



ESPAÑA

ES

11

21

22

NUMERO	248180
FECHA DE PRESENTACION	24 ENE 1980

Y

MODELO DE UTILIDAD

1 MAYO 1980

MICROFILMADO

32 FECHA MICROFICHAS

33 PAIS

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO

32 FECHA MICROFICHAS

33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL

F01N 7110

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

COLECTOR DE ESCAPE REFRIGERADO PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA.

71 SOLICITANTE (S)

GUTIERREZ ASCUNCE CORPORATION S.A., (GUASCOR S.A.)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Edificio Guascor - ZUMAYA - (Guipúzcoa) - Apartado nº 30.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un colector de escape refrigerado para motores de combustión interna, del tipo que definen una cámara central, que constituye el colector de escape propiamente dicho, y una cámara anular, que circunda a la anterior, y dispone de una boca de entrada y salida para el paso y circulación del agua destinada a la refrigeración del colector.

Los colectores del tipo indicado son utilizados generalmente para motores de potencias medias y elevadas, con los cilindros alineados dispuestos, por ejemplo en V. Además en estos casos los colectores están constituidos por dos o mas tramos o módulos independientes. Estos tramos van cerrados por sus extremos y disponen de aberturas para la intercomunicación y salida de las cámaras de refrigeración de ambos módulos y, por su puesto para la salida del colector y conexión con las lumbreras de escape de las culatas.

En los colectores del tipo indicado, los módulos o tramos son todos de la misma longitud, con lo cual el número de cilindros alineados de cada motor debe ser un múltiplo del número de cilindros que abarca cada módulo del colector.

Por otro lado, la conexión entre la cámara de refrigeración del colector y la cámara de refrigeración de las culatas exige la disposición de piezas intermedias entre cada culata y el colector.

El objeto de la presente invención es conseguir un colector de escape, del tipo indicado, que permita mayor variación en el número de cilindros alineados.

Otro objeto de la invención es el conseguir un colector de escape en el cual los módulos que lo componen estén configurados de modo que puedan acoplarse o adaptarse direc-

tamente sobre las bocas de salida de las cámaras de refrigeración de las culatas, sin necesidad de tener que recurrir a conectores o piezas intermedias.

Otro objeto de la presente invención es con seguir un colector que, cumpliendo los fines antes indicados, permita su reversibilidad, es decir que en motores con dos filas o líneas de cilindros, pueda acoplarse a una u otra línea.

De acuerdo con la invención el colector es-
ta constituido por dos tipos de módulos, de los cuales uno es de longitud doble que el otro. La salida o escape del colector está practicada en el módulo de mayor longitud, situada a un tercio de la distancia del extremo de conexión con el módulo de menor longitud.

Las aberturas de comunicación con la cámara de refrigeración en ambos módulos están situadas en la zona de asiento de dichos módulos sobre las culatas, en posición enfrentada a las aberturas de salida del agua de refrigeración de dichas culatas, para la comunicación directa entre las cámaras de refrigeración de las culatas y de los módulos del colector.

Las características expuestas y otras propias de la invención, se comprenderán mejor con la siguiente descripción hecha con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales se muestra una posible forma de ejecución dada a título de ejemplo no limitativo.

En los dibujos:

La figura 1 es una vista en planta de un colector de dos módulos construido de acuerdo con la invención y acoplado sobre un motor.

La figura 2 es una sección según la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 es una sección según la línea III-III de la figura 1.

La figura 4 es una sección según la línea IV-IV de la figura 3.

5 La figura 5 es una sección según la línea V-V de la figura 4.

Como puede verse en la figura 1, el colector está constituido por dos módulos, referenciados con los números 1 y 2, de los cuales el módulo referenciado con el número 1 es de longitud doble que el otro módulo. El escape o abertura de salida 3 del colector está practicado en el módulo 1, de mayor longitud, a un tercio de distancia del extremo de conexión con el módulo 2. De este modo, el escape 3 queda situado en el centro del colector.

15 Las cámaras de refrigeración de los dos módulos quedan interconectadas entre sí mediante un puente intermedio 4, como es tradicional.

Los módulos 1 y 2 presentan lateralmente, cerca de sus extremos, sendas aberturas 4, como mejor puede verse en la figura 2, de igual configuración, una de las cuales constituirá la boca de salida, en el ejemplo descrito la correspondiente al módulo 1, mientras que la otra irá cerrada mediante una tapa 5. En el caso representado en los dibujos sobre la abertura 4 del módulo 1 va acoplada la cámara 6 a través de la que pasa el agua al enfriador, ya sea éste un intercambiador o un radiador.

25 En el caso de un motor con dos líneas de cilindros, el colector irá situado en una de las filas, por ejemplo en la de la izquierda, visto en motor desde su frente, tal y como aparece representado en la figura 1, y en la otra fila, la de la derecha, en posición inversa, es decir girado el colector 180°

respecto a la posición mostrada en la figura 1, quedando el módulo 2 por delante del módulo 1. En este caso la tapa 5 se suprimirá, cerrándose la boca 4 del módulo 1.

Como puede verse en las figuras 3, 4 y 5, el colector está configurado para acoplarse sobre la culata 7, donde se fija mediante los pernos 8. La abertura o conducto de entrada 9 de los gases de escape queda circundada casi en toda su extensión por la cámara de refrigeración 9 del colector. En

una parte de esta cámara, en la zona de apoyo sobre la culata 7, el colector presenta una abertura 10, figuras 4 y 5, que queda enfrentada a la abertura 11 de salida del circuito de refrigeración de dicha culata 7.

De este modo, la conexión entre los circuitos de refrigeración de la culata y del colector se consigue sin necesidad de piezas de enlaces intermedias.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Colector de escape refrigerado para mo-
 tores de combustión interna, del tipo constituido por dos tramos
 o módulos independientes, cerrados por sus extremos, dotados de
 5 aberturas laterales para intercomunicación y salida de las cáma-
 ras de refrigeración de ambos módulos, caracterizado porque uno
 de los módulos es de longitud doble que el otro módulo, estando
 la salida o escape del colector practicada en el módulo de mayor
 longitud, situada a un tercio de distancia del extremo de conexión
 10 con el módulo de menor longitud, disponiendo además ambos módu-
 los lateralmente de aberturas que comunican con la cámara de re-
 frigeración, situadas en la zona de asiento sobre las culatas,
 en posición enfrentada a las aberturas de salida del agua de re-
 frigeración de dichas culatas, para la comunicación directa en-
 15 tre las cámaras de refrigeración de las culatas y de los módulos
 del colector, de modo que el conjunto sea reversible.

2.- Colector de escape refrigerado para mo-
 tores de combustión interna, tal y como queda sustancialmente
 descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjun-
 20 tos.

Esta Memoria consta de 5 hojas escritas a
 máquina por una sola cara. 24 ENE. 1980

Madrid,
 J. M. GOMEZ ACEBO Y POMBO
 D. D. Firmado: J. Suarez



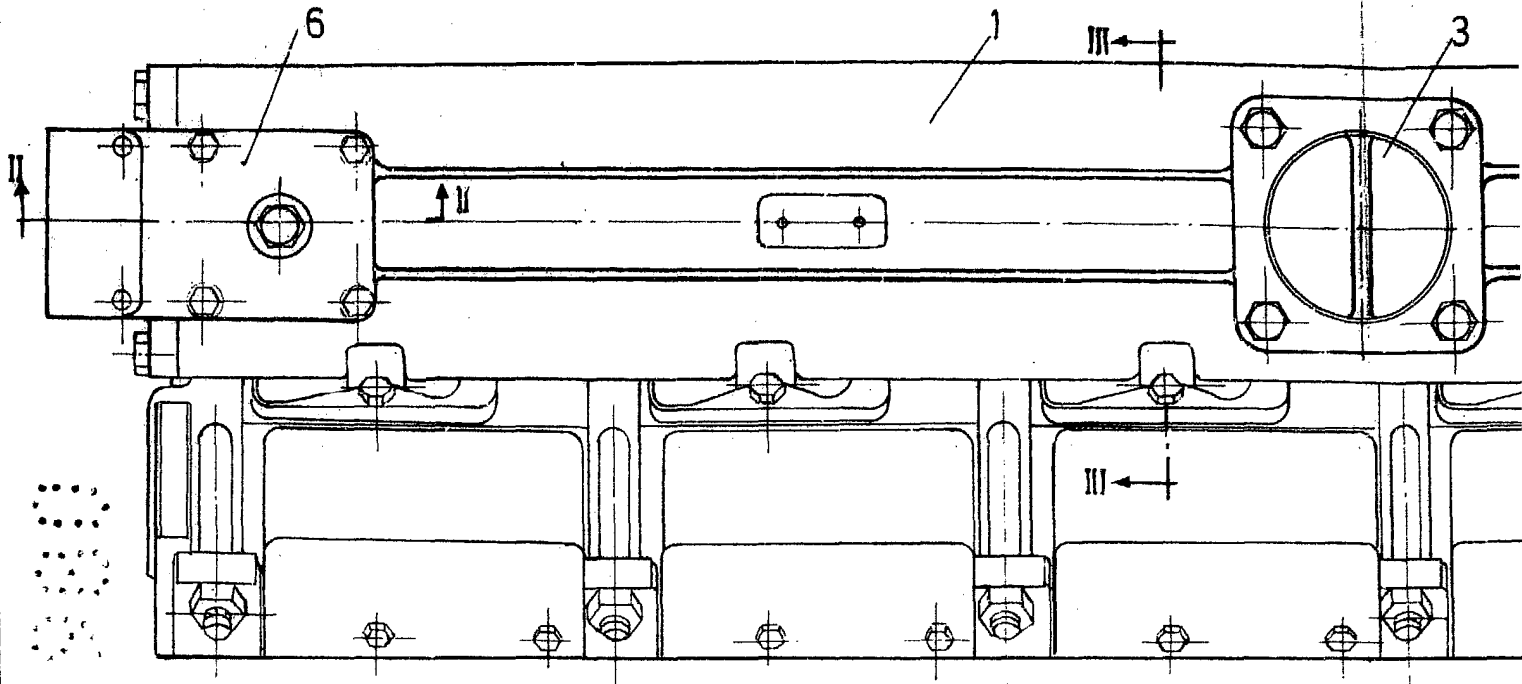
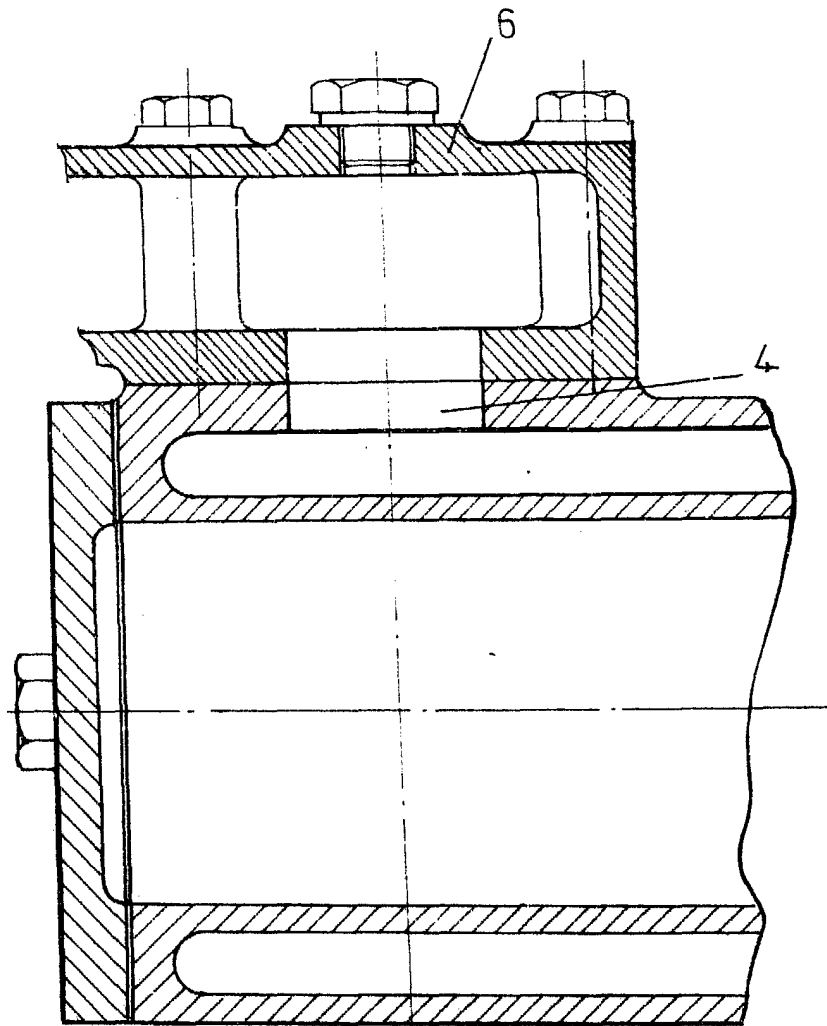


FIG. 1

FIG. 2



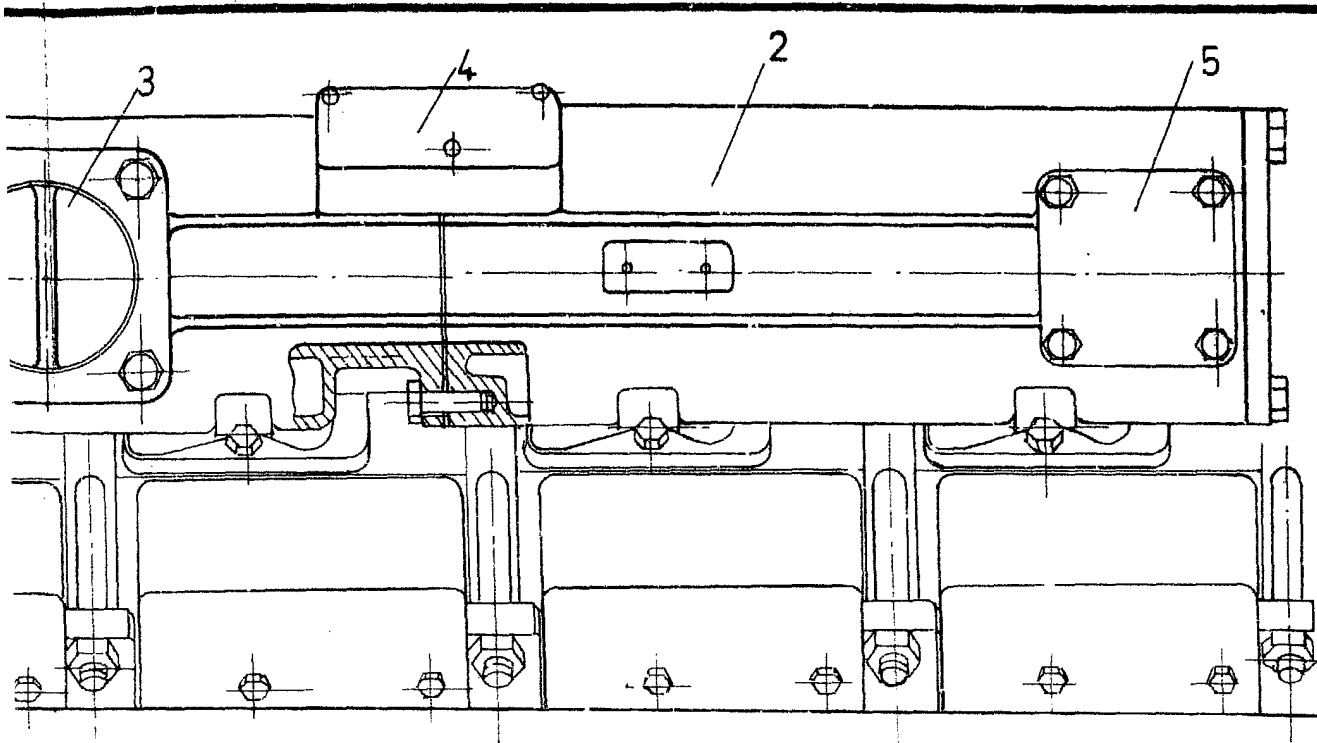
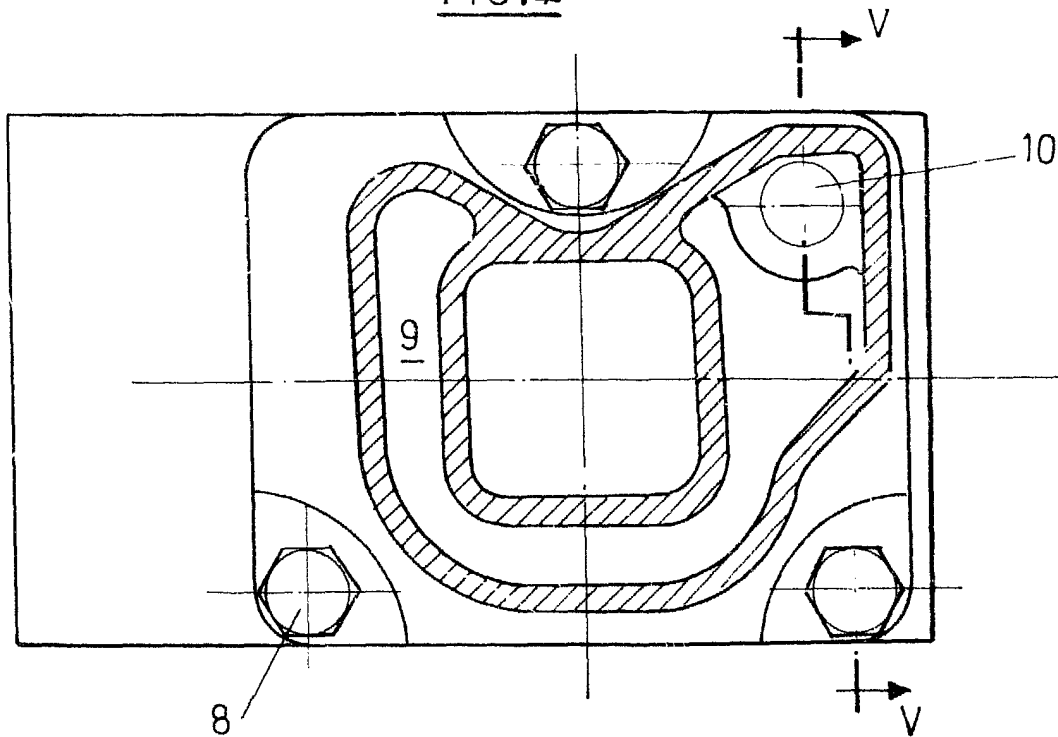


FIG. 4



ESCALA
VARIABLE

Madrid 24 DE 1900
J. M. GOMEZ
Ingeniero de Minas

FIG. 3

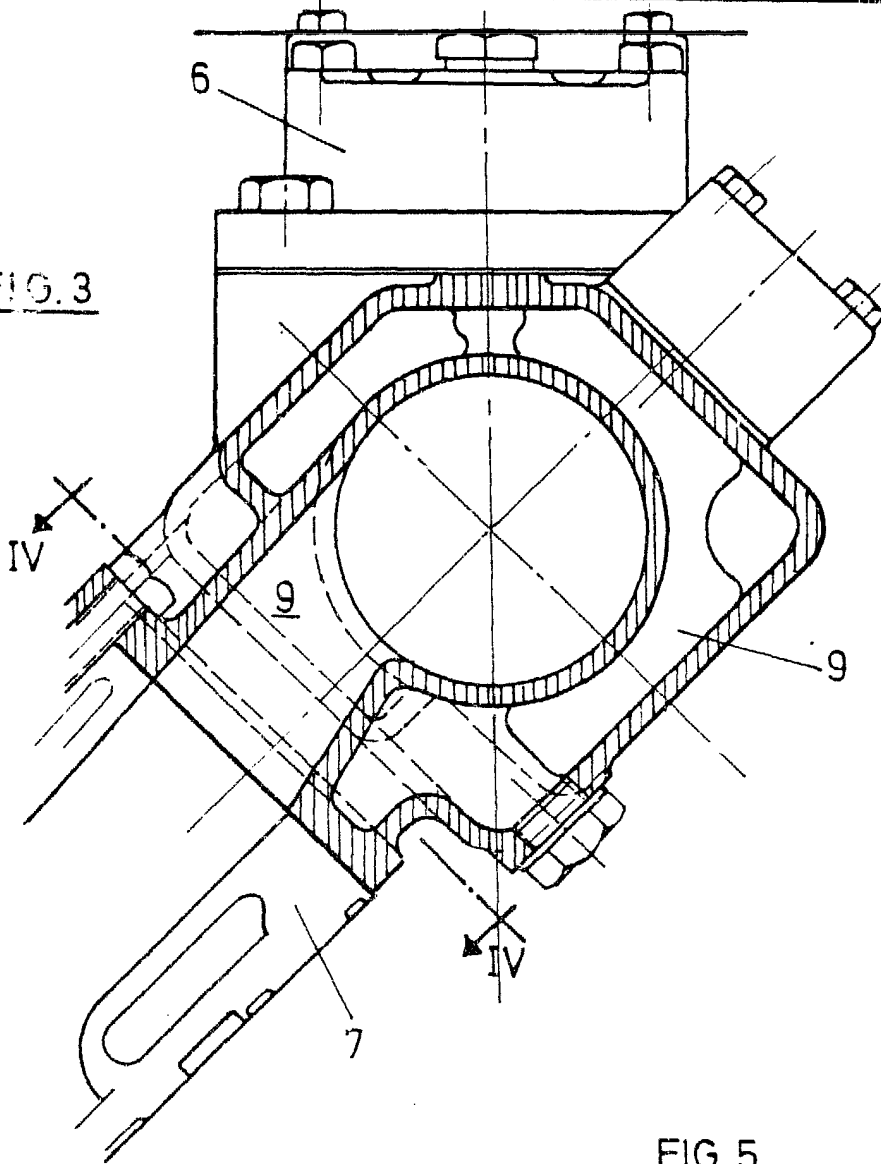
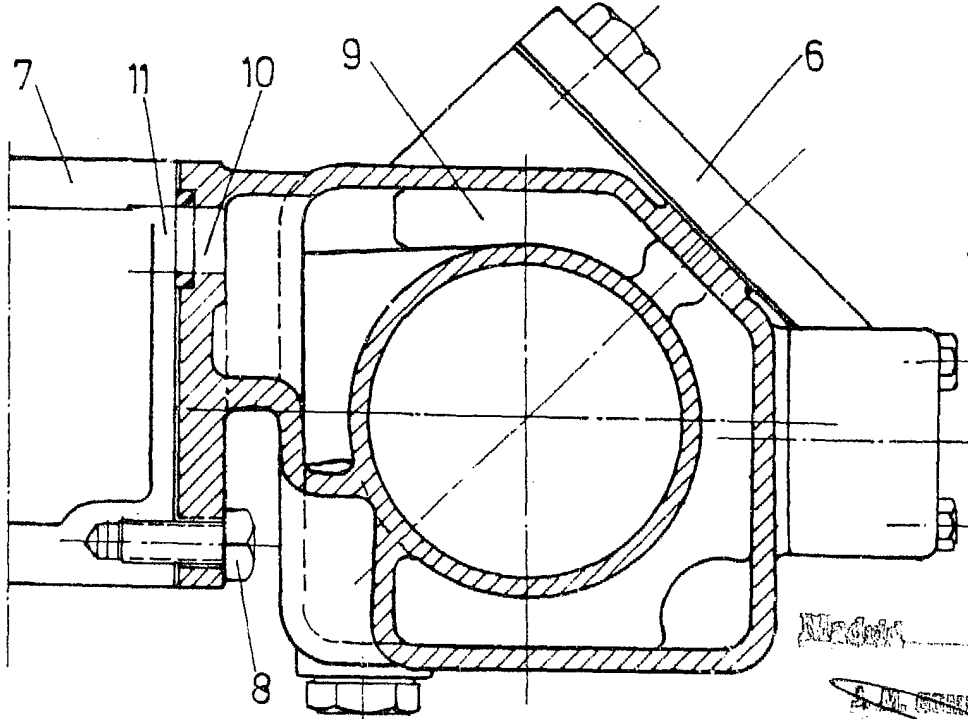


FIG. 5



ESC
VARIABLE

26 ENE. 1960

G. M. GUTIERREZ
INGENIERO