

442902

Beed 17/00

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN UN DISPOSITIVO PARA LA COLADA ESTACIONARIA DE PLACAS DE CONSTRUCCION EN CAJAS DE MOLDEO" a favor de la firma suiza GIPS-UNION AG, residente en Talstrasse 83, 8001 ZURICH (Suiza).

CONCEDIDA

MEMORIA DESCRIPTIVA

16 DIC. 1976

- Este invento se refiere a un dispositivo para la colada estacionaria de placas de construcción valiéndose de cajas de moldeo con varias cámaras moldeadoras divididas por tabiques, las cuales están limitadas en las dos caras verticales pequeñas por rieles perfilados y en la cara del fondo por émbolos expulsores
5. de las placas provistos de rieles perfilados y que inciden entre los tabiques, mientras las cámaras moldeadoras son cerrables arriba por una rejilla con rieles perfilados que inciden entre los tabiques.
- 10.

De los dispositivos de esta clase conocidos el dispositivo de este invento se distingue en que encima de la caja de moldeo está guiado para corrimiento lineal en vaivén entre dos posiciones límites y en sentido transversal respecto a su borde de raspado un rasero o rasqueta en forma de espátula, extendido transversalmente encima de la parrilla y que sirve para barrer la cara superior de la rejilla de rieles perfilados, y más convenientemente en un carro que ponte a la caja de moldeo y que está guiado en rieles de gufa adosados a la caja de moldeo y tendidos paralelamente uno a otro y respecto al plano de la rejilla.

En el dibujo se ha representado a título de ejemplo una modalidad de realización del objeto de este invento. Las figuras muestran:

- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- Fig. 1: una caja de moldeo cortada, con la rejilla de rieles perfilados llevada hacia atrás y las cámaras moldeadoras sólo en parte llenas de masa de colada;
- Fig. 2: la caja de moldeo cortada, con la rejilla de rieles perfilados inserta sobre las cámaras moldeadoras y con éstas llenas por completo;
- Fig. 3: la caja de moldeo cerrada, con las cámaras moldeadoras llenas de masa de colada y con un rasero dispuesto sobre la rejilla de rieles perfilados, sin el soporte del rasero;

Fig. 4: una parte de la caja de moldeo con el rasero sostenido en un carro; y

5. Fig. 5: una instalación adicional del dispositivo con el rasero, en la que se omite el carro que sirve a éste de soporte y de guía.

10. En las figuras 1 y 2, las cifras 1 y 2 designan dos paredes laterales de una caja de moldeo que está dividida por tabiques verticales 3 en ocho cámaras moldeadoras 4. Estas cámaras moldeadoras están limitadas en la cara del fondo por émbolos expulsores 6 sujetos a vástagos 5 e incidentes entre las paredes 1 a 3. Cada uno de estos émbolos expulsores está dotado, en el lado vuelto hacia la cámara moldeadora pertinente, de un perfil 7 apropiado para que en las placas de construcción coladas se forme sobre la cara frontal inferior un contra-
15. perfil o perfil antagonista correspondiente.

20. Con 8 se designa una rejilla de rieles perfilados que sirve de tapa, deslizable sobre la caja de moldeo o aplicable a ella y cuyos rieles perfilados 10, sujetos a una traviesa 9, inciden entre las paredes 1 a 3. Cada uno de estos rieles perfilados tiene una ranura perfilada 11. Estas ranuras perfiladas forman los contraperfiles antagonistas de los perfiles 7 de los émbolos expulsores 6 y sirven para configurar, por
25. ejemplo, una lengüeta o una mortaja respectivas en la cara frontal superior de las placas. De igual manera

se limitan también las caras verticales pequeñas de las cámaras moldeadoras mediante rieles perfilados dotados de perfil y contraperfil.

5. Después de verter la masa de colada 12 en las cámaras moldeadoras 4 se inserta la parrilla o rejilla de rieles perfilados sobre dichas cámaras, tal como se ve en la figura 2. Para lograr un perfil neto (por ejemplo, una lengüeta neta o una mortaja neta) en la cara frontal superior de las placas de construcción, se alzan un poco por medio de los vástagos 5 los émbolos expulsores 6, de modo que se desborde masa de colada por las ranuras 11 de los rieles perfilados 10, como puede verse en la figura 2. Esta masa de colada 12' rebosada puede rasearse por medio de una espátula 13, como se representa en la figura 3.

10. Si con las cámaras moldeadoras completamente llenas se aplica a éstas, en lugar de insertarla en ellas, la rejilla de rieles perfilados, huelga el alzamiento de los émbolos expulsores, pues por el peso de la rejilla se exprime masa de colada por las ranuras de los perfiles.

15. La figura 4 muestra un dispositivo para el raseado mecánico de la masa de colada rebosada 12'. Se designa aquí con 8 la rejilla de rieles perfilados, con 13 el rasero en forma de espátula y con 14 la caja de moldeo que comprende las cámaras moldeadoras. Con 15 se designa un carro que ponteas la caja de moldeo y en

- el que está sostenido el rasero 13. Por medio de muelles, de los que en la figura 4 sólo se muestra uno, 16, se mantiene el rasero o respectivamente su borde de raspado 13' apretado contra la superficie de la
5. rejilla 8 de rieles perfilados. Para la guía del carro 15 sirven rieles de guía adosados a la caja de moldeo, extendidos paralelamente uno respecto a otro y paralelamente respecto al plano de la rejilla, de los cuales sólo está representado uno, el 17, en la figura 4. Para
10. el deslizamiento en vaivén del carro 15 y del rasero 13 sobre la rejilla de rieles perfilados sirven los husillos roscados (de los que en la figura 4 se representa uno, el 18) accionados por motor y que atraviesan la parte lateral 15' del carro. Como se ve también por la
15. figura 4, el plano del rasero forma con la superficie de la rejilla 8 de rieles perfilados un ángulo agudo α , abierto en la dirección de avance V. Tampoco el borde de raspado 13' se extiende paralelamente a los rieles perfilados 10 o a sus ranuras 11, sino que forma con
20. ellos igualmente un ángulo agudo β .

El carro 15, con el rasero 13, es deslizante linealmente en vaivén en las direcciones V y R dentro de dos posiciones límites determinadas por la longitud de la caja de moldeo, y al final del avance V, por ejemplo,

25. está dispuesto un cambio de marcha (no representado) para el retorno R del carro.

En la figura 5 designan otra vez 8 la rejilla de rieles perfilados, 13 el rasero (que ha llegado al final del avance) y 14 la caja de moldeo. Con 19 se designan dos discos de levas accionados por motor, adosados a la caja de moldeo en la posición final del avance del rasero y cuya periferia empieza en un radio de base r , sube en espiral por 360 grados angulares hasta el radio final r' y luego cae sin transición otra vez al radio de base r .

5.

10.

Este dispositivo actúa de la manera siguiente: Durante el avance V del rasero 13 los discos de levas 13 se hallan en una posición en la que las espaldillas 19' de las levas asumen más o menos una disposición paralela al plano del rasero. Tan pronto como éste contacta con las espaldillas 19' de las levas, se interrumpe el avance del rasero y al mismo tiempo los discos de levas 19 son accionados, por un dispositivo impulsor no representado,

15.

en dirección de la flecha A, con lo que efectúan por lo menos un giro completo. Así es alzado el rasero,

20.

para, después de pasar el punto culminante de la leva, dispararse al radio de base r de los discos de levas bajo la acción de los muelles 16. Al topar el rasero con la base de la curva de los discos de levas o respectivamente con la caja de moldeo 14 es desprendida

25.

la masa de colada arrastrada de la rejilla 8 de rieles perfilados y adherida al rasero.

También puede establecerse un dispositivo en virtud del cual los discos de levas 19 sean girados, antes de iniciarse el retorno del rasero 13, más o menos hasta la posición visible en la figura 5, en cuyo caso el rasero es alzado un poco respecto a la rejilla de rieles perfilados para el retorno R.

5.

A diferencia del ejemplo de la figura 5, los discos de levas 19 pueden estar adosados al carro 15, en lugar de estarlo a la caja de moldeo 14. En este caso también hay que instalar en el carro 15 el dispositivo accionador (por ejemplo, un motor eléctrico con la transmisión respectiva). El mando del motor y de los discos de levas puede depender entonces, por ejemplo, de un tope fijo en la posición final del avance del rasero.

10.

15.

En lugar de los husillos roscados 18 puede emplearse para el accionamiento del carro 15 otro dispositivo; por ejemplo, una transmisión de cadena o de cable. También es posible disponer el rasero 13 de tal modo que su plano se extienda en ángulo recto respecto al plano de la rejilla de rieles perfilados o bien forme con este plano un ángulo agudo abierto hacia el lado del retorno R. El propio rasero puede estar hecho de cualquier material apropiado, por ejemplo de metal o de un plástico.

20.

25.

En el caso de que los discos de levas estén adosados a la caja de moldeo 14, es conveniente aplicar

- al carro 15 una retención que mantenga el rasero durante el retorno en una posición alzada respecto a la rejilla de rieles perfilados; dicha retención se anula al final de la carrera de retorno del rasero, por ejemplo al
5. pasar sobre un tope estacionario, con lo que el rasero vuelve a contactar con la rejilla de rieles perfilados bajo la acción de los muelles 16.

= . =

N O T A

- Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:
- 10.

1. Perfeccionamientos en un dispositivo para la colada estacionaria de placas de construcción en cajas de moldeo, del tipo constituido por varias cámaras moldeadoras divididas por tabiques, las cuales están limitadas
15. en las dos caras verticales pequeñas por rieles perfilados y en la cara del fondo por émbolos expulsores de las placas provistos de rieles perfilados y que inciden entre los tabiques, mientras las cámaras moldeadoras son cerrables
20. arriba por una rejilla con rieles perfilados que inciden entre los tabiques, caracterizados en que encima de la caja de moldeo (14), está guiado, para deslizamiento lineal en vaivén entre dos posiciones límites y en sentido transversal respecto a su borde de raspado (13'), un rasero

o rasqueta (13) en forma de espátula, extendido transversalmente encima de la rejilla y que sirve para rasear o barrer la cara superior de la rejilla (8) de rieles perfilados.

5. 2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados en que el rasero (13) está sostenido, de forma cambiable, en un carro (15) que ponte a la caja de moldeo (4) y que está guiado en rieles de guía (17) adosados a la caja de moldeo (14) y tendidos paralelamente uno respecto a otro y respecto al plano de la rejilla.

10.

3. Perfeccionamientos según las reivindicación 2, caracterizados en que el carro (15) se halla en unión motriz con un motor por medio de un dispositivo de accionamiento (18).

15.

4. Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados en que como dispositivo de accionamiento se utiliza un husillo roscado.

20.

5. Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados en que como dispositivo de accionamiento se establece una transmisión de cadena.

6. Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados en que el dispositivo de accionamiento presenta una transmisión de cable.

7. Perfeccionamientos según la reivindicación 1,

caracterizados en que se establecen medios de resorte (16) para mantener el rasero (13) aplicado a presión a la rejilla (8) de rieles perfilados.

5. 8. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados en que el plano del rasero (13) se extiende en ángulo recto respecto al plano de la rejilla.

10. 9. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados en que el plano del rasero (13) forma con el plano de la rejilla un ángulo agudo (α) abierto en la dirección del avance (V).

10. 10. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados en que el plano del rasero (13) forma con el plano de la rejilla un ángulo agudo abierto en la dirección del retorno (R).

15. 11. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados en que el borde de raspado (13') no corre paralelo respecto a los rieles perfilados (10) o sus ranuras (11), sino que forma con éstos un ángulo agudo (β).

20. 12. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados en que se establece un mecanismo para alzar el rasero (13) respecto a la superficie de la rejilla durante la carrera de retorno (R).

25. 13. Perfeccionamientos según la reivindicación 12, caracterizados en que para alzar el rasero (13) res-

pecto a la superficie de la rejilla se establece a lo menos un disco de levas (19).

5. 14. Perfeccionamientos según las reivindicación 13, caracterizados en que la periferia del disco de levas (19), empezando en un radio de base (r), asciende en espiral por 360 grados angulares hasta un radio final (r'), para entonces caer sin transición al radio de base (r) de la espiral.

10. 15. Perfeccionamientos en un dispositivo para la colada estacionaria de placas de construcción en cajas de moldeo.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 11 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 24 de Noviembre de 1975

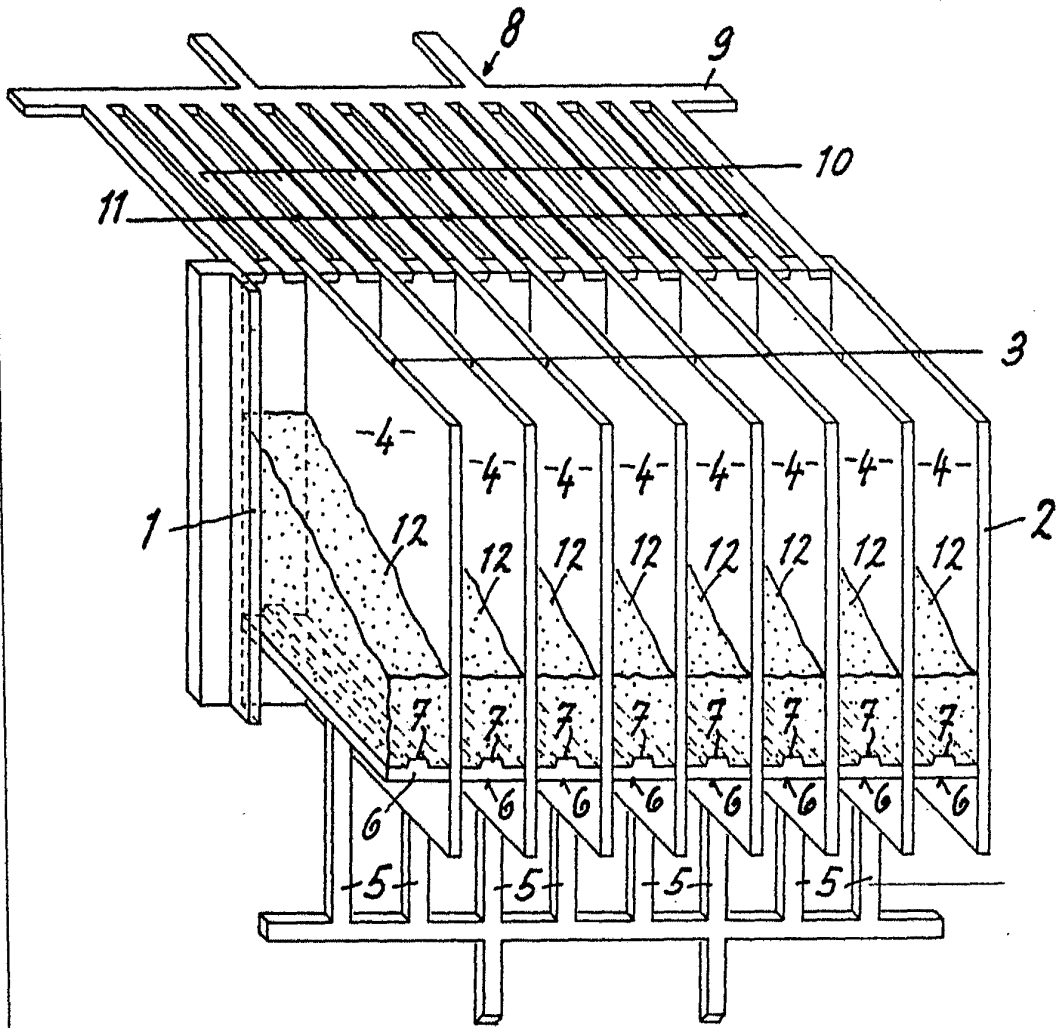
p.a.

JAIME ISEÑ

p. p.

Firmado: JOSE L. MORÁ

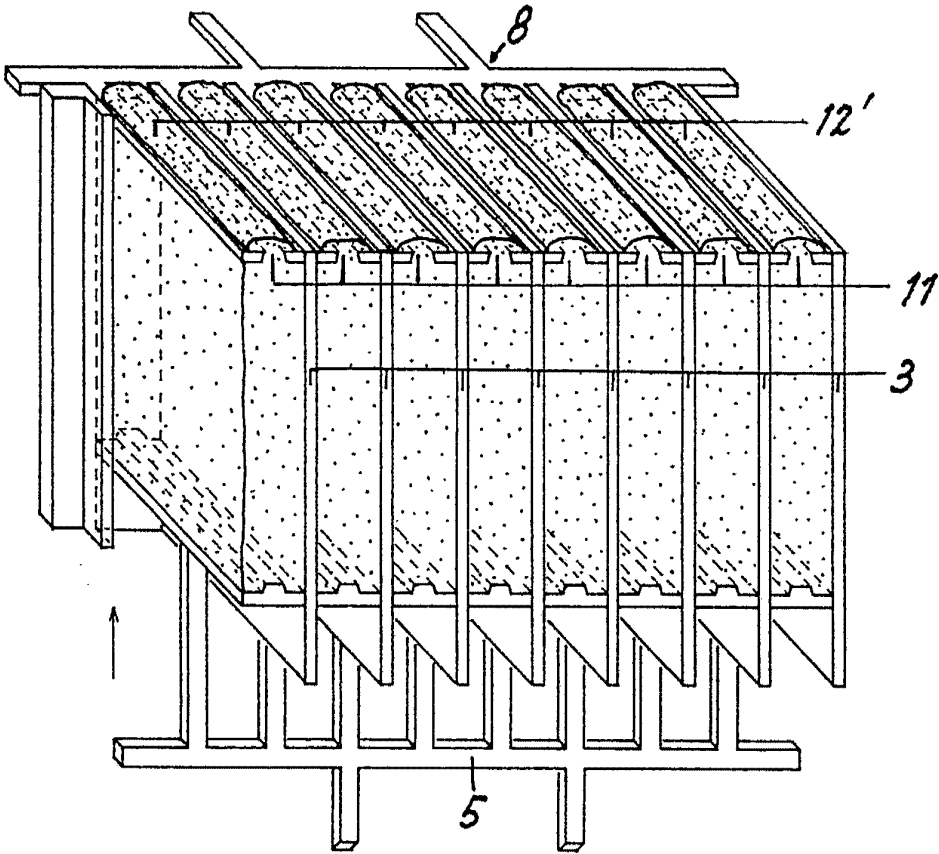
Fig. 1



Madrid, a. 27 NOV 1976
p.a.

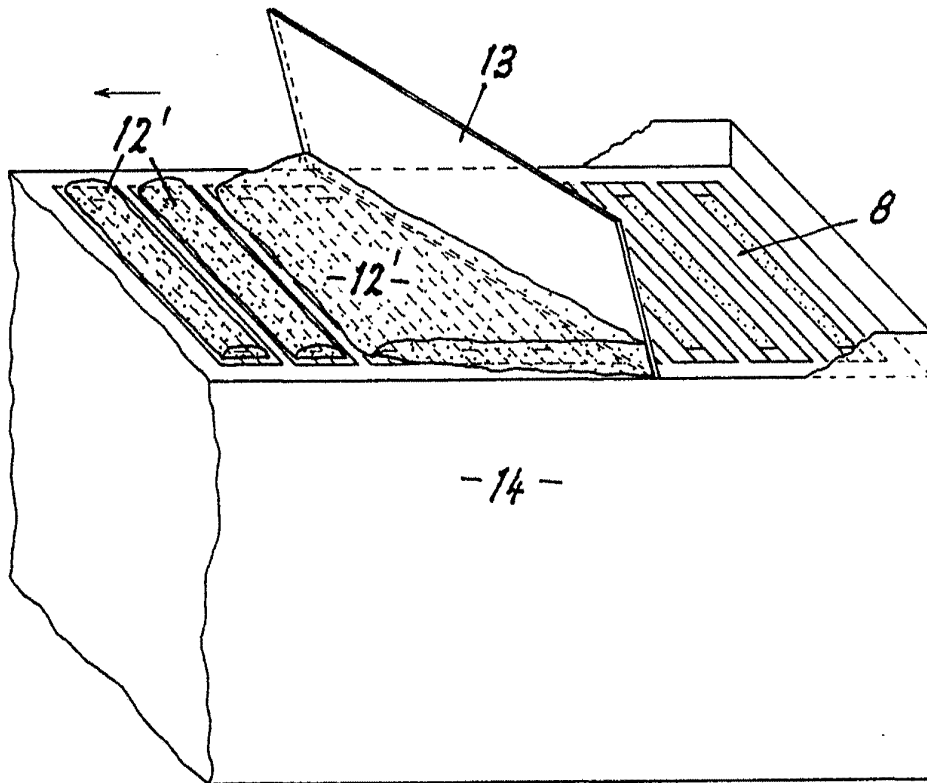
[Handwritten signature]

Fig. 2

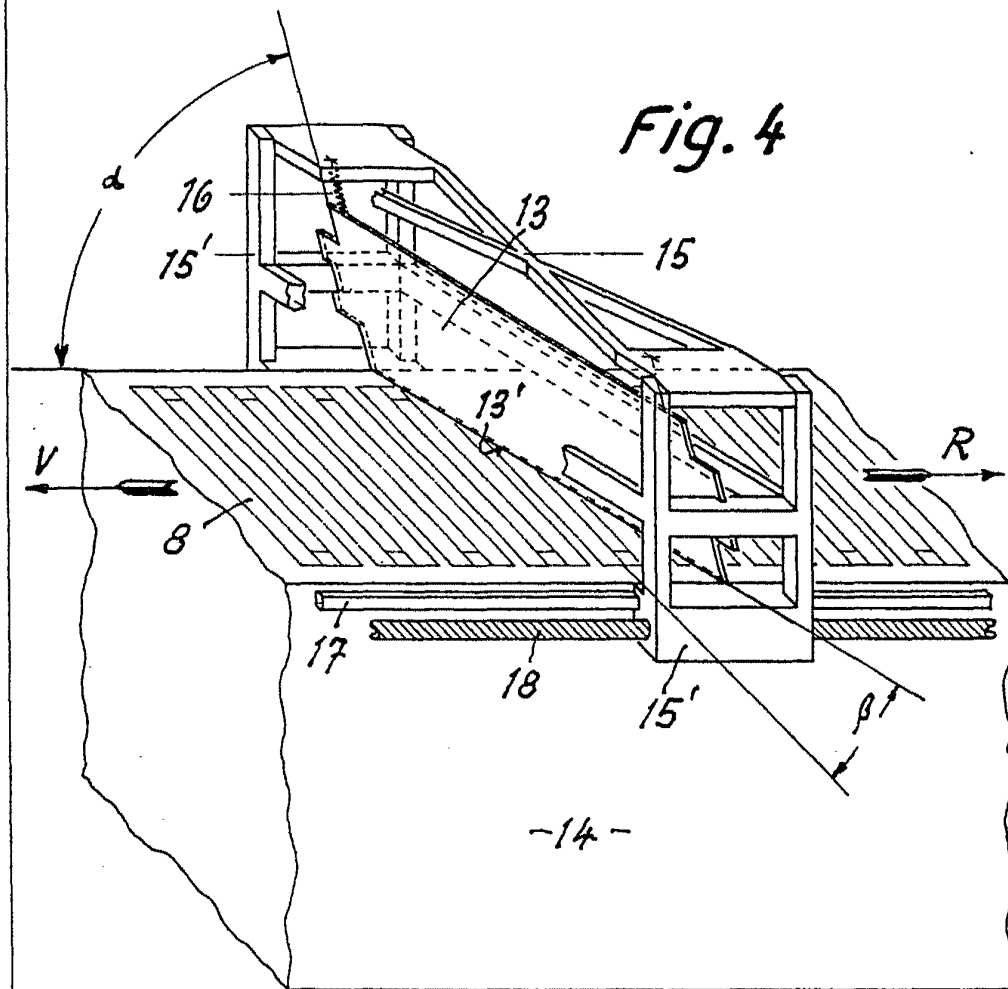


Madrid, a. 1975
p.a. 1975

Fig. 3



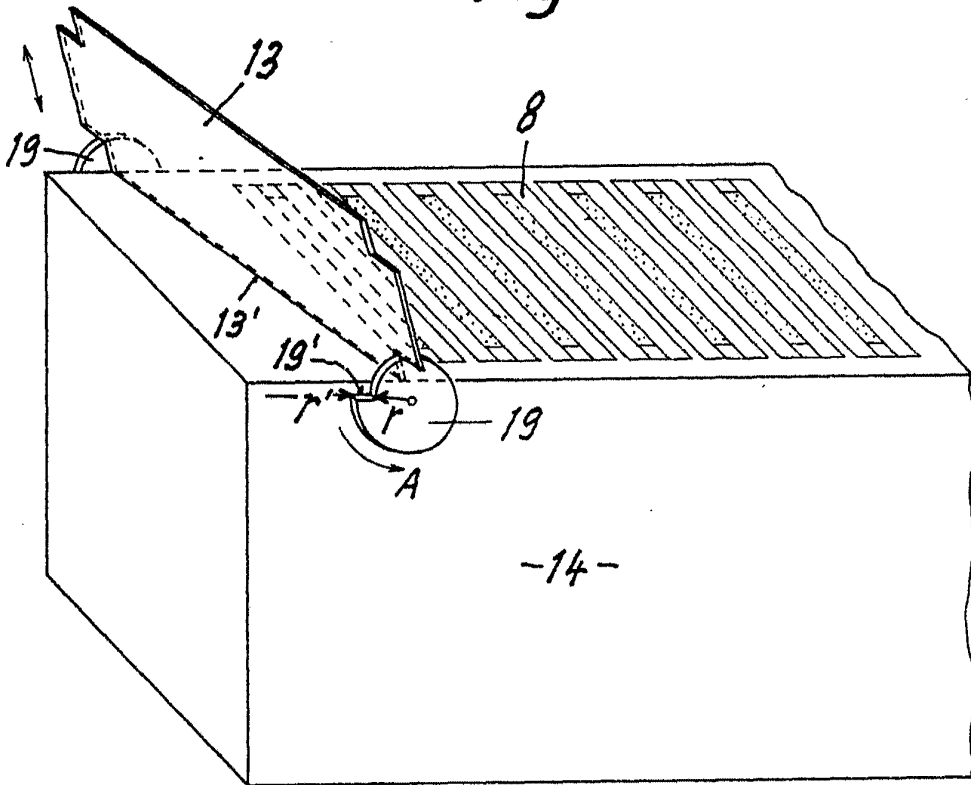
Madridia
p.a.
1911



-14-

Madrid, a
p. a.

Fig. 5



-14-

Madrid, a

p. a. JAIMÉ ISERN

[Handwritten signature]