

18 4364



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD por veinte años.

A favor de

Société Française d'Assainissement, de nacionalidad
francesa.

Residente en ISSY LES MOULINEAUX (Francia).-6-bis, rue J.P. Tim
baud.

P O F :

"TRITURADOR SANITARIO PARA INODOROS"



La presente memoria tiene por objeto la descripción de un nuevo aparato sanitario, consistente en un triturador aplicable a inodoros, para el que se solicita la concesión del privilegio de Modelo de Utilidad para su explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional, de acuerdo con la legislación vigente.

El aparato, objeto de este invento, es un dispositivo que se intercala entre el conducto de salida de un inodoro y la tubería de desagüe y entra en funcionamiento automático únicamente al producirse la descarga del inodoro, produciendo una trituración completa de las materias orgánicas e impulsándolas por la tubería de desagüe, de manera que ésta puede ser sección semejante a la de una tubería de desagüe de un lavabo.

El aparato se compone esencialmente de un depósito de forma apropiada para permitir su situación en la parte posterior del inodoro, entre éste y una pared, y tiene la capacidad necesaria para contener la totalidad del volumen de agua desalojado por la cisterna del inodoro. En la parte superior de dicho depósito está montado un grupo motobomba especial dotado de una turbina de acero inoxidable reforzada de fibra de vidrio y una cuchilla trituradora de acero, que quedan situadas cerca del fondo del depósito. El depósito tiene incorporado además un presostato especial cuya membrana de control se encuentra asimismo situada junto al fondo del depósito, de manera que se produce el cierre de sus contactos y el consiguiente funcionamiento de la bomba, desde que se inicia el llenado del depósito hasta prácticamente que se alcanza la totalidad de su vaciado, dependiendo dicho tiempo, diez a veinte segundos, de la cantidad de materias sólidas arrastradas por el agua al hacer funcionar la cisterna.

La aplicación de este aparato tiene entre otras ventajas,



la de asegurar un vaciado perfecto, sin posibilidad de atascos, del inodoro, y, asimismo, permitir situar éste en el lugar mas adecuado, independientemente de la situación de la tubería de bajada general de desagüe de la vivienda y de la sección de la tubería de desagüe, por lo que en muchos casos se hace imprescindible su aplicación.

Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento, en los dibujos adjuntos, complementarios de la presente exposición se representa una forma de realización práctica que únicamente se incluye con carácter meramente informativo y no limitativo del invento.

En los citados dibujos:

La figura 1 muestra una vista lateral del aparato triturador acoplado a un inodoro.

La figura 2 muestra una sección por II-II de la figura 1.

La figura 3 muestra en disposición ordenada para su montaje, los diversos elementos que componen el aparato.

Como se muestra en las figuras 1 y 2, el aparato está constituido externamente por una cuba alargada (1) que se apoya directamente en el suelo y está cerrado por una cubierta superior (2) que le proporciona un aspecto compacto y armónico con la taza y cisterna del inodoro. La cuba (1) presenta un resalte superior en donde está situada la boca de entrada (3), dotada de medios para su acoplamiento directo a la salida del sifón de la taza del inodoro.

En la figura 3 se representa detalladamente todos los elementos que componen el aparato. De acuerdo con dicha figura, la cuba (1) presenta un cuerpo superior (4) dotado de una boca central (5), de forma saliente y roscada externamente, en donde encaja la salida del sifón del inodoro, acoplándose a éste por in-



65.- termedio de la tuerca (3) con interposición de la junta de labio (6), que proporciona la adecuada estanqueidad. En dicho cuerpo superior está acoplado además el tubo curvado (7) que sirve de respiradero al depósito (1) y mantiene el interior de este a la presión atmosférica necesaria para permitir el funcionamiento del sifón del inodoro al proceder a la descarga de la cisterna.

Además, la parte superior del depósito tiene acoplado en orificios adecuados, dispuestos en ambos laterales, el grupo motobomba y el presostato.

70.- El primero consta de un motor eléctrico (8) de potencia adecuada y aislamiento reforzado que encaja en el interior de una cavidad superior del cuerpo de bomba (9), en donde queda fijado por intermedio de la tapa superior (10), el apoyo elástico (11) contra el fondo del citado alojamiento. El eje del motor

75.- está constituido por la pieza (12) de características electroaislantes y es guiado por la pieza (13) con interposición de las juntas (15), obteniendo una perfecta fijación de las partes rotativas.

80.- La bomba propiamente dicha está compuesta por la turbina (16) y la tapa (17), que quedan alojadas en el interior del cuerpo de bomba (9), el cual presenta un acoplamiento lateral (18) para fijación del conducto de salida (19), de sección reducida. En el extremo del eje, donde se acopla la turbina, está además fijada la cuchilla trituradora (20), que por la posición de la bomba queda fijada junto al fondo del depósito.

85.- El termostato se compone de un cuerpo cilíndrico (21), dotado con una junta anular (22), que ajusta perfectamente en su alojamiento del depósito, quedando el extremo de dicho cuerpo cerca del fondo del depósito. En dicho extremo presenta acoplada una
90.- membrana (23) en la que se apoya el vástago (24), guiado por cua-



- tro salientes en cruz dentro de su alojamiento y que está dotado de un disco extremo (25), en contacto con la membrana. El extremo opuesto del vástago (24) está en contacto con el pulsador de accionamiento del microrruptor (26) fijado al saliente (27) del fondo del cuerpo (21), de manera que por intermedio de dicho vástago el microrruptor cierra sus contactos al deformarse la membrana (23) bajo el efecto de la presión del agua al llenarse el depósito (1).
- 95.-
- La parte superior del cuerpo del presostato, se cierra por medio de la tapa (28), quedando alojados en la cámara así formada además del microrruptor, el disyuntor térmico (29), estando conectados dichos elementos por intermedio del conductor eléctrico (30), dotado de una clavija (31) para su enchufe en la toma de corriente y por un extremo y por el otro de un enchufe (32) para conexión de la clavija (33) conectada al extremo del conductor de alimentación del motor (8), de manera que resulta sumamente fácil la desconexión de todos estos elementos para proceder al desmontaje.
- 100.-
- 105.-
- El conjunto descrito queda protegido por la cubierta superior (2), superpuesta al depósito (1).
- 110.-
- Como se deduce fácilmente de la descripción anterior, el aparato entra en funcionamiento automáticamente al llenarse el depósito (1) por recibir la totalidad de la descarga del inodoro a través de su sifón. Inmediatamente actúa el presostato que a través de sus contactos cierra el circuito del motor, empezando el proceso de trituración y bombeo. El disyuntor (29), en serie con los contactos del presostato protege al motor contra sobrecargas, abriendo el circuito de éste cuando se produce un bloqueo de la turbina por efecto de un cuerpo sólido no triturable. El presostato abre sus contactos cuando la bomba a finalizado el
- 115.-
- 120.-



agotamiento del depósito.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de realización industrializable del mismo, solamente cabe añadir que en el conjunto y partes descritas es posible introducir cambios de materias, formas y disposición de sus componentes, siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial en el objeto reivindicado.

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

130.- 1ª).- "TRITURADOR SANITARIO PARA INODOROS" que se caracteriza por estar constituido por un depósito de forma apropiada para permitir su colocación en la parte posterior e inferior de la taza del inodoro y de capacidad suficiente para alojar la totalidad del contenido de la cisterna de éste, cuyo depósito presenta una boca frontal dotada de medios estancos para su acoplamiento al extremo del conducto de evacuación del inodoro, y presenta dos cavidades apropiadas en su parte superior en las que están acoplados, con interposición de juntas de estanqueidad, respectivamente un grupo motobomba, dotado de una turbina y cuchilla trituradora que queda situada junto al fondo del depósito y un dispositivo presostático, cuya membrana de accionamiento queda también situada junto al fondo del depósito y transmite mediante un vástago su desplazamiento por deformación, bajo efecto de la presión del líquido contenido, a un microrruptor que cierre el circuito eléctrico del motor, en cuyo circuito está intercalado, además, un disyuntor térmico, comprendiendo el depósito un respiradero superior, constituido por un conducto curvado, todo ello protegido por una cubierta que se acopla a la parte superior del mencionado depósito.

2ª).- "TRITURADOR SANITARIO PARA INODOROS" según la reivindi-



150.- cación 1, que se caracteriza porque el eje que une el motor a la bomba está formado por dos partes electroaisladas, una de las cuales está fijada al rotor del motor y la otra tiene fijada la turbina de la bomba y a su extremo una cuchilla de dos aspas y se apoya en un cojinete estanco montado mediante una pieza auxiliar en el interior del cuerpo de bomba, en el cual está fijado el motor protegido por una tapa que cierra el extremo de dicho alojamiento, cuyo cuerpo de bomba aloja además, rodeando a la turbina, un aro directriz y presenta, en correspondencia con éste, una boquilla lateral en la cual se acopla el conducto de salida.

165.- 3ª).- "TRITURADOR SANITARIO PARA INODOROS" según la reivindicación 1, que se caracteriza porque el termostato está constituido por un cuerpo cilíndrico tubular dotado de un rebaje exterior extremo en el que se acopla una membrana en forma de cápsula, cerrándolo, sobre cuya cara interior se apoya el extremo discoidal de un vástago convenientemente guiado para permitir su desplazamiento axial al deformarse la membrana, y que tiene su extremo opuesto en contacto con el elemento de accionamiento de un microinterruptor montado en la cara externa del fondo del mencionado cuerpo cilíndrico junto con un disyuntor térmico, todo ello cerrado por intermedio de una tapa fijada a dicho fondo.

170.- 4ª).- "TRITURADOR SANITARIO PARA INODOROS".

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento setenta y cinco líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 3 de Octubre de 1.972.-

JOSE M. TORO
P. P.

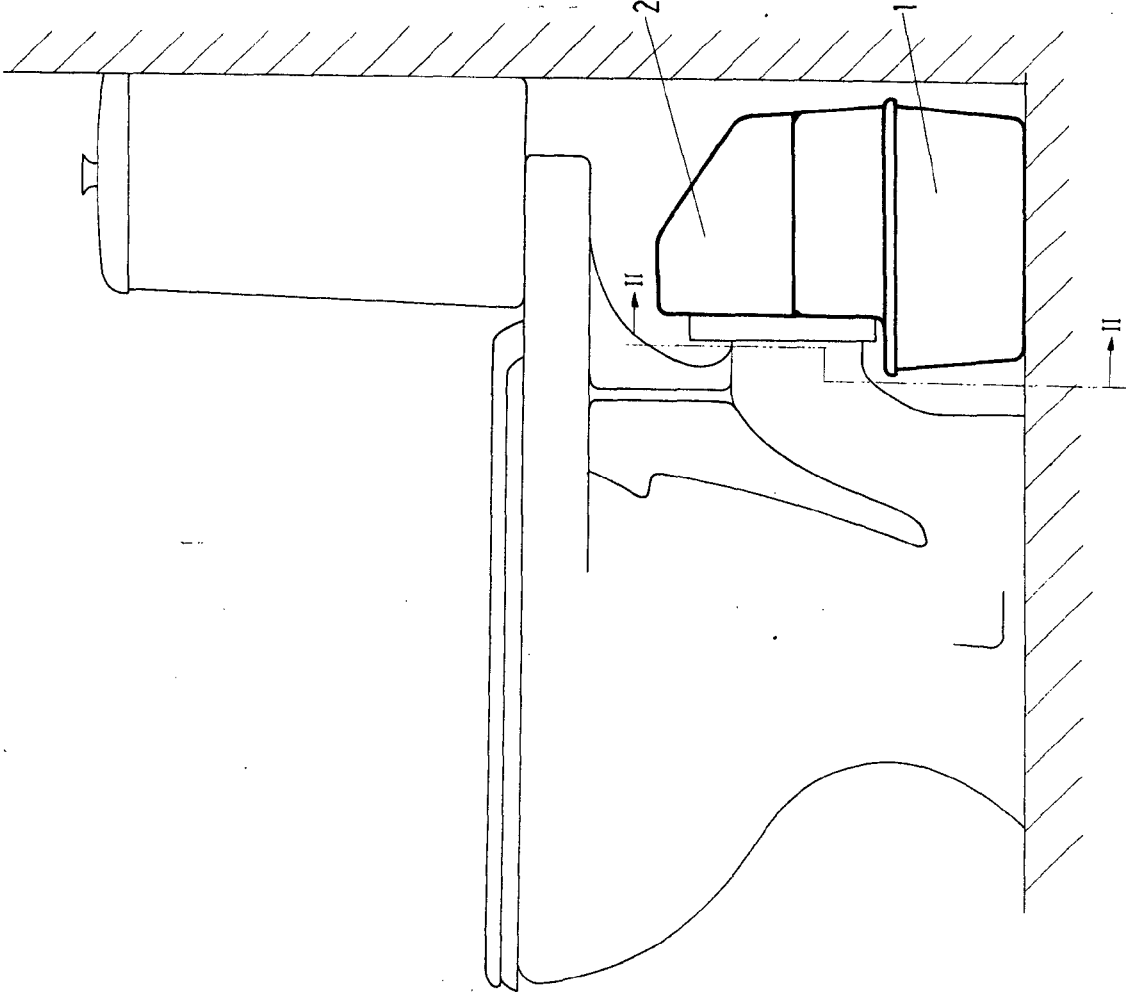
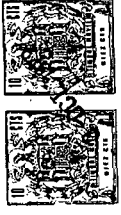
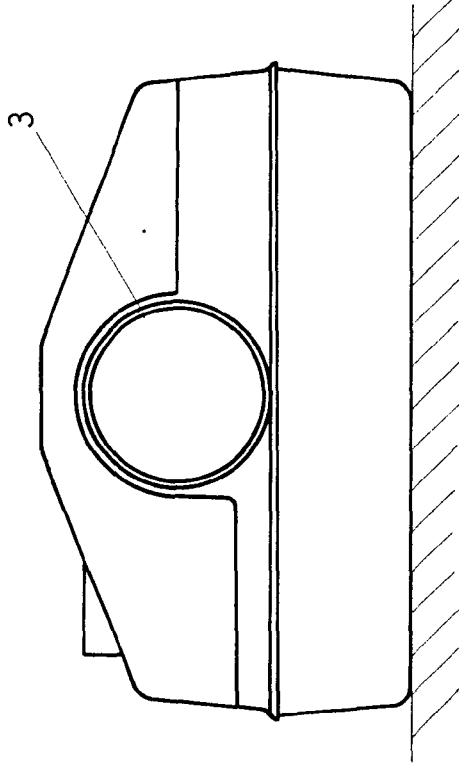


fig.1

fig.2



MADRID, 3 OCT. 1972
P.A. JOSE M. TORO
P. P.

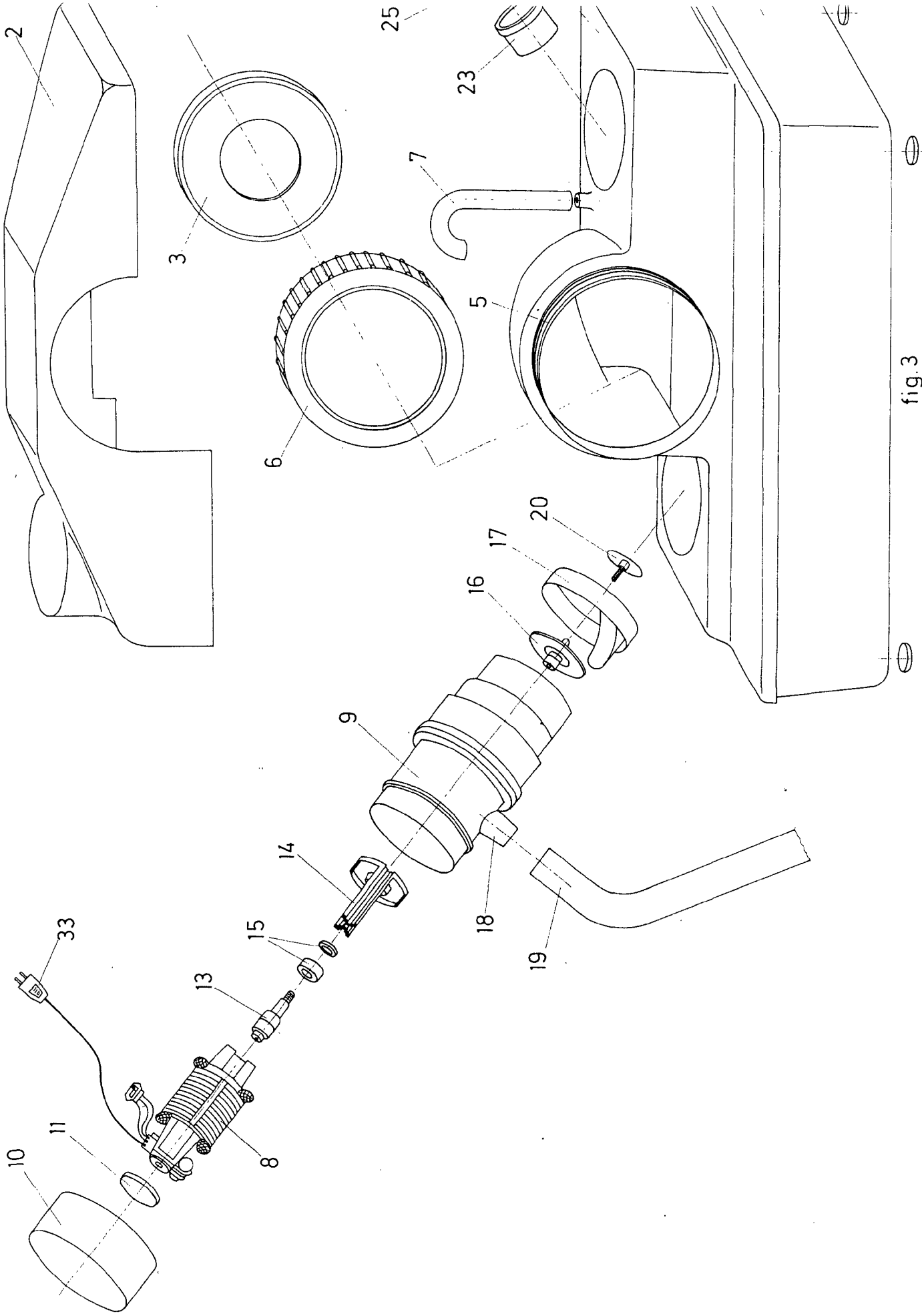
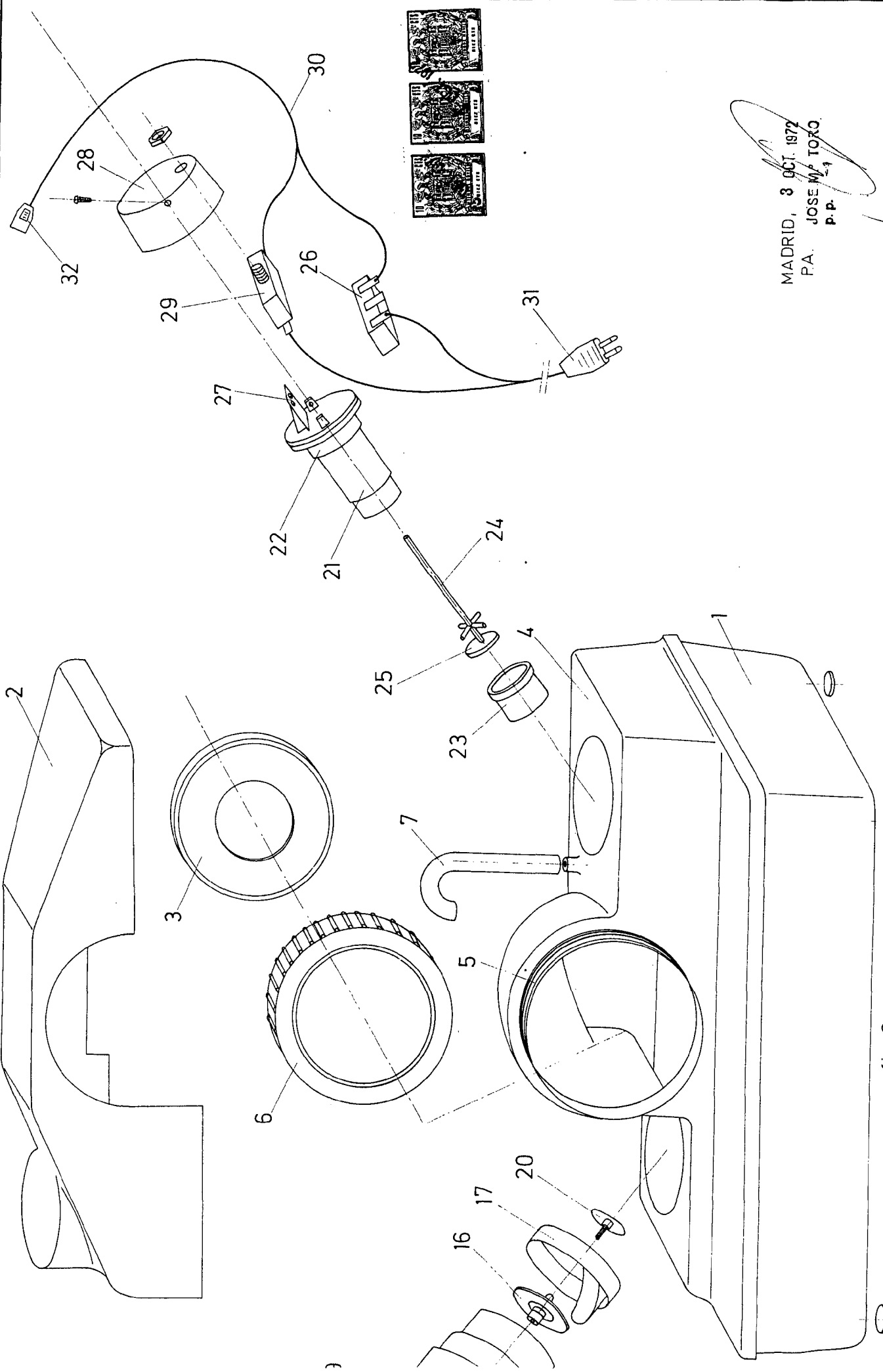


fig. 3



MADRID, 3 OCT. 1972
 P.A. JOSE M. TOFO
 P.P. 1

fig.3