

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

239078

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	239078	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	

239078
MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
22.499 B/77	14 octubre 1977	Italia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B60R

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN
"AVISADOR ACUSTICO ELECTRO NEUMATICO PERFECCIONADO, EN PARTICULAR PARA AUTOMOVILES"

(71) SOLICITANTE (S)
F.I.A.M.M. S.p.a. Fabbrica Italiana Accumulatori Motocarri Montecchio

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Montecchio Maggiore (Vicenza) - Italia

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
Don Jaime COMAS CARRERAS

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un avisador acústico electroneumático perfeccionado en el que su conformación y combinación de partes le confieren especiales características de utilidad.

5. Los avisadores acústicos electroneumáticos -constituidos por una o más bocinas y por un electrocompresor, generalmente de forma cilíndrica- han de instalarse en la carrocería del vehículo: Según la técnica convencional, el electrocompresor se halla a tal fin provisto, desde su fabricación, de un estribo de fijación o bien presenta un estribo tipo collarín para aplicarse, en el momento de la instalación, al propio compresor; por medio de dos tornillos, el aludido estribo -y por tanto el compresor- se fija a la carrocería, oportunamente perforada. Las bocinas, a su vez, se hallan provistas de un prisionero o elemento de apriete solidario de la caja de conexión o bien ésta posee rosca para recibir un tornillo o incluso están dotadas -a través de soldadura- de estribos de montaje; en todos los casos, sin embargo, la o las aludidas bocinas se hallan aplicadas directamente a la carrocería y precisan de ulteriores orificios.
- 10.
- 15.
20. Tales soluciones presentan una pluralidad de inconvenientes: En especial requieren medios específicos de montaje -como son los estribos, el prisionero o elemento de apriete, el fileteado y demás- que han de ser preparados adecuadamente, afectando por ello de modo negativo sobre los costes de producción.
25. Es finalidad de la invención el proporcionar un avisador del mencionado tipo que supere los inconvenientes antes mencionados, permitiendo además simplificar al máximo las operaciones de instalación y reducir -en cuanto ello sea posible con

respecto a la conformación del vehículo- la perforación de la carrocería.

5. El avisador acústico electroneumático a que se refiere esta demanda, se caracteriza, a dicho fin, por el hecho de que el cuerpo del electrocompresor y de la o de las bocinas está conformado de modo que posea uno o más asientos para el acoplamiento, de modo amovible, de medios convencionales de atornillado y fijación.

10. Resulta evidente que la referida conformación supone una sensible reducción de los costes, eliminando la necesidad de medios específicos de instalación al ser cumplida su función por el propio cuerpo del compresor y de las bocinas.

15. Estas y otras características de la invención resultarán evidentes de la descripción que sigue, que se refiere a una forma preferida de ejecución ilustrada, a título de ejemplo y no limitativo, en las figuras de las adjuntas hojas de diseños en las que:

20. La Fig. 1 muestra, en vista lateral parcialmente seccionada, una de las bocinas del avisador acústico objeto de la demanda;

La Fig. 2 representa la bocina de la Fig. 1, vista en planta;

25. La Fig. 3 es una vista lateral parcialmente seccionada de la trompa de la bocina de la Fig. 1 dispuesta para la instalación directa sobre la carrocería del vehículo;

La Fig. 4 ilustra, en vista seccionada transversalmente, dos bocinas del tipo visible en la Fig. 1, acopladas para la instalación directa a la carrocería del vehículo;

La Fig. 5 indica, en vista frontal parcialmente seccionada el electrocompresor según la invención;

La Fig. 6 muestra, en vista lateral el electrocompresor de la Fig. 5;

5. La Fig. 7 es una vista en planta sin la tapa del electrocompresor de la Fig. 5;

La Fig. 8 representa un avisador acústico según la demanda, con dos bocinas e instalado sobre la carrocería de un vehículo; y

10. La Fig. 9 ilustra el avisador acústico de la Fig. 8 visto en planta.

Con referencia a las figuras mencionadas, el avisador acústico electroneumático objeto de esta petición está constituido por una o más bocinas del tipo visible en la Fig. 1, asociadas a un electrocompresor rotativo de paletas de la clase que se muestra en las Figs. 5 y 7.

15. Cada bocina (véase Fig. 1) está constituida por una trompeta (2) solidaria de una caja de conexión (4) provista de una toma de aire (3) e inferiormente cerrada por una tapa (5) que fija a aquella caja (4) la membrana (no visible) correspondiente todo ello a las bocinas convencionales para avisadores electroneumáticos.

20. La caja de conexión (4) se halla dotada, según la invención, de un resalte radial (6) que presenta una primera cavidad (7) y una segunda cavidad (8), adyacente a la misma; la cavidad (7) está conformada y dimensionada para recibir la cabeza de un tornillo (9) en la Fig. 2-, mientras que la cavidad adyacente (8) de anchura y profundidad inferiores, permite el paso de la espiga de

25.

dicho tornillo (9), ventajosamente del tipo unificado y de cabeza hexagonal, para permitir el acoplamiento de las caras con las paredes de aquella cavidad (7), impidiendo la rotación en la fase de atornillado.

5. El resalte (6), por otra parte, se extiende radialmente de modo que su cara exterior (6') resulte ligeramente retrasada respecto a la circunferencia (5'), según la cual se produce el rebordeado de la tapa (5) sobre la caja de conexión (4), para que tal borde resulte continuo y regular para un mejor tensado de la membrana.
- 10.

En la Fig. 3 se ilustra la bocina de las Figs. 1 y 2 en la fase de instalación directa sobre la carrocería (27) del vehículo.

15. El tornillo (9) se halla insertado dentro de las cavidades (7) y (8) y se encuentra apretado ahí por medio de una primera tuerca (12); su vástago se introduce a continuación en un orificio adecuadamente practicado en la carrocería (27) y allí se aprieta mediante una segunda tuerca (13). La tuerca (12), además de solidarizar el tornillo (9) a la bocina, actúa de distanciador entre las caras (6') del resalte (6) y la carrocería (27), para
20. impedir que el borde de la tapa suplementaria -generalmente previsto para la protección ulterior de la membrana-, y el borde (2') de la trompeta (2) se interfieran con la carrocería (27), por el apriete de la tuerca (13). Se evita así el tener que realizar
25. el resalte (6) de modo que sobresalga más allá del diámetro exterior de la tapa (5) y de la tapa suplementaria (11), lo que daría lugar a una interrupción del rebordeado (5') en perjuicio del tensado de la membrana.

En la Fig. 4 se representa una posible forma de instalación de dos bocinas acopladas, según la invención. Las dos bocinas están montadas sobre un estribo (14) a través de tornillos (15) y tuercas (12), siendo los primeros de longitud sensiblemente inferior a la de los tornillos (9), a fin de no sobresalir, cuando las bocinas están instaladas, más allá del plano (14') del estribo (14). Las dos bocinas así acopladas se fijan luego directamente a la carrocería a través de los tornillos (9) y tuercas (13), o bien al electrocompresor como se explicará a continuación.

5. Las Figs. 5, 6 y 7 muestran un electrocompresor según la invención constituido por un motor (16), un compresor (17) dotado de una tapa (18) y una boquilla de envío de aire (19), de tipo convencional.

10. De acuerdo con la demanda, sobre el cuerpo del electrocompresor, y de preferencia sobre el cuerpo del compresor (17), va dispuesta como mínimo una canal (21) de anchura en correspondencia con la cabeza del tornillo (23) y de altura al menos doble, figurando una aleta exterior (21') de altura inferior, que va provista de una cavidad (22), que determina el asiento (20) para el alojamiento de la cabeza del tornillo (23), cuyo vástago sobresale a través de la mencionada cavidad (22). La inserción del tornillo (23) dentro del asiento (20), incluso cuando la tapa (18) se halla montada, es posible gracias a la mayor altura de la canal (21) respecto a la aleta (21') y el compresor así dispuesto se instala sobre la carrocería a través del apretado de la tuerca (26).

15. En el espacio de la cavidad (20) y de la canal (21) que permanece libre más arriba de la cabeza del tornillo (23) cuando

éste se halla colocado, puede introducirse un tapón -por ejemplo de material termoplástico- (no ilustrado), apto para evitar un accidental escape de la cabeza de aquel tornillo (23) del asiento (20), en el caso de un mal apretado de la tuerca (26).

5. En el ejemplo representado, particularmente ventajoso, se han previsto dos canales (21), diametralmente opuestas entre sí según un eje (24) desplazado respecto al eje (25) de la boquilla (19) de inyección de aire. Tal disposición permite la fácil aplicación del electrocompresor sobre el flanco derecho e izquierdo del vehículo o transversalmente, y con la boquilla (19) orientada en cualquier dirección, según la disposición más manejable y oportuna para permitir que el tubo flexible de enlace de las bocinas sea lo más corto posible y presente el menor número posible de curvas.
10. En las Figs. 8 y 9 se muestra como un avisador según la invención, provisto de dos bocinas, puede aplicarse a la carrocería (27) de un vehículo practicando en ésta únicamente un orificio; el electrocompresor se instala por medio del tornillo (23) y la tuerca (26), alojados dentro de uno de los asientos (20-22), estando dispuesta sobre el asiento opuesto, a través de tornillos (23) y tuerca (26), el estribo portador de las dos bocinas, como se aprecia en la Fig. 4.
15. En las Figs. 8 y 9 se muestra como un avisador según la invención, provisto de dos bocinas, puede aplicarse a la carrocería (27) de un vehículo practicando en ésta únicamente un orificio; el electrocompresor se instala por medio del tornillo (23) y la tuerca (26), alojados dentro de uno de los asientos (20-22), estando dispuesta sobre el asiento opuesto, a través de tornillos (23) y tuerca (26), el estribo portador de las dos bocinas, como se aprecia en la Fig. 4.
20. En las Figs. 8 y 9 se muestra como un avisador según la invención, provisto de dos bocinas, puede aplicarse a la carrocería (27) de un vehículo practicando en ésta únicamente un orificio; el electrocompresor se instala por medio del tornillo (23) y la tuerca (26), alojados dentro de uno de los asientos (20-22), estando dispuesta sobre el asiento opuesto, a través de tornillos (23) y tuerca (26), el estribo portador de las dos bocinas, como se aprecia en la Fig. 4.

25. De lo expuesto anteriormente resultan evidentes y notorias las ventajas del avisador a que se refiere esta invención, así como su extremada adaptabilidad de instalación.

Serán independientes del objeto de la invención, los materiales, formas y dimensiones de los elementos que integran el avisador acústico descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

5. 1ª.-Avisador acústico electroneumático, constituido por un electrocompresor y una o más bocinas, que se caracteriza esencialmente por el hecho de que el cuerpo de tal compresor y de la aludida o aludidas bocinas está conformado de modo que presente uno o más asientos para el acoplamiento, de forma amovible, de medios convencionales de atornillado y fijación.
10. 2ª.-Avisador acústico electroneumático perfeccionado, en particular para automóviles, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que los mencionados asientos están conformados de modo que presenten una cavidad interior, apta para recibir la cabeza, de preferencia exagonal, de un tornillo de fijación, y una canal exterior, de dimensiones menores, para alojamiento del vástago de aquel tornillo.
15. 3ª.-Avisador acústico electroneumático perfeccionado, en particular para automóviles, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de que la caja de conexión de cada bocina presenta un resalte radial sobre cuyo borde exterior se ha practicado el asiento de acoplamiento amovible de los medios de atornillado y fijación, constituido por una cavidad interior y una canal externa.
20. 4ª.-Avisador acústico electroneumático perfeccionado, en particular para automóviles, según la reivindicación 3, que se caracteriza por el hecho de que el borde exterior del resalte está retrasado respecto a la circunferencia que ocupa el rebordeado
- 25.

de la tapa sobre la caja de conexión, para permitir la continuidad y regularidad de dicho rebordeado viniendo impedido el acoplamiento del borde de la tapa suplementaria y del borde de la trompeta con la carrocería del vehículo, en la fase de atornillado y fijación, por una primera tuerca distanciadora apretada sobre el vástago del tornillo.

- 5.
- 5ª.-Avisador acústico electroneumático perfeccionado, en particular para automóviles, según una o más de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de presentar dos o más bocinas acopladas entre sí mediante montaje - a través de tornillos y tuercas - sobre un estribo dotado de un orificio para la fijación con ayuda de tornillos y tuercas sobre la carrocería del vehículo o bien, a través de tornillos y tuercas al asiento adecuado practicado en el cuerpo del electrocompresor.
- 10.
- 15.

- 6ª.-Avisador acústico electroneumático perfeccionado, en particular para automóviles, según la reivindicación 1 y una o más de las reivindicaciones sucesivas, que se caracteriza por el hecho de que sobre el cuerpo del electrocompresor -ventajosamente sobre el cuerpo del compresor propiamente dicho- se halla practicada, como mínimo, una canal de anchura correspondiente a la cabeza del tornillo de apriete y de altura al menos doble, figurando una aleta exterior de altura menor y prevista de una cavidad ajustada al diámetro del vástago del tornillo, la cual determina un asiento para el alojamiento de la cabeza de dicho tornillo.
- 20.
- 25.

7ª.-Avisador acústico electroneumático perfeccionado, en particular para automóviles, según la reivindicación anterior,

que se caracteriza por el hecho de que el electrocompresor va dotado de dos asientos de acoplamiento diametralmente opuestos entre sí según un eje desplazado respecto al eje de la boquilla de envío de aire.

5. 8ª.-Avisador acústico electroneumático perfeccionado, en particular para automóviles, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de presentar un tapón, de preferencia de material termoplástico, que puede introducirse en el espacio de la canal y de la cavidad que permanece libre más arriba de la cabeza del tornillo, a fin de impedir el escape accidental de dicho tornillo del referido asiento en caso de un mal apriete y fijación de la tuerca.
- 10.

9ª.-AVISADOR ACUSTICO ELECTRONEUMATICO PERFECCIONADO, EN PARTICULAR PARA AUTOMOVILES.

Sean Cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de diez páginas mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de cuatro hojas de dibujos aclarativos.

Barcelona, 13 octubre 1978

P. A.



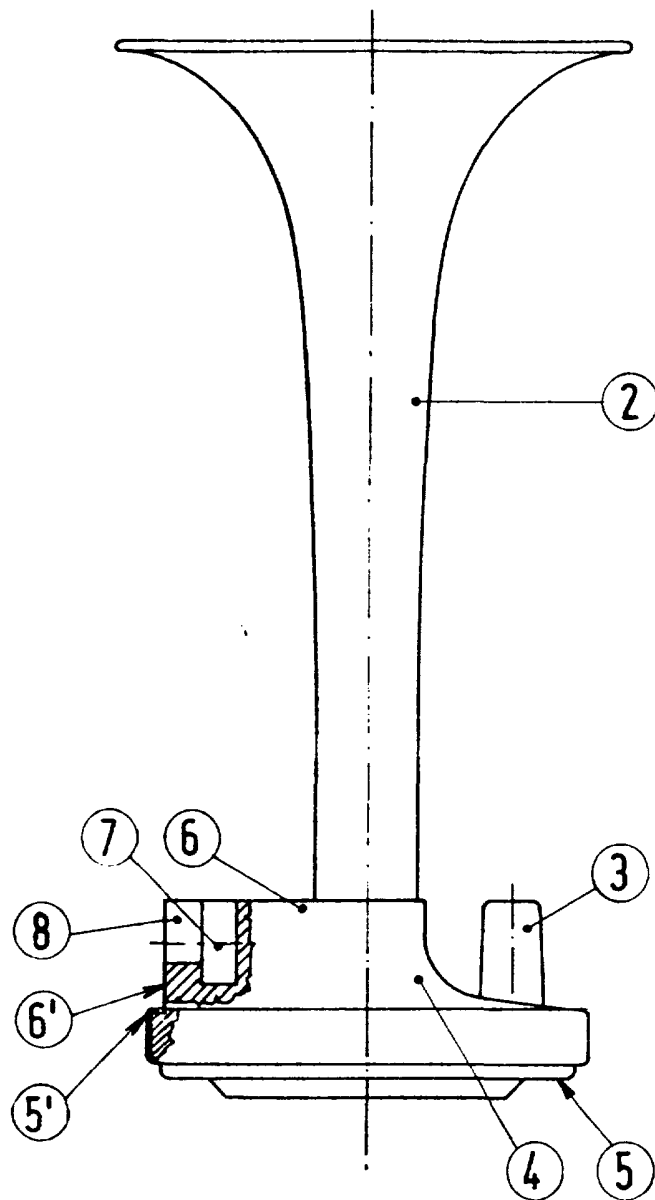
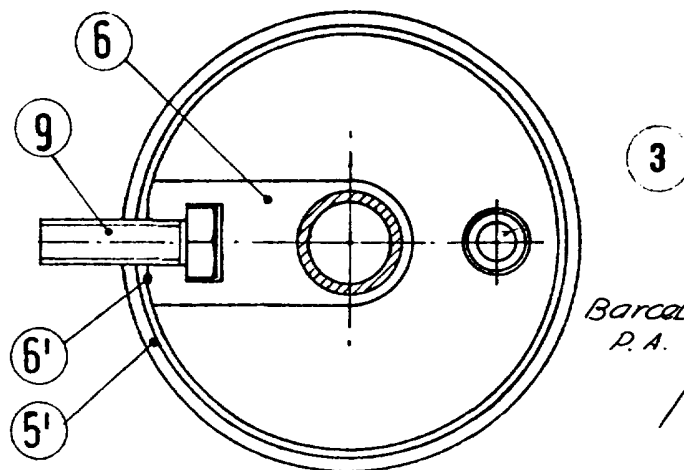


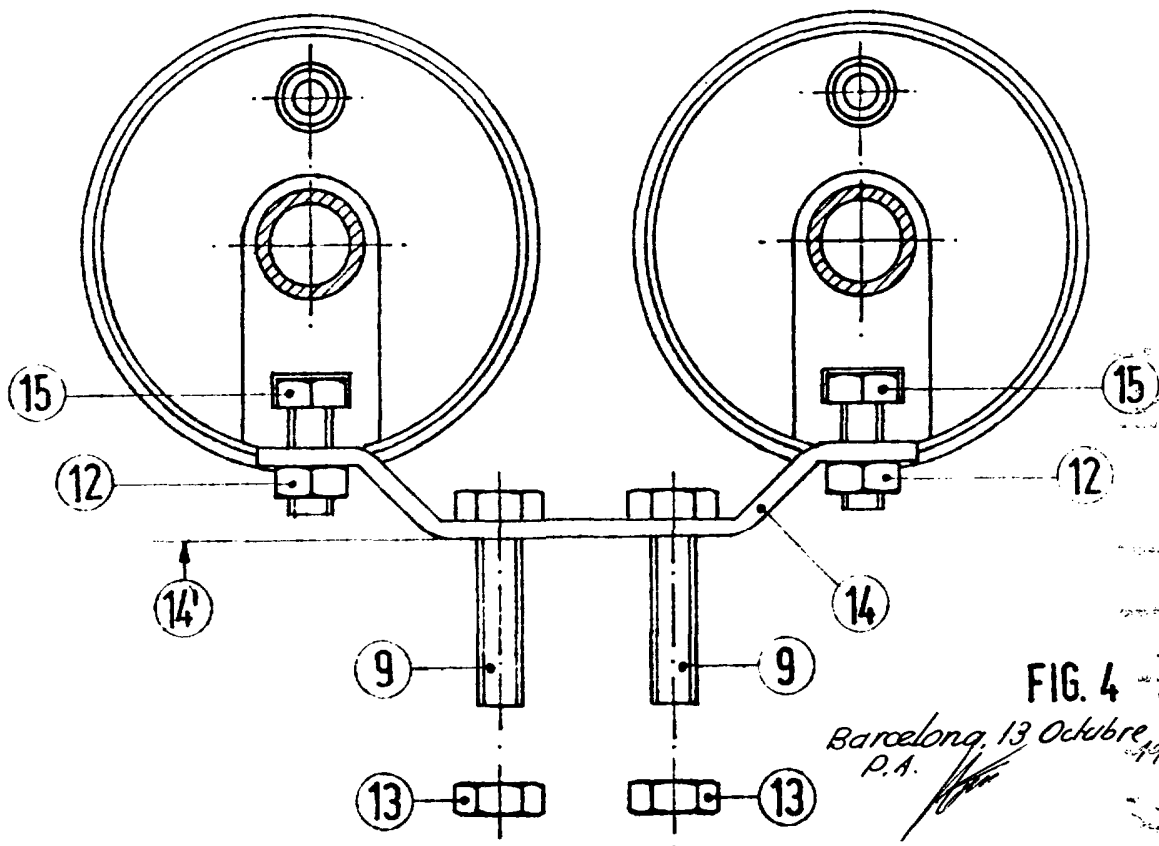
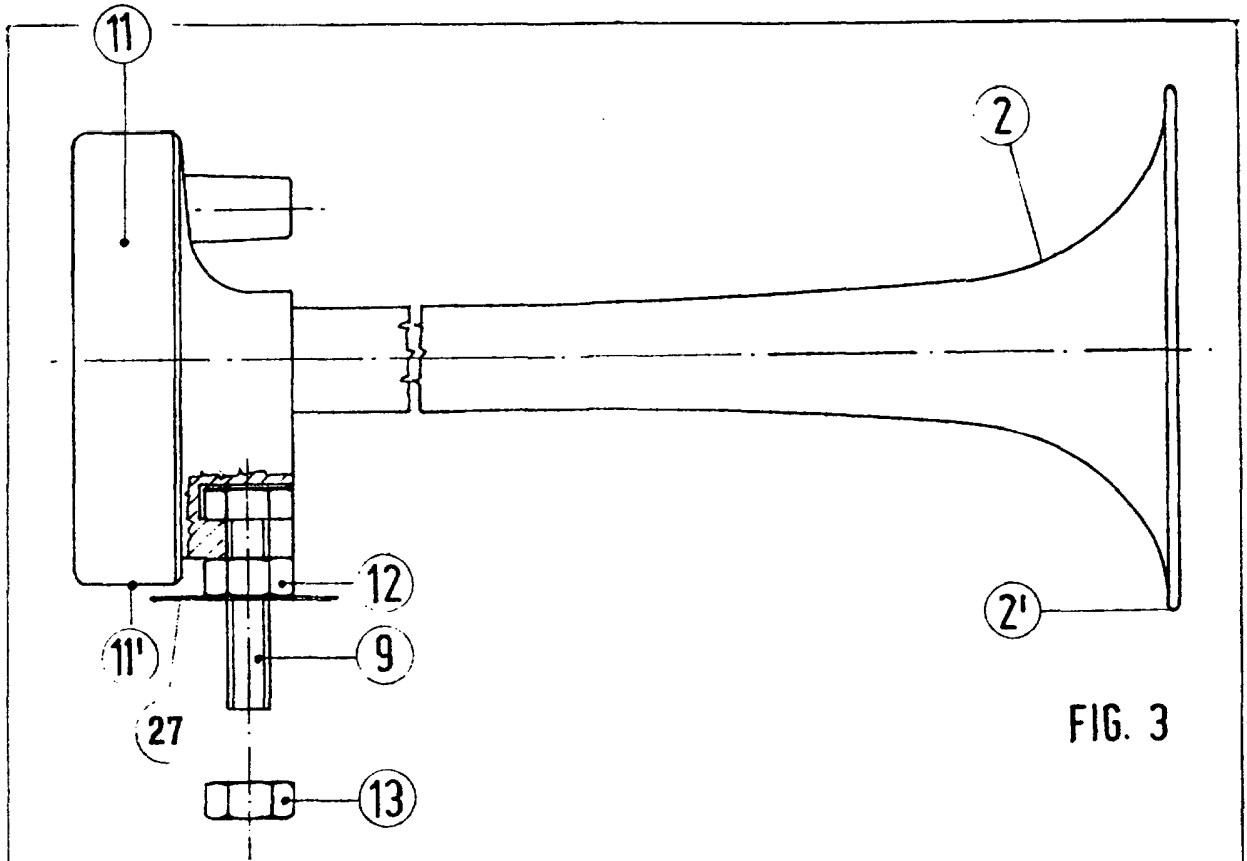
FIG. 1



Barcelona, 13 Octubre
P.A. 1970

FIG. 2

Escala variable



Barcelona, 13 Octubre 1975
P.A.

Escala variable

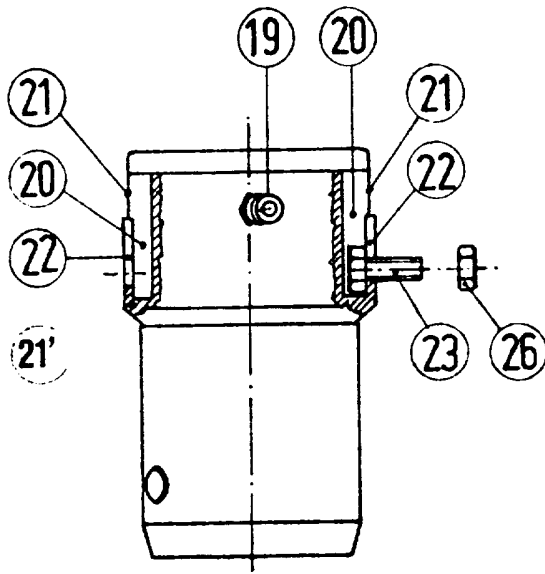


FIG. 5

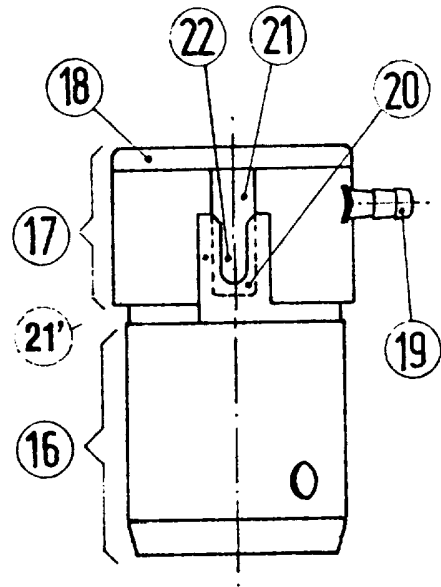


FIG. 6

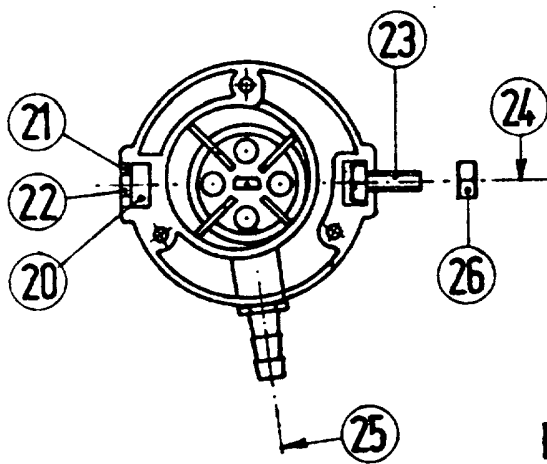


FIG. 7

Barcelona, 13 Octubre 1978
P.A.

Escala variable

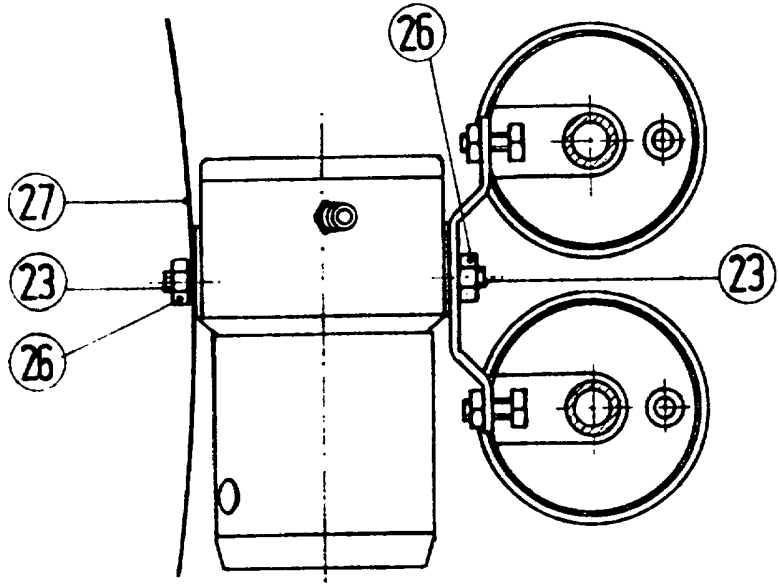
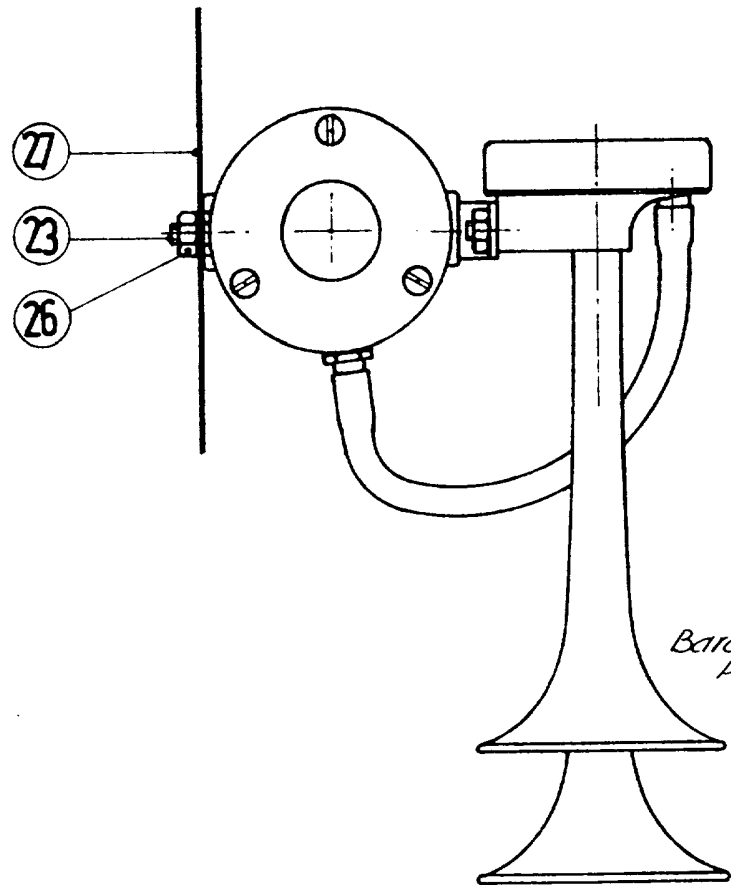


FIG. 8



Barcelona, 13 Octubre, 1942
D.A.

FIG. 9

Escala variable