

21.864

318280



318280

memoria descriptiva

CLASE DE
REGISTRO

PATENTE DE INVENCION

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

Don Vernon HILTON FARTHING

nacionalidad británica

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

Ainsdale, Southport, Lancashire, "Abbotsford" Shore
Road,
-Inglaterra-

OBJETO

"Mejoras en la construcción de sistemas de escape para
motores de combustión interna".

Prioridad: / Sol.Pte. británica No. 18649 del día 4-5-1965.

Bat.-

318280



1

1 El presente invento se refiere a mejoras en la construcción de sistemas de escape para motores de combustión interna.

5 El flujo de gas en el sistema de escape de un motor de combustión interna policilíndrico es generalmente muy irregular y consiste en impulsos de alta presión con periodos de baja presión, que ocurren entre estos impulsos. Se manifiesta reflexión de impulso en el extremo abierto del tubo de escape y puede llegarse a una condición en la que los impulsos positivos de presión retornan desde el extremo del tubo a la lumbrera de escape. Estos impulsos interfieren con el barrido libre del motor y ocasionan un efecto momentáneo de presión de retroceso que, en diversos tiempos a través del alcance de velocidad de un motor, tratarán y conseguirán oponerse a la salida libre de los gases de escape desde la lumbrera de escape.

15 Un objeto del presente invento consiste en procurar un accesorio mejorado para un sistema de escape, que reduce al mínimo los efectos de pulsación objetables sin impedir o perturbar materialmente el flujo libre de los gases de escape a lo largo del tubo de escape y saliendo fuera de la salida.

20 Según el presente invento, se procura un accesorio para su incorporación en un sistema de escape de gas de un motor de combustión interna, comprendiendo por lo menos 25 dos tuberías o miembros huecos en paralelo o en relación ad-



1 yacente y en comunicación entre sí, por intermedio de sus
extremos, a través de una caja o paso de conexión, estando
abiertas las dos tuberías en extremos vecinos para procurar
salidas para los gases de escape, y constituyendo el extre-
mo opuesto de una tubería, una admisión para conexión al
5 sistema de escape, y teniendo el extremo opuesto de la otra
tubería una admisión de aire.

Convenientemente, la abertura para la admisión
del aire externo tiene la forma de un paso, tobera o surti-
dor convergente, dirigido hacia dentro.

10 Ahora se describirán a título de ejemplo dos eje-
cuciones particulares del invento, haciendo referencia
a los dibujos adjuntos, en que:

La figura 1 es una vista en planta de una ejecu-
ción.

15 La figura 2 es un alzado lateral de la ejecución
mostrada en la figura 1.

La figura 3 es una vista terminal de la ejecución
mostrada en las figuras 1 y 2.

20 La figura 4 es una vista seccional fragmentaria
según la línea IV-IV de la figura 2.

La figura 5 es un alzado lateral de la segunda
ejecución.

La figura 6 es una vista por debajo, parcialmente
separada, de la ejecución mostrada en la figura 5.

25 La figura 7 es una vista terminal de la ejecución
mostrada en las figuras 5 y 6, y



318280

3

1 la figura 8 es una vista seccional fragmentaria según la línea VIII-VIII de la figura 6.

El accesorio mostrado en las figuras 1 a 4 del dibujo, comprende dos tubos 10 y 11, dispuestos en relación paralela.

5 Los dos tubos están abiertos en sus extremos 12 para formar salidas para los gases de escape.

10 En su extremo opuesto la tubería 10 está curvada hacia dentro o tiene forma aerodinámica y está adaptada en 13 para conexión al tubo de escape desde el motor de combustión interna. Generalmente, un silencioso normal de gas de escape procederá al accesorio en el sistema de escape.

15 El extremo del tubo 11, alejado de su salida 12, está curvado hacia dentro o con línea aerodinámica en 14 y tiene ajustado en su extremo abierto una tobera o surtidor 15.

Se observará que la admisión 13 está en alineación axil con la salida 12 del tubo 10, y la tobera 15 de admisión de aire está en alineación axil con la salida 12 del tubo 11.

20 Entre sus extremos, pero más hacia el extremo de admisión que hacia el extremo de salida, los dos tubos 10 y 11 están hendidos o con aberturas en sus paredes vecinas, como se indica en 16 y 17. Montada sobre los dos tubos 10 y 11 sobre dichas porciones hendidas 16 y 17 está una caja 25 conectadora que sirve, a través de las aberturas 16 y 17, para poner en comunicación los dos tubos entre sí.

318280



4

1 La caja de conexión comprende placas laterales 18 y placas terminales 19, siendo la forma de la caja tal que se ajusta a modelo de silla de montar sobre los dos tubos, como puede verse más particularmente en la figura 3.

5 Un manguito de anclaje internamente roscado está previsto sobre una de las placas laterales 18 de la caja conectadora y recibe un tornillo 20, que sirve de anclaje para un soporte, para asegurar el accesorio a una parte conveniente de un vehículo de motor.

10 Las diferentes partes, que deben componer el accesorio arriba descrito, están convenientemente soldadas entre sí para formar una estructura fuerte y rígida.

Debido al movimiento del vehículo, en cuyo sistema de escape está montado el accesorio, se obliga que fluya aire por vía de la tobera 15 dentro de los tubos 11.

15 La corriente de aire que entra en el accesorio, impide o reduce el efecto de presión de retroceso anteriormente descrito y también tiene un efecto refrigerador sobre los gases de escape. Si el aire es forzado dentro de la envoltura con suficiente presión, también tendrá un efecto extractor sobre los gases de escape. Estos resultados ventajosos se consiguen sin el uso de placas de mamparo en el accesorio, lo que procura un flujo pasante recto para los gases de escape.

25 Las ventajas de un accesorio o unidad fomentadora, como el arriba descrito, son: que el mismo es relativamente

318280



5

1 poco costoso de fabricar y es más fácil de montar, siendo
de longitud total comparativamente más corta. En muchos ca-
sos puede ser montado sin cortar o alterar el tubo de esca-
pe del vehículo de motor o los sostenes soportadores. Ade-
más, por lo menos en una extensión material, se han elimina-
5 do cámaras o lugares donde pudiera alojarse una condensa -
ción, con una consiguiente eliminación de corrosión. Esto
evita la necesidad de adoptar precauciones especiales para
detener la corrosión.

10 La ejecución del invento mostrada en las figuras
5, 6, 7 y 8 comprende un tubo 21 abierto en su extremo 22
y teniendo medios coaxiales 23 en su otro extremo para conec-
tarle al tubo de descarga de escape.

15 Montado a modo de silla de montar por encima y
por debajo del tubo 21, está un tubo o cámara 24 relativa-
mente corto, cuya pared 25 recortada se ajusta de una mane-
ra hermética al gas, sobre tres aberturas 26 circulares re-
lativamente grandes, en la pared lateral del tubo 21. Las
aberturas 26 pueden ser de una forma distinta a la circular.
Así, la cámara 24 se comunica lateralmente con el tubo 21.

20 En su extremo adyacente a la admisión 23 de gas de
escape, la cámara 24 está provista de una tobera 27 de admi-
sión de aire. En su otro extremo, la misma está provista de
una salida 28, coaxial a la tobera 27.

25 El accesorio recién descrito con referencia a las
figuras 5, 6, 7 y 8, funciona de una manera similar al ya



1 descrito con referencia a las figuras 1, 2, 3 y 4.

Se observará, que en ambas ejecuciones arriba descritas del invento existe un camino de flujo, pasante rectamente, sin obstrucción, para los gases de escape y también para el aire.

5

N o t a

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

10

1.- Mejoras en la construcción de sistemas de escape para motores de combustión interna, caracterizadas por comprender dos tubos o cámaras en relación adyacente, teniendo un tubo o cámara, una admisión para gases de escape en uno de sus extremos, y una salida en su otro extremo, y teniendo el otro tubo o cámara una admisión de aire en uno de sus extremos y una salida en su otro extremo, estando las dos salidas en el mismo extremo del sistema accesorio, comunicándose los dos tubos o cámaras lateralmente uno con otro a través de una o varias aberturas en su pared o sus

15

20 paredes laterales.

20

2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque cada uno de los dos tubos o cámaras tiene una o varias aberturas grandes en su pared lateral, habiéndose previsto comunicación entre los dos tubos o cámaras, por una

25

caja conectadora ajustada de una manera hermética al gas sobre dicha abertura o aberturas.

318280



7

1 3.- Mejoras según la reivindicación 1, caracte-
rizadas porque un tubo o cámara tiene una pared lateral re-
cortada, que está ajustada de una manera hermética al gas
sobre una o varias aberturas grandes en el otro tubo o cá-
5 mara para procurar comunicación con los dos tubos o cáma-
ras.

4.- Mejoras según la reivindicación 2, caracte-
rizadas porque los tubos o cámaras son de sección transver-
sal redonda u ovalada y la caja conectadora está ajustada
a modo de silla de montar sobre dichos dos tubos o cámaras.

10 5.- Mejoras según la reivindicación 3, caracteri-
zadas porque el tubo o cámara que tiene la pared lateral
recortada está montado a modo de silla de montar sobre el
otro tubo o cámara.

15 6.- Mejoras según las reivindicaciones preceden -
tes, caracterizadas porque la admisión de aire tiene la for-
ma de una tobera dirigida hacia dentro en el tubo o cámara
que tiene la admisión de aire.

20 7.- Mejoras según las reivindicaciones preceden -
tes, caracterizadas porque el extremo de admisión del gas
de escape de uno de los tubos está curvado hacia dentro o
tiene línea aerodinámica.

25 8.- Mejoras según las reivindicaciones preceden -
tes, caracterizadas porque el extremo de admisión de aire
de uno de los tubos está curvado hacia dentro o tiene línea
aerodinámica.

318280



8

1 9.- Mejoras según las reivindicaciones preceden-
tes, caracterizadas porque el tubo o cámara teniendo la
admisión de aire, es corto en relación al otro tubo o cá -
mara.

5 10.- Mejoras en la construcción de sistemas de
escape para motores de combustión interna.

Según se describe y reivindica en esta memoria
descriptiva.

Se detalla e ilustra con los planos que a la
misma se acompañan.

10 Y cuya memoria descriptiva consta de 8 hojas de
texto, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus
caras.

Madrid, a 8 Octubre 1965.

CARLOS ROER

P. E.

15

20

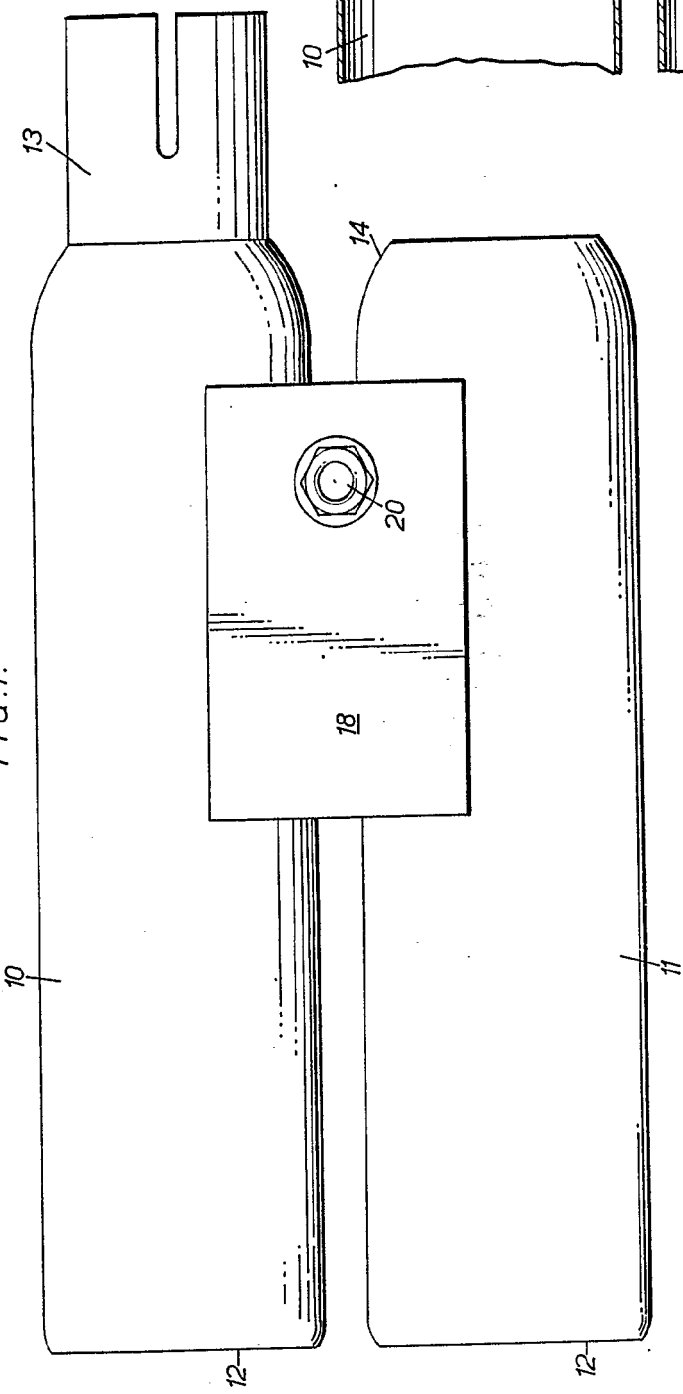
25

Bat.-

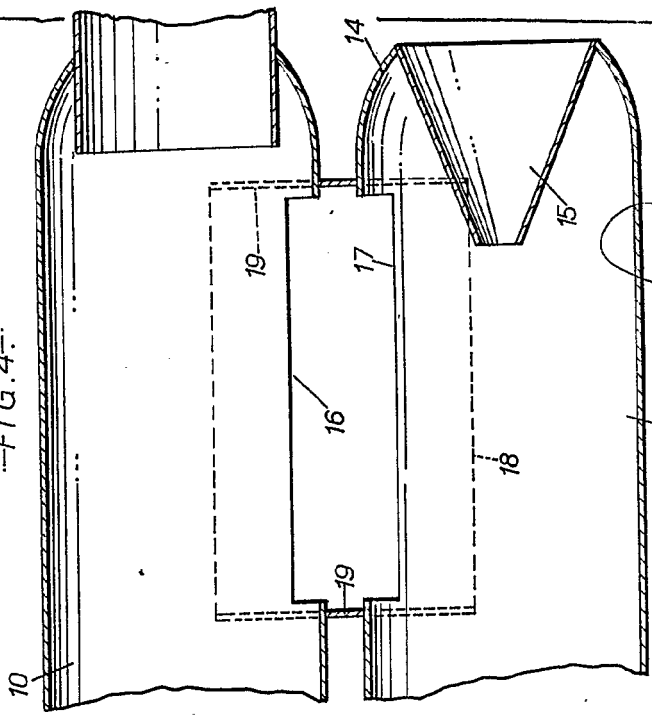


318280

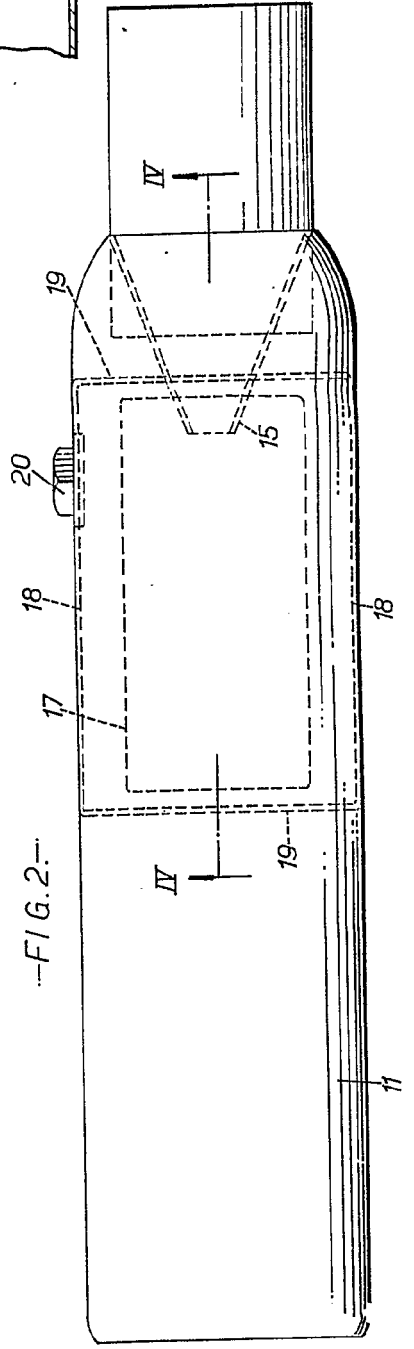
-FIG. 1-



-FIG. 4-



-FIG. 2-

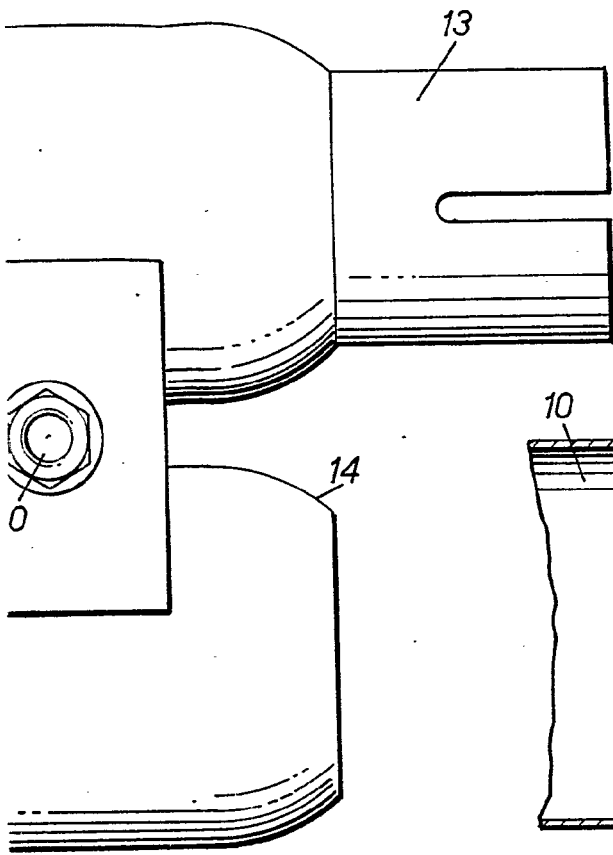


ESCALA VARIABLE

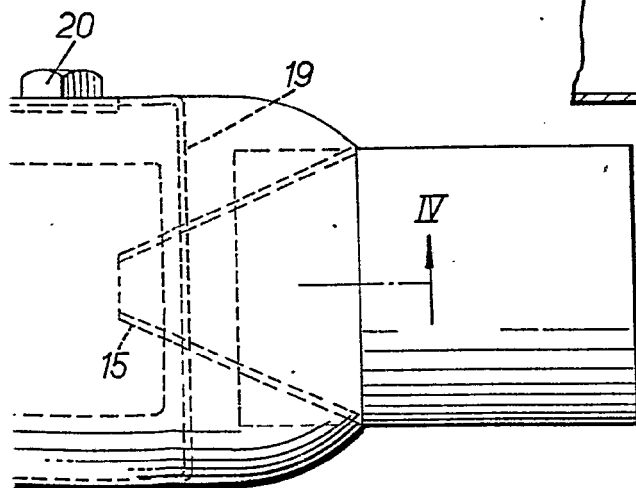
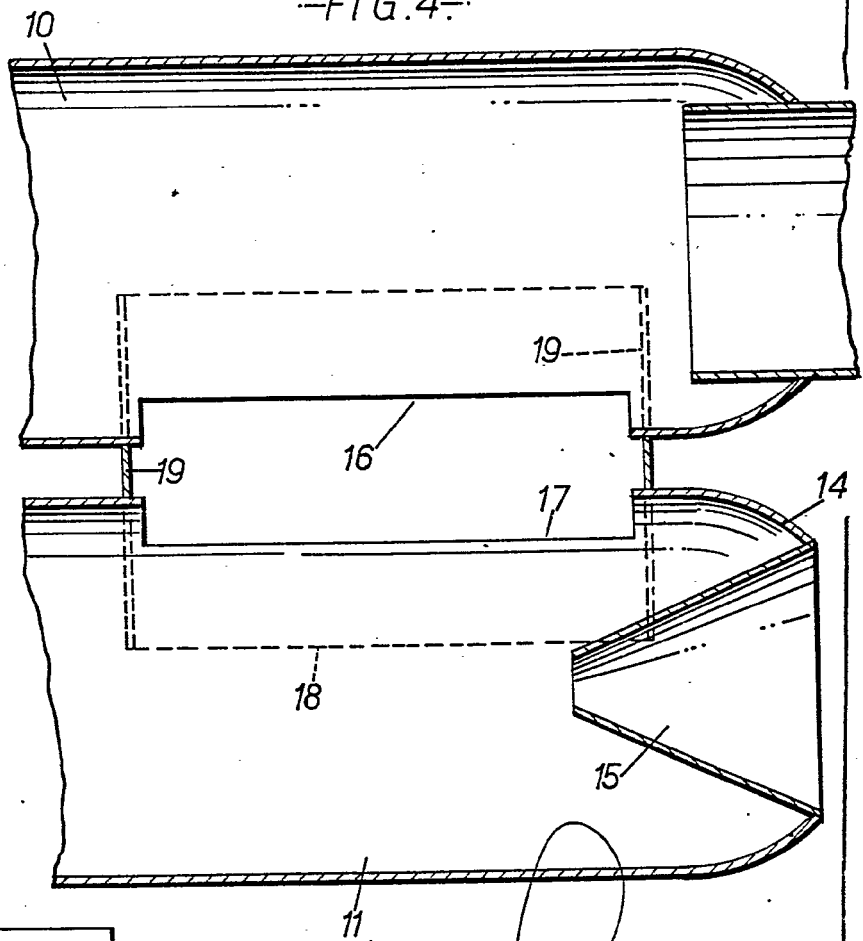
CARLOS ROEB



318280



-FIG.4-



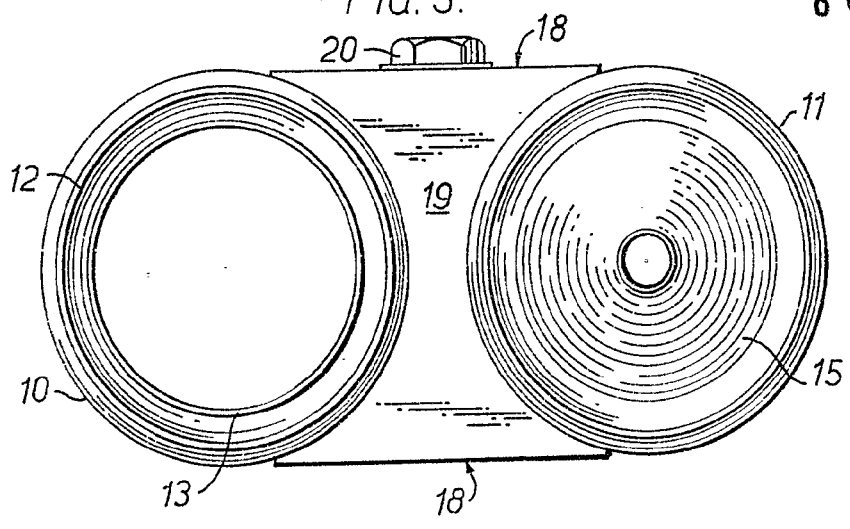
ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

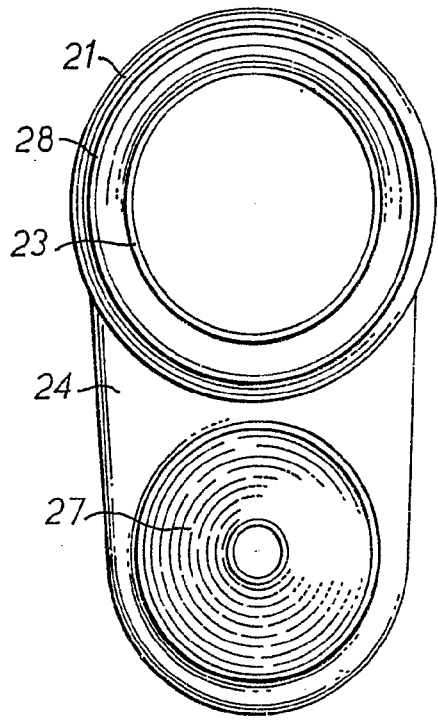
P. B.

10 10 10 10 10
8 OCT 1965
REGISTERED MAIL
REF ID:

- FIG. 3. -



318280



- FIG. 7. -

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB

218644

318280

318280

FIG. 5.

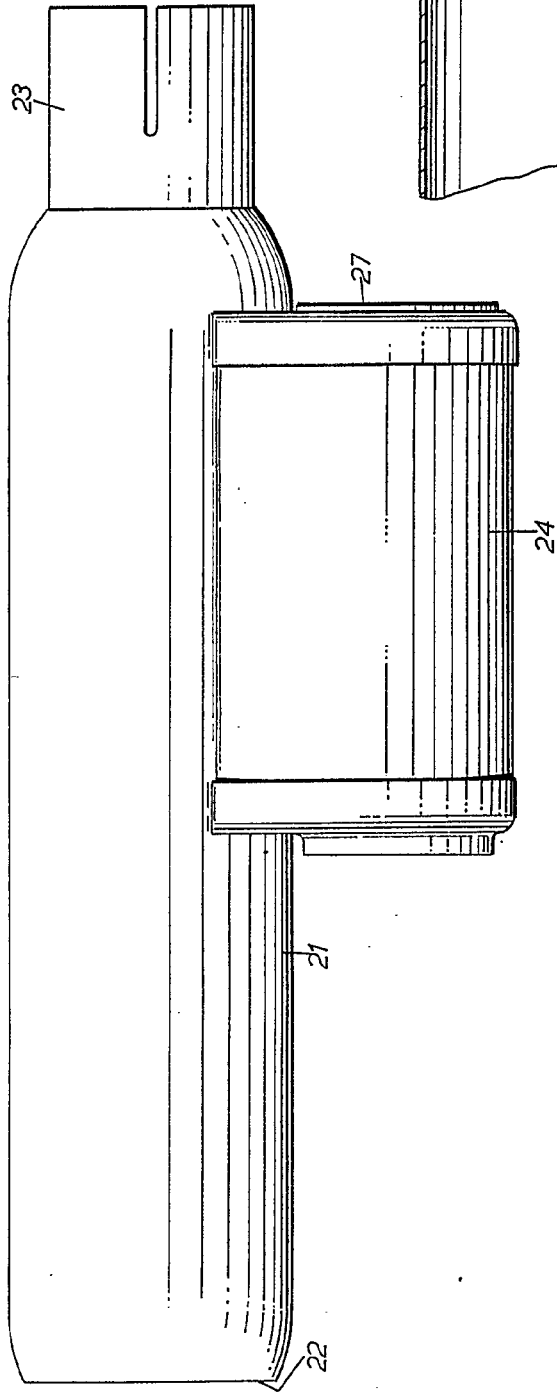


FIG. 8.

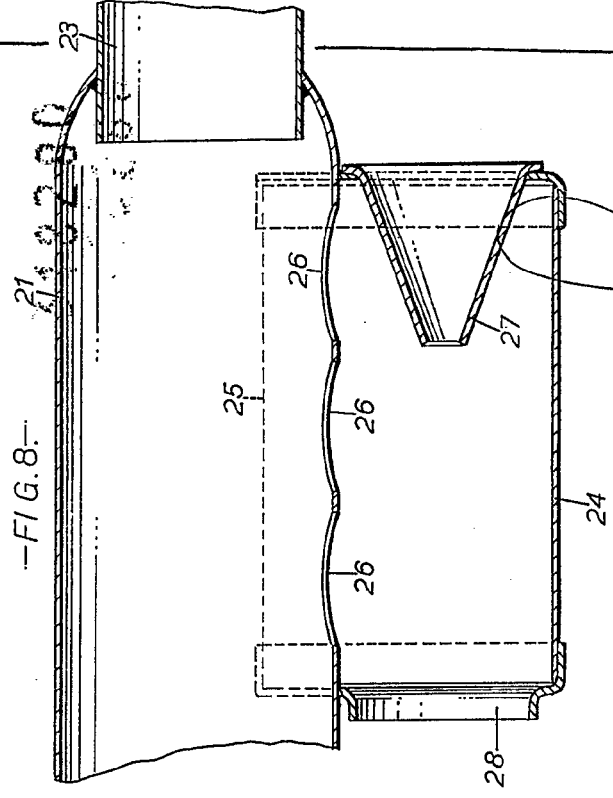
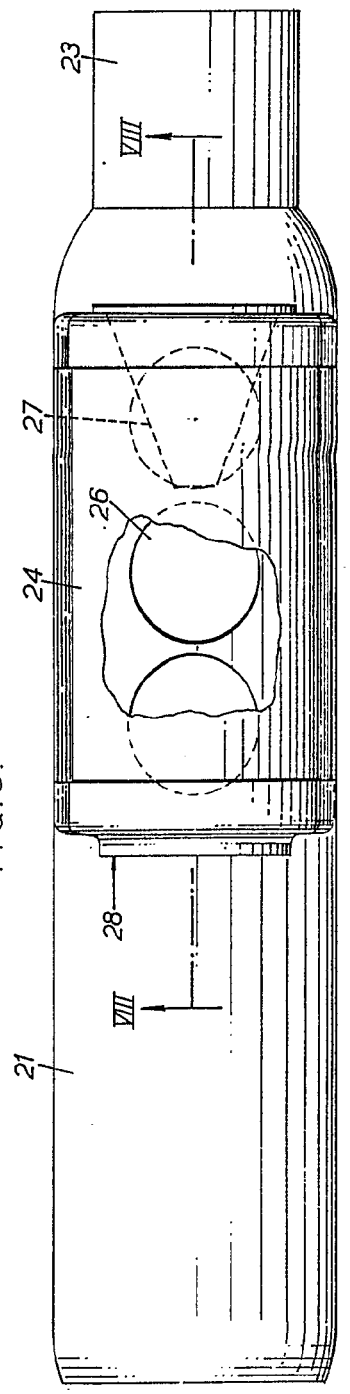


FIG. 6.

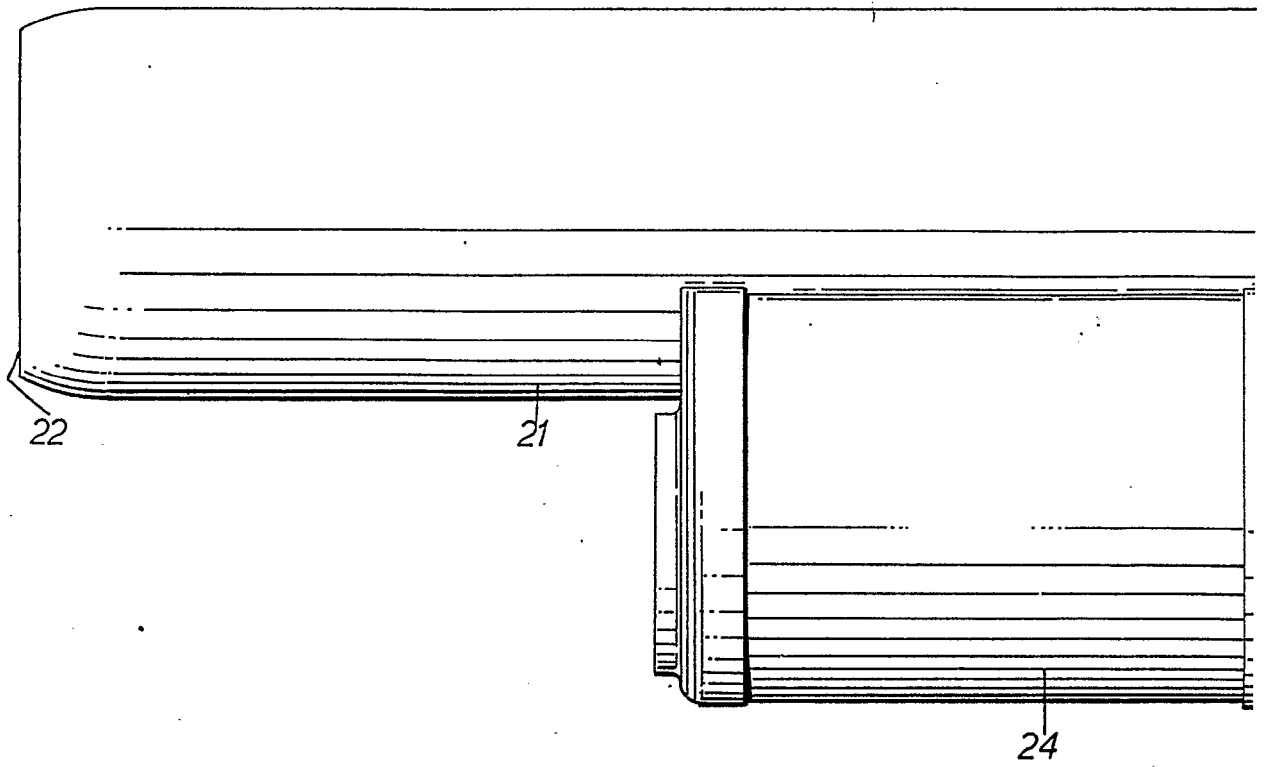


ESCALA VARIABLE

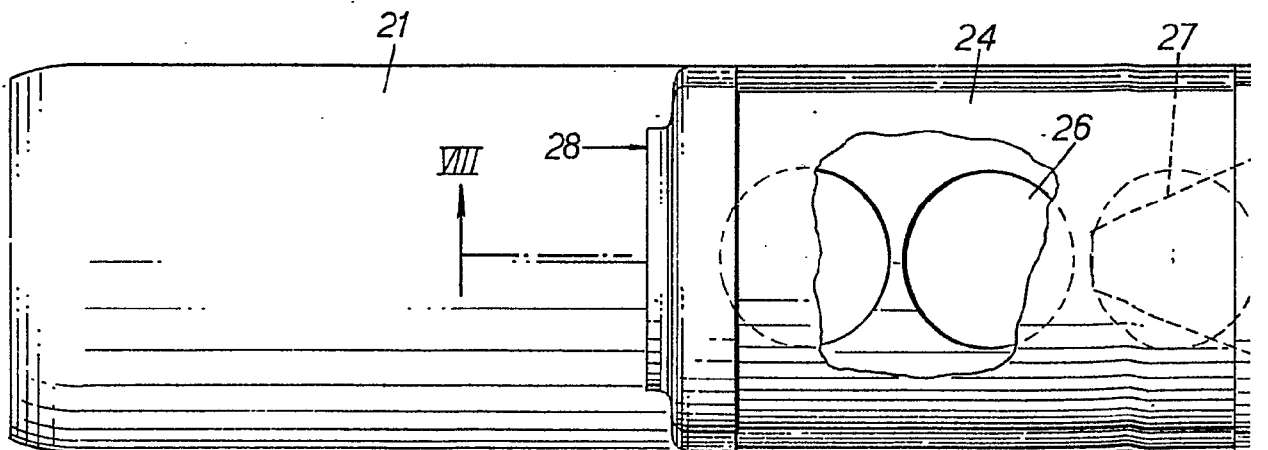
CARLOS ROER
P. P. 11/11

318280

-FIG. 5-



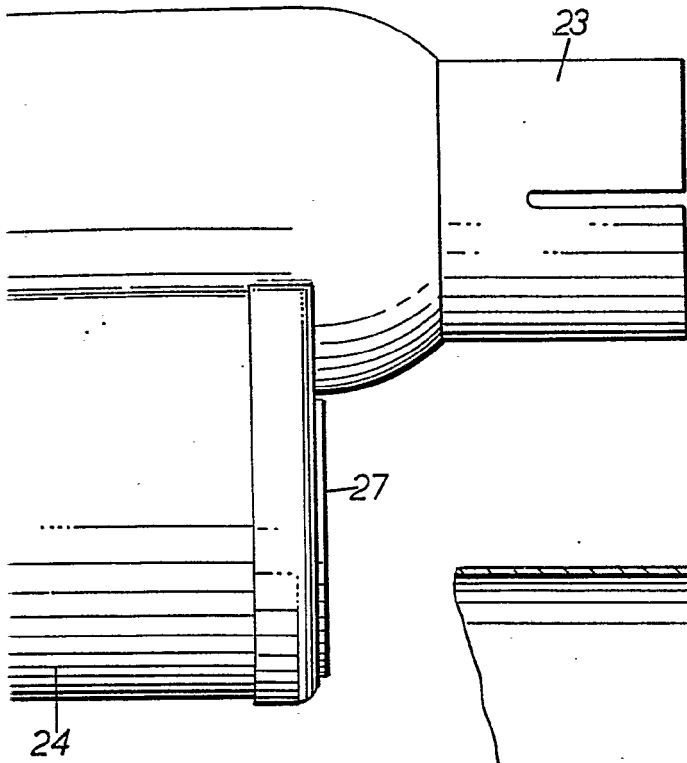
-FIG. 6-



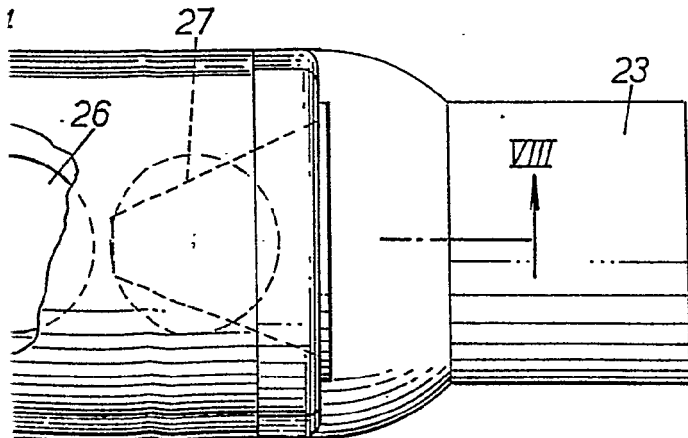
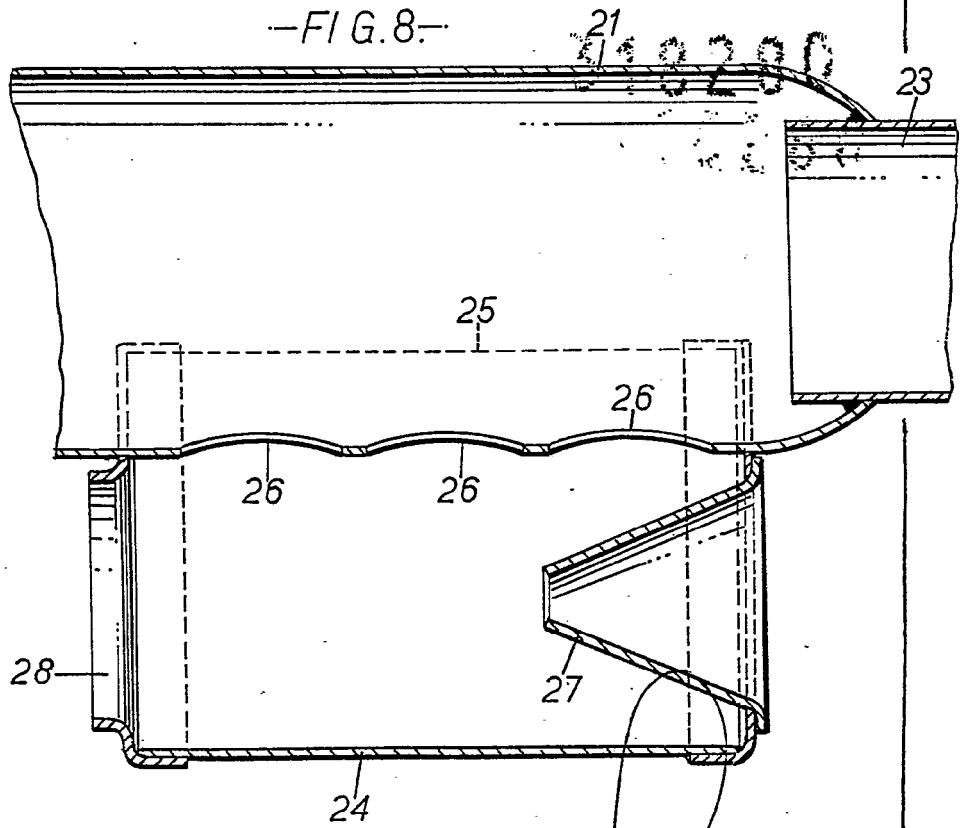
27.8.11



318280



-FIG. 8-



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

P. R.