interior está identificado con el símbolo de referencia 60.

En un paso de separación no mostrado se puede seccionar entonces la capa de yeso 16 en la zona de los rebajos 17, con lo que se obtienen placas de yeso individuales que presentan un chaflán en su zona de canto. Además, puede estar previsto (lo que tampoco está representado) un dispositivo que conforme un chaflán en el borde longitudinal de la cuerda de placas de yeso, es decir, en un borde paralelo a la dirección de desplazamiento del dispositivo de cinta transportadora 10, que está representada por una flecha 21. Después del paso de separación, resultan entonces unas placas de yeso que presentan un chaflán o un rebajo en los cuatro cantos.

En la primera forma de realización según la figura 1 las almas de moldeo 12 están montadas directamente sobre la cinta de soporte 11 con ayuda de equipos de montaje 13 y circulan con la cinta de soporte 11 durante el proceso de producción. Los equipos de montaje 13 pueden ser, por ejemplo, tornillos.

La figura 2 muestra una segunda forma de realización de la instalación de fabricación de placas de yeso en una vista lateral esquemática. La figura 3 muestra una vista tomada desde arriba. En esta forma de realización las almas de moldeo 12 (de las cuales se representan solo dos a modo de ejemplo y en forma esquemática) son parte integrante de una cinta de moldeo de placas que circula también en el lado exterior durante el proceso de producción, referido a la cinta de soporte 11. En la forma de realización aquí ilustrada la cinta de moldeo de placas 22 presenta lateralmente dos almas de moldeo longitudinales 28 que están unidas cada una de ellas – permanentemente en la presente forma de realización – con los extremos distales de las almas de moldeo 12. En esta ejecución la cuerda de placas de yeso recibe a distancias prefijadas un chaflán o un rebajo o una cavidad previamente definidos tanto en sus bordes longitudinales (paralelos a los bordes 25 de la cinta de soporte 11) como en dirección transversal a los mismos. La fijación permanente de las almas de moldeo 12 en las almas de moldeo longitudinales 28 de la presente forma de realización provoca al mismo tiempo que ambas almas de moldeo longitudinales se mantengan durante su circulación en una posición relativa definida entre ellas, es decir que se evita que, por ejemplo, un alma de moldeo longitudinal circule a más velocidad que el alma opuesta. Entre las almas de moldeo longitudinales 28 y las almas de moldeo 12 están formados en la presente forma de realización unos rebajos rectangulares 29. En la zona de estos rebajos 29 la cuerda de placas de yeso descansa directamente sobre la cinta de soporte 11 dispuesta debajo de la cinta de moldeo de placas. Sin embargo, en una forma de realización alternativa puede estar previsto también que estén llenos los rebajos 29, es decir que la cinta de moldeo de placas esté configurada como una cinta continua en la que las almas de moldeo longitudinales 28 y las almas de moldeo 12 están configuradas como resaltos.

La cinta de soporte 11 según la figura 2 es desviada por medio de las unidades de desviación 14, 15 ya descritas. La cinta de moldeo de placas 22 es guiada aquí (a modo de ejemplo) por medio de cuatro (en general: varias) unidades de desviación 23 que hacen posible que la cinta de soporte 11 pueda discurrir dentro de la cinta de moldeo de placas 22. En la zona en la que la capa de yeso (el lado superior del dispositivo en la figura 2) descansa sobre la cinta de moldeo de placas 22, ésta contacta preferiblemente con la cinta de soporte 11.

La figura 4 muestra una tercera forma de realización de la instalación de fabricación de placas de yeso en una vista lateral esquemática. La figura 5 muestra la misma forma de realización en una vista tomada desde arriba. Como puede deducirse especialmente de la figura 5, en la forma de realización que aquí se presenta está prevista también una cinta de moldeo de placas 22 que va guiada de manera circulante por medio de la cinta de soporte 11. A diferencia de la forma de realización según la figura 2 o la figura 3, ésta presenta, en vez de las almas de moldeo longitudinales 28, dos correas dentadas 24 que circulan paralelamente una a otra. Las correas dentadas 24 están unidas cada una de ellas – de manera soltable en la presente forma de realización – con los extremos distales de las almas de moldeo. Una fijación de las almas de moldeo 12 con la correa dentada 24 puede efectuarse de cualquier manera adecuada, por ejemplo por medio de una unión de pegadura soltable. Con las correas dentadas 24 se puede asegurar de manera mecánica o por una regulación electrónica que ambas correas dentadas 24 circulen con

una velocidad absolutamente igual, de modo que se mantenga exactamente la disposición en ángulo recto de las almas de moldeo 12 con respecto a las correas dentadas 24 o con respecto a la dirección de desplazamiento longitudinal de la cinta de soporte 11.

5 Las correas dentadas 24 pueden correr en este caso en el lado exterior (por encima) de almas de moldeo longitudinales (no representadas en las figuras), lo que hace posible un achaflanamiento de la capa de yeso en sus bordes longitudinales (paralelos a los bordes 25 de la cinta de soporte 11). En otra ejecución es imaginable también unir almas de moldeo longitudinales con las correas dentadas 24 o configurarlas de manera integrada.

10 En otra ejecución, que se ilustra con ayuda de las figuras 6 y 7, se propone una cinta de moldeo de placas 22 en la que, en lugar de correas dentadas 24, se utilizan cintas agujereadas 27. Se puede lograr una sincronización mecánica guiando o desviando las cintas agujereadas 27 por medio de ruedas 26 (véase la figura 6) provistas de clavijas. Las ruedas 26 pueden estar unidas preferiblemente en acoplamiento de transmisión de par de giro con un árbol de accionamiento no mostrado para la cinta de soporte 11.

15 La figura 8 muestra un alma de moldeo 12 en una forma de realización preferida, en una vista lateral.

20 El alma de moldeo 12 según la figura 8 está configurada (sustancialmente) con forma de trapecio en sección transversal, pudiendo tener una línea de base del trapecio una longitud de 80 mm a 200 mm (véase la flecha 40). Un lado más corto paralelo a dicha línea de base puede tener una longitud de 30 mm a 80 mm (véase la flecha 41). En total, el trapecio (véase la figura 5) puede presentar un zócalo relativamente pequeño 42 de 0,5 mm (0,2 mm a 0,8 mm).

25 El alma de moldeo 12 según la figura 8 conduce a la formación de rebajos también de forma de trapecio en la capa de yeso. Si se asierra la capa de yeso aproximadamente en el centro del rebajo de forma de trapecio, se obtiene entonces un canto que mira hacia dentro. Preferiblemente, en otro paso de aserrado (o de corte) se retira el canto sobresaliente, con lo que queda achaflanado el borde de la placa de yeso producida.

Lista de símbolos de referencia

30	10	Dispositivo de cinta transportadora
	11	Cinta de soporte
	12	Alma de moldeo
	13	Equipo de montaje
35	14	Primera unidad de desviación
	15	Segunda unidad de desviación
	16	Capa de yeso
	17	Rebajo
	18	Primera tira de cartón
40	19	Yeso
	20	Segunda tira de cartón
	21	Flecha
	22	Cinta de moldeo de placas
	23	Unidad de desviación
45	24	Correa dentada
	25	Borde
	26	Rueda
	27	Cinta agujereada
	28	Almas de moldeo longitudinales
50	29	Rebajos
	40	Flecha
	41	Flecha
	42	Zócalo
	50	Lado exterior
55	60	Lado interior

REIVINDICACIONES

1. Instalación de fabricación de placas de yeso que comprende al menos un dispositivo de cinta transportadora circulante (10) para recibir una capa de yeso (16) y para moldear y endurecer la capa de yeso (16), presentando el dispositivo de cinta transportadora (10) una cinta de soporte (11) para sostener la capa de yeso (16) con un lado exterior (50), sobre el cual se aplica la capa de yeso (16) durante el funcionamiento, y con un lado interior (60), caracterizada por que está prevista al menos una pluralidad de almas de moldeo (12), estando montadas las almas de moldeo (12) con respecto a la cinta de soporte (11) en el lado exterior, transversalmente a una dirección de desplazamiento del dispositivo de cinta transportadora (10), a una distancia uniforme una de otra, y formando dichas almas una parte del lado exterior (50) del dispositivo de cinta transportadora (10), con lo que las almas de moldeo (12) circulan con el dispositivo de cinta transportadora, y caracterizada por que el dispositivo de cinta transportadora (10) presenta una cinta de moldeo de placas circulante (22) que circula sobre la cinta de soporte (11) con el dispositivo de cinta transportadora y que presenta las almas de moldeo dispuestas a distancia una de otra, siendo desviada la cinta de soporte (11) por medio de unas unidades (14, 15) de desviación de la misma y siendo desviada la cinta de moldeo de placas (22) por unas unidades (23) de desviación de la misma.
2. Instalación de fabricación de placas de yeso según la reivindicación 1, caracterizada por que las almas de moldeo (12) están formadas por un material flexible, preferiblemente por plástico.
3. Instalación de fabricación de placas de yeso según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada por que la instalación de fabricación de placas de yeso comprende al menos un equipo de transporte pospuesto al dispositivo de cinta transportadora (10), estando dispuestas las almas de moldeo (12) de preferencia exclusivamente sobre el dispositivo de cinta transportadora (10).
4. Instalación de fabricación de placas de yeso según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el dispositivo de cinta transportadora (10) tiene una longitud de al menos 10 m, preferiblemente al menos 50 m, más preferiblemente al menos 30 m y/o a lo sumo 98 m, preferiblemente a lo sumo 30 m y aún más preferiblemente a lo sumo 15 m.
5. Instalación de fabricación de placas de yeso según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las almas de moldeo (12) están configuradas en sección transversal con forma triangular o con forma de trapecio o con forma rectangular.
6. Instalación de fabricación de placas de yeso según la reivindicación 5, caracterizada por que la cinta de moldeo de placas (22) presenta lateralmente dos almas de moldeo longitudinales (28) que están unidas cada una de ellas con los extremos distales de las almas de moldeo (12), en particular de manera permanente o incluso integrada, de modo que la cuerda de placas de yeso recibe un chaflán tanto en sus bordes longitudinales como en dirección transversal a una distancia prefijada por las almas de moldeo (12).
7. Instalación de fabricación de placas de yeso según la reivindicación 5, caracterizada por que la cinta de moldeo de placas (22) presenta lateralmente dos correas dentadas (24) que se unen cada una de ellas con los extremos distales de las almas de moldeo (12) de una manera soltable, permanente o integrada.
8. Instalación de fabricación de placas de yeso según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que están previstos uno o varios equipos de alisado para alisar la capa de yeso (16) en un lado alejado de las almas de moldeo (12).
9. Instalación de fabricación de placas de yeso según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las almas de moldeo (12) presentan una altura de 0,2 mm a 2,8 mm, especialmente 1,8 mm a 2,5 mm, y/o una anchura máxima de 80 mm a 200 mm, especialmente 120 mm a 160 mm.
10. Procedimiento para fabricar una placa de yeso que comprende los pasos siguientes:
- habilitación de una instalación de fabricación de placas de yeso según cualquiera de las reivindicaciones anteriores,
 - aplicación de una placa de yeso (16) con una viscosidad predeterminada y un tiempo de endurecimiento ajustado sobre el lado exterior (50) del dispositivo de cinta transportadora (10) de tal manera que las almas de moldeo (12) se hinquen en la capa de yeso (16) debido al peso propio de ésta.

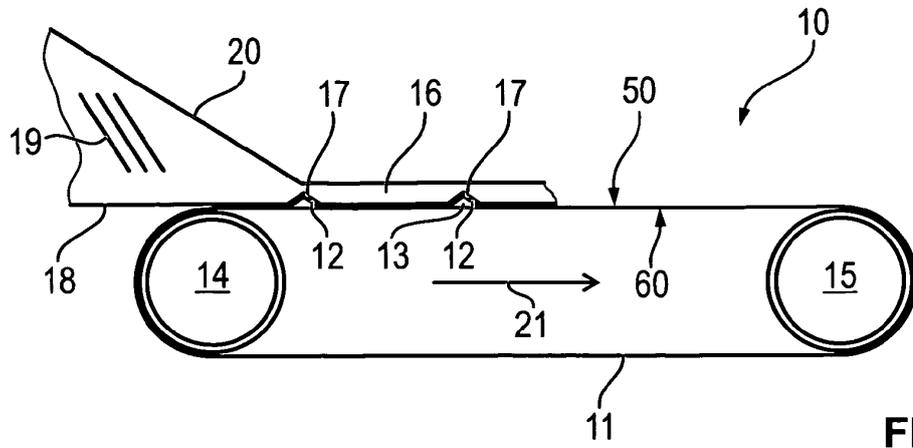


FIG. 1

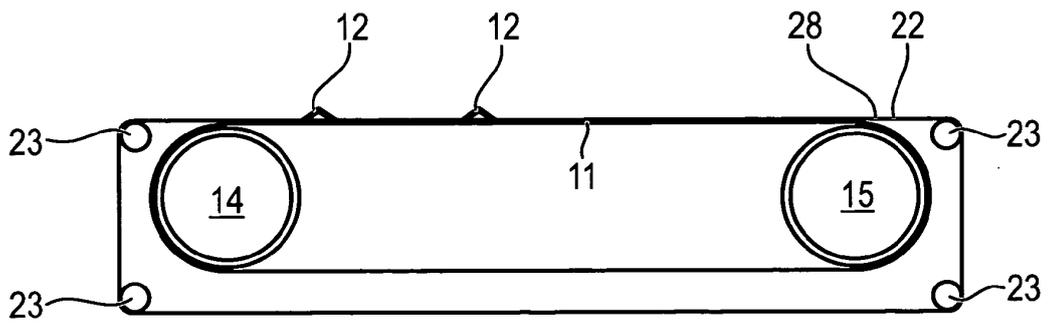


FIG. 2

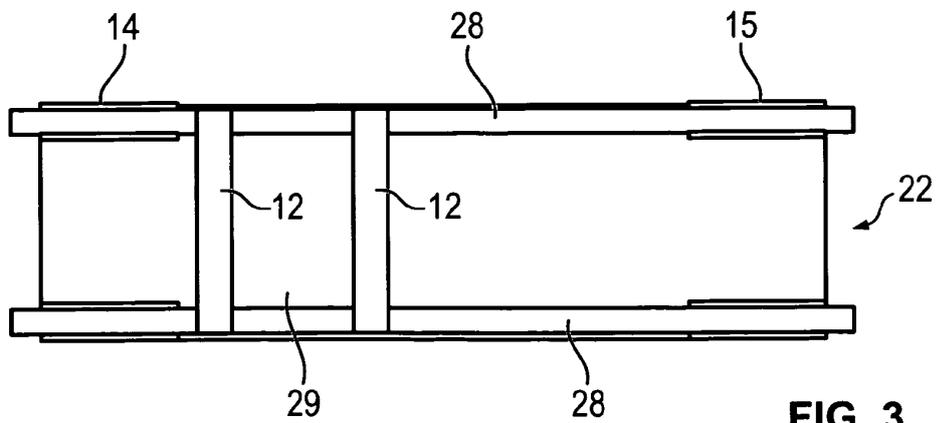


FIG. 3

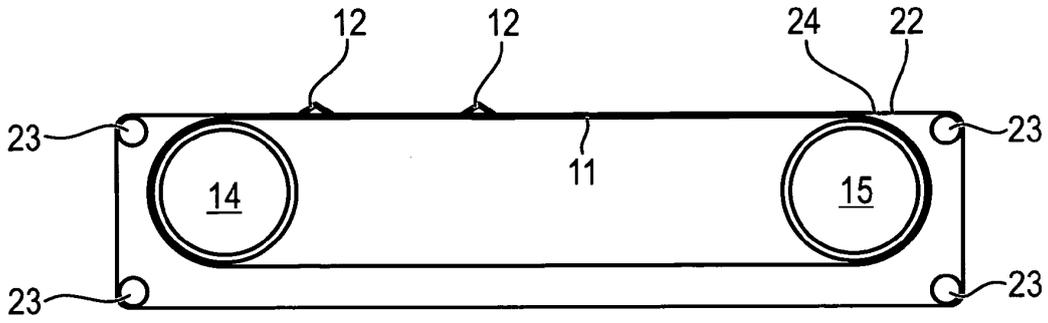


FIG. 4

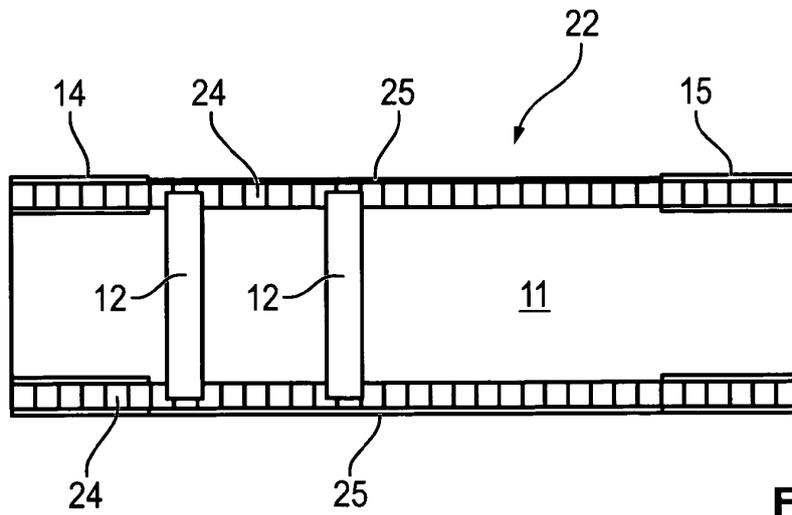


FIG. 5

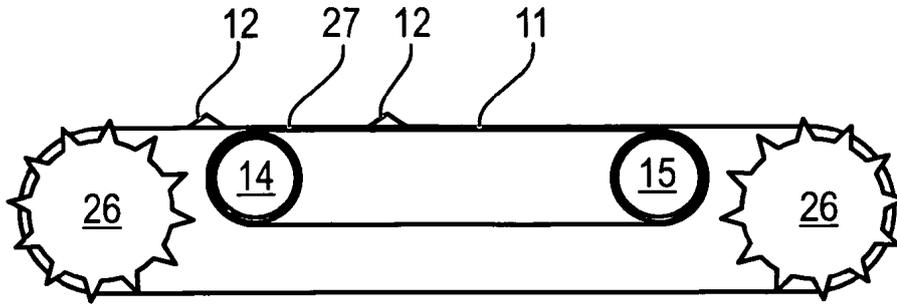


FIG. 6

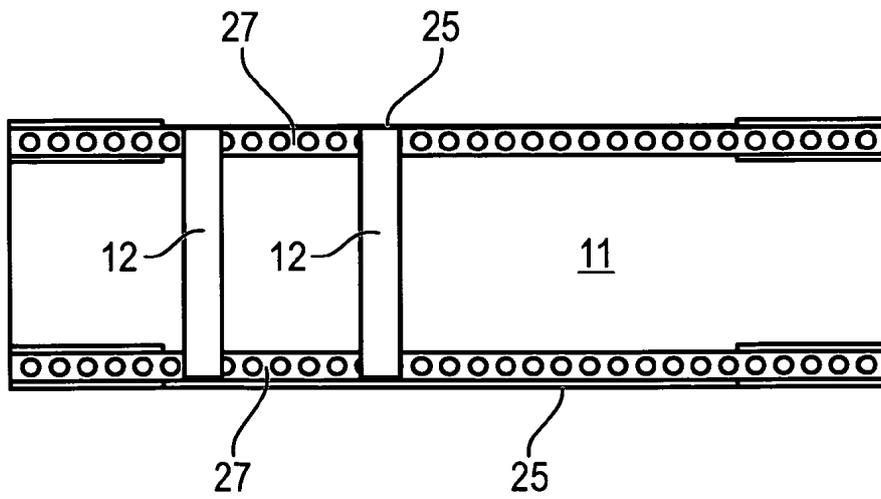


FIG. 7

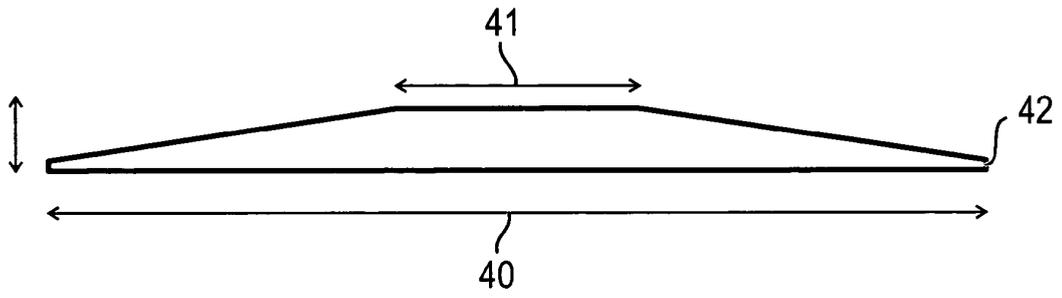


FIG. 8