



146 128

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de ANGLO NAVAL E INDUSTRIAL, S.A., entidad española, domiciliada en Barcelona, calle Aragón, 383, 6º, por "LAVAPIPETAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un lavapipetas especialmente ideado para ser utilizado de forma automática, y cuya constitución permite fabricarlo a partir de piezas inatacables por los ácidos, preferiblemente de polietileno.

5.

La realización del material de laboratorio que está sometido a la acción de los ácidos, presenta el problema principal causado por la condición de inatacables por tales ácidos que, necesariamente deben poseer las piezas que lo componen.

10.



Ya en el terreno concreto del lavapipe-
tas, además de este problema, existe otro debido
a la falta de automatismo que presentan las reali-
zaciones conocidas, de tal suerte que complican y
alargan la operación del lavado y enjuague de las
pipetas.

De acuerdo con las necesidades expuestas,
y con el fin de solventar los problemas planteados,
se ha ideado el lavapipetas objeto de la invención,
caracterizado esencialmente por el hecho de que consta
de un depósito con entrada de agua situada a altura
conveniente en comunicación por un paso inferior
con una cámara cilíndrica que rodea un tubo que co-
munica con la cámara por un paso superior, cuyo tubo
presenta un desagüe al pie del mismo, quedando el de-
pósito y el conjunto cámara anular-tubo, montados so-
bre un zócalo de soporte.

El zócalo en cuestión presenta una super-
ficie de apoyo antideslizante, y en su cara superior,
medios de acoplamiento para el extremo inferior abier-
to del depósito, así como una depresión que constitu-
ye el paso inferior que comunica el fondo del depósi-
to abierto con la cámara, la cual ajusta en un mangui-
to que se alza de la propia base, en comunicación con
aquella depresión, mientras que el tubo interior está
enchufado en un segundo manguito, coaxial respecto al
primero, con un desagüe inferior, acoplándose al ex-
tremo superior de la cámara un tapón con medios de cen-



traje del tubo y con paso para comunicar la cámara con este último.

- Las pipetas se depositan en el interior de una canastilla dotada de una pluralidad de pasos o ranuras en su pared inferior y en el fondo, así como de argollas planas situadas en puntos diametralmente opuestos, receptoras de los extremos de un asa, que a modo de punta de arpón, se introducen a presión en las argollas.
- 5.
10. Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.
15. En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en sección longitudinal del lavapipetas; la figura 2 es una vista similar de la canastilla portapipetas con el asa separada; la figura 3 es una vista en alzado lateral, parcialmente seccionado, del conjunto;
20. la figura 4 es un alzado semiseccionado, de un depósito de prelavado de las pipetas; la figura 5 es una vista en planta superior, y la figura 6 es una sección longitudinal a mayor escala, de un detalle del zócalo.
25. El lavapipetas descrito consta en los aludidos dibujos, de un depósito -1- abierto por sus dos extremos, el cual encaja en una pestaña -2- de contorno correspondiente, que sobresale de una base o zócalo



5. -3-. Esta base presenta una valona circundante -4- en su borde inferior, con la superficie inferior dentada -5-, para asegurar la inmovilidad de la base y evitar deslizamientos fortuitos de la misma.

10. La superficie superior del zócalo -3- presenta un rehundido -6- en plano inclinado, sensiblemente radial que comunica con un manguito -7- que se alza del zócalo, y en el cual ajusta una cámara cilíndrica -8- que de esta forma está en comunicación con el depósito principal -1-.

15. En disposición coaxial al manguito -7- sobresale de la misma base o zócalo un segundo manguito -9- interior, en el cual está conectado un tubo -10- entre cuya pared externa y la interna del cilindro queda una cámara -11-.

20. En el extremo superior del cilindro -8-, está acoplado un tapón -12-, con patillas -13- de centrado del tubo -10- y que dejan paso entre la cámara -11- y el tubo -10-.

El manguito interno -9- se prolonga inferiormente en un codo -14- al que está enchufada la boquilla de salida -15-.

25. Las pipetas se colocan en una canastilla -16-, con sus paredes formando un enrejado inferior -17- y con orificios -18- en el fondo, para libre circulación del agua. Asimismo el fondo presenta un pequeño zócalo -19-.



5. En puntos diametralmente opuestos, la canastilla portapipetas presenta dos argollas planas -20- receptoras de los extremos en punta de arpón -21- de que está dotada el asa -22- de la canastilla.

10. Finalmente completa el, lavapipetas un depósito -23- de prelavado, en donde se sumerjen las pipetas en una mezcla crómica limpiadora, antes de pasar al lavapipetas para ser sometidas a un proceso automático de enjuague según se describe a continuación.

15. Las pipetas colocadas en la canastilla -16- se introducen en el interior del depósito -1- que se llena de agua que penetra por la entrada -24- situada a media altura. El agua que llena el depósito -1- pasa a la cámara -11- a través del paso inclinado -6- y hasta que el nivel en ambos recipientes, depósito -1- y cámara -11-, no alcanza la altura del tubo -10-, no empieza el desagüe siempre a tenor del caudal que penetra por -24-. El agua que rebosa por el extremo superior de -10- cae por el tubo y a través del codo -14- sale por la boquilla -15- que puede estar conectada a un tubo de desagüe.

25. De este modo el lavapipetas actúa de forma automática merced al principio de vasos comunicantes, y se realiza una labor de enjuague de las pipetas totalmente sumergidas y que previamente han estado sometidas a la acción de una mezcla limpiadora y disolvente



en el recipiente de prelavado.

- Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción del depósito y demás piezas, si bien deben ser intácables por los ácidos, formas y dimensiones de los mismos, toda vez que se prevé una escala de medidas del depósito y canastilla, así como del recipiente de prelavado, y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.
- 5.
- 10.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1. Lavapipetas, caracterizado esencialmente por el hecho de que consta de un depósito con entrada de agua situada a altura conveniente, en comunicación por un paso inferior con una cámara cilíndrica que rodea a un tubo, el cual comunica con la cámara por un paso superior, cuyo tubo está dotado de un desagüe situado al pie del mismo, quedando el depósito y el conjunto cámara cilíndrica-tubo, montados sobre un zócalo soporte.
- 15.
- 20.

2: Lavapipetas, según la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que el



- zócalo de montaje del depósito, cámara cilíndrica y tubo interno, presenta una superficie inferior de apoyo antideslizante, y en su cara superior, medios de acoplamiento para el extremo inferior abierto del depósito, así como una depresión que constituye el paso inferior que comunica el fondo del depósito con un manguito que se alza del zócalo, en el cual ajusta el extremo inferior de la cámara, mientras que en el interior de este manguito y distanciado del mismo, está situado un segundo manguito en el que se acopla el extremo inferior del tubo, cuyo manguito comunica con un desagüe que sobresale al exterior del zócalo, mientras que en el extremo superior de la cámara ajusta un tapón con medios de centraje del tubo interno y con paso interno que permite la comunicación entre la cámara y el tubo.

- 3: Lavapipetas, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que las pipetas se colocan en una canastilla sumergible en el interior del depósito, dotada de un enrejado en las paredes adyacentes al fondo, el cual está dotado de diversos orificios para facilitar la circulación del agua a través de la canastilla, que en sus paredes externas presentan un par de argollas en posiciones opuestas, en las que se introducen a presión los extremos de un asa, finalizados en punta de arpón.

4. Lavapipetas.

La presente memoria consta de ocho hojas



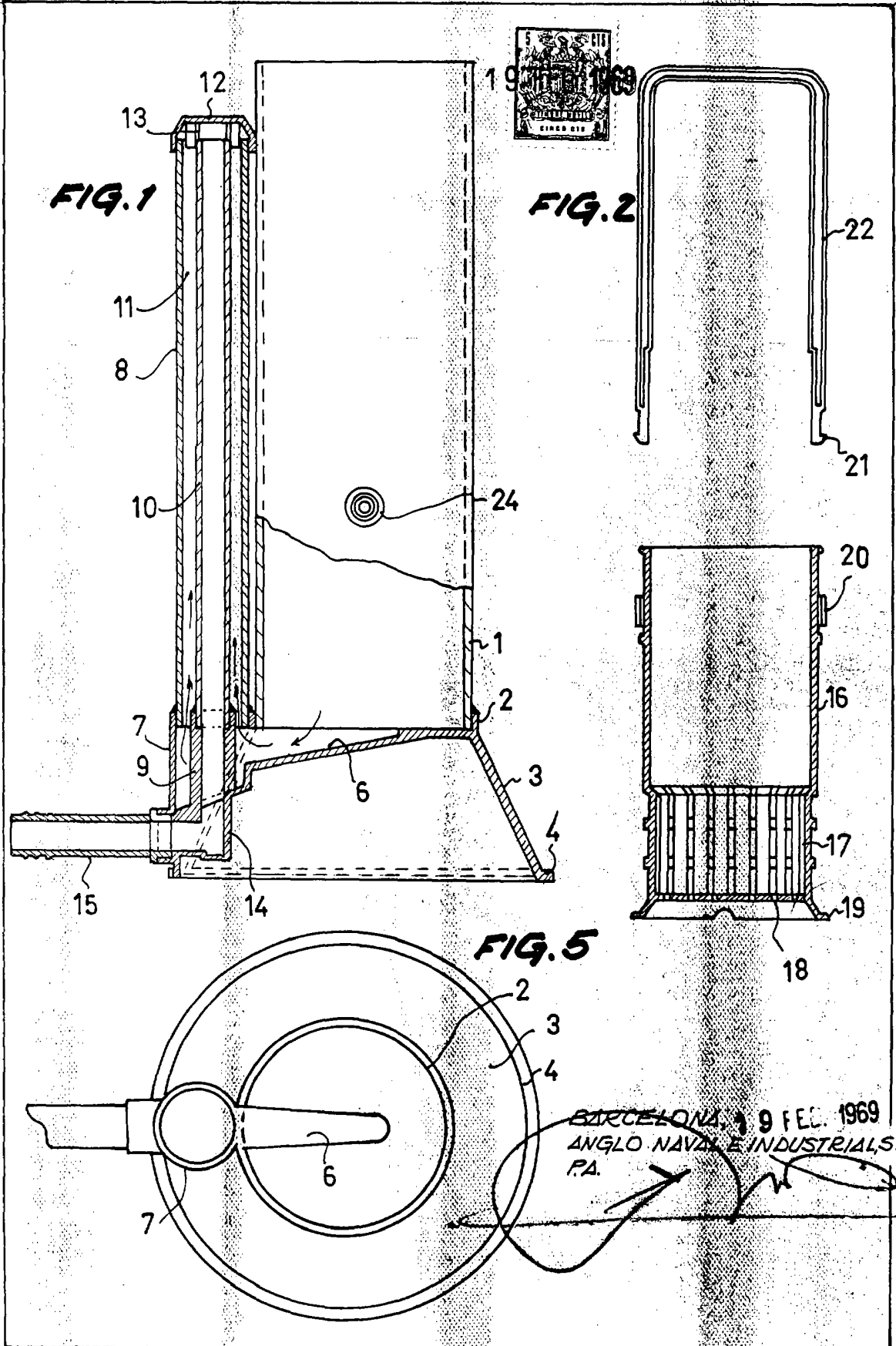
foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 19 de febrero de 1969

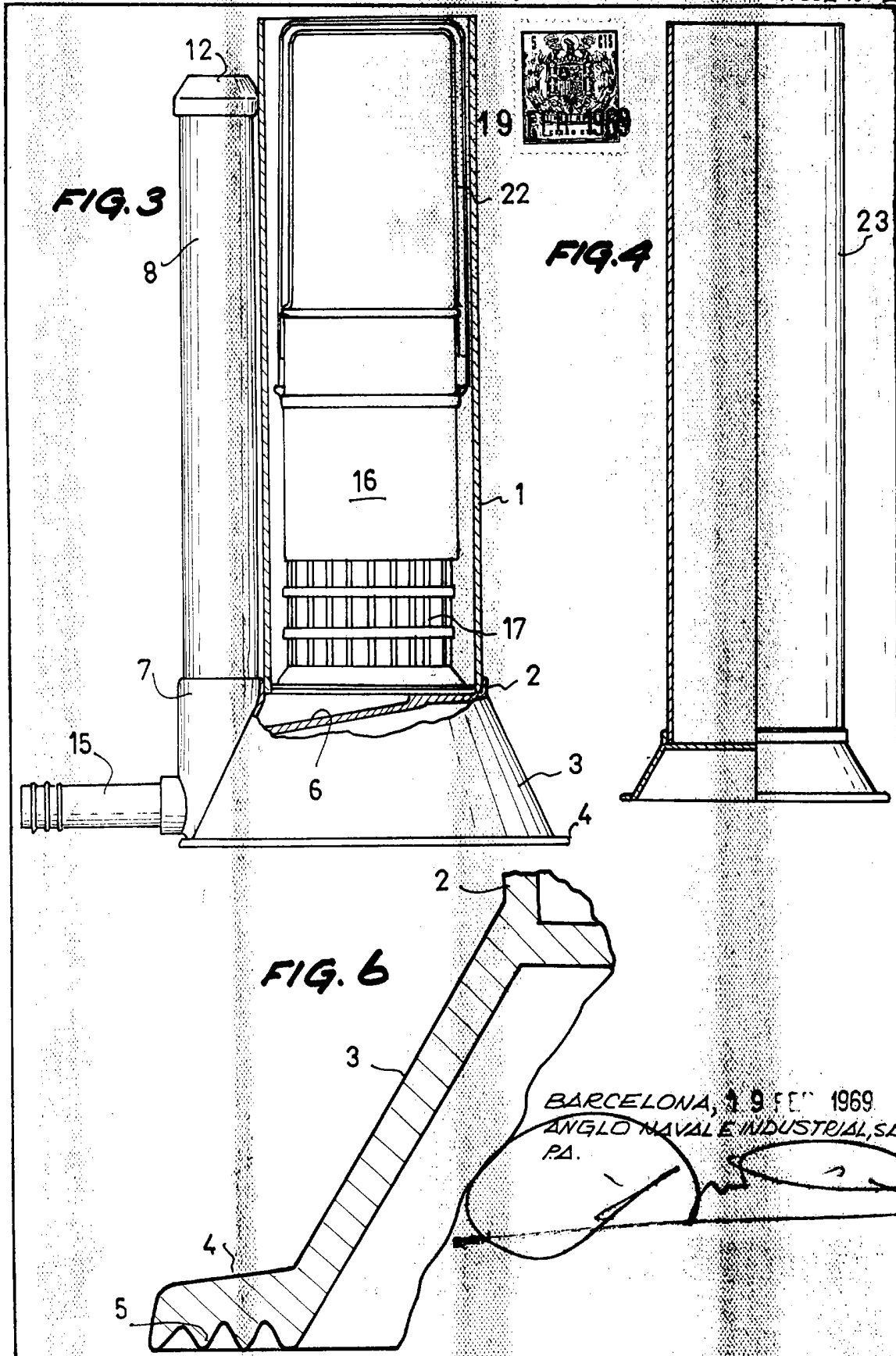
ANGIO NAVAL E INDUSTRIAL, S.A.

p.a.

17.028 / 2



17.028 / 2



BARCELONA, 19 FEB 1969
ANGLO NAVAL E INDUSTRIAL, S.A.
P.A.