

F.C. 14-V-75



413591

Int. Cl.: D02J

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: FR. METTLER'S SONS LTD., ENGINEERING WORKS

RESIDENCIA: 6415 ARTH (SUIZA)

ENUNCIADO: DISPOSITIVO PARA GASEAR HILOS.

rmb.

41359171

ABR. 1973



1 El invento se refiere a un dispositivo para gasear
hilos en el que varios taladros convergentes comunican con
una tubería de entrada de una mezcla de gas combustible y
aire, con el fin de dirigir en la zona de gaseado varias
5 llamas pequeñas sobre el hilo que se quiere gasear. Como se
sabe, con el gaseado se queman las fibras que sobresalen de
la superficie del hilo. Los dispositivos conocidos del tipo
descrito más arriba tienen el inconveniente de que sólo se
prestán de forma idónea para determinadas fibras naturales
10 o sintéticas, ya que sus residuos de combustión poseen pro-
piedades muy distintas. Para obtener un dispositivo de ga-
seado, cuya utilización sea lo más universal posible, se pue-
den prever, según la patente suiza 436 196 de la solicitante,
varillas transversales con relación al hilo para separar es-
15 tos residuos. A pesar de ello, se sigue buscando un perfeccio-
namiento de la capacidad de adaptación del dispositivo de
gaseado a la naturaleza del material de la fibra. Este per-
feccionamiento se obtiene, según el presente invento, por el
hecho de que delante y/o detrás de la zona de gaseado se pre-
20 vé un grupo de taladros convergentes, que comunica con una
tubería de entrada prevista para otro gas o para otra mezcla
gaseosa.

En el dibujo se representa un ejemplo de ejecución del
objeto del invento.

25 La figura 1 representa un dispositivo de gaseado en
sección según la línea I-I de la figura 1.

La figura 2 representa una planta de la figura 1.

El dispositivo representado posee una carcasa 1, que
se fija de forma no representada en detalle al bastidor de
30 una máquina de gaseado. La carcasa 1 posee un taladro 2 có-

413591

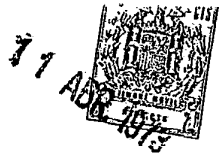


1 nico pasante en el que se aloja una inserción cónica 3. La
inserción 3 posee en su superficie exterior, que apoya en la
pared del taladro 2, tres ranuras aproximadamente anulares,
que limitan con esta pared tres cámaras 4 a 6. La cámara cen-
5 tral 5 comunica, por un lado, a través de un taladro radial 7
de la carcasa 1 con una tubería de entrada 8 para una mezcla
de aire y gas combustible y, por otro, a través de tres coro-
nas de taladros radiales 9, previstos en la inserción 3, con
la zona central 10 de un taladro 11 axial y pasante de la
10 inserción 3, cuyas otras dos zonas se designan con 12 y 13.
La zona central 10 posee un diámetro menor que las otras
dos zonas 12 y 13, que comunican con las cámaras 4 y 6 a tra-
vés de una corona (o de varias coronas) de taladros radia-
les 14 y 15.

15 La inserción 3 posee una ranura 16 pasante, situada en
un plano radial, que posee una zona de entrada 18 divergente
prevista correspondientemente en la carcasa 1. La ranura 16
da lugar a que la forma anular de las cámaras 4 a 6 sea dis-
continua en su zona, como se representa en la figura 2 por
20 medio de los trazos discontinuos que indican la pared inte-
rior de la cámara central 5.

A través de las ranuras 17 y 16 se puede introducir fá-
cilmente el hilo 19 a gasear desde un lado hasta el eje geo-
métrico del taladro 11, donde se expone a las pequeñas lla-
25 mas 20 convergentes cuando se enciende en el extremo inte-
rior del taladro 9 la mezcla de gas combustible y de aire,
que penetra a través de la tubería 8 en la cámara 5, desde
donde se reparte a los taladros 9.

Las cámaras 4 y 6 comunican, a través de taladros ra-
30 diales 21 y 22 previstos en la carcasa 1 con tuberías de en-



1 trada 23 y 24 por las que entra, por ejemplo, aire. Suponiendo
que el hilo 19 se hace pasar por el taladro 11 en el sentido
de la flecha 25 de la figura 1, el aire, que penetra por la
cámara 4 del lado de entrada y que es distribuido entre los
5 taladros 14 pasando después desde éstos a la zona de entrada
12 del taladro 11, produce un enriquecimiento con oxígeno del
entorno del hilo 19, lo que garantiza una combustión perfecta
de las fibras que sobresalen de su superficie y que se quieren
gasear. El aire aportado a la zona de salida 13 del taladro 11
10 a través del taladro 15 da lugar a la combustión total de los
residuos de combustión todavía existentes al final de la zona
central 10 y al mismo tiempo refrigera el hilo 19.

En el dispositivo de gaseado descrito no sólo es posible
adaptar el proceso de gaseado a la naturaleza del material fi-
15 broso que forma el hilo por medio de una regulación de la mez-
cla de gas combustible y aire, como en los dispositivos de ga-
seado usuales, sino también por medio de una regulación del aire
aportado al hilo 19 en el lado de entrada y en el de salida, es
decir delante y detrás de la zona de gaseado. Eventualmente, tam-
20 bién es posible aportar a través de las tuberías 23 y 24 gases
o mezclas de gases distintos del aire, por ejemplo oxígeno a
través de la tubería 23. El dispositivo de gaseado descrito se
puede utilizar, a causa de su gran capacidad de adaptación, para
casi todos los materiales fibrosos conocidos, en especial si se
25 dota adicionalmente de varillas limpiadoras, como se describe
en la patente mencionada más arriba.

Previendo la posibilidad de aportar otro gas u otra mezcla
de gases únicamente delante o únicamente detrás de la zona de
gaseado se obtiene una capacidad de adaptación menor, pero to-
30 davía muy considerablemente superior a la de los dispositivos

413591



1 de gaseado usuales hasta ahora.

En resumen, la presente patente de invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

Reivindicaciones

5 1. Dispositivo para gasear hilos en el que varios taladros convergentes comunican con una tubería de entrada de una mezcla de gas combustible y aire, con el fin de dirigir en la zona de gaseado varias llamas pequeñas sobre el hilo que se quiere gasear, caracterizado por el hecho de que delante y/o
10 detrás de la zona de gaseado se prevé un grupo de taladros (14,15) convergentes, que comunica con una tubería de entrada (23,24) prevista para otro gas o para otra mezcla gaseosa.

2. Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que una inserción (3), alojada en un taladro pasante (2) de una carcasa (1), limita con esta carcasa las
15 cámaras de distribución (4,5,6) aproximadamente anulares, por el hecho de que una de estas cámaras (5) comunica con la tubería de entrada (8) para la mezcla de gas combustible y aire y, a través de varias coronas de taladros (9) convergentes, con
20 una zona central (10) de un taladro (11) por el que se hace pasar el hilo (19) y por el hecho de que las otras dos cámaras (4,6) comunican cada una de ellas con una tubería de entrada para otro gas o para otra mezcla de gases y, al menos a través de una corona de taladros (14,15) convergentes, con
25 una zona (12,13) del taladro (11), que se halla delante y, respectivamente, detrás de la zona central.

30

413591



1

3. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: DISPOSITIVO PARA GASEAR HILOS.

5

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de seis páginas mecanografiadas, y dibujos adjuntos.

Madrid, 11 de Abril de 1.973

BERNARDO UNGRIA

P.P.

10

15

20

25

30

413591

Fig.1

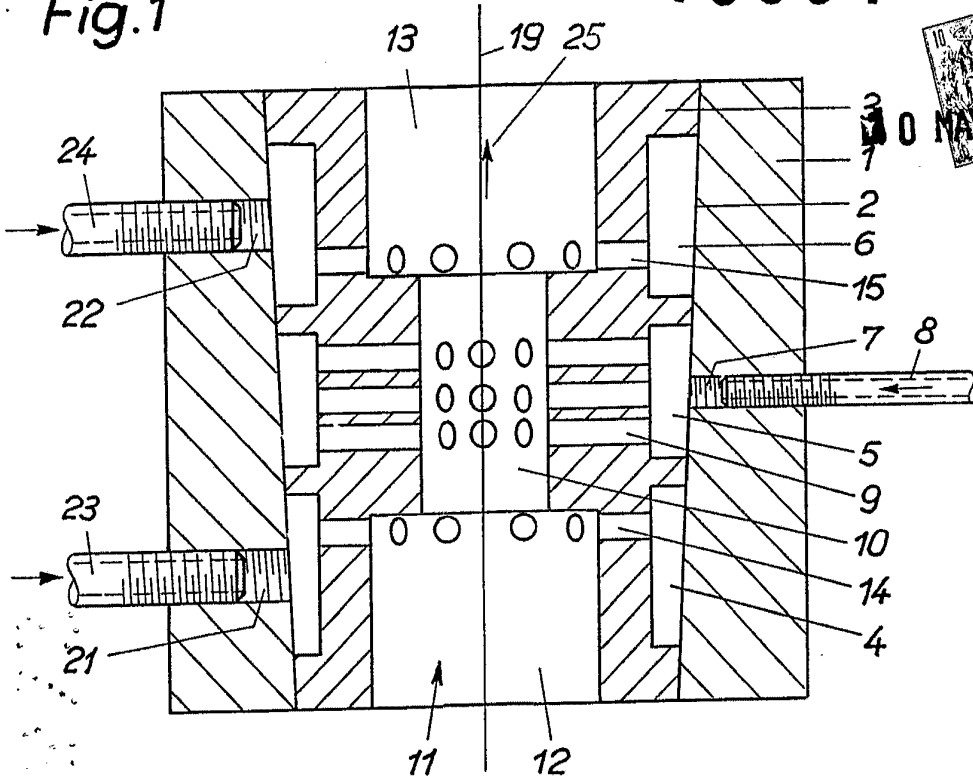
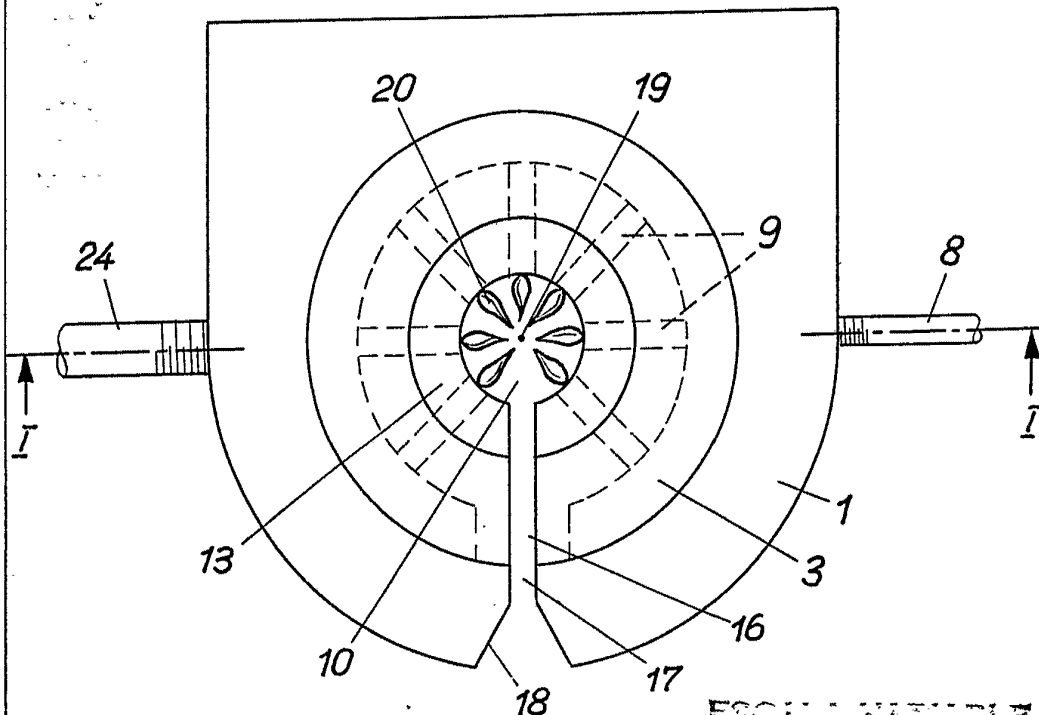


Fig.2



ECOMUNICABLE
 MADRID, 11 de Abril de 1972
 P. R.