

10-10-73

178380

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE G 09
SUBCLASE B



MEMORIA DESCRIPTIVA

para un MODELO DE UTILIDAD, por veinte años, por:
"MAQUETA PEDAGOGICA DE BOMBA DE GASOLINA, PROYECTABLE",
que se solicita a favor de EMPRESA NACIONAL DE OPTICA,
S.A., de nacionalidad española, residente en MADRID,
Avd. de San Luis, nº 91.

- - - oOo - - -

5.-

La maqueta de bomba de gasolina que, como objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad, seguidamente se describe, está concebida para poder ser proyectada mediante cualquier aparato óptico adecuado, sobre una pantalla del tamaño preciso para su difusión docente a grupos de alumnos, y se caracteriza por presentar una configuración corpórea, pero aplanada, con partes transparentes y otras translúcidas, en diferentes colores, para que pueda diferenciarse claramente cada una de las partes o piezas en la proyección.

10.-

10:10:73 178380

- 2 -



15.- Se caracteriza también porque las diferentes piezas o partes móviles representan su movimiento sobre la maqueta, de manera que aparece también en la proyección, existiendo las uniones o vinculaciones necesarias entre las aludidas piezas móviles cuando éstas están relacionadas.

20.- De manera más específica, esta maqueta proyectable se caracteriza por constar de una placa soporte o base, cuadrada, rectangular o de cualquier otra forma regular apropiada, reforzada con un bastidor adecuado, siendo dicha base transparente o translúcida y soportando las diferentes partes y piezas que constituyen la representación de una bomba de gasolina para motores de explosión.

25.- Este dispositivo presenta una configuración en dos cuerpos claramente diferenciados, unidos entre sí, siendo uno de ellos el filtro separador de impurezas y siendo el otro el cuerpo de bomba, propiamente dicho.

30.- También incluye el conjunto un tren de engranajes que, partiendo de una manivela de accionamiento, termina en una leva, reproducción de la que, en realidad y montada sobre el árbol de levas del motor, empuja la palanca que, mediante las oportunas articulaciones, actúa sobre el diafragma de la bomba.

35.- Mediante esta manivela y mediante algunos pi-

10:10:73

178380

16



votes sobresalientes para mover las válvulas, se logra que, al ser proyectada la maqueta, se reproduzcan los movimientos característicos del dispositivo.

40.- Todos los elementos, como ya se ha dicho, están fabricados en materiales translúcidos, de colores fácilmente diferenciables, incluso en superposición, y es posible, por la escasa altura del conjunto, proyectarlo sobre una pantalla, con los medios ópticos adecuados, incluso, como ya se ha dicho, con el mecanismo en movimiento.

45.- Con objeto de hacer más claramente comprensible cuanto antecede, poniendo al propio tiempo de relieve otras características y ventajas de esta maqueta, se describe seguidamente un ejemplo de realización, no limitativo, ilustrado en los dibujos adjuntos, en los cuales:

50.- La figura 1ª es una vista frontal, general del conjunto.

55.- Y la figura 2ª es la sección por A-B de la figura 1ª.

60.- Así pues, sobre la placa de base o soporte -1-, por ejemplo de metacrilato transparente, cuadrada, rectangular, o de cualquier otra forma geométrica regular apropiada, reforzada en su periferia por el bastidor -2-, de escasa altura y estrecho, van montados los elementos que a continuación se describen.

La bomba -3- consta de dos cuerpos, uno de

10:10:73

- 4 -

16 MA



178380

los cuales es el cuerpo de bomba propiamente dicho, mientras que el otro es el filtro separador.

65.-

En el cuerpo de bomba propiamente dicho existe una parte inferior -4- en la que va montada la palanca de accionamiento y una parte superior en la que va montada la membrana y las válvulas, representándose esta última parte por -5-.

70.-

El filtro separador previo se representa por -6-.

75.-

El eje de accionamiento manual, en el ejemplo representado, lleva un piñón -7- y una manivela -8-. El piñón -7- engrana con el piñón -9- que, a su vez, lo hace con el -10-, en el eje de la leva -11- de accionamiento en la parte de talón sobresaliente de la palanca articulada -12-, la cual, mediante el muelle de ballesta o lámina -13-, tiende a permanecer en su posición de inyección de combustible, transmitiendo el movimiento mediante las bieletas -14- al vástago solidario de la pieza portadora de la membrana -16-, existiendo el muelle antagonista -15-.

80.-

La válvula -17-, dotada de movimiento ascendente deslizando sobre una guía vertical, puede ser movida manualmente actuando sobre el vástago -22-, sobresaliente por la parte posterior.

85.-

Lo mismo cabría decir de la válvula -20-, montada en el cuerpo superior del elemento de filtro -6-.

10:10:73

- 5 -
178380

16 MAR



90.- La boquilla de salida de la bomba, esto es, de conexión al tubo de alimentación al carburador, es -18-.

95.- En el cuerpo común al cuerpo de bomba y al cuerpo de filtro existe el conducto de comunicación -19- que proviene de la parte de válvula -20-, análoga, como ya se ha dicho, a la -17-.

La entrada se realiza en -6- por la tubuladura o boquilla -21-, en que se acopla la tubería de llegada desde el depósito de gasolina.

100.- Evidentemente, respecto a lo descrito e ilustrado, pueden introducirse en la práctica cuantas modificaciones de detalle, por no afectar lo esencial de este Modelo, tengan cabida en el marco de las reivindicaciones que siguen.

NOTA

105.- Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad en España, las siguientes:

REIVINDICACIONES

110.- 1ª.- Maqueta pedagógica de bomba de gasolina, proyectable, caracterizada por el hecho de componerse de una base rígida, transparente o translúcida, adecuadamente reforzada mediante bastidor, sobre la que vá formada la representación seccionada verticalmente de una bomba de gasolina, compuesta por el cuerpo de bomba propiamente



178380

- 115.- dicho y el cuerpo de filtro, partes unidas entre sí por los adecuados conductos internos, presentando cada una de tales partes sus correspondientes válvulas, y estando compuesto el cuerpo de bomba propiamente dicho de una parte superior que comprende la membrana, la
- 120.- válvula, la conexión con el cuerpo de filtro y la salida de alimentación al carburador, estando dotadas las válvulas de movimiento deslizante mandado manualmente por actuación sobre sendos pivotes sobresalientes, mientras que la membrana está asociada, mediante
- 125.- un vástago que también sirve de guía del oportuno muelle, y mediante unas bieletas a la palanca de accionamiento que, además de presentar su correspondiente muelle de lámina, se prolonga en un talón que apoya en la correspondiente leva, llevada por un eje dotado de un
- 130.- piñón que engrana con otros piñones hasta una manivela de accionamiento, para simular el giro de dicha leva, todo ello de piezas translúcidas, de colores diferentes y en conjunto aplanadas, para que puedan ser bien observadas directamente, bien proyectadas sobre una pantalla utilizándose para ello un proyector adecuado.
- 135.-

2ª.- MAQUETA PEDAGOGICA DE BOMBA DE GASOLINA,
PROYECTABLE.

- Todo tal y como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de siete
- 140.- hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se

10-10-73

-178380

.16



ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, a dieciseis de Marzo de mil novecientos setenta y dos.

EMPRESA NACIONAL DE OPTICA, S.A.

P. a.

FIG. 1

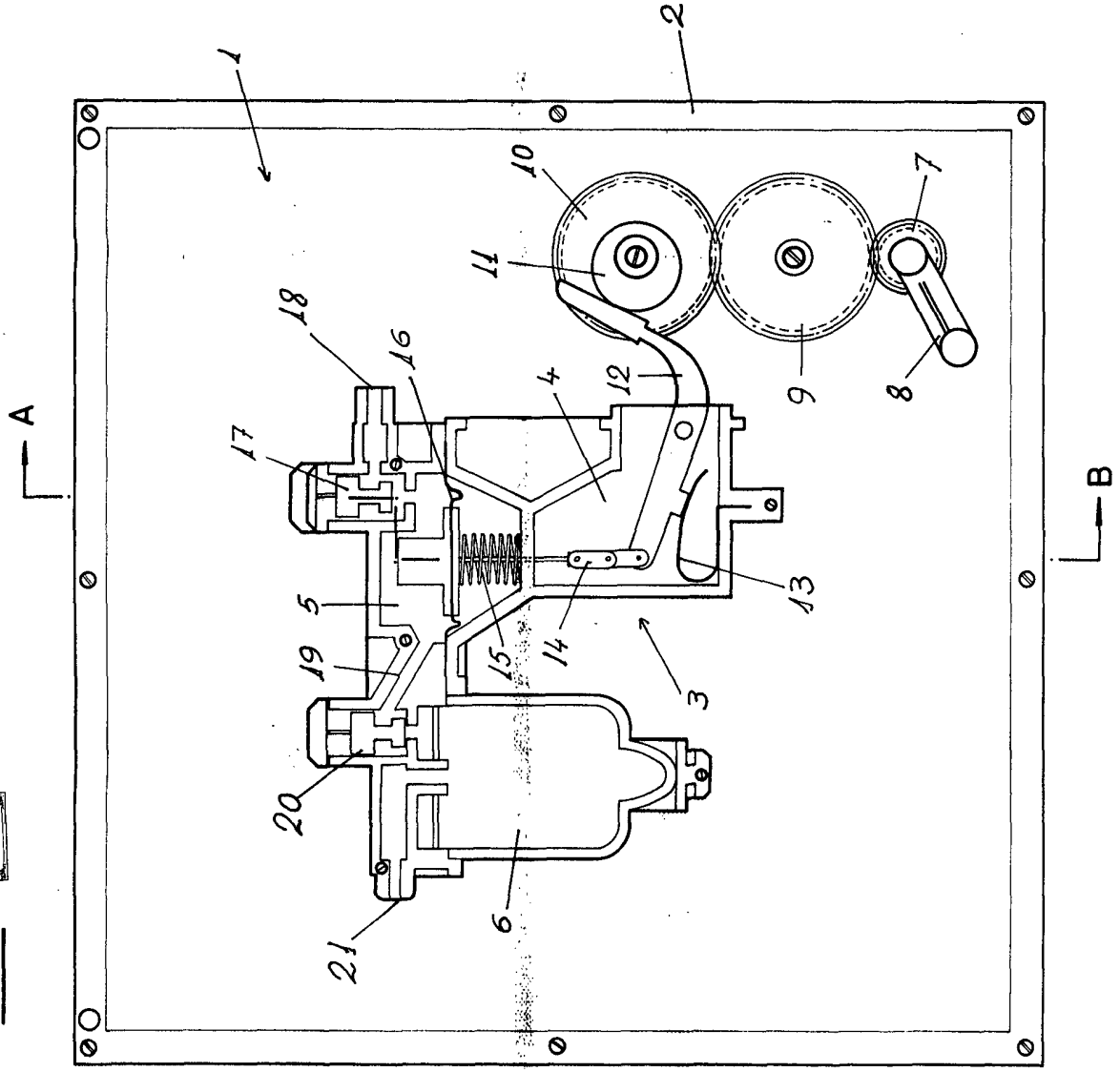
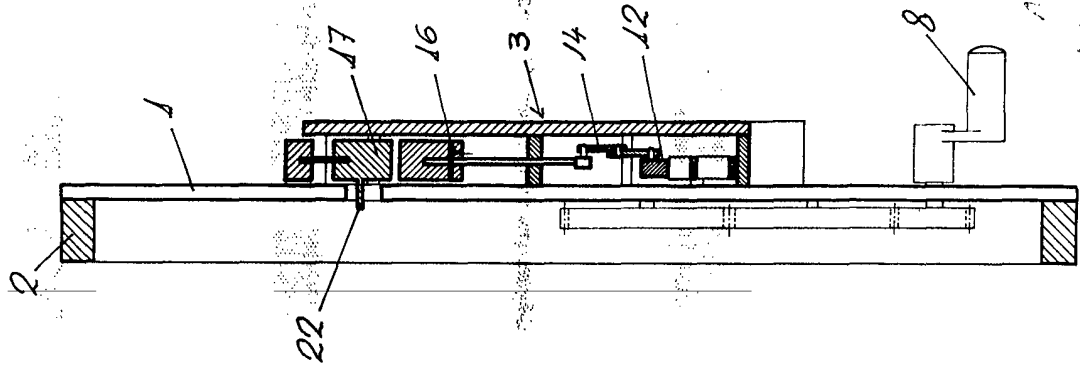


FIG. 2



Madrid, 16 de MARZO de 1972

dy