

336679



Exp: 22.856.

336679

## memoria descriptiva

CLASE DE  
REGISTRO

una PATENTE DE INVENCION,  
por veinte años en España.

NOMBRE Y  
NACIONA-  
LIDAD DEL  
SOLICITANTE

D. Friedrich ZEHNER  
(de nacionalidad alemana)

RESIDENCIA  
Y DOMICILIO

Neuenstein Krs. Öhringen  
(Baden-Württemberg) Oberer Berg (Alemania)

OBJETO

"DISPOSITIVO CARGADOR AUTOMATICO PARA  
UNA PRENSA DE TEJAS".

PRIORIDAD:

Solicitud patente alemana Z 12021 V/80a del  
dia 11 de Febrero de 1966.

.....

10 FEB 1967

- 1.-

336679

1 El invento se refiere a un dispositivo cargador  
automático para una prensa de tejas con un transportador  
transversal que retira tortas de arcilla desde un transporta  
dor de suministro, que trabaja ininterrumpidamente y presen-  
5 ta por lo menos parcialmente rodillos transportadores y las  
transporta en una dirección que transcurre transversalmente  
al sentido de transporte del transportador de suministro en-  
tregándolas al ritmo de la instalación de carga, que trabaja  
con la prensa para tejas, que carga las tortas de arcilla so-  
10 bre el molde de la prensa.

Aquí ofrece dificultades el desprendimiento de la  
torta de arcilla desde el transportador de suministro, por-  
que sobre éste las tortas de arcilla se transportan a gran  
velocidad y con pequeñas distancias entre sí. Como la anchu-  
15 ra de las tortas de arcilla, colocadas sobre el transportador  
longitudinal es grande en relación a la distancia entre dos  
tortas de arcilla sucesivas, la torta de arcilla, agarrada  
por el transportador transversal, tiene que moverse muy rápi-  
damente fuera de la trayectoria de las tortas de arcilla trans-  
20 portadas sobre el transportador de suministro, para no chocar  
con la torta de arcilla sucesiva. Por la elevada aceleración  
requerida para ello, la torta de arcilla puede correrse fácil-  
mente sobre el transportador transversal, de modo que la mis-  
ma entonces llega a una posición incorrecta en su medida para  
25 una elaboración ulterior automática. Este inconveniente se  
hace tanto más crítico, cuantas más prensas se abastezcan  
sucesivamente por un transportador de suministro, ya que, con

10



- 2.-

336679

1 número creciente de las prensas, tiene que aumentar la velocidad de transporte del transportador de suministro. Por esta razón, al utilizar los transportadores transversales conocidos, puede abastecerse sólo un número muy limitado de  
5 prensas con un transportador de suministro.

El invento tiene por objeto crear un dispositivo automático de carga de la clase mencionada inicialmente, en el que las tortas de arcilla pueden desprenderse tan rápidamente del transportador de suministro sin peligro de corrimiento, que la velocidad de transporte del transportador de  
10 suministro puede aumentarse para el abastecimiento de un mayor número de prensas conectadas sucesivamente.

Este problema se resuelve según el invento, porque el transportador transversal, de manera conocida en sí, presenta superficies soportadoras, que engranan entre los  
15 rodillos del transportador de suministro, que levantan una torta de arcilla durante un primer paso de trabajo del transportador transversal, desde los rodillos, a una altura, en la que la trayectoria de las restantes tortas de arcilla,  
20 transportadas por el transportador de suministro, se libera, y porque el transportador transversal está acoplado con la instalación de carga de tal modo que, después de cada carga de una torta sobre el molde de la prensa, el transportador transversal ejecuta un segundo paso de trabajo, durante el  
25 cual el mismo, por movimiento descendente de las superficies soportadoras deposita una torta de arcilla sobre la instalación de carga.

10 FEB 1967



- 3.-

336679

1  
5  
10  
15  
20  
25

Por el hecho de que el transportador transversal, según el invento, levanta la torta de arcilla, que debe desprenderse del transportador de suministro, desde los rodillos, a una altura, en la que se deja libre la trayectoria de las restantes tortas de arcilla transportadas por el transportador longitudinal, esta velocidad de elevación puede ser elegida con cualquier valor deseado, sin que deba temerse que en ello tenga lugar un desplazamiento de la torta de arcilla sobre las superficies transportadoras del transportador transversal, porque en las aceleraciones requeridas durante la elevación de las tortas de arcilla, las fuerzas de inercia, que se manifiestan, actúan en la dirección de la fuerza de la gravedad y así presionan la torta de arcilla fijamente sobre las superficies soportadoras.

15  
20  
25

En las tortas de arcilla para tejas, además la altura de la torta es esencialmente menor que la anchura, de modo que la altura requerida para dejar libre la trayectoria de las tortas de arcilla, transportadas sobre el transportador longitudinal, es pequeña en relación a la anchura de la torta de arcilla, de modo que el camino de desprendimiento a recorrer rápidamente, en el dispositivo según el invento, es esencialmente menor que en los dispositivos conocidos y por ello también con igual aceleración, puede recorrerse esencialmente con más velocidad.

25

Por el hecho de que el transportador transversal está acoplado con la instalación de carga de tal modo que, sólo después de cada carga de una torta sobre el molde de

10



- 4.-

336679

1

la prensa, el transportador transversal ejecuta un segundo paso, mientras el cual el mismo, por el movimiento descendente de las superficies soportadoras, deposita la torta de arcilla sobre la instalación de carga, se alcanza que el transportador transversal, enseguida después de la carga de una torta de arcilla por la instalación cargadora, puede desprender del transportador de suministro, entregándola a la prensa, una siguiente torta de arcilla, sin tener en cuenta de si está libre o no la instalación cargadora para la recepción de una siguiente torta de arcilla. La torta de arcilla desprendida por el transportador transversal desde el transportador de suministro, después de ejecución del primer paso de trabajo del transportador transversal, se mantiene después preparada sobre sus superficies soportadoras hasta que la instalación cargadora haya entregado de nuevo una torta de arcilla sobre el molde de la prensa, de modo que prácticamente el transportador transversal forma una especie de almacén, que siempre tiene preparada una torta de arcilla para suministrar ésta a la instalación de carga, inmediatamente después de la carga de una torta de arcilla a la prensa. Para iniciar el segundo paso de trabajo, aquí puede estar maniobrado el transportador transversal por una instalación indicadora, conocida en sí, que indica cuando se encuentra una torta de arcilla sobre los rodillos del transportador de suministro.

5

10

15

20

25

En una forma de ejecución ventajosa del invento, está previsto que la trayectoria de la torta de arcilla, so



336679

1

portada por la instalación de carga en la entrega sobre el molde de prensa, soportado por un tambor, coincide con la trayectoria del molde de la prensa durante un proceso de carga, de tal modo que la torta de arcilla, al comienzo del proceso de carga, solamente está apoyada por la superficie soportadora de la instalación de carga, y durante el proceso de carga, por el movimiento coincidente de la torta de arcilla y del molde de prensa, con su canto delantero se coloca sobre el molde de prensa y seguidamente se introduce en ésta. Por ello se alcanza la ventaja de que la instalación de carga no tenga que moverse hacia arriba y abajo, sino que es suficiente que la instalación de carga transporte la torta de arcilla en esencia sobre una trayectoria horizontal. Por ello se simplifica esencialmente la construcción de la instalación de carga de las usuales prensas de revólver sencillas.

5

10

15

El invento se explica detalladamente en la siguiente descripción de un ejemplo de ejecución, representado esquemáticamente en los dibujos.

20

Muestran:

La fig. 1 una vista sobre un dispositivo automático de carga según el invento,

las figs. 2 a 6, vistas laterales del dispositivo automático de carga según la fig. 1, en distintas posiciones de trabajo, es decir,

25

la fig. 2 al principio del primer paso de trabajo,

la fig. 3 al final de un primer sector del primer paso de trabajo,

10 FEB 1967

- 6.-

336679

1

la fig. 4 al final del primer paso de trabajo,  
la fig. 5 al principio del segundo paso de trabajo,  
la fig. 6 al final de un primer sector del segun-  
do paso de trabajo.

5

Con 1 se ha designado un transportador de suministro, que presenta transportadores de correa, formados parcialmente de tres correas trapezoidales 2, que corren paralelas, y transportadores de rodillos, formados parcialmente de rodillos 3, que están impulsados para una velocidad igual de transporte. Por este transportador de suministro 1 se transportan tortas de arcilla 4 ininterrumpidamente desde una prensa de extrusión, no representada, para el suministro a varias prensas 5 para tejas, de las que en el dibujo solamente se ha indicado una.

15

Para desprender las tortas de arcilla 4 desde el transportador de suministro 1 y para cargarlas sobre los moldes de prensa 6 de una prensa de revólver para tejas, está previsto un dispositivo cargador automático 7, que presenta un transportador transversal 8 y una instalación de carga 9.

20

El transportador transversal presenta un carro 11 que, mediante rodillos 12, sobre carriles 13, es corridizo horizontalmente en vaivén y presenta largueros 10, que forman tres superficies soportadoras, que están dispuestas en planos verticales, que se extienden a través de intersticios entre los rodillos transportadores 3. Los carriles 13 son a su vez móviles hacia arriba y hacia abajo, de modo que levantan los largueros 10 desde la posición inicial, represen-

25

10 FEB 1967



- 7.-

336679

1

tada en la fig. 2, a la posición representada en la fig. 3 y les mueven de nuevo a la posición representada en la fig. 2. El movimiento de vaivén del carro 11 y el movimiento ascendente y descendente de los carriles 13 están acoplados con una transmisión de tal modo que los largueros 10 ejecutan dos pasos de trabajo independientes entre sí. Cada uno de estos pasos de trabajo está subdividido en dos sectores, en lo que en cada caso en el primer sector sólo se mueven hacia arriba o hacia abajo respectivamente los carriles 13 y en cada caso en el segundo sector, el carro 11 es movido de derecha a izquierda, respectivamente de izquierda a derecha. Durante el primer sector del primer paso de trabajo, según esto, los largueros 10 se levantan desde la posición representada en la fig. 2 hasta la posición representada en la fig. 3, de modo que levantan desde los rodillos una torta de arcilla 4, que precisamente se encuentra sobre los rodillos 3. En el segundo sector, que sucede a este primer sector del primer paso de trabajo, entonces el carro 11, a lo largo de los carriles 13, se corre hacia la izquierda desde la posición representada en la fig. 3, a la posición ilustrada en la fig. 4, de modo que el extremo izquierdo de los largueros 10 se encuentra sobre la instalación cargadora 9, que presenta dos correas transportadoras 14.

5

10

20

25

En el primer sector del segundo paso de trabajo descienden entonces los carriles 13, desde la posición ilustrada en las figuras 4 y 5, a la posición representada en la fig. 6, en la que los largueros 10 se encuentran por de-

10 FEB 1967



- 8.-

330679

1  
5  
10  
15  
20  
25

bajo del plano de transporte de las correas transportadoras 14, de modo que una torta de arcilla 4, colocada sobre el extremo izquierdo de los largueros 10, se coloca sobre las correas transportadoras 14. En el segundo sector del segundo paso de trabajo, que sucede inmediatamente a este primer sector, entonces el carro 11 se mueve hacia atrás, desde la posición representada en la fig. 6, a la posición representada en la fig. 2, en la que de nuevo se encuentra en la posición de preparación para ceder desde el transportador de suministro 1 una siguiente torta de arcilla 4.

Entre el transportador de suministro 1 y la instalación cargadora 9 está prevista además una mesa de colocación, formada por dos largueros estacionarios 15, sobre la que se deposita cada torta de arcilla desprendida desde el transportador de suministro 1, antes de la colocación sobre la instalación cargadora 9, tres veces en las posiciones representadas en las figuras 1 y 2, hasta que la misma, de esta manera, durante un primer paso de trabajo, por los extremos izquierdos de los largueros 10 se levantan desde los largueros 15 y en el sucesivo segundo paso se coloca sobre las correas 14. Por lo tanto, hasta que una determinada torta de arcilla, desde los rodillos 3 del transportador de suministro, se coloca sobre las correas transportadoras 14 de la instalación de carga 9, el transportador transversal tiene que ejecutar cuatro primeros pasos de trabajo y cuatro segundos pasos de trabajo.

La instalación cargadora 9 está acoplada con el

10 FEB 1967



- 9. -

336679

1

tambor 16 de la prensa 5 de tal modo que las correas transportadoras 14 solamente giran durante la rotación del tambor 16. Aquí está establecida la disposición de tal modo que la trayectoria de las tortas de arcilla transportadas por la instalación de carga 9, al cargar sobre un molde de prensa, soportado por el tambor, coinciden con la trayectoria del molde de prensa durante un proceso de carga, de tal modo que la torta de arcilla, al comienzo del proceso de carga, como está representado en la fig. 4, sólo está apoyada por las correas transportadoras 14, que forman la superficie soportadora de la instalación de carga, y durante el proceso de carga, por el movimiento coincidente de la torta de arcilla y del molde de prensa, como está representado en la fig. 5, se coloca con su canto delantero sobre el molde de prensa 6 y seguidamente es introducida en éste.

5

10

15

20

25

La instalación de carga a su vez está acoplada con el transportador transversal de tal modo que, cada vez, que queda libre un nuevo sitio para una torta de arcilla sobre la instalación de carga 9, se hacen descender los carriles 13 desde la posición representada en la fig. 5 a la posición ilustrada en la fig. 6, para la iniciación del segundo paso de trabajo. Aquí se coloca entonces la torta de arcilla situada sobre el extremo izquierdo del larguero 10, como se ha indicado arriba, sobre el lugar, que acaba de quedar libre, de la instalación de carga 9 (véase fig. 6).

Además, el transportador transversal se manobra por un dispositivo indicador en el transportador de suministro

10 FEB 1967

- 10.-

336679

1  
5  
10  
15  
20  
25

tro 1 de tal modo que siempre y cuando los largueros 10 se encuentran en la posición representada en la fig. 2, es decir al principio del primer paso de trabajo y al mismo tiempo está colocada sobre los rodillos 3 una torta de arcilla 4, el primer sector del primer paso de trabajo se ejecuta con gran aceleración, de modo que la torta de arcilla 4, situada sobre los rodillos, con gran velocidad se levanta de los rodillos 3 a la posición representada en la fig. 3 y seguidamente el carro 11 se mueve con una velocidad esencialmente más lenta, desde la posición representada en la fig. 3 a la posición ilustrada en la fig. 4, en la que se mantiene preparada para la colocación sobre la instalación cargadora 9, a una siguiente torta de arcilla colocada sobre el extremo izquierdo de los largueros 10, hasta que se dispara el segundo paso por la instalación cargadora.

-----

N O T A . -  
=====

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Dispositivo cargador automático para una prensa

10 FEB 1957



- 11.-

356679

1

sa de tejas, con un transportador transversal, que trabaja intermitentemente, que desprende tortas de arcilla desde un transportador de suministro de trabajo ininterrumpido y que presenta por lo menos parcialmente rodillos transportadores, y la suministra, en una dirección, que transcurre transversalmente a la dirección de transporte del transportador de suministro, a una instalación cargadora, que trabaja al compás con la prensa para tejas, la que carga la torta de arcilla sobre el molde de la prensa, caracterizado porque el transportador transversal presenta, de manera conocida en sí, superficies soportadoras, que engranan entre los rodillos del transportador de suministro, las que levantan la torta de arcilla durante un primer paso de trabajo del transportador transversal desde los rodillos a una altura, en la que se deja libre la trayectoria de las restantes tortas de arcilla, transportadas por el transportador de suministro, y porque el transportador transversal está acoplado con la instalación de carga de tal modo que, después de cada carga de una torta sobre el molde de la prensa, el transportador transversal ejecuta un segundo paso de trabajo, mientras tanto el mismo, por el movimiento descendente de las superficies soportadoras, deposita una torta de arcilla sobre la instalación de carga.

5

10

15

20

25

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la trayectoria de las tortas de arcilla transportadas por la instalación de carga, al entrar sobre

10 FEB 1967



- 12.-

336679

1 el molde de prensa, soportado por un tambor, coincide con la  
trayectoria del molde de prensa durante un proceso de carga,  
de tal modo que la torta de arcilla, al comienzo del proceso  
de carga, solamente es apoyada por la superficie soportadora  
5 de la instalación cargadora, y durante el proceso de carga,  
por el movimiento coincidente de la torta de arcilla y del  
molde de prensa, se coloca con su canto delantero sobre el  
molde de la prensa y seguidamente se introduce en éste.

10 3.- Dispositivo cargador automático para una prensa de tejas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con las figuras que a la misma se acompañan, constando dicha memoria de doce hojas foliadas, escritas a máquina por una sola de sus caras.

15 Madrid, a 10 FEB. 1967

CARLOS ROEB

20

25

10 FEB 1967



Fig.1.

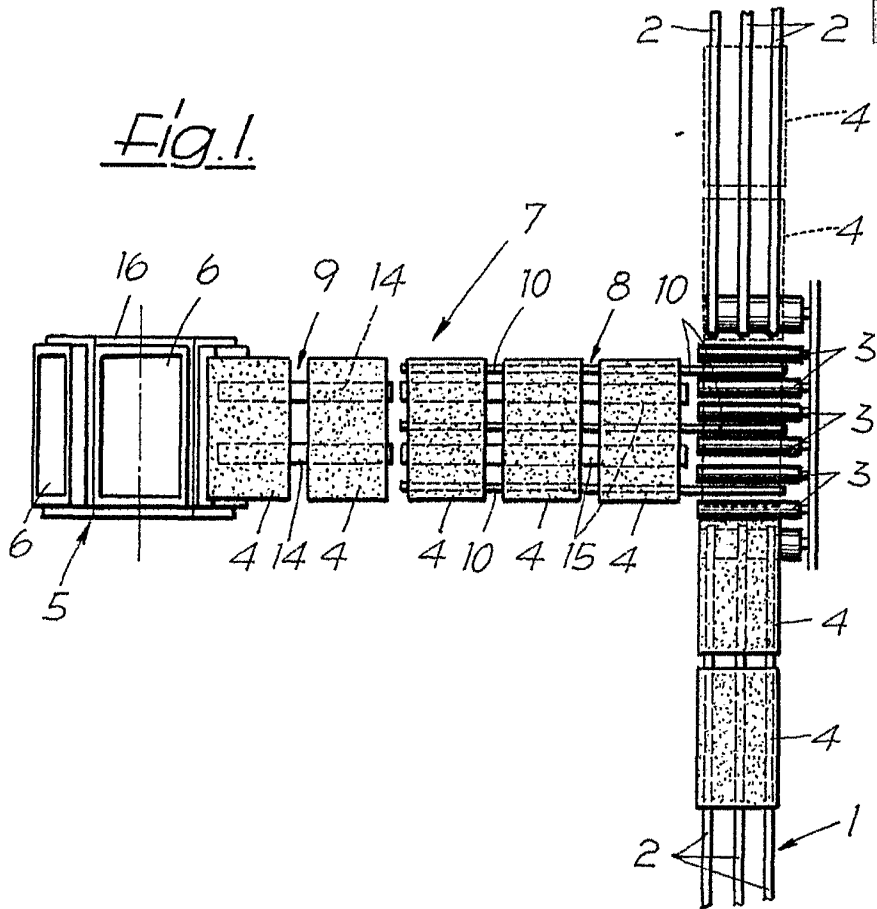


Fig.2.

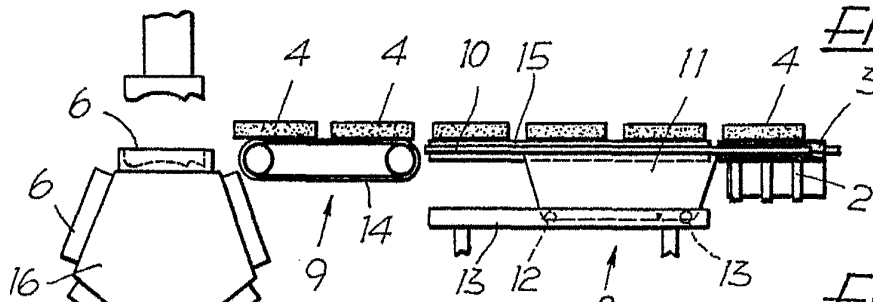
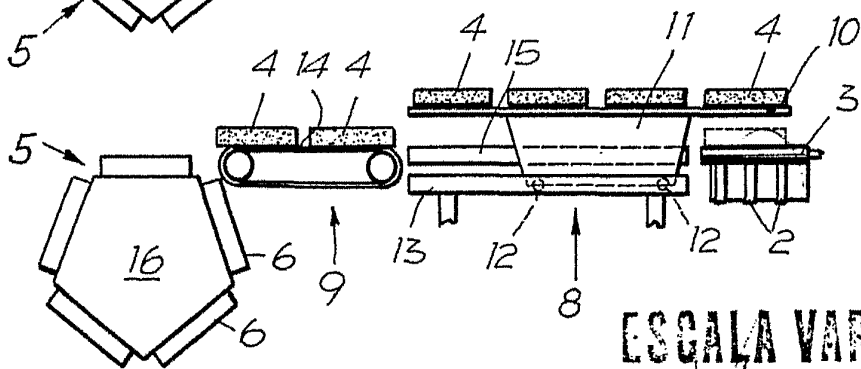


Fig.3.



**ESCALA VARIABLE**  
CARLOS ROEB

*Handwritten signature or initials.*

3 10 FEB 1967



Fig.4.

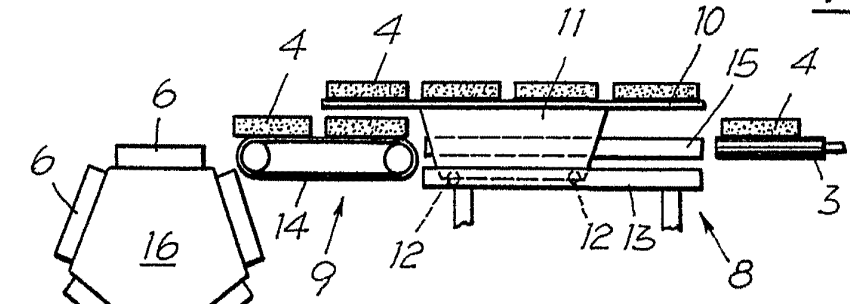


Fig.5.

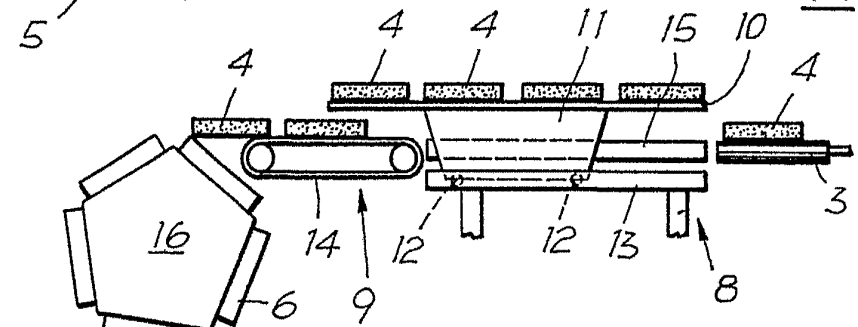
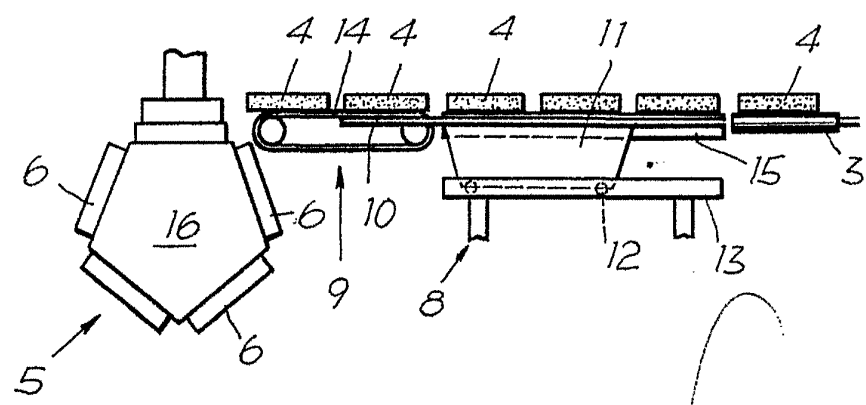


Fig.6.



ESCALA VARIABLE  
CARLOS ROEB