

309202



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INTRODUCCION

SOLICITANTE: JOHN THOMPSON (TRIUMPH) LIMITED

RESIDENCIA: Triumph Works, Kirkstall Road, Leeds 3,
York, Inglaterra.

ENUNCIADO: "MEJORAS EN CARGADORES DE EMPARRILLADO
DESPLAZABLES SIN FIN PARA HORNOS"

Prioridad: Patente n.º del



1 Esta invención se relaciona con cargadores de emparrillado desplazables para hornos.

5 Esta invención se relaciona con cargadores de emparrillado formados por una serie de eslabones de cadena dispuestos colateral y transversalmente en una hilera y con una serie de estas hileras de eslabones unidas entre si en una longitud del emparrillado mediante barras de conexión transversales. Tal emparrillado incluye ordinariamente conjuntos de denominados eslabones accionadores destinados a acoplarse a unas ruedas dentadas para cadenas y los restantes eslabones se denominan eslabones comunes que con frecuencia presentan proyecciones laterales sobre una cara por lo menos para el interacoplamiento de eslabones de una hilera.

10

15 De acuerdo con la presente invención, se establece un cargador de emparrillado desplazable sin fin, caracterizado porque por lo menos un eslabón va montado sobre dos barras de conexión adyacentes y en acoplamiento ranurado con una por lo menos de las barras de conexión, de manera que retenga a la citada barra contra un desplazamiento axial normal hasta que dicho eslabón de retención se desacopla de aquella.

20

 Seguidamente se describirá la invención con mayor detalle haciendo referencia a los adjuntos dibujos, en los cuales:

25 La figura 1 es una vista lateral parcial de un emparrillado desplazable sin fin.

 La figura 2 es un alzado lateral parcial de un conjunto parcial de eslabones de emparrillado sin fin con una forma de eslabón de retención levantado.

30 La figura 3 es una planta de la figura 2, mostrando eslabones comunes apartados para facilitar la retirada del es



- 1 labón de retención.
- La figura 4 es una vista lateral de una forma de eslabón de retención.
- La figura 5 es una planta de la figura 4.
- 5 La figura 6 es un alzado del lado opuesto de la fig. 4.
- La figura 7 es una sección por la línea A-A de la figura 4.
- La figura 8 es una sección por la línea B-B de la figura 4.
- 10 La figura 9 muestra una barra de conexión con entrante.
- La figura 10 es un alzado lateral de otra forma de eslabón de retención de emparrillado, con dos ranuras en ángulo recto.
- La figura 11 es otra forma de eslabón de retención de emparrillado con ranuras terminales paralelas.
- 15 La figura 12 es otra forma de eslabón de retención de emparrillado con un orificio y una ranura opuesta extendida en direcciones opuestas, y
- La figura 13 es otra forma de eslabón de retención de emparrillado con dos ranuras terminales extendidas en direcciones reciprocamente opuestas.
- 20
- Básicamente, el emparrillado desplazable sin fin 1 puede construirse de manera conocida incorporando un número requerido de conjuntos de eslabones accionadores 2 con eslabones comunes intermedios 3, todos ellos conectados entre sí mediante barras de conexión transversales 4. El número de conjuntos de eslabones accionadores puede estar de acuerdo con las necesidades, es decir puede haber un conjunto a cada lado del emparrillado con o sin conjunto o conjuntos intermedios,
- 25
- 30 dependiendo del número de ruedas dentadas accionadoras 5. El

3 092 02

- 4 -



1 emparrillado puede correr sobre un rodillo o tubo de guía 6 y
placas superior e inferior 7 y 8. Cada eslabón 2 tiene un ex-
tremo bifurcado 9 y un extremo opuesto 10 centralmente dispues-
to. Tal eslabón está provisto también de proyecciones latera-
5 les 11 que forman un entrante intermedio 12 con correspondien-
tes proyecciones y entrantes sobre la superficie superior a
efectos de desplazamiento transversal de combustible. Los es-
labones comunes 3 tienen cada uno de ellos extremos únicos 13,
pero tales extremos están descentrados a lados opuestos entre
10 si y se disponen aquí también unas proyecciones laterales 14 y
entrantes intermedios 15 sobre las caras laterales para que
coincidan con proyecciones y entrantes complementarios de los
eslabones accionadores y coincidan entre si. La conexión con-
junta de estos eslabones del emparrillado es tal que se forman
15 espacios de aire que no constituyen hileras paralelas y rec-
tas para el flujo ascendente de aire a la capa de combustible
a efectos de combustión y cualquier tiro descendente de gases
de acuerdo con la forma de sistema de horno. Todos estos esla-
bones comunes 3, y los eslabones accionadores 2, presentan
20 orificios 16 en cada extremo para el paso de las barras de co-
nexión 4.

En algún punto deseado de la anchura transversal
del emparrillado y en una o mas hileras en la longitud de --
aquel, un eslabón común es sustituido por un eslabón de reten-
25 ción 17. Tal eslabón 17 puede ser sustancialmente idéntico,
como se muestra en las figuras 4 a 8, a un eslabón común, con
la excepción de que en un extremo hay un orificio 18 y en el
otro extremo 19 hay una ranura 20 que desemboca en el borde
inferior 21 del eslabón. Tal eslabón puede articularse sobre
30 una barra de conexión 4 por medio de su orificio 18 y el ex-



1 tremo interno 22 arqueado de la ranura 20 en el otro extremo
del eslabón ofrece una cara de semiapoyo destinada a acoplarse
se a una parte reducida 23 de la barra de conexión adyacente
4. Este radio terminal 22 de la ranura es ligeramente inferior
5 al de la barra y complementario del radio de la parte 23, que
es de una anchura justamente suficiente para aceptar el extremo
19 del eslabón que se ajusta entre los rebordes 24 que
tienen bordes ligeramente ahusados.

 Puede disponerse un eslabón 17 para retener cada barra
10 de conexión 4 con buenos resultados, aunque si se desea, pueden
disponerse dos o mas eslabones de retención por cada barra
en la anchura del emparrillado. Como variante, puede disponerse
solo un eslabón de retención en toda la longitud de un emparrillado
para soltar solo una barra de conexión, aunque tal
15 barra puede tener mas de un eslabón 17 reteniéndola.

 Aunque el eslabón de retención 17 puede tener caras laterales
lisas o estar construido de otra manera, como se muestra, de manera
que pueda elevarse en cualquier momento alrededor de su extremo
de articulación, es preferible construirlo
20 de manera que sea sostenido contra todo desplazamiento accidental.
Convenientemente, el eslabón 17 presenta una proyección lateral 25
en ambas caras laterales (o en una solamente) para su acoplamiento
bajo las proyecciones 14 de los eslabones comunes adyacentes 3.
Como variante, la proyección 25, o cada
25 una de ellas, o alguna otra forma de proyección, puede penetrar
en una depresión o entrante formado en un eslabón 3. Este
interacoplamiento lateral es tal que cuando sea necesario los
eslabones del emparrillado pueden apartarse fácilmente lo suficiente
para permitir la elevación fuera de su posición de
30 un eslabón o eslabones de retención.

3 092 02

- 6 -



1 Como variante, según se muestra en la figura 10, un eslabón de emparrillado 17a está ranurado en cada extremo y la ranura 26, que sustituye al orificio de articulación normal 18, forma sustancialmente ángulo recto con la otra ranura 20
5 es decir desemboca en el borde terminal del eslabón de fijación. Con esta construcción, tal eslabón puede articularse ascendentemente sobre una barra y luego, debido a la ranura extra 26, puede retirarse fácilmente de tal barra de conexión. En la figura 11 se muestra otra disposición en la que se esta
10 blecen dos ranuras paralelas 27 que desembocan en el borde inferior 21 del eslabón 17b. En este caso también, el eslabón puede articularse ascendentemente sobre una barra o retirarse masivamente de ambas barras, para un fácil desplazamiento. Am
15 bas construcciones se muestran provistas de proyecciones 14 y 25 y de entrantes 15 para establecer un interacoplamiento como queda explicado y evitar un desplazamiento accidental. Como variante, las proyecciones 25 pueden omitirse, o bien aquellos eslabones pueden construirse con lados lisos o de otra
20 manera, en cuyo caso tal eslabón puede retirarse y si es necesario sustituirse sin perturbación de las barras de conexión 4 u otros eslabones. Una de las ranuras 20, 26 o 27 puede adaptarse para acoplarse a una parte reducida 23 de una barra 4, una o ambas ranuras de cualquier eslabón puede ser de una anchura suficiente para ajustarse sobre el diámetro normal de la
25 barra. Como variante el citado eslabón ranurado doble 17a ó 17b podría tener sus dos ranuras dispuestas de manera que formasen un acoplamiento entrelazado con barras de conexión adyacentes 4, de manera que cada extremo de tal eslabón detuviese cualquier desplazamiento axial inadvertido de su barra de
30 conexión y sirviese para liberar a tal barra. Con esta dispo



1 sición de emparrillado no habrá necesidad de tantos eslabo-
nes de retención en la longitud de un emparrillado cuando se
desea asegurar todas las barras de conexión, por medio de es-
labones, contra desplazamiento axial.

5 En otra versión mostrada en la figura 12, el esla-
bón 17c está provisto de un orificio 18 en un extremo y una
ranura horizontal 26 en el otro extremo, mientras que en la
figura 13 el eslabón 17d tiene dos ranuras 26. Con estos dos
eslabones 17c y 17d no hay necesidad de proyecciones 25 ó si-
10 milares para establecer un acoplamiento lateral entrelazado
con otros eslabones, aunque naturalmente pueden tener forma-
ciones laterales 14 y 15 similares a los eslabones comunes
habituales 3 para crear espacios de aire a los que anterior-
mente se ha hecho referencia. En este caso también, las ranu-
15 ras 26 pueden destinarse a encajar sobre partes reducidas 23
o sobre todo el diámetro de las barras 4.

En resumen, la Patente de Introducción que se so-
licita recaerá sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

20 1. Mejoras en cargadores de emparrillado despla-
zables sin fin para hornos, del tipo que comprende una serie
de eslabones de cadena dispuestos colateral y transversalmen-
te y conectados entre sí en la longitud del emparrillado me-
diante barras de conexión paralelas, caracterizadas porque un
25 eslabón por lo menos va montado sobre dos barras adyacentes y
en acoplamiento ranurado con una por lo menos de las barras
de conexión, de manera que retenga a la citada barra contra
todo desplazamiento axial normal, hasta que el citado esla-
bón de retención es desacoplado de aquella.

30 2. Mejoras en cargadores de emparrillado según

309202

- 8 -



1 la reivindicación 1, caracterizadas porque el cargador tiene
por lo menos un eslabón de retención articulablemente monta-
do sobre una barra de conexión y dotado de un acoplamiento
ranurado con la siguiente barra de manera que retenga por lo
5 menos a una de dichas barras contra todo desplazamiento axial
normal.

3. Mejoras en cargadores de emparrillado según la
reivindicación 1, caracterizadas porque el referido cargador
incluye por lo menos un eslabón de retención de barra con una
10 ranura de extremo abierto en un extremo por lo menos del es-
labón para la colocación de éste sobre una barra, presentan-
do dicha barra una sección reducida para recibir a este ex-
tremo del eslabón de retención ranurado.

4. Mejoras en cargadores de emparrillado según la
15 reivindicación 3, caracterizadas porque el eslabón de reten-
ción tiene una ranura en su extremo posterior.

5. Mejoras en cargadores de emparrillado según la
reivindicación 1, caracterizadas porque el eslabón del empa-
rrillado está ranurado en cada extremo para su acoplamiento
20 con dos barras de conexión adyacentes en un cargador de empa-
rrillado.

6. Mejoras en cargadores de emparrillado según la
reivindicación 5, caracterizadas porque el eslabón de doble
ranura tiene éstas en ángulo recto entre sí, desembocando una
25 en su borde inferior y la otra en su borde terminal.

7. Mejoras en cargadores de emparrillado según la
reivindicación 5, caracterizadas porque el eslabón de doble
ranura tiene éstas paralelas entre sí y ambas desembocan en
su borde inferior.

30 8. Mejoras en cargadores de emparrillado según la rei



1 vindicación 5, caracterizadas porque el eslabón de doble ranu
ra tiene a éstas extendidas en direcciones opuestas entre si y di
rigidas a sus bordes terminales.

5 9. Mejoras en cargadores de emparrillado desplazables
sin fin para hornos, caracterizadas porque comprenden un esla
bón para retener barras de conexión de eslabones en posición
en un emparrillado, teniendo cada eslabón un orificio o ranu
ra en un extremo para situar articulablemente el eslabón so
bre una barra, y una ranura de extremo abierto en el otro ex
10 tremo del eslabón, extendiéndose dicha ranura desde el borde
inferior del eslabón y presentando un extremo redondeado de
un radio inferior al de la barra de conexión para acoplarse
a una parte entrante anular de la barra a efectos de retención
de esta última.

15 10. Se reivindica por último como objeto sobre el que
ha de recaer la Patente de I_ntroducción que se solicita "MEJO
RAS EN CARGADORES DE EMPARRILLADO DESPLAZABLES SIN FIN PARA
HORNOS".

20 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la pre
sente memoria descriptiva que consta de nueve páginas mecano
grafiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 10 de febrero de 1.965

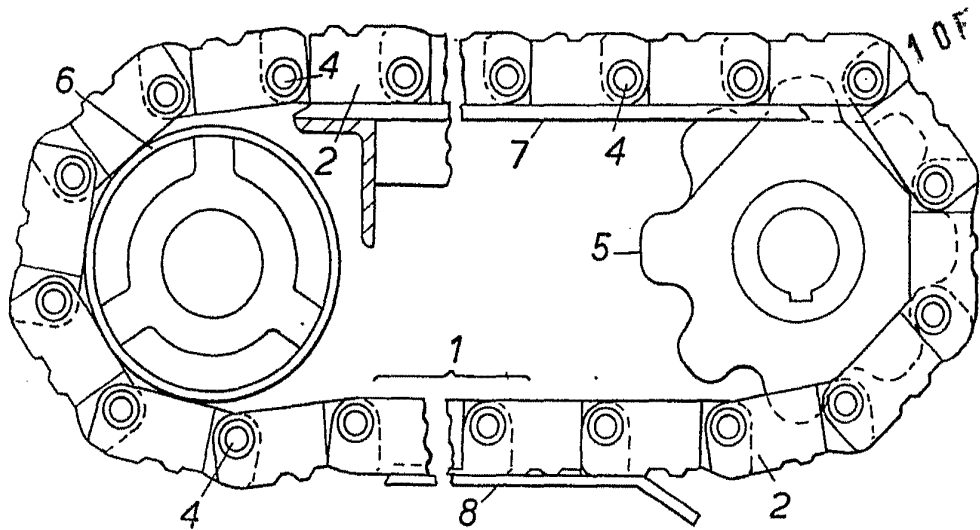
ALFONSO UNGRIA

P.P.

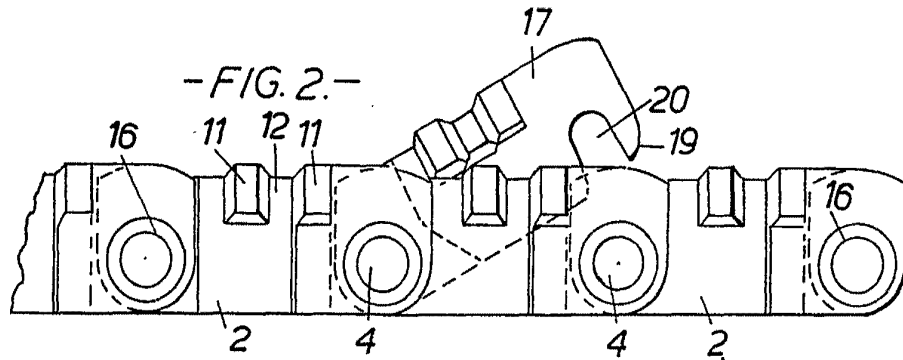
[Handwritten signature]

25

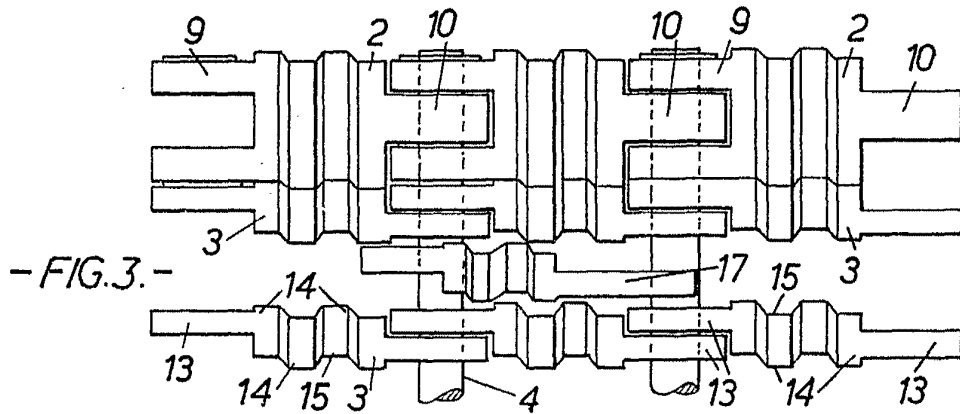
30



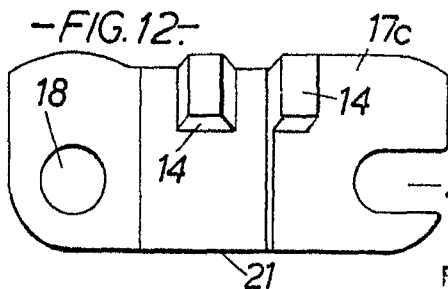
-FIG. 1.-



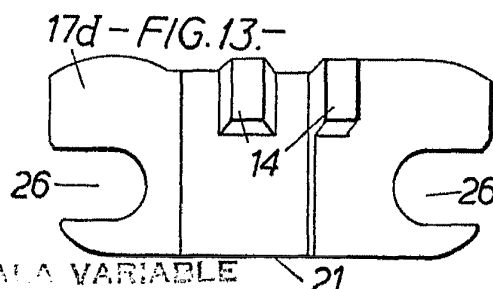
-FIG. 2.-



-FIG. 3.-

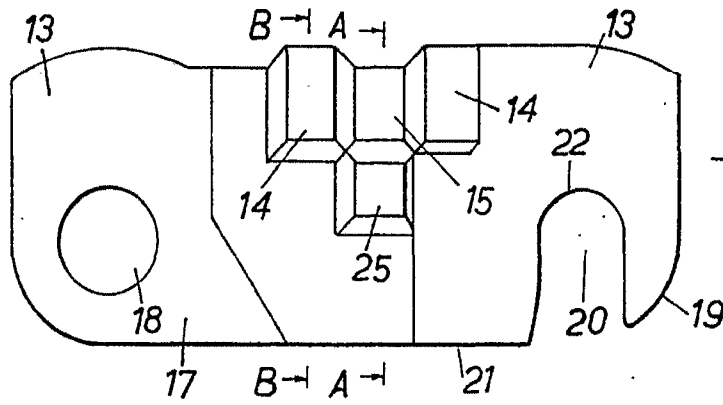


-FIG. 12.-



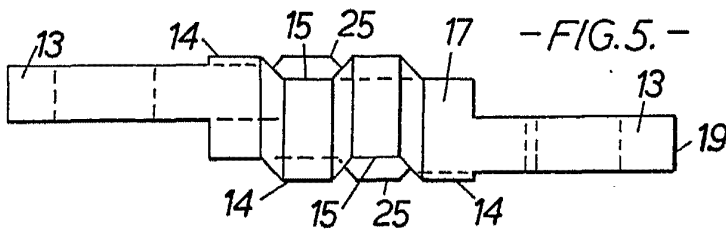
17d - FIG. 13.-

ESCALA VARIABLE
 MADRID, 10 DE febrero DE 1965
 ALFONSO UNGRÍA



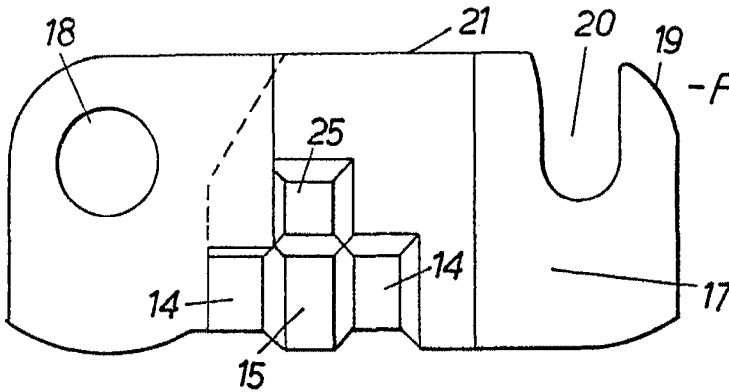
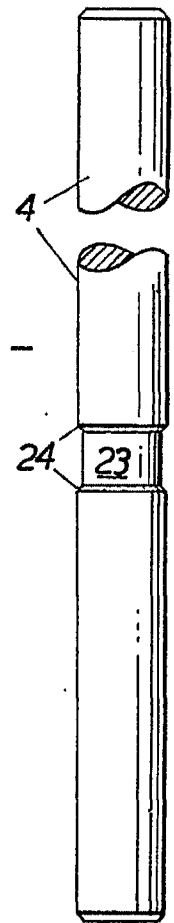
-FIG. 4.-

10 FF

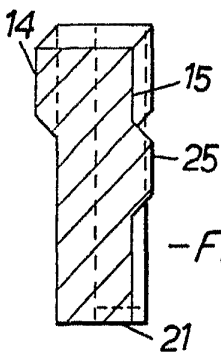


-FIG. 5.-

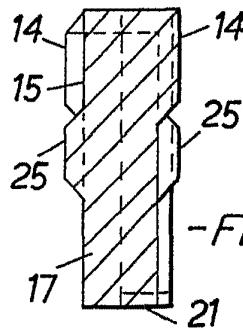
-FIG. 9.-



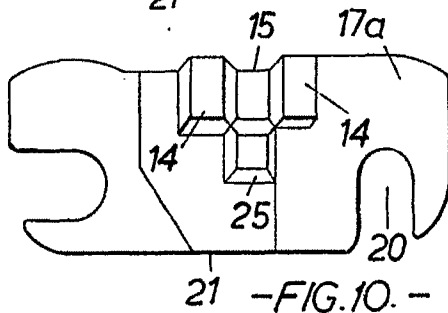
-FIG. 6.-



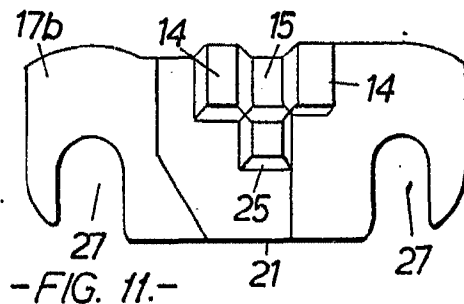
-FIG. 7.-



-FIG. 8.-



-FIG. 10.-



-FIG. 11.-

ESCALA VARIABLE
MADRID 10 febrero 68

R. ALFONSO INGENIERIA