

A.R.

1.-



263458

## *Memoria Descriptiva*

*para*

Una Patente de Invención, por 20 años  
en España

*a favor de*

r.s. Maybach Motorenbau G.m.b.H.

- sociedad alemana -

*residente en*

FRIEDRICHSHAFEN (Alemania)

*por:*

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE ELEMENTOS EX-  
TERIORES PARA UN CARTER DE CILINDROS Y CI-  
GÜNAL DE UN MOTOR DE PISTONES POLICILINDRI-  
CO".-

Inventores: Richard Seifert  
Otto Baur  
ambos de nacionalidad alemana

Prioridad: Sol.Pte.alemana M 43818 Ia /46c<sup>1</sup> del 24-12-59



2.-

263458

5 El invento se refiere a mejoras en la construcción de elementos exteriores para un cárter de cilindros y cigüeñal de un motor de pistones policilíndrico, especialmente para un motor de combustión de la construcción de túnel, que está subdividido transversalmente al eje longitudinal de la máquina en elementos individuales fundidos interiores, respectivamente exteriores, y se produce a modo de una caja de construcción por adosamiento y soldadura de unión de estos elementos con elementos interiores, que comprende en cada caso una mitad de dos camisas refrigeradoras de cilindro vecinas y en el plano entre éstas comprenden una pared soportadora de cojinetes de árbol cigüeñal, según la patente española No. 233.311, y con elementos exteriores que en cada caso comprenden una pared soportadora con las mitades exteriores de la camisa refrigeradora de los cilindros.

10 El objeto del invento es reforzar los elementos exteriores de tal clase de cárter de cigüeñal. En contraposición a los elementos interiores, que son simétricos a su plano principal, el elemento exterior está constituido unilateralmente, ya que solamente comprende la mitad de la camisa refrigeradora del cilindro o de los cilindros terminales. El elemento exterior por ello no es tan resistente contra deformaciones como un elemento interior.

15 Esto se soluciona según el invento, porque el elemento exterior se compone de dos paredes transversales,

25



3.-

283458

la pared soportadora y una pared terminal, que están reunidas en una caja por medio de paredes longitudinales.

5 Según otra característica del invento, las paredes transversales pasan cada vez en su borde en transmisión hacia las partes de pared longitudinal, que está unidas entre sí, por ejemplo, por soldadura.

Otros detalles del invento están indicados en la descripción.

10 Se ha representado en cada caso un ejemplo de ejecución para un motor de pistones V, respectivamente en líneas en las figuras 1 y 2, respectivamente 3 y 4, como sección transversal por un elemento exterior, esto es en

15 la figura 1 según la línea I-I de la figura 2, en

la figura 2 según la línea II-II de la figura 1, en

20 la figura 3 según la línea III-III de la figura 4, en

la figura 4 según la línea IV-IV de la figura 3.

25 Un elemento exterior de un motor de combustión en V se compone, como muestra la figura 2, principalmente de dos paredes transversales, la pared soportadora ll y



4.-

263458

5 la pared terminal 12, que cada vez en su borde pasan en transición a una parte de pared longitudinal 13, respectivamente 14. Estas partes de pared longitudinal están unidas entre sí por una costura 15 de soldadura, de modo que el elemento exterior forme una caja.

10 La pared soportadora 11, se compone de la parte 16 de pared soportadora, que abraza al cojinete 16 terminal del árbol cigüeñal, y de las partes 18 y 19 de la pared soportadora ( figura 1 ), en las que en cada caso está situada una mitad exterior 20 de camisa refrigeradora. Estas partes de pared soportadora están unidas entre sí por costuras de soldadura 21, que absorben las sollicitaciones dinámicas, es decir el flujo de fuerza desde la cabeza del cilindro al cojinete del árbol cigüeñal, y por otra costura de soldadura 22.

15 La pared terminal 12 tiene una abertura 23 para el montaje y desmontaje del árbol cigüeñal y una abertura de empalme 24 para la tubería de agua de refrigeración.

20 Desde las partes de pared longitudinal 13, respectivamente 14, parten en cada caso nervios 25 y 26, que pasan a las paredes transversales 11, respectivamente 12 y que están unidos por soldadura a la altura de la costura de soldadura 15. El elemento exterior a modo de

25



5.-

26345

caja se hace por ello más resistente contra deformaciones. Otro refuerzo resulta por la soldadura interior de una caja de agua 27 a la altura de la mitad exterior 20 de la camisa refrigeradora, entre la pared soportadora 11 y la brida de la  
5 abertura de empalme 24 en la pared terminal 12. La caja de agua recibe una parte del agua de refrigeración que fluye hacia o desde las camisas de refrigeración de los cilindros a través de una abertura 28.

Las partes de pared soportadora 16, 18 y 19 la pared terminal 12, así como la caja de agua 27, están construidas como piezas de fundición individuales,  
10

Un elemento exterior de un motor de combustión en una línea, que está fabricado como pieza de fundición única, se muestra en las figuras 3 y 4. 29 es la pared soportadora que rodea al cojinete 30 terminal del árbol cigüeñal y en la que está situada una mitad exterior 31 de la camisa refrigeradora de los cilindros. 32 es la pared terminal con una  
15 abertura 33 para el árbol cigüeñal. 34 son las paredes longitudinales y 35 nervios de refuerzo entre la pared soportadora 29 y la pared terminal 32.  
20

-----



263458

N O T A.-

La presente Patente de Invención consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de elementos exteriores para un cárter de cilindros y cigüeñal de un motor de pistones policilíndricos, especialmente para un motor de combustión de la construcción de túnel, que transversalmente al eje longitudinal de la máquina está subdividido en distintos elementos fundidos interiores, respectivamente exteriores  
10 y se produce a modo de caja de construcciones por adosamiento y soldadura de unión de estos elementos, con elementos interiores, que comprenden en cada caso una mitad de dos camisas refrigeradoras de cilindro vecinas y en el plano entre éstas comprenden una pared soportadora de cojinetes de árbol cigüeñal,  
15 y con elementos exteriores, que comprenden en cada caso una pared soportadora con las mitades exteriores de la camisa refrigeradora de los cilindros, caracterizadas porque el elemento exterior se compone de dos paredes transversales, la pared soportadora y una pared terminal, que están reunidas en una caja, por paredes longitudinales.  
20

25 2.- Mejoras en la construcción de elementos exteriores según la reivindicación 1, caracterizadas porque las paredes transversales cada vez en su borde pasan en transición a partes de pared longitudinal, que están unidas entre sí, por ejemplo, por soldadura.



7.-

263458

3.- Mejoras en la construcción de elementos exteriores según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizadas por pernos distanciadores, riostras o nervios y semejantes entre las paredes transversales.

5 4.- Mejoras en la construcción de elementos exteriores según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas por una caja fundida o soldada dentro entre ambas paredes transversales, por ejemplo, una caja de agua.

10 5.- Mejoras en la construcción de elementos exteriores para un cárter de cilindros y cigüeñal de un motor de pistones policilíndricos-

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

15 Consta esta memoria de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

20 DIC. 1900

263458

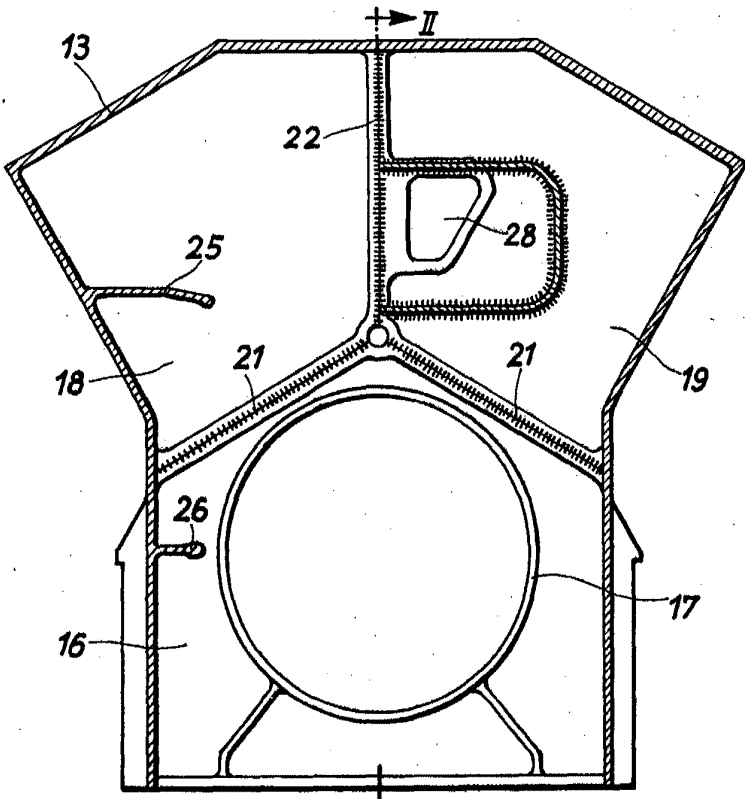


Fig. 1

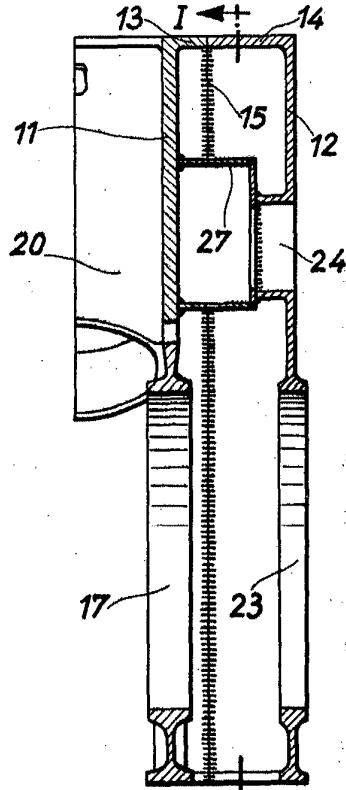


Fig. 2

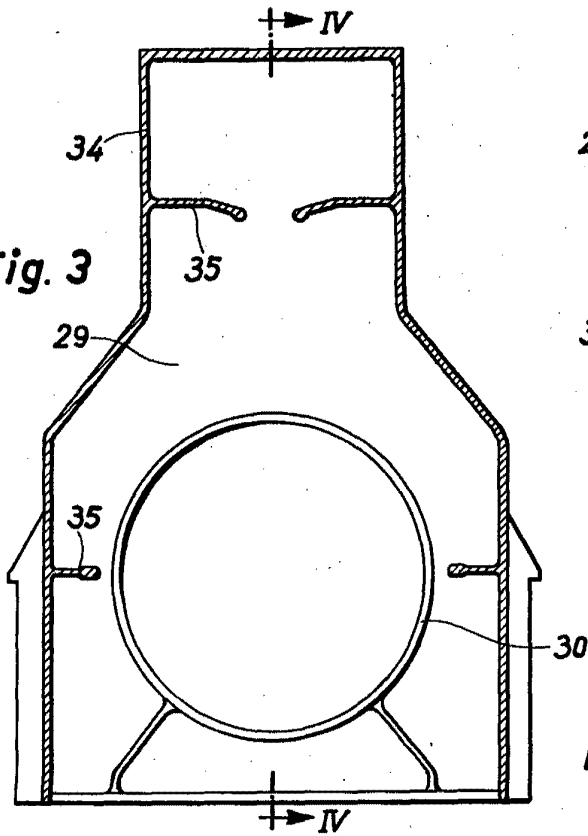


Fig. 3

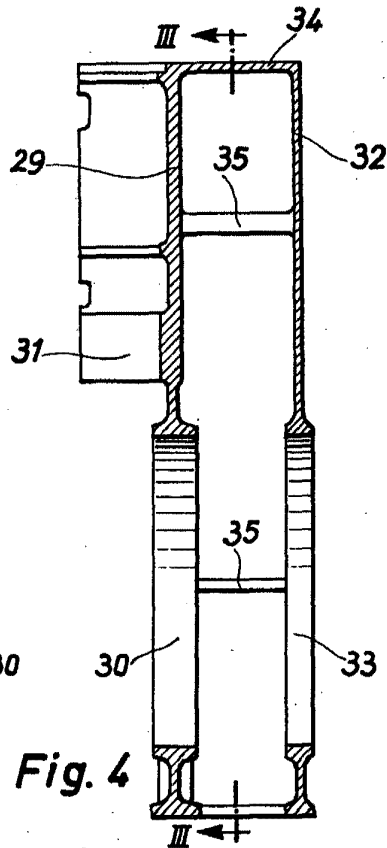


Fig. 4



ESPAÑA