

16 4 5 5 0

P.- 3216.
=====

5789-18.

164550



1944

27 I.N.E. 1944

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de F.L. SMITH & Co. A/S, entidad danesa, establecida en Vestergade 33, Copenhague, Dinamarca, por:

"UN PROCEDIMIENTO, CON LA INSTALACION CORRESPONDIENTE, PARA LA FABRICACION ININTERRUMPIDA Y COMPLETAMENTE AUTOMATICA DE PLANCHAS ONDULADAS O PERFILADAS".

====

El presente invento se refiere a un procedimiento y una instalación para la fabricación ininterrumpida y completamente automática de planchas onduladas o



2
perfiladas, partiendo de planchas planas, por ejemplo
planchas de cemento y amianto, y empleando planchas de
modelo sobre las cuales se colocan las planchas de ce-
mento y amianto, y una prensa de planchas onduladas, en
la cual se prensan las planchas de cemento y amianto pa-
ra darles la forma de las planchas de modelo, así como
a una máquina cortadora para el corte limpio de las plan-
chas de cemento y amianto.

10 Es ya conocida la fabricación de planchas on-
duladas partiendo de planchas planas de cemento y amian-
to mediante prensado en una prensa de planchas ondula-
das y empleando planchas de modelo. También es conoci-
do el modo de conducir las planchas de modelo y las de
cemento y amianto a la prensa de planchas onduladas,
15 por medio de cintas de transporte sin fin, y retirarlas
de la misma después del prensado. El empleo de estas
cintas de transporte sin fin para el objeto expresado
supone ciertas dificultades, y esto en cuanto a la colo-
cación de las planchas de modelo en la misma cinta y a
20 la de las planchas de cemento y amianto sobre las plan-
chas de modelo, así como en cuanto a la entrega de las
planchas de modelo con las de cemento y amianto termina-
das. Además, estas cintas sin fin suponen una construc-
ción bastante complicada, porque es preciso equiparlas
de rodillos tensores etc.

25 Según el presente invento se evitan estos in-
convenientes, y el detalle característico de la fabrica-
ción ininterrumpida y completamente automática de planchas
onduladas o perfiladas según el invento consiste en que



5 las planchas de modelo se llevan automáticamente a un dispositivo transportador de vaivén que las conduce a un lugar donde se las provee automáticamente de planchas de cemento y amianto, y con estas últimas son reexpedidas desde allí a la prensa de planchas onduladas y a la máquina de corte limpio, y finalmente las planchas de modelo con las de cemento y amianto que tienen encima, ya terminadas de prensar y limpiamente cortadas, se conducen a un transportador de entrega en el cual siguen
10 siendo transportadas automáticamente.

La colocación de una plancha de cemento y amianto sobre una plancha de modelo, así como el prensado y el corte limpio de una plancha de cemento y amianto, se realizan, según el invento, mientras el transportador de vaivén se encuentra en la posición exterior situada en la dirección de movimiento de las planchas. La plancha de cemento y amianto se quita del dispositivo transportador que la conduce, durante el tiempo que el transportador de vaivén necesita para moverse de la posición exterior situada en la dirección de movimiento de la plancha a la posición exterior contraria y para el retorno. Según el invento, la plancha de modelo se engrasa por la cara inferior cuando el transportador de vaivén se mueve contra la dirección de movimiento de las planchas, y por la cara superior cuando dicho transportador se mueve en el sentido de movimiento de las planchas. El engrase se realiza antes de colocar la plancha de cemento y amianto, e impide que se peguen las planchas.
15
20
25



5 Según el invento, las planchas de modelo son conducidas con preferencia desde un dispositivo de transporte dispuesto debajo del transportador de vaivén, y con las planchas de cemento y amianto terminadas se entregan a un dispositivo de transporte situado también debajo del transportador de vaivén.

10 Según el invento, un solo dispositivo de transporte puede conducir las planchas de modelo desde la sala o instalación de fraguado al punto en que se necesitan, así como conducir las planchas de modelo con las planchas de cemento y amianto terminadas desde la prensa de planchas onduladas hasta la citada sala o instalación de fraguado, moviéndose para ello en un ciclo cerrado.

15 Por lo demás, las planchas de modelo pueden también ser conducidas desde un dispositivo de transporte situado en el mismo plano o encima del transportador de vaivén, y también las planchas de modelo con las de cemento y amianto terminadas, pueden ser conducidas desde un dispositivo transportador dispuesto de manera análoga.

25 Si se emplea un dispositivo de transporte dispuesto debajo del transportador de vaivén, las planchas de modelo según el invento, son conducidas desde este dispositivo de transporte mientras el transportador de vaivén se encuentra en la posición exterior situada en el sentido de movimiento de la plancha, posición exterior en la cual dicho transportador entrega una plancha de modelo, que tiene encima la de cemento



5 y amianto terminada, al transportador de entrega, sien-
do luego ambas planchas conducidas al dispositivo de
transporte inferior cuando el transportador de vaivén
se encuentra en su posición exterior contraria, en la
cual la plancha de modelo recogida se coloca sobre el
transportador de vaivén. Según el invento, las diver-
sas operaciones en relación recíproca y en relación con
los movimientos del transportador de vaivén se provo-
can y controlan neumáticamente. Las operaciones son
10 las siguientes:

Recogida y colocación de una plancha de mo-
delo sobre el transportador de vaivén.

Recogida y colocación de una plancha de ce-
mento y amianto sobre una plancha de modelo.

15 Prensado y corte limpio de una plancha de ce-
mento y amianto y

Entrega de una plancha de modelo con la de
cimento y amianto ya terminada que tiene encima.

20 Estas cuatro operaciones se realizan sucesi-
vamente en serie para cada distinta plancha de modelo,
pero se utilizan varias de éstas de una vez, porque las
distintas operaciones se realizan simultáneamente al
ritmo determinado por el movimiento del transportador
de vaivén.

25 Para realizar el procedimiento del invento
sirve una instalación compuesta de un transportador de
colocación tanto para planchas de modelo, como para las
de cemento y amianto; además, se compone de una prensa
de planchas onduladas con dispositivos de corte limpio



- 6 26 1944

16 4 5 5 0

1 y de un transportador de entrega para planchas de modelo con las de cemento y amianto terminadas, estando estos agregados dispuestos unos tras otros en la serie mencionada; de un transportador horizontal de vaivén colocado como miembro de unión entre los agregados arriba citados, y provisto de órganos que sólo realizan un transporte en una dirección, y finalmente de dispositivos de transporte para la conducción de planchas de modelo y planchas de cemento y amianto y para la extracción de planchas de modelo con las planchas de cemento y amianto terminadas. El dispositivo de transporte para la conducción de planchas de modelo y para la extracción de las mismas con las de cemento y amianto terminadas, está situado, según el invento, con preferencia debajo del transportador de vaivén y paralelamente al mismo. Además, según el invento, el transportador de colocación para las planchas de modelo y el transportador de entrega están en el mismo plano perpendicular que el transportador de vaivén, y tienen movimientos verticales. El dispositivo de colocación para las planchas de cemento y amianto tiene, en cambio, movimiento tanto vertical como horizontal. Según el invento, los transportadores de colocación para planchas de modelo y planchas de cemento y amianto están provistos de platos de absorción para levantar las planchas, pero se comprende que las planchas de modelo, que comúnmente se hacen de palastro, también se pueden levantar mediante imanes. Según el invento, el transportador de entrega está provisto de trinquetes de apoyo que se encuen-



944

16 4550

ne, por ejemplo, de carros en los cuales se conducen las planchas de modelo 7 debajo del transportador de colocación 1, después de lo cual los citados carros 6 se conducen debajo del transportador de entrega 4, que entrega las planchas de modelo con las planchas de cemento y amianto terminadas a los carros 6, los cuales conducen las planchas hacia instalaciones de fraguado, desde las cuales vuelven a conducir las planchas de modelo debajo del transportador de colocación 1.

El transportador de colocación 1 se compone de un marco al cual van sujetos cuatro platos de absorción 11. El marco va sujeto a un vástago 10 de un émbolo 9 que se mueve en un cilindro 8, para lo cual se conduce aire comprimido, con el fin de mover verticalmente hacia arriba y hacia abajo el émbolo 9 y con él el marco 1 y los platos de absorción 11. En la figura 1, el transportador de colocación 1 acaba de recoger una plancha de modelo 12 del monton de planchas 7 que se encuentra sobre el transportador 6. Los platos de absorción tienen, por ejemplo, forma de discos, cuyos bordes se unen herméticamente a la plancha del modelo, discos que se pueden poner al vacío.

El transportador de colocación 2 para las planchas de cemento y amianto se compone también de un marco al cual van sujetos platos de absorción 13. Por medio de un vástago 16 el marco está unido con un émbolo 15 de un cilindro 14. Este cilindro va suspendido de ruedas 17 que pueden correr sobre carriles 18 dispuestos horizontalmente. Análogamente al transportador de colocación para



tran en posición de soporte en la posición superior del transportador y que se separan por rotación automáticamente de la plancha de modelo tan pronto como empieza la descarga de la misma en la entrega.

5 El transportador de vaivén, el transportador de entrega, la prensa de planchas onduladas y el transportador de colocación para planchas de modelo, así como la parte de movimiento vertical del transportador de colocación para las planchas de cemento y amianto están provistos de un cilindro de aire comprimido con émbolo y vástago del mismo, la cual está unida con la parte a mover.

10 El invento se representa en el dibujo. La figura 1 muestra una instalación según el invento.

15 Las figuras 2-4 representan la misma instalación en diversas etapas de la fabricación.

20 Las figuras 5 y 6 muestran, en escala aumentada, los trinquetes de apoyo del transportador de entrega según el invento.

25 La instalación se compone de un transportador de colocación 1 para planchas de modelo, de un transportador de colocación 2 para planchas de cemento y amianto, de una prensa de planchas onduladas 3 con cuchillas de corte limpio, de un transportador de entrega 4 para planchas de modelo con las de cemento y amianto terminadas y colocadas encima, de un transportador de vaivén 5, y de un transportador 6 dispuesto debajo de los agregados primeramente citados. El transportador 6 se compo-



1
5
10
15
planchas de modelo, este transportador tiene un movimiento hacia arriba y hacia abajo que se provoca dirigiendo aire comprimido al cilindro 14, pero además puede correr horizontalmente de un lado a otro sobre los carriles 18, impulsado, por ejemplo, por un electromotor. La operación consiste en que el transportador sigue viajando sobre los carriles 18 encima de un dispositivo transportador que se encuentra junto al transportador de vaivén 5, con lo cual son conducidas las planchas de cemento y amianto. En esta posición los platos de absorción 13 se dejan caer contra una plancha de cemento y amianto, y los citados platos de absorción se ponen al vacío, con lo cual es arrastrada una plancha cuando el transportador de colocación se levanta, y sigue corriendo por los carriles 18 por encima del transportador de vaivén 5.

20
25
La prensa de planchas onduladas 3 puede ser de cualquier tipo de construcción conocido. En las figuras se compone de un juego de rodillos 25 (figura 2) de distinta altura, que se suspenden de marcos sostenidos por varillajes 24 (figura 1) los cuales van sujetos a un extremo de las planchas angulares 23, que por el otro extremo están unidas, por medio del varillaje 22, a un vástago 21 de un émbolo 20 en un cilindro 19. Inyectando aire a presión en el cilindro mencionado los rodillos 25 se pueden mover hacia arriba o hacia abajo.

El transportador de entrega 4 se compone de un marco al cual van sujetos trinquetes giratorios 29. El marco está unido, por medio de un vástago 28, a un



émbolo 27 de un cilindro 26. Inyectando aire comprimido en este cilindro, el transportador de entrega puede moverse hacia arriba o hacia abajo.

5 El transportador de vaivén 5 se compone, por ejemplo, de dos tubos, dispuestos a tal distancia entre sí que se adaptan a las ondas de las planchas onduladas de modelo a transportar con este transportador. El transportador 5 está provisto en el lado inferior de una cremallera 38. En engranaje con esta cremallera hay una

10 rueda dentada 37 sobre cuyo árbol se dispone una segunda rueda dentada 36 que engrana con una segunda cremallera 35, la cual está conectada con un vástago de un émbolo 34 de un cilindro 33. Inyectando aire a presión en el cilindro 33 alternativamente a cada lado del émbolo 34,

15 el transportador 5 se mueve en vaivén. En el extremo del transportador 5 que se encuentra en el transportador de colocación 1 se dispone un cepillo cilíndrico 32 para engrasar las planchas de modelo. El transportador 5 sirve para reexpedir las planchas de modelo que le ha

20 colocado encima el transportador de colocación 1, al transportador de colocación 2, a la prensa de planchas onduladas 3 y al transportador de entrega 4. Por consiguiente, el transportador 5 debe llevar planchas de modelo al transportador de entrega 4 en la dirección del

25 transportador de colocación 1, pero no en la dirección contraria. Para realizar el transporte en la dirección mencionada, se disponen, con independencia del transportador, trinquetes 30 que le impiden arrastrar planchas de modelo en su movimiento en dirección al transportador de colocación 1, trinquetes que son elásticos,

35



de manera que son empujados hacia abajo por las planchas de modelo cuando el transportador se mueve en sentido contrario.

5 En la figura 1 se representa el transportador 5 en la posición exterior situada en la dirección de movimiento de las planchas. Cuando el transportador 5 se encuentra en esta posición exterior, el transportador de colocación 1 se mueve hacia abajo para recoger una plancha de modelo 12 sobre el transportador 6, después de lo cual el transportador de colocación 1 se mueve hacia arriba a la posición representada en la figura 1, en la cual la plancha de modelo recogida 12 se encuentra a un nivel situado encima de aquel en que se mueve el transportador de valvén 5. En la etapa de fabricación representada en la figura 1 el transportador de colocación 2 para las planchas de cemento y amianto acaba de entregar una plancha de cemento y amianto sobre la plancha de modelo que se encuentra en el transportador 5. Además, en la prensa de planchas onduladas 15 ha tenido lugar el prensado de una plancha de cemento y amianto sobre una plancha de modelo colocada debajo, y finalmente una plancha de modelo con la de cemento y amianto ya prensada y situada encima es entregada por 20 el transportador 5 al transportador de entrega 4. Cuando han terminado estas operaciones, el transportador 5 se mueve hacia su posición exterior contraria, representada en la figura 2. A consecuencia de este movimiento, el cepillo cilíndrico 32 dispuesto sobre el transportador 5 roza a lo largo de la cara inferior de la plancha 25



5
10
15
20
25

de modelo 12, que se encuentra en el transportador de colocación 1, con lo cual es engrasado el lado inferior de dicha plancha. Cuando el transportador 5 ha llegado a la posición exterior representada en la figura 2, la plancha de modelo 12 es entregada por el transportador 1 al transportador 5. El transportador de colocación 2 se mueve hacia fuera en esta posición del transportador 5, para recoger una nueva plancha de cemento y amianto, y los rodillos 25 de la prensa de planchas onduladas permanecen provisionalmente levantados, de manera que no tocan la plancha ya prensada que se encuentra en la prensa. Obsérvese que en el movimiento del transportador desde la posición de la figura 1 a la posición de la figura 2, no ha tenido lugar ningún movimiento de las planchas que se encuentran debajo del transportador de colocación 2 ni de las planchas que se encuentran en la prensa de planchas onduladas 3. Mientras el transportador 5 se encuentra en la posición representada en la figura 2, el transportador de entrega 4 se hace bajar verticalmente y entrega la plancha de modelo con la de cemento y amianto terminada y colocada encima, y que el transportador acaba de recibir del transportador 5 (véase figura 1). Una vez que el transportador de entrega 4 ha entregado las planchas, se mueve hacia arriba a su posición de partida, mientras el transportador 5 se encuentra en la posición exterior representada en la figura 2.

El transportador 5 se mueve ahora otra vez a su posición exterior contraria que se representa en la



figura 3. Durante el movimiento la plancha de modelo 12 recién colocada pasa por debajo de un cepillo cilíndrico 31, con lo cual la plancha 12 queda engrasada en su cara superior. Durante el movimiento del transportador 5 son arrastradas precisamente las planchas que se encontraban debajo del transportador 2 y en la prensa de planchas onduladas 3, siendo transportadas las planchas terminadas desde la citada prensa 3 al transportador de entrega 4, mientras la plancha de modelo, con la de cemento y amianto que tiene encima, es transportada debajo del transportador 2 a la prensa de planchas onduladas 3, y finalmente la plancha de modelo recién colocada 12 es transportada debajo del transportador de colocación 2. Este último, durante el tiempo que el transportador 5 necesita para moverse desde la posición exterior de la figura 1 a la posición exterior de la figura 2 y para volver a la posición exterior de la figura 3, se ha movido hacia afuera, para recoger una nueva plancha de cemento y amianto 39, que en la etapa de fabricación representada en la figura 3 acaba de ser entregada sobre la plancha de modelo 12. Mientras el transportador 5 se encuentra en la posición exterior representada en la figura 3, el transportador 1 se mueve hacia abajo para recoger una nueva plancha de modelo. En la figura 4 se representa la etapa de fabricación que corresponde a la representada en la figura 2, siendo por tanto innecesarias ulteriores explicaciones.

La figura 5 muestra el trinquete de apoyo



29 en la posición que ocupa en la etapa representada en la figura 1. Se compone de un trinquete 40 que va sujeto al extremo inferior de un husillo 43, que puede realizar un movimiento de subida y bajada en una caja 48.

5 La parte media cilíndrica 47 del husillo 43 tiene diámetro mayor que la parte restante, y entre el fondo de la caja 48 y la parte 47 va dispuesto un resorte 41 alrededor del husillo 43. En la parte cilíndrica 47 va fresada una estría 42 de curso helicoidal, en la cual

10 encaja una espiga 46 que va sujeta a la caja 48. En la posición representada en la figura 5, en que el transportador de entrega 4 se encuentra en su posición superior (figura 1), el extremo superior del husillo 43 hace presión contra un hierro en U 44, con lo cual se comprime el resorte 41. Simultáneamente con la presión hacia abajo del husillo 43, éste gira a consecuencia del encaje de la espiga 46 en la estría 42, de tal manera

15 que el trinquete 40 llega a la posición dibujada, y ello en dirección hacia debajo de las planchas 45 que se encuentran en el transportador 5. Una vez que este último se aleja y deja las planchas 45 sobre los trinquetes 40, el transportador de entrega 4 se mueve hacia abajo. Con esto la caja 48 y el hierro en U 44 se separan, y se suprime la presión entre el husillo 43 y el hierro en U 44;

20 pero como las planchas 45 descansan en el trinquete 40, el resorte 41 no apretará el husillo hacia arriba. Sólo después de iniciarse una descarga del trinquete 40, lo cual tiene lugar porque las planchas 45 aprietan el carro 6 o las planchas que se encuentran encima del mismo, pre-

25

27



164550

domina súbitamente el resorte 41 y aprieta el husillo hacia arriba, con lo cual el trinquete 40 se separa de las planchas 45 por rotación mediante un rápido movimiento. Esta posición se representa en la figura 6.

5 Una vez que el transportador de entrega 4 ha vuelto a llegar a su posición superior, el trinquete 40 correrá a tomar la posición dibujada en la figura 5.

10 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Dinamarca, el 28 de Enero de 1943, bajo el número 241/43, se acoge a los beneficios del artículo 51 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial.

=====

==== N O T A ====

=====

15 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

20 1º. Un procedimiento para la fabricación ininterrumpida y completamente automática de planchas onduladas o perfiladas partiendo de planchas planas, por ejemplo, planchas de cemento y amianto, empleando planchas de modelo, sobre las cuales se colocan las planchas de cemento y amianto, y un dispositivo de transporte para llevar las planchas a una prensa de planchas onduladas, en la cual las planchas de cemento y amianto se prensan en la forma de las planchas de modelo, así
25 como una máquina cortadora para el corte limpio de las



27 ENL

5 planchas de cemento y amianto; caracterizado por que
las planchas de modelo son conducidas automáticamente
a un transportador de vaivén que las conduce a un lugar
en que son provistas automáticamente de planchas de ce-
mento y amianto, y las sigue luego conduciendo, junta-
mente con estas últimas planchas, a la prensa de plan-
chas onduladas y a la máquina de corte limpio, y final-
mente conduce las planchas de modelo, con las de cemen-
to y amianto que vienen encima, ya terminadas de pren-
sa y limpiamente cortadas, a un transportador de entrega
10 por el cual siguen siendo transportadas automática-
mente.

15 2º. Un procedimiento según se reivindica en
el punto 1º., caracterizado por que la colocación de una
plancha de cemento y amianto sobre una plancha de mode-
lo, y el prensado y corte limpio de una plancha de ce-
mento y amianto, tienen lugar cuando el transportador
de vaivén se encuentra en la posición exterior situada
en la dirección de movimiento de las planchas.

20 3º. Un procedimiento según se reivindica en
el punto 1º., caracterizado por que la plancha de cemen-
to y amianto se toma de un dispositivo de transporte que
la conduce, y es colocada sobre la plancha de modelo du-
rante el tiempo que el transportador de vaivén necesita
25 para moverse desde la posición exterior situada en el
sentido de movimiento de las planchas a la posición ex-
terior opuesta, y para el retorno.

4º. Un procedimiento según se reivindica en
el punto 1º., caracterizado por que la plancha de modelo



16 4 5 5 0

5 se engrasa en la cara inferior cuando el transportador de vaivén se mueve contra el sentido de movimiento de las planchas, y por la cara superior cuando el transportador se mueve en el sentido de movimiento de las planchas.

10 5°. Un procedimiento según se reivindica en los puntos 1°. a 4°. , caracterizado por que las planchas de modelo son conducidas por un dispositivo de transporte dispuesto debajo del transportador de vaivén, y con las planchas de cemento y amianto terminadas son entregadas a un dispositivo de transporte que se encuentra debajo del transportador de vaivén, y que conduce las planchas a la sala o a la instalación de fraguado.

15 6°. Un procedimiento según se reivindica en el punto 5°. , caracterizado por que un sólo dispositivo de transporte bajo el transportador de vaivén conduce planchas de modelo desde la sala o la instalación de fraguado y las lleva con las planchas de cemento y amianto terminadas a la sala o instalación de fraguado mencionadas.

20 7°. Un procedimiento según se reivindica en los puntos 5°. y 6°. , caracterizado por que cada plancha de modelo es conducida por el dispositivo de transporte inferior, mientras el transportador de vaivén se encuentra en la posición exterior situada en la dirección de movimiento de las planchas, posición en la cual el transportador entrega al transportador de entrega una plancha de modelo con la de cemento y amianto ter-



minada que tienen encima, siendo ambas planchas conducidas al dispositivo de transporte inferior cuando el transportador se encuentra en su posición exterior contraria, en la cual la plancha de modelo recogida se coloca sobre el transportador de vaivén.

5

8°. Un procedimiento según se reivindica en los puntos 1°. a 7°. , caracterizado por que las distintas operaciones en relación recíproca y en relación con los movimientos del transportador de vaivén, se provocan y controlan neumáticamente.

10

9°. Una instalación para realizar el procedimiento reivindicado en los puntos 1°. a 8°. , caracterizada por que se compone de un transportador de colocación tanto para planchas de modelo como para planchas de cemento y amianto, de una prensa de planchas onduladas con dispositivos de corte limpio, y de un transportador de entrega para planchas de modelo con planchas de cemento y amianto terminadas, dispuestos todos en el orden citado; se compone además de un transportador horizontal de vaivén, que está dispuesto como miembro de unión entre los agregados citados, y está provisto de órganos que realizan el transporte en una sola dirección, y finalmente, de dispositivos de transporte para la conducción de planchas de modelo y planchas de cemento y amianto y para la extracción de planchas de modelo con planchas de cemento y amianto terminadas.

15

20

25

10°. Una instalación según se reivindica en el punto 8°. , caracterizada por que debajo del transpor-



tador de vaivén y paralelamente al mismo está dispuesto un dispositivo de transporte para la conducción de planchas de modelo y para la extracción de las mismas con planchas de cemento y amianto terminadas en dirección a la instalación o a la sala de fraguado.

5

11°. Una instalación según se reivindica en los puntos 9°. y 10°. , caracterizada por que el transportador de colocación para planchas de modelo y el transportador de entrega están montados en el mismo plano vertical que el transportador de vaivén y tienen movimientos verticales.

10

12°. Una instalación según se reivindica en los puntos 9°. y 10°. , caracterizada por que el transportador de colocación de las planchas de cemento y amianto tiene un movimiento vertical y otro horizontal.

15

13°. Una instalación según se reivindica en los puntos 11°. y 12°. , caracterizada por que el transportador de colocación de planchas de modelo y planchas de cemento y amianto está provisto de platos de absorción para levantar las planchas.

20

14°. Una instalación según se reivindica en el punto 11°. , caracterizada por que el transportador de entrega está provisto de trinquetes de apoyo que en la posición superior del transportador se encuentran en posición de sostén, y que se apartan por rotación automáticamente de la plancha de modelo cuando la descarga de las mismas empieza en la entrega.

25

15°. Una instalación según se reivindica en los puntos 9°. a 14°. , caracterizada por que el transportador



5 tador de vaivén, el transportador de entrega, la prensa de planchas onduladas y el transportador de colocación de planchas de modelo, así como la parte de movimiento vertical del transportador de colocación para planchas de cemento y amianto, están provistos de un cilindro de aire comprimido con émbolo y vástago, el que está unido con la parte a mover.

10 16º. Un procedimiento, con la instalación correspondiente, para la fabricación ininterrumpida y completamente automática de planchas onduladas o perfiladas.

tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid a 27 ENE. 1944

P. A.

Alberto de Eizaburu

Por Poder

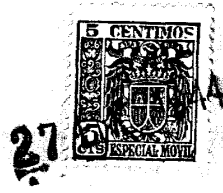


Fig. 4

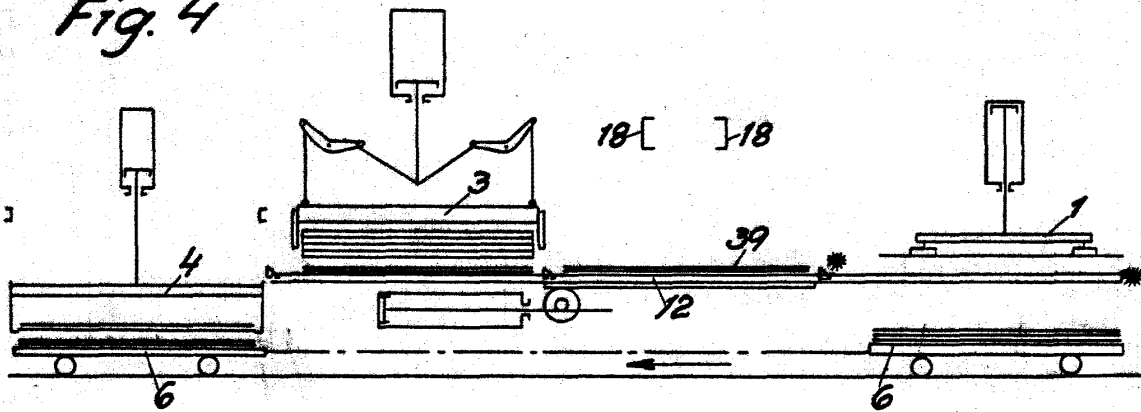


Fig. 5

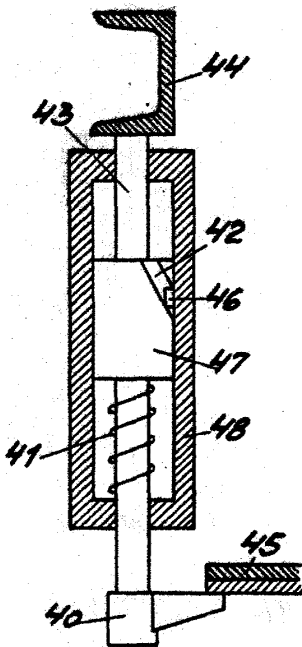
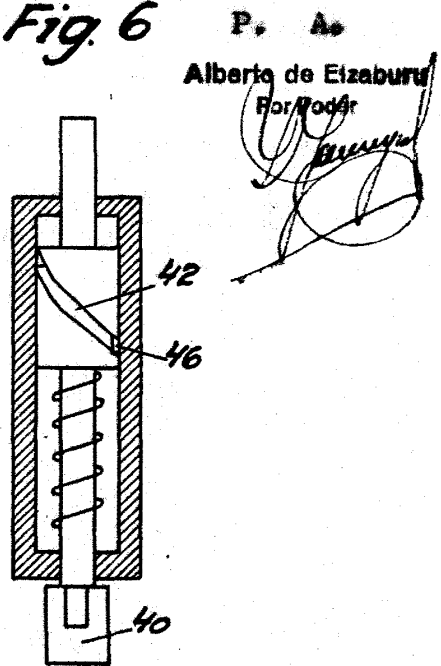


Fig. 6

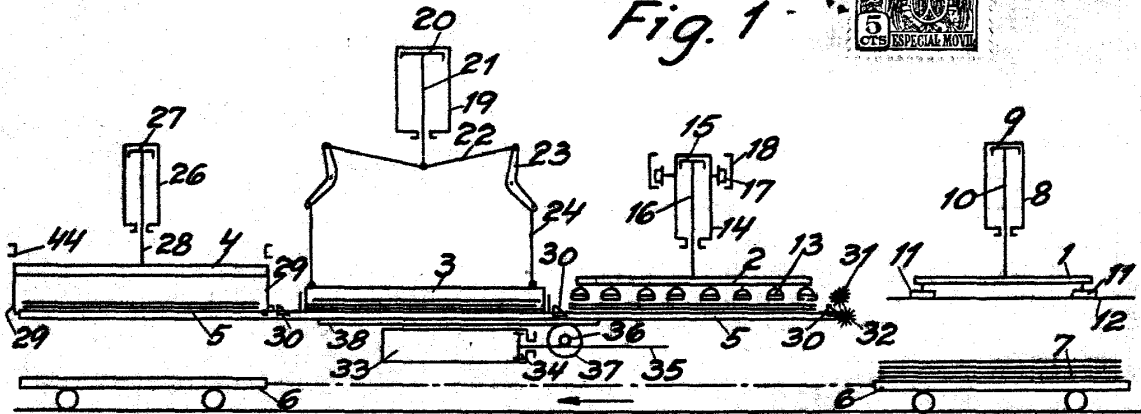


P. A.
Alberto de Eizaburu
Por Poder
[Signature]



JAA

Fig. 1



Alberto de Eizaburo
Por Por

Fig. 2

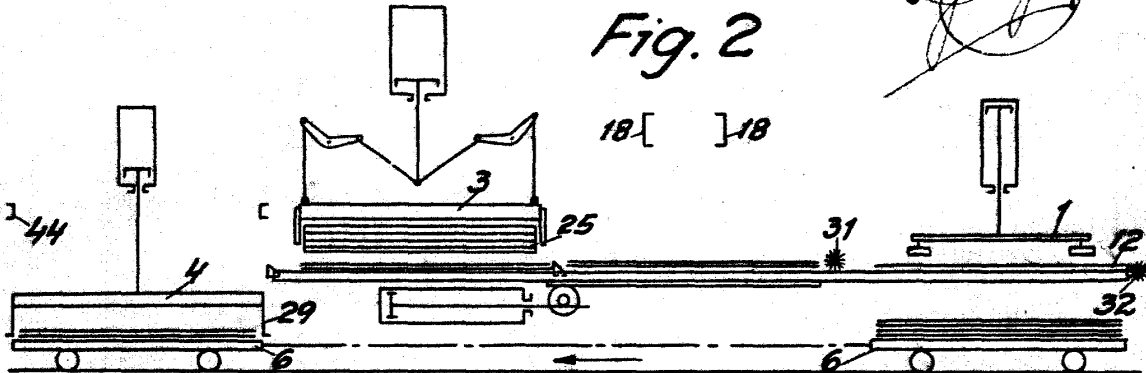


Fig. 3

