



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
		8 julio 1976

MODELO DE UTILIDAD

222193

C 11 MAR 8 JUN



30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F 0 1 N

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"SILENCIADOR PARA TUBOS DE ESCAPE".

71 SOLICITANTE (S)
TALLERES SANGLAS, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Hospitalet de Llobregat (Barcelona), Rambla Justo Oliveras, sin número.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Don Ignacio PONTI GRAU



La presente invención se refiere a un silenciador para tubos de escape, especialmente para tubos de motocicletas, mediante el cual se ha conseguido eliminar totalmente el ruido de las explosiones del motor, permitiendo, no obstante, conservar el mismo par a los diversos regímenes de trabajo del motor.

El problema de silenciar las explosiones de un motor de combustión interna no ha conseguido resolverse de manera satisfactoria con los medios conocidos hasta el presente, puesto que en aquellos casos en los que teóricamente podría silenciarse el motor, lo es a costa de influir en el régimen de trabajo del mismo.

Con el fin de solucionar definitivamente este problema se ha ideado el silenciador objeto de la invención, absolutamente eficaz.

El silenciador en cuestión comprende un tubo exterior envolvente en cuyo interior está montado un segundo tubo coaxial, con una cámara entre ambos, cuyo segundo tubo se halla conectado directamente al colector de gases de escape del motor y presenta una pluralidad de orificios así como una abertura a bisel en su extremo que está unido a un tabique separador fijo en el interior del tubo envolvente, en cuyo tabique se abren los extremos de un haz de tubos longitudinales inflexionados cuyo extremo opuesto se abre en una cámara de expansión limitada por un tabique interno que presenta una abertura lateral de paso para los gases, en tanto que en posición intermedia está situado otro tabique perforado en



el que se abre un tubo central de salida definitiva de los gases en comunicación con el exterior.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en sección longitudinal del tubo de escape; la figura 2 es una sección longitudinal por el plano II-II de la figura anterior; y las figuras 3, 4, 5, 6 y 7 son sendas secciones por los planos III-III, IV-IV, V-V, VI-VI y VII-VII de la figura 1.

El silenciador descrito consta en los dibujos de un tubo envolvente -1-, en cuyo interior está montado un segundo tubo longitudinal -2-, con una cámara -3- entre ambos, cuyo tubo -2- está conectado a la salida de los gases de escape del motor y finaliza en un resalte -4- que lo cierra, previsto en un tabique transversal -5- situado a medio camino en el interior del tubo exterior -1-. El extremo interno del tubo -2- está dotado de una abertura biselada -6- y a lo largo del mismo se han previsto pequeños orificios -7-.

En esta zona intermedia del tubo está situada una plancha -8- sujeta mediante remaches -9-, con la misión de sujetar el tubo.

El tabique -5- está atravesado por uno de los extremos de un haz de tubos inflexionados -10- que corren



a lo largo de un tramo del tubo envolvente -1-, entre cuyos tubos -10- y el -1- hay una cámara -11-. Estos tubos están sujetos por su extremo opuesto mediante un segundo tabique transversal -12- al que sobrepasan y desembocan en una cámara -13-. El tabique -12- presenta una abertura lateral -14- que comunica con la cámara -11-.

Entre el tabique -12- y otro tabique intermedio -15-, dotado de multitud de perforaciones -16- (chapa perforada), está sostenido un tubo central -17-, el cual queda retenido por una campana -18- sostenida por un último tabique -19- y que desemboca en el extremo -20- de salida del tubo de escape. La chapa perforada -15- y el tabique -5- limitan una cámara -11a-.

Finalmente, alrededor del tubo -1- están montadas unas pantallas protectoras -21- mediante remaches -22-.

El trayecto de los gases de escape es el siguiente:

Penetran en el tubo de escape por el extremo del tubo -2- y circulan por su interior. Una parte de los gases pasa por los orificios -7- al interior de la cámara de expansión -3-, pero la mayoría de los gases entran en esta cámara por la abertura biselada -6- prevista en el extremo interno del tubo -2-. De ahí no pueden seguir adelante, por impedírsele el tabique -5-, sino es a través de los extremos del haz de tubos -10- que producen un efecto laminar en los gases y los expulsan a la cámara de expansión -13-, que está limitada por los tabiques



-12- y -19-, viéndose obligados a continuar su trayecto por la abertura -14- del tabique -12-, por donde pasan a la cámara -11- y después de atravesar los orificios -16- del tabique -15-, que realiza un efecto de retención, pasan a la cámara -11a- y al tubo central -17- por donde salen al exterior, a través de la campana -18- y extremo -20-.

El recorrido laberíntico de los gases, las continuas variaciones del mismo, con sucesivas expansiones, laminado, y retención, hace que los gases de escape salgan al exterior absolutamente silenciosos y conservando el mismo par en los diversos regímenes de trabajo del motor.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de las distintas piezas que componen el silenciador, formas y dimensiones de las mismas y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.



R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Silenciador para tubos de escape, caracteri-
zado esencialmente por el hecho de que comprende un tubo
exterior envolvente, en cuyo interior está montado un se-
gundo tubo coaxial, con una cámara de expansión entre am-
5 bos, cuyo segundo tubo está conectado directamente a la
salida de los gases de escape del motor y presenta a lo
largo del mismo una serie de orificios en comunicación
con la cámara de expansión y una abertura a bisel en su
extremo interno que comunica con dicha cámara, la cual
10 está limitada por un tabique transversal montada en el
interior del tubo envolvente, en cuyo tabique se abren
los extremos de un haz de tubos longitudinales infle-
ccionados, cuyo extremo opuesto se abre en una segunda
cámara de expansión limitada por un tabique transversal
15 próximo al extremo de salida y otro tabique interno que
es atravesado por los extremos del haz de tubos, cuyo ta-
bique presenta una abertura de paso de los gases, en tan-
to que en posición intermedia está dispuesto un tercer
tabique atravesado por el haz de tubos, provisto de per-
20 foraciones de retención de los gases, y en el cual se
abre un extremo interno de un tubo coaxial de salida
que atraviesa el tabique con abertura antes descrito y
comunica directamente con el exterior.

2. Silenciador para tubos de escape.

25 Todo ello según queda descrito y reivindicado
en la presente memoria descriptiva que consta de siete

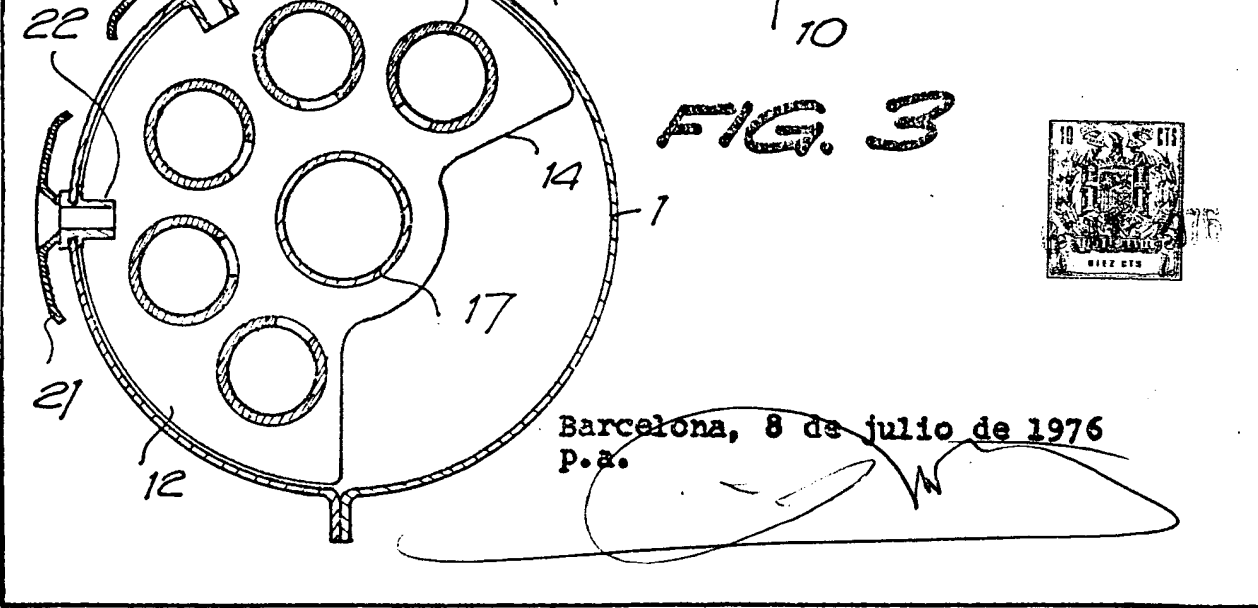
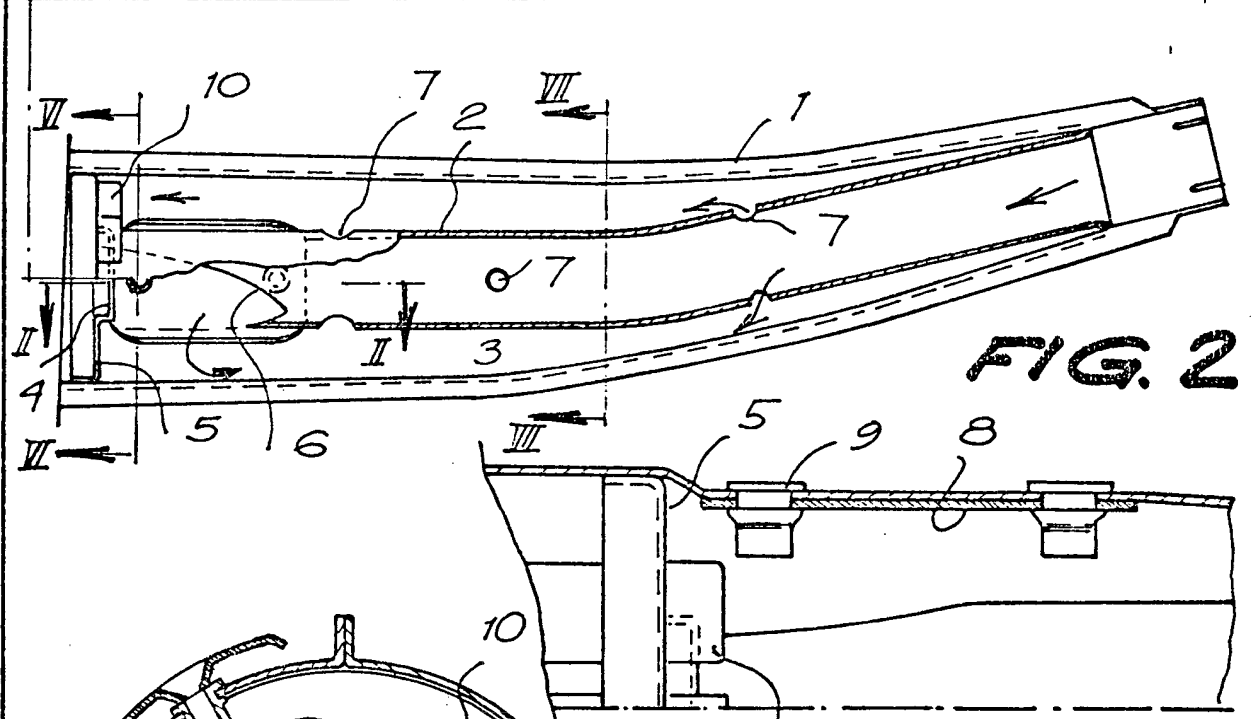
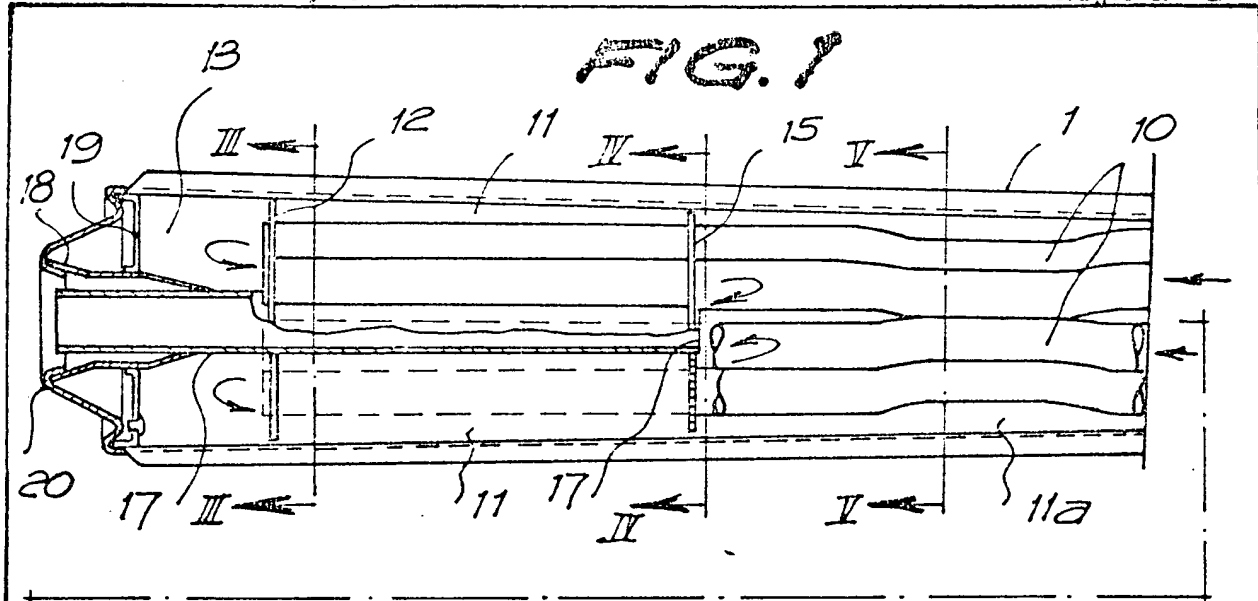


hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 8 de julio de 1976

TALLERES SANGLAS, S. A.

p.a.



Barcelona, 8 de julio de 1976
P.A.

2/66692

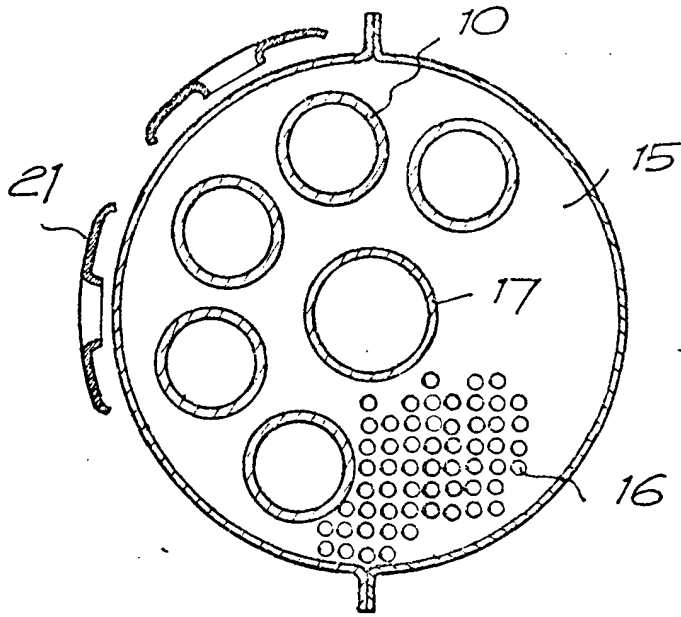


FIG. 4

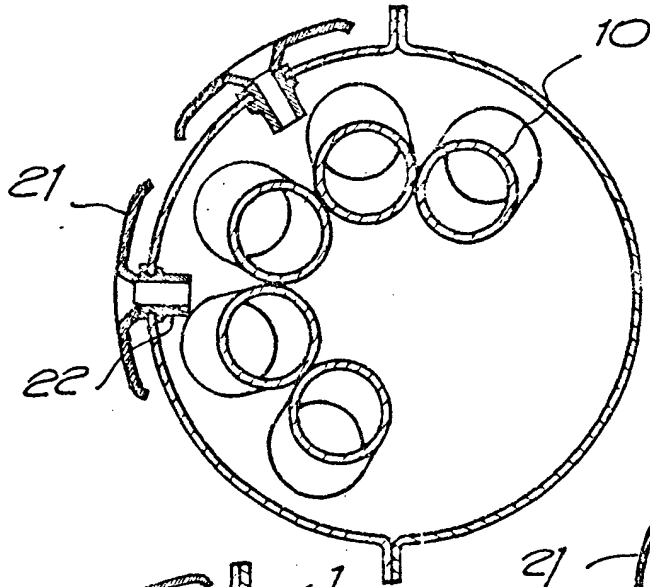


FIG. 5

FIG. 7

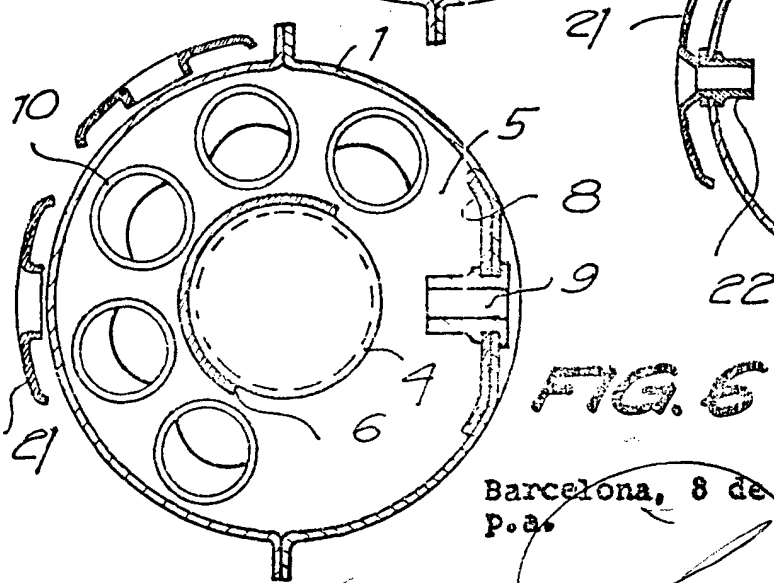


FIG. 6

Barcelona, 8 de julio de 1976
P.a.

2/56693/2