

NUMERO
246889
FECHA DE PUBLICACION
06 NOV. 1979



ESPAÑA

2041197

MODELO DE UTILIDAD

1 MAR. 1980

30 PRIORIDADES

31 NUMERO

32 PLAZA

33 PAIS

34 FECHA DE PUBLICACION

35 FECHA DE RECEPCION

F 04 B 31/00

36 TITULO DE LA INVENCIÓN

"BOMBA MECANICA PERFECCIONADA, DE ALIMENTACION DE COMBUSTIBLE PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA"

37 SOLICITANTE (S)

INDUSTRIAS MEDITERRANEO S.A.

38 DIRECCION DEL SOLICITANTE

VILLANUEVA Y GELTRU - Zona Industrial IMSA

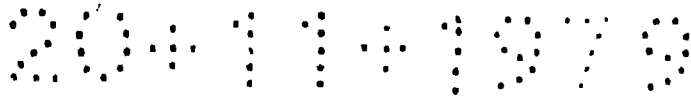
39 INVENTOR (S)

Don JORGE ALCARAZ MUÑOZ

40 TITULAR (S)

41 REPRESENTANTE

Ma CARMEN MORGADES MANONELLES



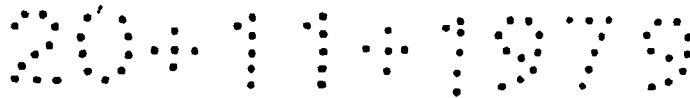
El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto, conforme indica su enunciado, en una "BOMBA MECANICA DE ALIMENTACION DE COMBUSTIBLE PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA", cuyas -
nuevas características de construcción, conformación y dise-
ño cumplen la misión para la que específicamente ha sido con-
cebida con una seguridad y eficacia máxima.

La bomba objeto de este Modelo de Utilidad presenta unas características constructivas sumamente notables, gracias a las cuales la hacen muy idónea para poder ser aplicadas en
motores de gas-oil de cilindradas altas.

Dada sus especiales características constructivas se conse-
guirá un montaje sumamente sencillo y efectivo, lo que, re-
percutirá indudablemente en el tiempo de montaje, que se -
traducirá en un abaratamiento en el coste de fabricación.

A su vez y dado a su configuración permitirá que la repa-
ración de estas bombas sea sumamente sencilla, ya que su -
desmontaje se realiza con toda facilidad, no siendo necesaria-
rio el disponer de personal altamente cualificado para rea-
lizar tal operación.

Otra característica de este Modelo de Utilidad es el gran
volumen que presenta la cámara de aspiración y que a su vez
al presentar una importante superficie que la envuelve se -
obtiene consecuentemente una importante refrigeración del -
combustible existente en el interior de tal Cámara de aspi-
ración; evitándose con ello que tal combustible pueda alcan-



zar temperaturas altas que pudieran llegar a evaporarlo evitándose con ello los innumerables problemas que ello entraña.

Otros detalles y características del actual Modelo se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se dá en que se hace referencia a los dibujos que a esta Memoria se acompaña en la que, de manera un tanto esquemática, se representan los detalles preferidos. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero no queda limitado exactamente a los detalles que allí se exponen; por tanto esta descripción debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

La figura nº 1 es una vista en alzado seccionada en la que puede verse los diversos elementos que conforman la bomba objeto de este Modelo de Utilidad.

La figura 2 es una vista en planta.

La figura 3 es una vista en alzado, en la que se observa la bomba en cuestión así como al filtro decantador, estando éste seccionado.

La figura 4 es una vista por 4 de la figura 3.

La figura 5 es un detalle seccionado por 5 de la figura 4.

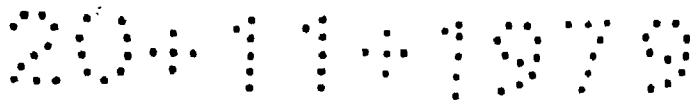
Este Modelo de Utilidad está constituido a base de un cuerpo inferior (1), atravesado en su parte central por un



eje (2) que solidario con la palanca manual (3) con su correspondiente muelle (4), puede accionarse desde el exterior, actuando sobre la palanca principal (5). Esta va unida al cuerpo inferior (1) mediante un eje (6) remachado por
 5 ambos extremos por las patillas (7) y con el muelle (8) para mantenerla constantemente unida por su extremo inferior a la leva de mando del motor. Por su extremo inferior la palanca (5) va unida al vástago (9) mediante unas entallas laterales. Este vástago (9) transmite el movimiento a la membrana elástica (10), situada entre los dos platillos portamembrana (11) y (12), sujetos en el extremo superior del vástago (9) por una tuerca de seguridad (13), y colocado
 10 sobre una arandela de junta (14). El cuerpo inferior incorpora un retén (15) y un aro de protección (16) que mantiene su protección a través de la presión que sobre ellos ejerce
 15 el muelle membrana (17).

Entre el cuerpo inferior (1) y el superior (18) se dispone la membrana elástica (10), aprisionada por sus bordes por las bridas de acoplamiento de ambos cuerpos, (32) y (36) y
 20 sujetas por tornillos (19).

El cuerpo superior (18) lleva fijadas dos válvulas discoidales (20) y (21), de accionamiento operativo para el paso de combustible unidireccional y en sentido opuesto; la de aspiración (20), comunica con una prolongación lateral (33)
 25 de forma circular del cuerpo superior (18), que lleva en su



parte inferior una campana (22) de material transparente fijada sobre una junta elástica (23) y un filtro (24), mediante la acción de una horquilla (25) de extremos acodados que se alojan en sendas cavidades (26) practicadas en la parte superior de dicha prolongación (33) del cuerpo.

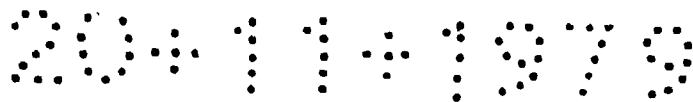
La palanca (22) se aplica firmemente sobre la junta (23) mediante una tuerca (27) y un vaso distancial (28), consiguiendo la total hermeticidad y un fácil desmontaje.

En el extremo de la prolongación lateral (33) del cuerpo superior (18) descrito anteriormente, se halla un botón (29) con rosca interior para alojar el tubo a través del cual el líquido procedente del depósito pasará al interior de la campana (22), con lo cual se produce una primera selección y retención de posibles partículas extrañas existentes en el combustible que se precipitan por su mayor peso específico en el fondo de la campana (22), y el resto de partículas extrañas en suspensión quedan retenidas por las mallas del filtro (24), a través del cual pasa el combustible totalmente filtrado, siendo aspirado por la válvula de admisión (20) e impulsado por la de impulsión (21) a la cavidad (30) del cuerpo superior y saliendo a través del botón (31) hacia el carburador o inyector del motor.

Descrito suficientemente en qué consiste el presente Modelo de Utilidad en correspondencia con los diseños adjuntos, se comprende que podrán introducirse en los mismos to-

2041141979

das aquellas variaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando con las variantes que se introduzcan no se altere o modifique la esencia del Modelo, que queda resumido en las siguientes:

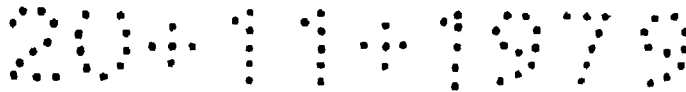


REIVINDICACIONES

1ª - "BOMBA MECANICA PERFECCIONADA DE ALIMENTACION DE COMBUSTIBLE PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA", caracterizada esencialmente por disponer en la parte frontal del cuerpo inferior (1) de una palanca (3) para el cebado manual que al ser accionada actúa mediante un eje (2) provisto de un apéndice sobre la palanca principal (5) la cual, a su vez, acciona el vástago (9) que lleva en su parte superior a la membrana elástica (10), provocándose así el funcionamiento manual de la bomba para producir su cebado.

2ª - "BOMBA MECANICA PERFECCIONADA DE ALIMENTACION DE COMBUSTIBLE PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA", según la anterior reivindicación caracterizada esencialmente por comprender un vástago (9) accionado automáticamente por una palanca (5) comandada por la excéntrica del eje de levas del motor, vástago la cual se sujeta un retén (15) y su aro de protección (16), que se mantiene en posición estable mediante la presión ejercida sobre ellos por el muelle membrana (17), y que en su parte superior tiene una expansión cilíndrica por encima de la cual se coloca una arandela de junta (14), un platillo inferior (12) contra el que se apoya el muelle membrana (17), la membrana elástica (10) y el platillo superior (11), sujetos todos ellos por una tuerca de seguridad (13) roscada al extremo superior de dicho vástago (9)

3ª - "BOMBA MECANICA PERFECCIONADA DE ALIMENTACION DE COMBUSTIBLE PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA", según las ante



5 riores reivindicaciones, caracterizada esencialmente porque la membrana elástica (10) queda sujeta por las bridas del - cuerpo inferior (32) y superior (36), estando dichas partes unidas por tornillos (19) y comprendiendo dicho cuerpo supe- rior (18) dos válvulas de disco, colocadas en sentido inver- so, de tal forma que cada una de ellas cumpla su función de aspiración (20) e impulsión (21).

10 4ª - "BOMBA MECANICA PERFECCIONADA DE ALIMENTACION DE - COMBUSTIBLE PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA" según las anteriores reivindicaciones, caracterizada esencialmente - porque el cuerpo superior (18) tiene una prolongación late- ral (33) de forma circular para alojar en ella un filtro(24) y una junta (23) sobre la que se apoya una campana (22) en posición invertida, retenida firmemente y desmontable median- te el adecuado accionamiento de un dispositivo conjunto de - 15 horquilla (25) de extremos acodados que tiene en su zona me- dia un elemento roscado con su correspondiente tuerca (27) y un vaso distanciador (28).

20 5ª - "BOMBA MECANICA PERFECCIONADA DE ALIMENTACION DE - COMBUSTIBLE PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA", según las - anteriores reivindicaciones caracterizada esencialmente por la sujeción del eje (6) de la palanca de accionamiento (5), el cual se efectúa mediante el remachado de las patillas (7) que forman parte del cuerpo inferior (1), sobre dicho eje(6).

25 6ª - "BOMBA MECANICA PERFECCIONADA DE ALIMENTACION DE - COMBUSTIBLE PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA" según las -

20 1 1 1 1 1 1 1 1 1

anteriores reivindicaciones caracterizada esencialmente por-
 que el líquido procedente del depósito es succionado a través
 del botón de entrada (29), campana (22), filtro (24), cámara
 de entrada (35) válvula de entrada y cámara (34) entre el -
 5 cuerpo superior y la membrana y el platillo superior, por el
 vacío que produce la membrana elástica (10) al ser desplaza-
 da por la palanca principal)5) hacia el punto inferior en
 el momento en que la excéntrica del eje de levas del motor
 se encuentra en su posición más alta, recuperándose cuando
 10 la excéntrica se coloca en su posición más baja mediante el
 muelle membrana (17) impulsando el líquido combustible desde
 la cámara (34) hacia el exterior, pasando por la válvula de
 salida (21), cámara de salida (30) y botón de salida (31),
 donde se conecta el tubo que le llevará hasta el carburador
 15 o inyector del motor.

7ª - "BOMBA MECANICA PERFECCIONADA DE ALIMENTACION DE COM-
 BUSTIBLE PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA".

Todo tal y conforme se describe en la presente Memoria
 la cual consta de nueve hojas escritas a máquina por una
 20 sola cara y cuatro planos que la ilustran.

MADRID, 06 NOV 1970
 INDUSTRIAS MEDITERRANEO S.A.
 P.A.

M.^a CARMEN MORGADÉS MANONELLES
 P. P.

Morgades
 Fdo. Juan Antonio Morgades Manonelles

204111979

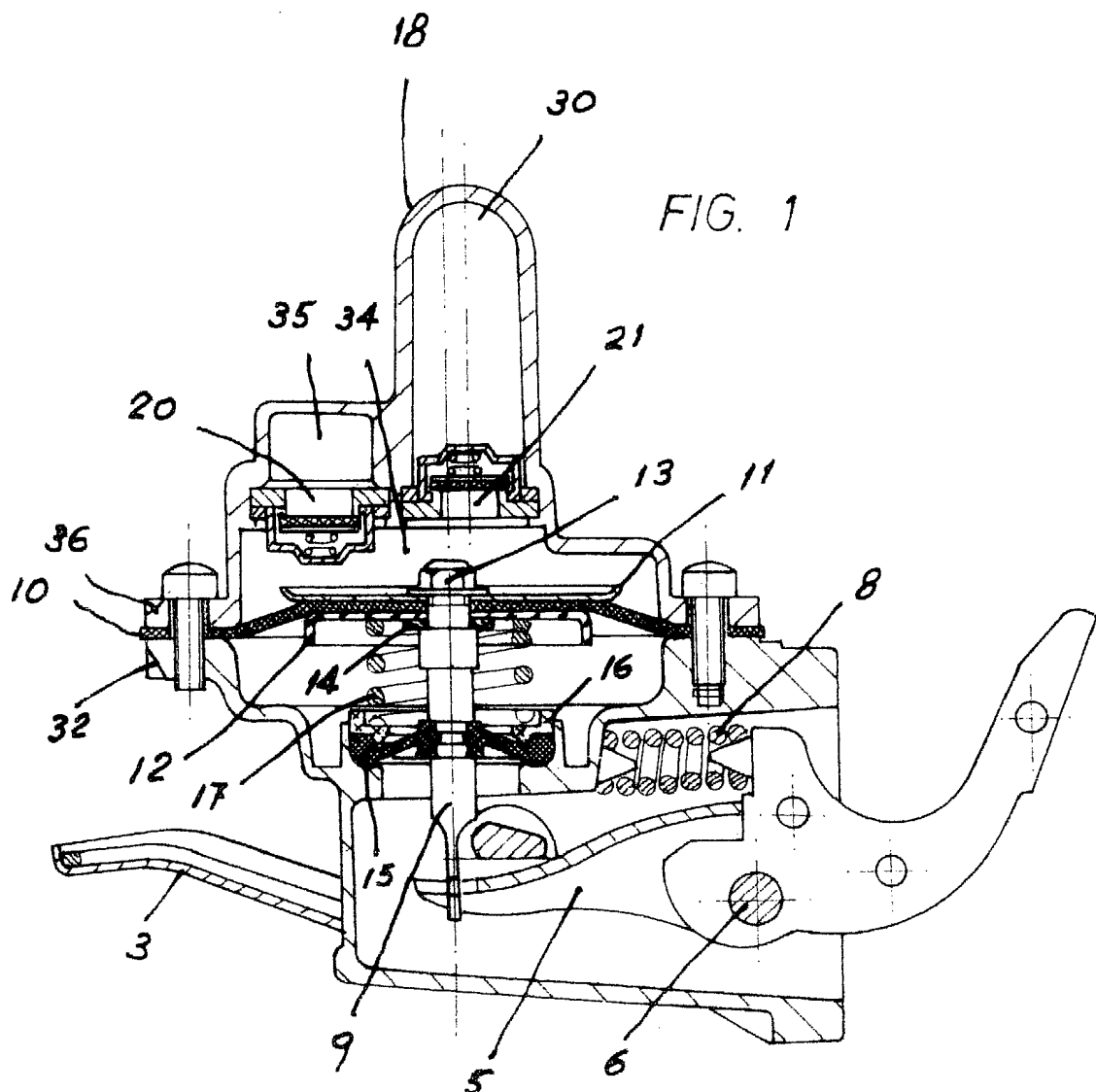


FIG. 1

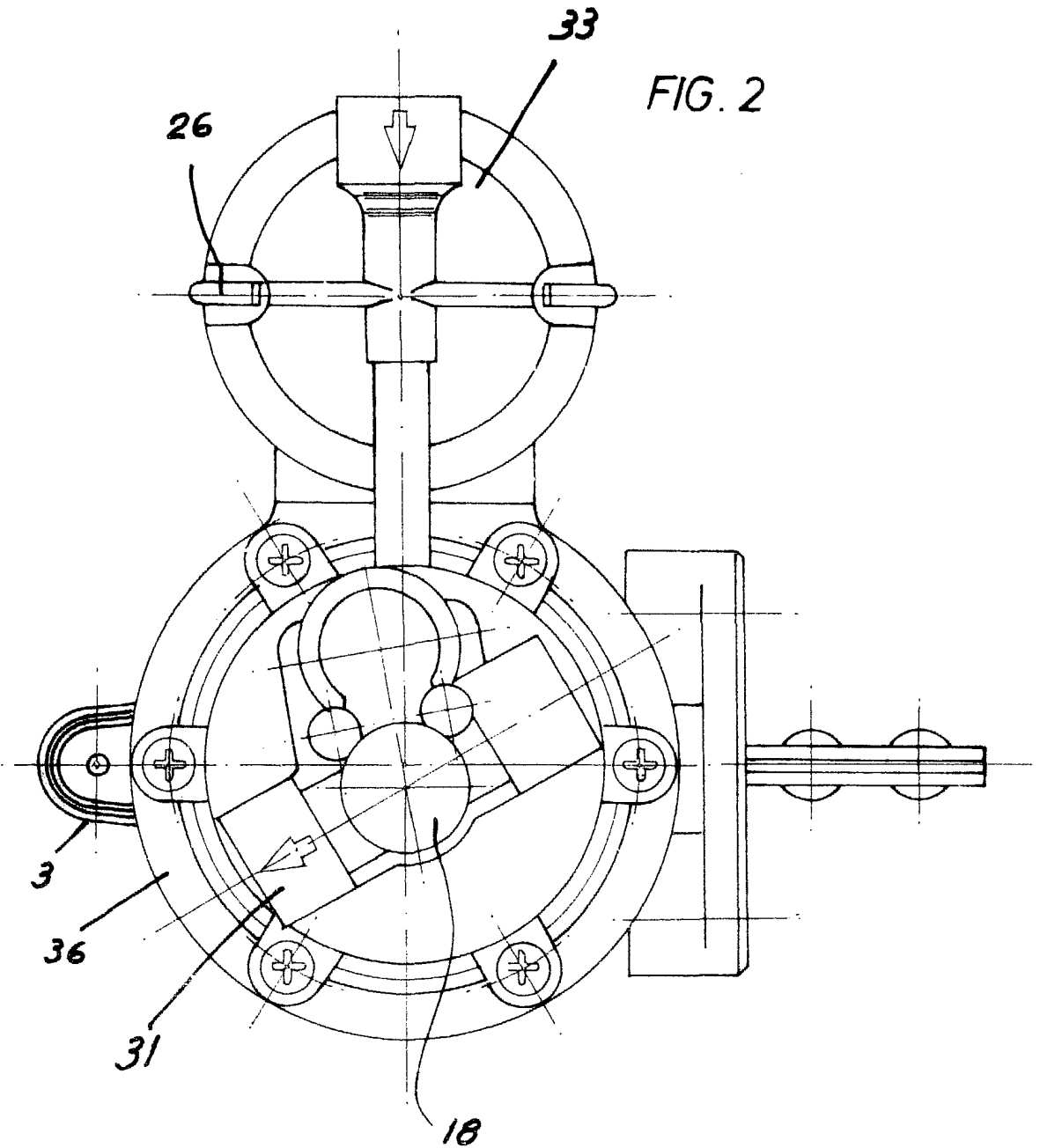
Madrid 66 NOV. 1979
M^{ra} del Carmen Morgades y Manonelles
p.a.

M.^{ra} CARMEN MORGADES MANONELLES
P. P.

Morgades
Edo. Juan Antonio Morgades Manonelles

Escala variable

20111979



14 NOV. 1979

Madrid
M^o del Carmen Morgades y Manonelles
p.a.

M.^o CARMEN MORGADES MANONELLES
P. P.

Fdo. Juan Antonio Morgades Manonelles

Escala variable

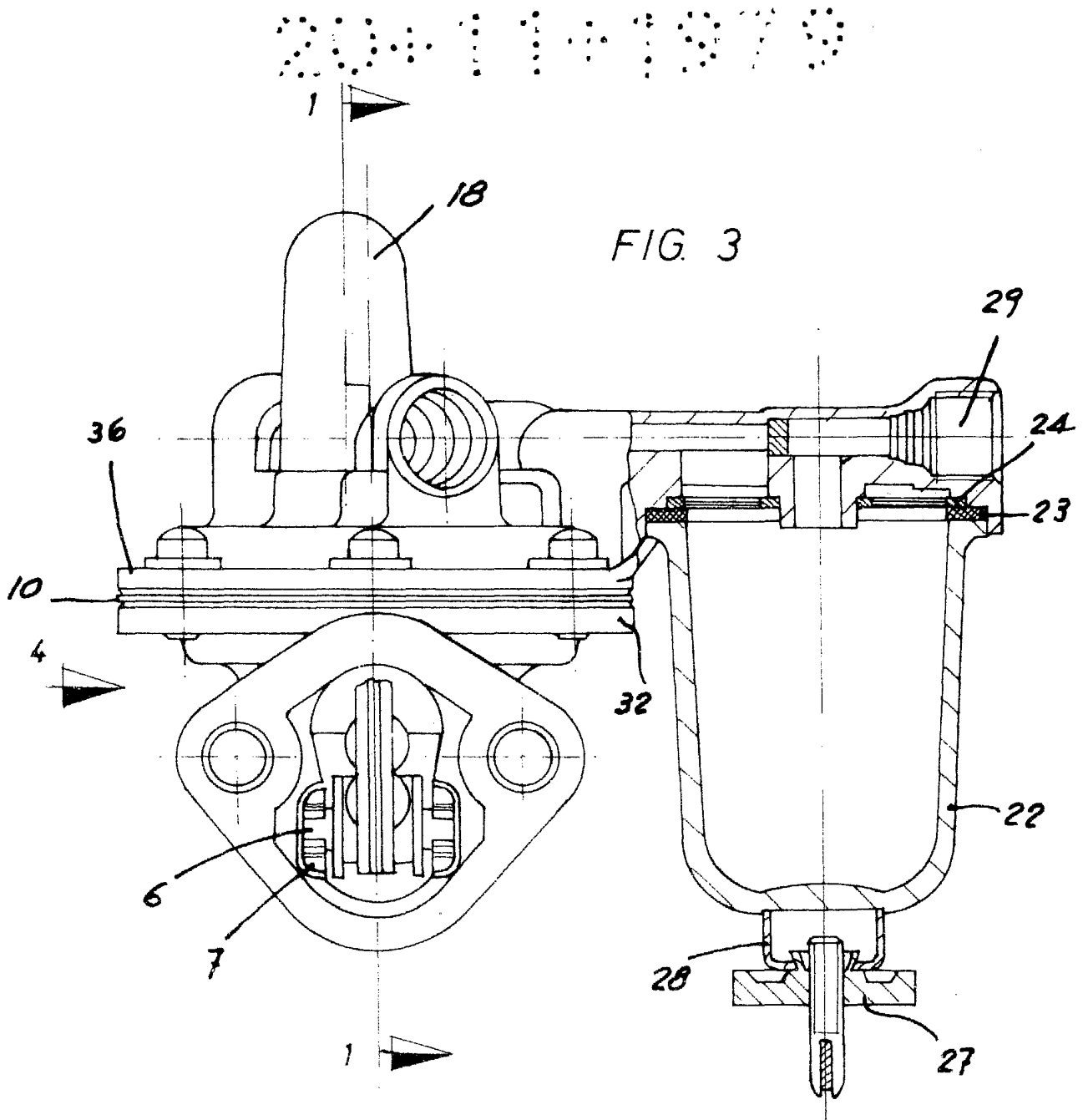


FIG. 3

Madrid
M^{ra} del Carmen Morgades y Manonelles
p. a.

06 NOV. 1979

M.^o CARMEN MORGADES MANONELLES
p. p.

Morgades
Fdo. Juan Antonio Morgades Manonelles

Escala variable

FIG. 4

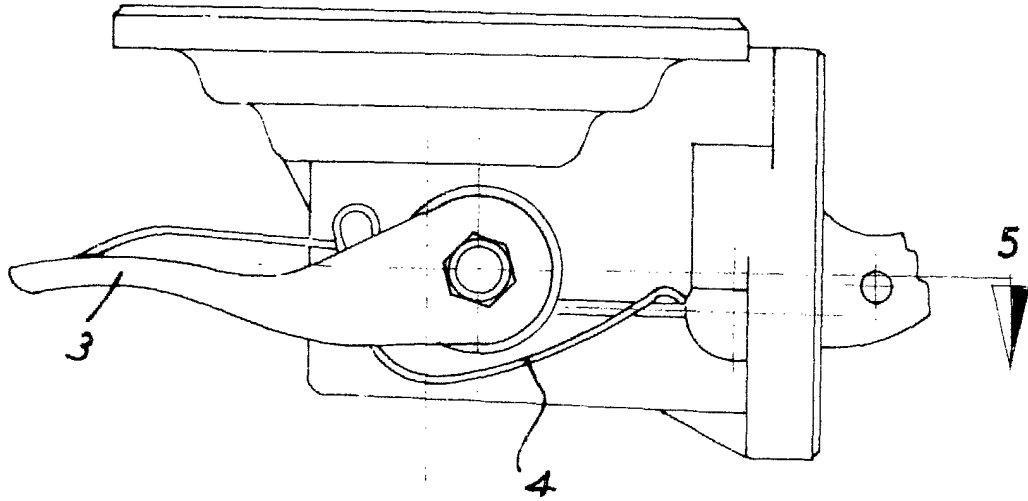
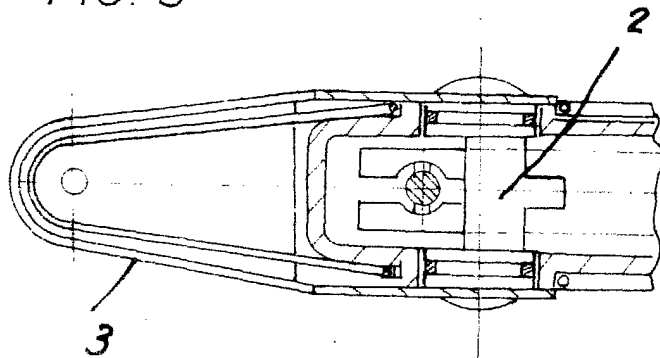


FIG. 5



Madrid 06 NOV. 1979
M^odel Carmen Morgades Manonelles
p. a.

M.^a CARMEN MORGADES MANONELLES

p. p.

Manonelles
Edu. Juan Antonio Morgades Manonelles

Escala variable