

(19) ES (11) **25 8 1 7 8** (10) Y
 (21) **25 8 1 7 8**
 (22) FECHA DE PRESENTACION
8 MAY. 1981



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 DIC. 1981

(30) PRIORIDADES:

(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
G 89 13 350.2	15 de Mayo 1.981	Alemania

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B60H 1/0

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"ALOJAMIENTO PARA UNA TRAMPILLA DE AIRE EN UNA CARCASA DE UNA INSTALACION DE CALEFACCION O DE CLIMATIZACION DE UN VEHICULO AUTOMOVIL".-

(71) SOLICITANTE (S)

Firma SÜDDEUTSCHE KOHLERFABRIK JULIUS Fr. BEHR GmbH + Co. KG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

STUTTGART (REP.FED.DE ALEMANIA), Hausarstrasse, 3

(72) INVENTOR (ES)

Koukouravas Evtipidis

(73) TITULAR (ES)

Firma SÜDDEUTSCHE KOHLERFABRIK JULIUS Fr. BEHR GmbH. + Co. KG.

(74) REPRESENTANTE

M.V. DE LA TORRE.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a un alojamiento para la trampilla de aire en la carcasa de una instalación de calefacción ó de climatización de un vehículo automóvil; carcasa ~~es~~ ta que está constituida por dos partes que están divididas transversalmente con respecto al eje de giro de la trampilla de aire y provistas de escotaduras coaxiales en las que están incorporados unos suplementos de alojamiento que dan a la trampilla de aire - una cogida segura contra el giro y de los que uno sobresale de la respectiva parte de la carcasa hacia fuera y está equipado - con una palanca de unión para un accionamiento de regulación que está tapado por una cubierta dispuesta en esta parte de la carcasa, en la que se apoya un elemento de resorte que sobre la pieza suplementaria de alojamiento y sobre la trampilla de aire ejerce una fuerza en dirección del eje de giro.-

En el caso de un alojamiento de la clase mencionada - al principio, como consecuencia de la división de la carcasa así como a causa de las tolerancias y de la necesaria holgura para la realización del montaje de la trampilla, existe en su conjunto - un juego axial relativamente grande en el alojamiento de la trampilla de aire. Con el fin de evitar, a pesar de este juego axial, que se presenten unos ruidos de tableteo, es necesario unos elementos de resorte adicional mediante el cual quede compensado el juego axial y se evitado el ruido de tableteo. Este elemento de resorte constituye una pieza de construcción adicional que encarece la fabricación y hace más engorroso el montaje.-

Por este motivo, el presente invento tiene por objeto

crear un alojamiento de la clase mencionada al principio, el —
cual resulte simplificado tanto en lo que se refiere a la fabri-
cación como, sobre todo, con respecto al montaje. De acuerdo con
5 el presente invento, este objeto se consigue por el hecho de que
en el suplemento de alojamiento, que va dirigido hacia la cubier-
ta, está dispuesta una brida de resorte cuyo extremo libre se —
adosa a la cubierta.—

Gracias a esta forma de realización, el elemento de re-
sorte necesario para la compensación del juego axial, se convier-
10 te en una parte integrante del suplemento de alojamiento con el
cual se encuentra la misma unida. Debido a ello queda simplifi-
cada por un lado, la fabricación y por otro lado sobre todo el
montaje, se consigue, además, la ventaja de que el elemento de
resorte no es ninguna pieza de construcción suelta que se podría
15 perder durante el almacenamiento ó antes del montaje.—

En realización ventajosa de la invención, se ha pre-
20 visto que el suplemento de alojamiento esté fabricado junto con la
brida de resorte en una sola pieza, como parte moldeada de mate-
rial plástico. El montaje adicional de la brida de resorte enca-
rece la fabricación, tan sólo de una manera poco importante.—

En cuanto a la construcción resulta conveniente que —
la brida de resorte esté dispuesta en el suplemento de alojami-
to de forma excéntrica al eje de giro y que la misma se apoye con
el extremo libre en la cubierta, por lo menos de una manera —
25 aproximadamente concéntrica al eje de giro. Gracias a ello se con-
sigue una brida de resorte con una suficiente fuerza y con un ex-
tremo libre que no se encuentra expuesto dado que el mismo está

apoyado en la cubierta, por lo menos casi en el eje de giro a ningún par de giro, por lo que no resulta entorpecido el giro de la trampilla de aire.-

Otras características y ventajas de la invención se desprenden de la descripción relacionada a continuación de una forma de realización ilustrada en el plano adjunto, en el que: - la figura 1 muestra la vista parcial en sección de un alojamiento de la trampilla de aire en una carcasa de una instalación de calefacción ó de climatización, que se compone de dos partes;



- la figura 2 indica la vista axial de una pieza suplementaria de alojamiento según la figura 1, y



- la figura 3 muestra la vista axial en sentido opuesto de la pieza suplementaria de alojamiento según la figura 2.-

En una carcasa de una instalación de calefacción ó de climatización, constituida por las partes 1 y 2, se encuentra dispuesta una trampilla de aire 3 que puede ser girada por el eje de giro 11 con el fin de cerrar o abrir el paso del aire a través de la carcasa. La trampilla de aire 3 está compuesta por una placa de chapa cuyo contorno está señalado con líneas de trazos. Esta placa de chapa es envuelta por una espuma de materia plástica, ante todo por una espuma de tipo integral, que adapta el contorno indicado por las líneas continuas. Las dos partes 1 y 2 de la carcasa se encuentran unidas entre si de una forma no indicada con más detalles, por ejemplo, mediante una unión de encajado. Cada una de las dos partes 1 y 2 de la carcasa posee una escotadura, 4 ó 5, respectivamente, que están situadas



coaxialmente entre si y con respecto al eje de giro 11 de la trampilla de aire 3. En este caso, la escotadura 5 está constituida por un cuello que se extiende hacia el interior de la carcasa.-

5 En las escotaduras, 4 y 5, están introducidas unas piezas suplementarias de alojamiento, 6 y 7, que están unidas de forma segura al giro con la trampilla de aire 3 y las que con-
10 tran ésta última también en la posición indicada. El suplemento de alojamiento 6 se compone de un casquillo de material plástico que desde el interior de la carcasa ha sido introducido en la escotadura 4 de la parte 1 de la carcasa. El casquillo de material plástico tiene una escotadura axial interior 22 en la que está introducido un saliente 21 de la placa de chapa de la trampilla de aire 3. Esta escotadura 22 puede ser en forma de ranura, de modo, que con ello se consigue una unión segura al giro entre
15 el suplemento de alojamiento 6 y la trampilla de aire 3, simultáneamente con un contraje radial.-

El lado opuesto de la trampilla de aire 3 está realizado de forma similar, y está alojado de igual manera. La placa de la trampilla de aire 3 está equipada con un saliente escalonado cuyo primer escalón está introducido en una ranura 16 del suplemento 7, que está abierta en el sentido radial. Esta ranura sirve esencialmente para la constitución de una unión entre el
20 suplemento de alojamiento 7 y la trampilla de aire 3, la cual sea segura al giro. El segundo escalón del saliente entra en una escotadura axial 17 del suplemento de alojamiento, y sirve, en
25 esencial, para el contraje radial de la trampilla de aire 3. -- Después de haber sido colocada la trampilla de aire 3 en la carcasa de dos piezas, el suplemento de alojamiento 7 es montado des-

de fuera de la carcasa y colocado sobre el saliente escalonado 20.-

5 El suplemento de alojamiento 7 está equipado en la zona situada fuera de la carcasa, con una palanca 9 que sirve para el acople de un accionamiento de regulación que posee una palanca de unión 10. Esta zona del suplemento de alojamiento y del accionamiento de regulación está tapada por una cubierta 8 que está situada en la parte 2 de la carcasa, dejando una rondija correspondiente.-

10 Como consecuencia de la división de la carcasa, así como de las necesarias tolerancias y de la holgura precisa para el montaje, existe visto en su conjunto un juego axial relativamente grande en todo el alojamiento con respecto al eje de giro 11 de la trampilla de aire 3; juego axial éste que ha de ser com-
15 pensado para evitar la presentación de ruidos de tableteo. Para ello se ha previsto que todo el alojamiento se encuentra bajo una fuerza axial de resorte que hace que el suplemento de alojamiento 6 se adose con un reborde anular a una pared de la parte 1 de la carcasa y que, además, el saliente 21 de la trampilla de aire 3 penetre en la escotadura 22 del suplemento de alojamiento 6 hasta tal extremo que este suplemento de alojamiento 6 se ad-
20 ose al borde lateral de la placa de la trampilla de aire 3. Además, esta fuerza de resorte hace asimismo que entre el saliente escalonado 20 de la trampilla de aire 3 y el suplemento de aloja-
25 miento 7 ya no exista ninguna holgura axial. Ha de existir, sin embargo, una holgura axial entre el reborde anular 23 del suplemento de alojamiento 7, situado por fuera, y la pared de la par-

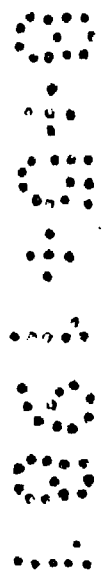
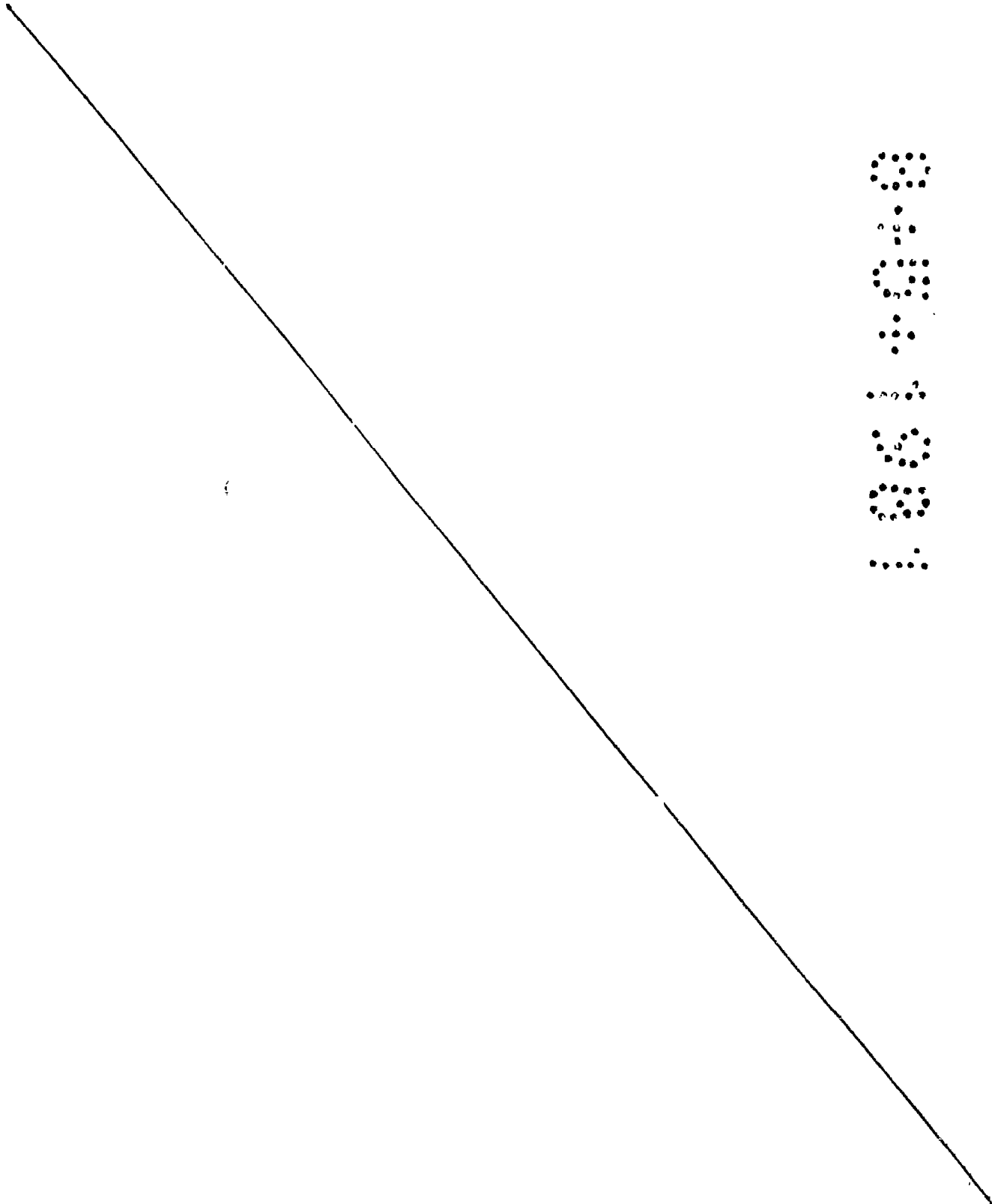
ta 2 de la carcasa, situada frente al mismo.-

La fuerza de resorte es proporcionada por una brida de resorte 12 que está realizada en una sola pieza como parte moldeada de material plástico con el suplemento de alojamiento 7.

5 Esta brida de resorte 12 nace excéntricamente en el borde del re borde anular 23 y se extiende con su extremo libre oblicuamente hacia fuera hasta la zona del eje de giro 11 en la que la misma se apoya en la cubierta 8. El extremo libre de la brida 12 va -
10 provisto de un resalte hemisférico 13 que se adosa a la superta 8. La brida de resorte 12 que en su montaje resulta deformada y que es apretada para estar más cerca de la base del suplemento de alojamiento 7, asegura, por lo tanto, la compensación del juego axial.-

El suplemento y alojamiento 7 se compone de un cuerpo base aproximadamente cilíndrico que está delimitado, en parte -
15 que llega a colocarse fuera de la carcasa y por el rebordo anular 23. En este rebordo anular 23 está dispuesta la brida de resorte 12 que al no estar montada sobresale de este rebordo anular 23 del suplemento de alojamiento 7 de una forma más empinada
20 que la representada en la figura 1, de modo que la misma, al ser colocada en la posición indicada por la figura 1, ha de ser deformada generándose una fuerza de resorte en la zona de la parte cilíndrica del suplemento de alojamiento 7, situada en frente de la brida de resorte, está equipada con dos ranuras transversales,
25 15 y 16, que se cruzan entre sí y en las cuales puede ser introducido, a libre elección, el saliente escalonado 20 de la placa de la trampilla 3. A las ranuras transversales, 15 y 16, van -

agregadas de una manera correspondiente las otras escotaduras -
axiales 17 que aseguran un contraje radial de la trampilla de
aire. En la palanca 9, que sobresale radialmente del reborde --
angular, está fijada una leva 14 que sirve para la unión con la
5 palanca 10 de un accionamiento de regulación.-



REIVINDICACIONES

1.- Alojamiento para una trampilla de aire en una carcasa de una instalación de calefacción ó climatización de un vehículo automóvil; carcasa ésta que está constituida por dos partes divididas transversalmente con respecto al eje de giro de la - - trampilla de aire y que van provistas de escotaduras coaxiales en las que están introducidas unos suplementos de alojamiento que alojan la trampilla de aire segura al giro y de los que -- una sobresala de la respectiva parte de la carcasa y está equi-
pado con una palanca de unión para un accionamiento de regula-
ción que está tapado por una cubierta dispuesta en esta parte de la carcasa, en la que se apoya un elemento de resorte que se
bre el suplemento de alojamiento y sobre la trampilla de aire realiza una fuerza en dirección del eje de giro caracterizado porque en el suplemento de alojamiento, que va dirigido hacia la cubierta, está fijada una brida de resorte cuyo extremo libre se adosa a la cubierta.-

2.- Alojamiento; conforme a la reivindicación 1, caracterizado porque el suplemento de alojamiento está fabricado en una sola pieza con la brida de resorte, en forma de una pieza moldeada de material plástico.-

3.- Alojamiento; conforme a la reivindicación 1 ó bien 2, caracterizado porque la brida de resorte está fijada en el suplemento de alojamiento, excéntricamente al eje de giro, y se apoya con el extremo libre en la cubierta, por lo menos de forma aproximadamente concéntrica al eje de giro.-

4.- Alojamiento; conforme a una de las reivindicaciones 1 has-

ta, 3, caracterizado porque el extremo libre de la brida de re-
sorte está equipado con un resalte aproximadamente hemisférico.

59.- Alojamiento; conforme a una de las reivindicaciones 1 has-

te 4, caracterizado porque la trampilla de aire se compone esen-

5 cialmente de una placa que está en una ranura del suplemento de

alojamiento, la cual se extiende transversalmente con respecto

al eje de giro, estando la misma placa contrada, por medio de un

saliente, en una escotadura axial del suplemento de alojamiento.-

60.- "ALOJAMIENTO PARA UNA TRAMPILLA DE AIRE EN UNA CARCASA DE

UNA INSTALACION DE CALEFACCION O DE CLIMATIZACION DE UN VEHICU-

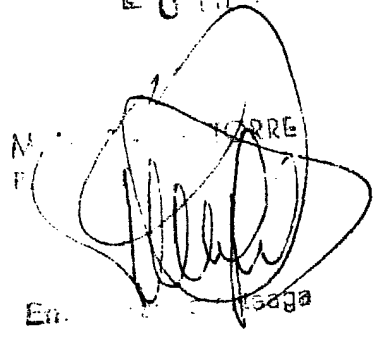
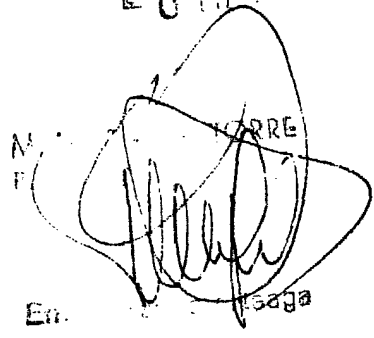
LO AUTOMOVIL".-



Consta la presente memoria descripti-
va de diez hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara,
a las que se acompaña un plano para su mejor comprensión.

Madrid,

8 MAY 1981

En: 
El: 

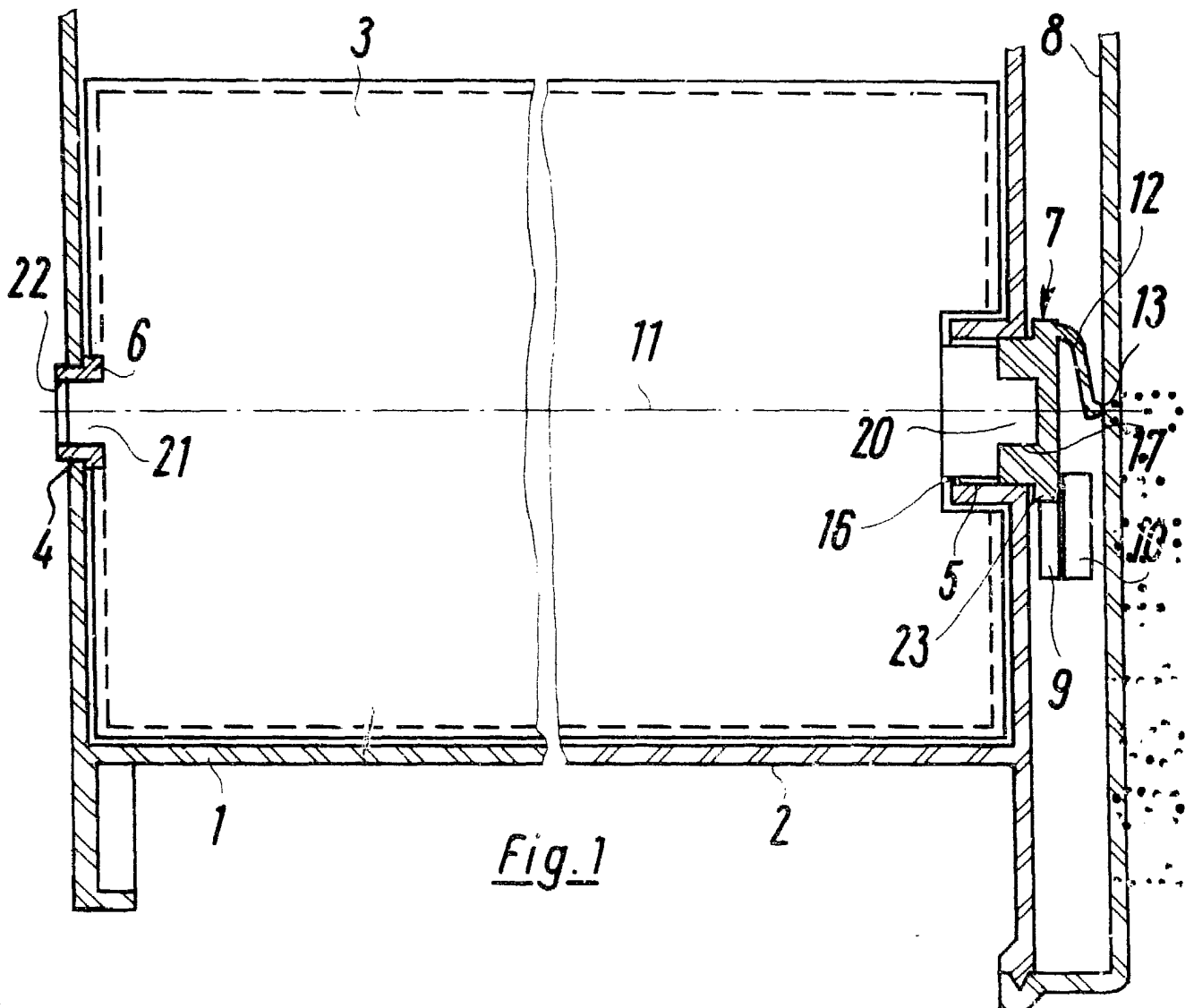


Fig. 1

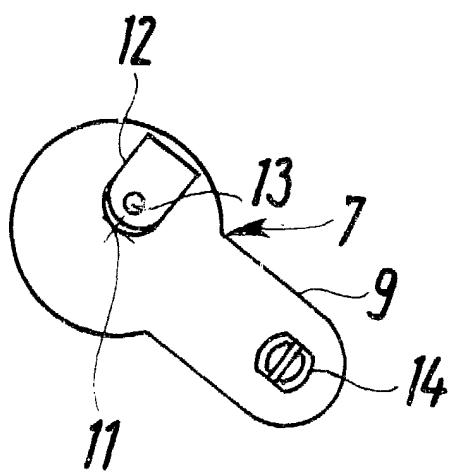


Fig. 2

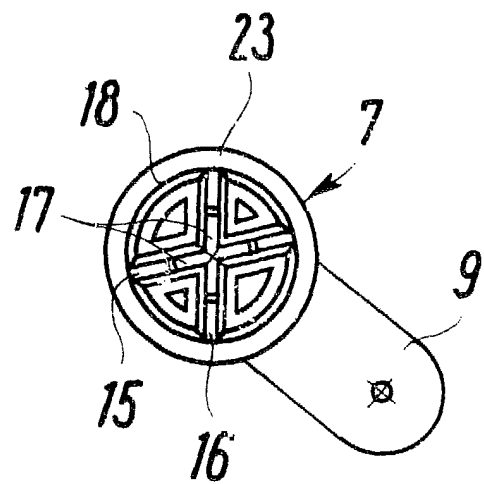


Fig. 3

M. V. DE LA TORRE

Escalador de la Torre

ESCALA VARIABLE