



ESPAÑA

18 ES	11	NUMERO	19 Y
	21	272425	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		13. mayo. 1.983	

16 NOV. 1983

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B05D 1102

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"PULVERIZADOR MANUAL"

71 SOLICITANTE (S)

Sres. D. José GARCÍA FARELL y D. José CAMPANYÀ RIBÓ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

BARBERÀ DEL VALLES (Barcelona), C. de Lisboa, 18

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. IGNACIO PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un pulverizador manual cuya configuración está ideada para que pueda aplicarse a frascos o recipientes contenedores de un líquido a pulverizar, ya sea un líquido limpiador, insecticida, ambientador, u otro cualquiera.

Los titulares del presente modelo de utilidad lo son de los anteriores modelos de utilidad Núms. 270.680 y 271.341, ambos relativos a pulverizadores que en líneas generales, constan de un cuerpo soporte monobieza que comprende medios para su acoplamiento a la boca del frasco de forma hermética, una cámara de bombeo, una boquilla de salida conectada a la primera a través de un orificio calibrado, medios de montaje amovible de una palanca de accionamiento, la cual está vinculada a un émbolo deslizable en el interior de la cámara de bombeo, provisto de una válvula de paso único. El émbolo es empujado por un muelle hacia una posición de reposo y se prolonga en un manguito ajustable en una abertura de comunicación con el interior del frasco, para entrada de aire, y adopta una posición de cierre cuando está en reposo, y de apertura cuando está en movimiento. Dicho manguito se prolonga a su vez en un tubo de ascenso del líquido que contiene el frasco. Por su parte la boquilla de salida está dotada de un vástago obturador, capaz de quedar situado en una posición de liberación, en la cual deja paso al líquido procedente de la cámara de bombeo, o bien de adoptar una posición de cierre en la que obtura el paso por el orificio calibrado que comunica la boquilla con la cámara. La posición de cierre del vástago se estabiliza mediante un dispositivo accionable manualmente desde el exterior de la boquilla.

La práctica ha demostrado que existen ciertas dificultades para accionar el dispositivo retenedor del vástago obturador, que en las versiones anteriores está constituido por un tapón dotado de unas levas que se apoyan en el contorno de una muesca, determinando así las posiciones de liberación o inmovilización del vástago obturador.

Otro aspecto mejorable en las realizaciones anteriores, se refiere al acabado del conjunto, puesto que los componentes móviles quedan al descubierto y desprotegidos.

Estos inconvenientes han sido solucionados en el pulverizador manual objeto de la invención, que mejora ostensiblemente las realizaciones anteriores.

Esencialmente el pulverizador se caracteriza porque el dispositivo que actúa sobre el vástago obturador consiste en un tapón enroscado en el extremo de la boquilla de salida, dotado de un orificio por el que sale al exterior el fluido pulverizado, y de una prolongación tubular interna que penetra en el interior de la boquilla. Esta prolongación, según la posición angular del tapón, empuja el obturador hasta situarlo contra el orificio calibrado que separa el interior de la boquilla de la cámara de bombeo, o bien libera el obturador que deja paso libre al fluido bombeado.

El tapón dispone de medios de tope que limitan su desplazamiento angular. Los límites de su desplazamiento corresponden a las posiciones de cierre o apertura del vástago obturador.

Ventajosamente el tapón presenta un diente radial externo susceptible de rebasar a presión un resalte complementa-

rio a modo de diente, en el momento de llevar a cabo el montaje del tapón. Una vez rebasado ya no permite el retroceso del tapón que, sin embargo, puede efectuar un recorrido limitado hasta adoptar la posición de cierre.

5 El vástago obturador está dotado de unas aletas longitudinales en disposición radial, que guían y centran su posición en el interior de la boquilla.

10 Por otra parte, el cuerpo monopieza en el que van montados los componentes del pulverizador, está dotado de medios de encaje amovible de un capuchón que lo envuelve, el cual está abierto frontalmente para dar paso a la boquilla y a la palanca de maniobra.

15 Más concretamente el capuchón tiene una configuración de cajetín abierto anterior e inferiormente, cuyas paredes laterales tienen cierta elasticidad y presentan medios de encaje a presión respecto al cuerpo soporte del pulverizador. Las paredes laterales del cajetín pueden abrirse a presión para facilitar su desmontaje.

20 En una realización posible el borde frontal de la pared superior del cajetín encaja debajo de una aleta que sobresale de la parte superior de la boquilla, con el fin de asegurar la inmovilización del cajetín acoplado.

25 Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del pulverizador.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en sección longitudinal del pulverizador manual en posición de repo-

so y con el tapón del obturador en posición de cierre; la figura 2 es un detalle en sección longitudinal que corresponde a la boquilla, con el tapón en posición de abierto; la figura 3 es una vista en alzado frontal del tapón incorporado a la boquilla, que está en posición de cerrado; la figura 4 es una vista similar a la anterior, mostrando una posición angular distinta del tapón, que corresponde a la posición de abierto; la figura 5 es una vista en alzado lateral del pulverizador manual provisto del capuchón; la figura 6 es una vista en sección por el plano VI-VI de la figura 1; y la figura 7 es un detalle en sección por el plano VII de la propia figura 1.

El pulverizador descrito consta en los dibujos de un cuerpo soporte monopieza de referencia general -1-, que comprende una boquilla -2-, una cámara de bombeo -3- en comunicación con la boquilla por un paso calibrado -4-, un cuello -5- abierto, con valona -6-, a cuyo alrededor está montado un tapón roscado -7- para acoplamiento del pulverizador al cuello -8- de un envase -9-, y una prolongación frontal -10- en la que está montada una palanca -11- a modo de gatillo.

En el interior de la cámara -3- está montado un émbolo -12-, portador de una válvula -13- en forma de bola, para obstruir o dejar abierto un paso -14-, por el que penetra el fluido bombeado, que asciende por el tubo -15- incorporado al émbolo, y que penetra en el interior del frasco -9-, todo ello, según realización ya conocida en los anteriores modelos de utilidad Núms. 270.680 y 271.341.

Por su parte la palanca -11- es portadora de unas aletas laterales -16- que se acoplan a un resalte anular -17- mon-

tado en el émbolo -12-, para comunicar el desplazamiento al mismo, que es empujado por un muelle -18- que tiende a situarlo en posición de reposo.

5 En el interior de la boquilla -2- está montado holgadamente un vástago -19- con posibilidad de desplazamiento axial, dotado de unas aletas longitudinales -20- que centran y guían el vástago, una punta cónica -21- capaz de obturar el paso -4-, y una configuración almenada -22- en el extremo opuesto a la punta -21-.

10 La boquilla -2- presenta incorporado en su extremo anterior un tapón -23- atornillado, con un paso -24-. Este tapón presenta un diente radial externo -25-, que es interceptado por un tope -26- situado junto al mismo y que sobresale por debajo de la boquilla -2-.

15 En la operación de montaje del tapón en la boquilla al enroscarlo, llega un momento en que el diente -25- es interceptado por el resalte -26-, al que puede superar a presión, puesto que se apoya contra él por la cara inclinada -25a-, si bien, una vez rebasado, impide su retroceso, limitando la posición de apertura del tapón (figuras 2 y 4).

20 El tapón -23- está dotado de una prolongación tubular -27-, en la cual queda parcialmente alojado el vástago -19-, cuyo extremo almenado -22- se apoya contra el fondo del tapón -23- que, cuando está enroscado al máximo, lo empuja hasta situar la punta -21-, obturando el paso -4- (figura 1), pero al desenroscarlo hasta el límite impuesto por el contacto entre el diente -25- y el saliente -26-, lo deja libre para la salida del fluido bombeado (figura 2).

El cuerpo general del pulverizador está protegido por un capuchón en forma de cajetín -27- amovible, con su cara anterior -28- e inferior -29-, abiertas. Las paredes laterales del capuchón tienen una cierta elasticidad que permite separarlas a presión y recuperar su posición.

Estas paredes laterales poseen en su interior unos dientes -30- que encajan en unos bordes -31- del cuerpo -1-, cuando el capuchón ocupa su posición de trabajo.

Junto a la boca inferior -29- el capuchón tiene otro diente -32- que encaja a presión en un resalte -33- del cuerpo -1-.

Por otra parte, el borde superior de la cara abierta -28- del cajetín -1- queda aprisionado debajo de una aleta -34- que sobresale de la boquilla -2-.

De todo lo descrito se desprende que el pulverizador manual presenta dos aspectos sobresalientes en los que se centra la novedad. En primer lugar la disposición del tapón -23- atornillado en el extremo de la boquilla -2-, con un diente externo -25- que, en cooperación con el resalte -26-, limita el desplazamiento angular del tapón para adoptar las posiciones de apertura y cierre.

Otro aspecto importante es la presencia del capuchón -27- en forma amovible, que encaja a presión alrededor del cuerpo del pulverizador, merced al juego de dientes y resaltes complementarios, que lo mantienen estable, si bien permiten desmontarlo al separar las paredes laterales del capuchón, que tienen a cerrarse por propia elasticidad.

La presencia del capuchón da al pulverizador un acaba-

do más completo y una mayor protección a sus componentes, que permanecen ocultos, lo cual es importante, especialmente por lo que se refiere a las partes móviles.

5 Las ventajas expuestas no presuponen un aumento sensible de los costes o una complejidad en la realización del pulverizador, respecto a las realizaciones anteriores.

10 Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la fabricación de los distintos componentes del pulverizador, formas y dimensiones de los mismos y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

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

1. Pulverizador manual, del tipo que consta de un cuerpo monopieza que comprende medios de acoplamiento del pulverizador a la boca de un recipiente, una cámara de bombeo, una boquilla de salida en comunicación con la cámara de bombeo a través de un orificio calibrado, medios para el montaje amovible de la palanca accionadora de un émbolo desplazable en la cámara de bombeo, incorporado a un manguito tubular que se prolonga en un tubo que penetra en el interior del recipiente, cuyo manguito cierra o abre una entrada de aire, según la posición del émbolo, y un muelle que tiende a situar el manguito y el émbolo en la posición de reposo, en tanto que en el interior de la boquilla hay un vástago con un extremo formando un obturador encarado al orificio calibrado, cuyo vástago está situado holgadamente respecto a las paredes del interior de la boquilla y puede adoptar una posición de liberación en la que deja libre el paso al fluido bombeado por el émbolo, a través del orificio calibrado, y otra en la que cierra dicho orificio, cuya posición de cierre puede estabilizarse por un dispositivo accionable desde el exterior de la boquilla, caracterizado esencialmente por el hecho de que el dispositivo citado consiste en un tapón enroscado en el extremo de la boquilla, dotado de un orificio de salida y de una prolongación interna que penetra en el interior de la boquilla, cuya prolongación puede empujar el obturador hasta situarlo contra el orificio calibrado, cerrándolo, o bien liberarlo y dejar abierto el orificio, según la posición angular del tapón.

2. Pulverizador manual, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que el tapón dispone de medios de tope que limitan su desplazamiento angular, siendo los límites de este desplazamiento correspondientes a las posiciones de cierre o apertura del vástago obturador.

3. Pulverizador manual, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el tapón presenta un diente radial externo susceptible de rebasar a presión un resalte complementario a modo de diente, a efectos de montaje, que una vez rebasado no permite el retroceso del tapón, si bien éste todavía tiene un margen limitado de desplazamiento angular hasta adoptar la posición de cierre.

4. Pulverizador manual, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que el vástago obturador está dotado de unas aletas longitudinales dispuestas radialmente, que guían y centran su posición en el interior de la boquilla.

5. Pulverizador manual, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el cuerpo monopieza en el que van montados los componentes del mismo está dotado de medios para el encaje amovible de un capuchón que lo envuelve, el cual está abierto frontalmente para dejar paso a la boquilla y a la palanca de maniobra.

6. Pulverizador manual, según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizado por el hecho de que el capuchón tiene una configuración a modo de cajetín, abierto frontal e inferiormente, de paredes elásticas dotadas de medios de encaje a presión con otros previstos en el cuerpo general del pulverizador, cu-

yas paredes pueden abrirse ligeramente a presión, para facilitar el desmontaje del cajetín.

5 7. Pulverizador manual, según las reivindicaciones 1, 5 y 6, caracterizado por el hecho de que el borde frontal de la pared superior del cajetín encaja debajo de una aleta que sobresale de la parte superior de la boquilla.

8. Pulverizador manual.

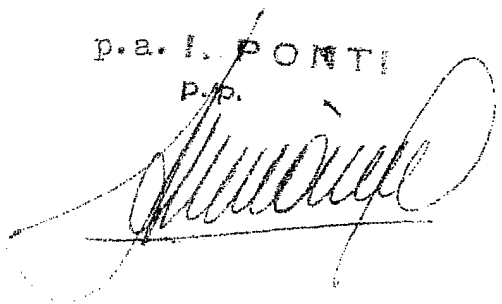
La presente memoria descriptiva consta de once hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 13 de mayo de 1983

José GARCÍA FARELL y

José CAMPANYÀ RIBÓ

p.a. i. PONTI
P.P.



32815/2

FIG. 1

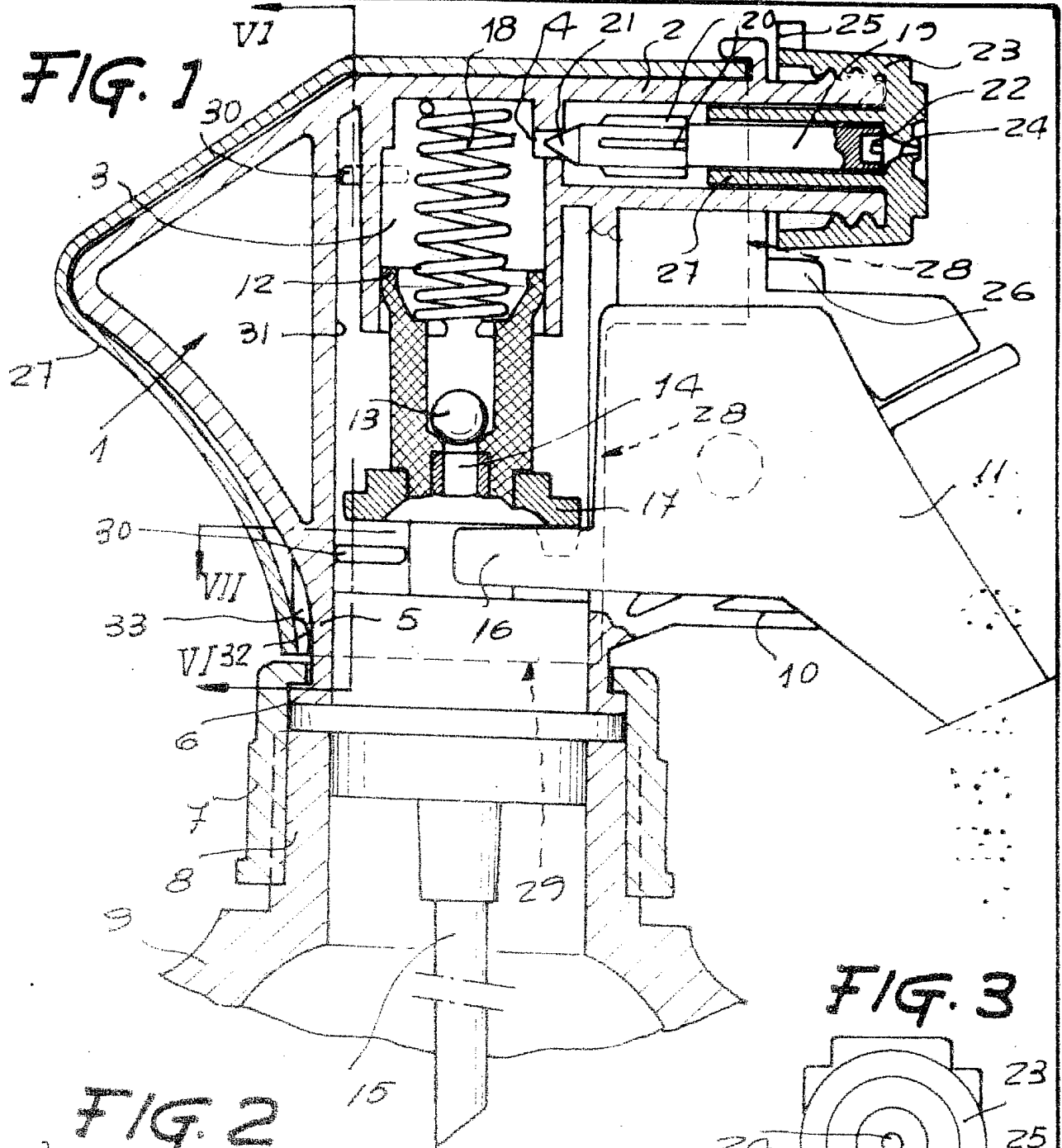


FIG. 2

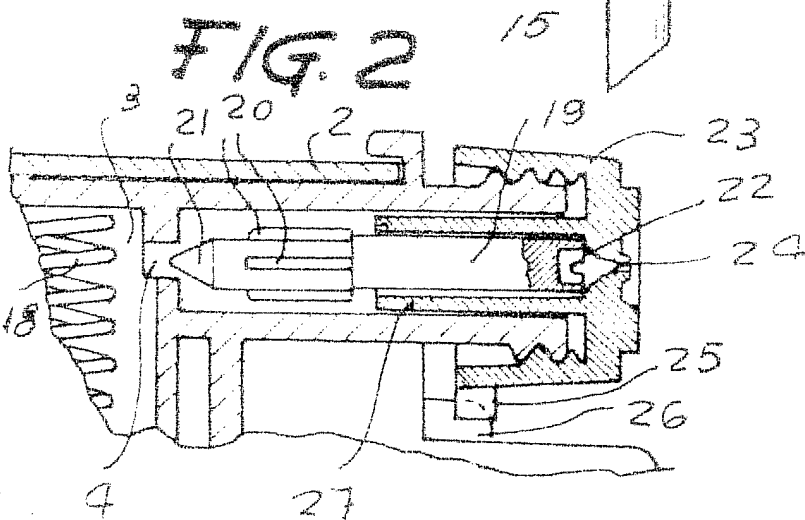
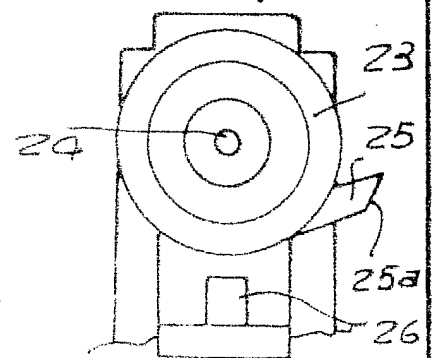


FIG. 3



Barcelona, 13 mayo 1983
p. a. i. 2007

[Handwritten signature]

FIG. 5

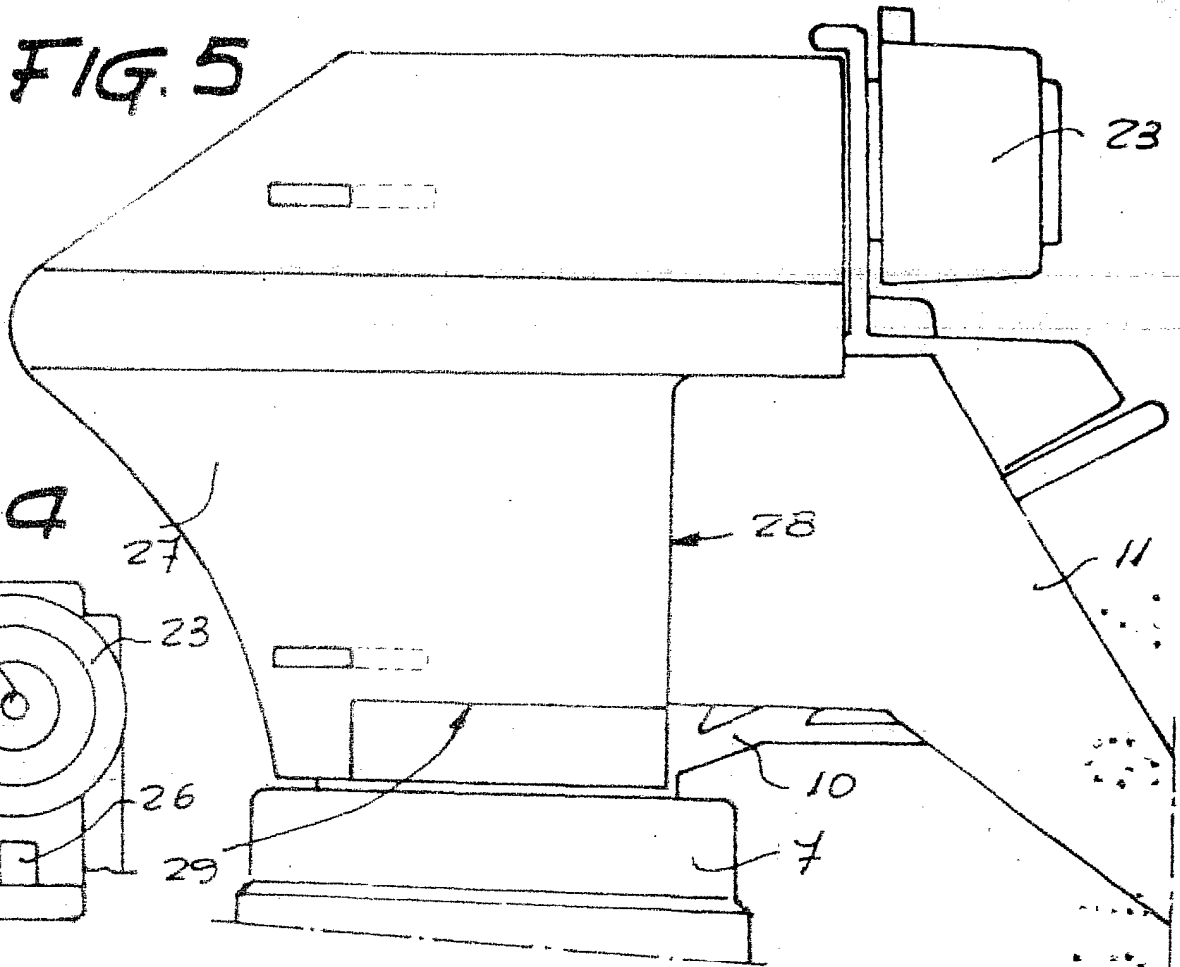


FIG. 9

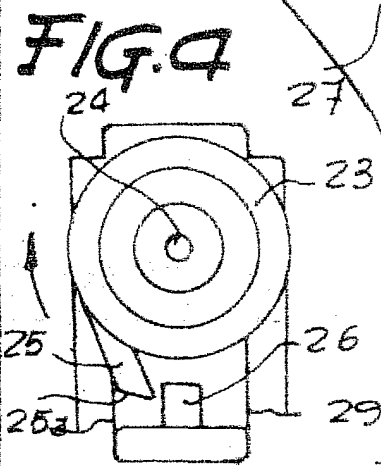


FIG. 6

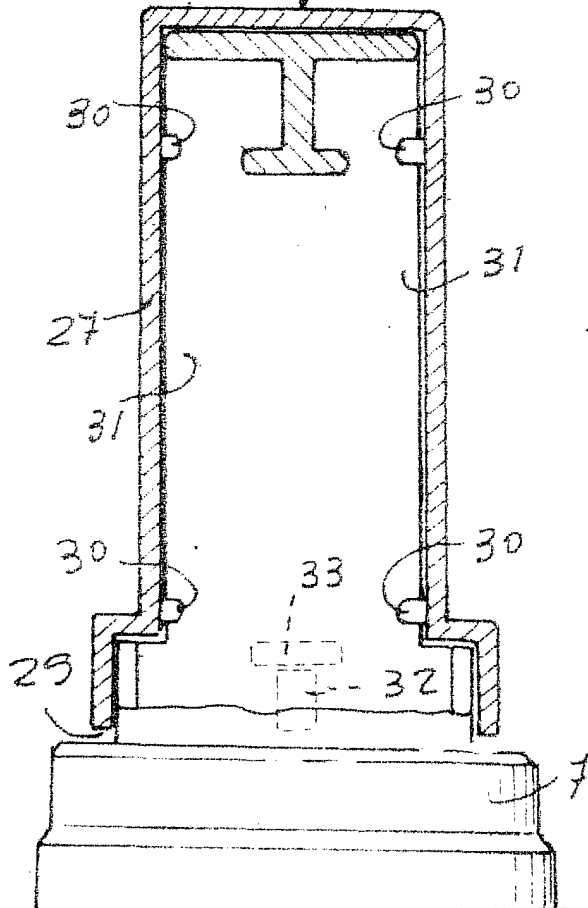
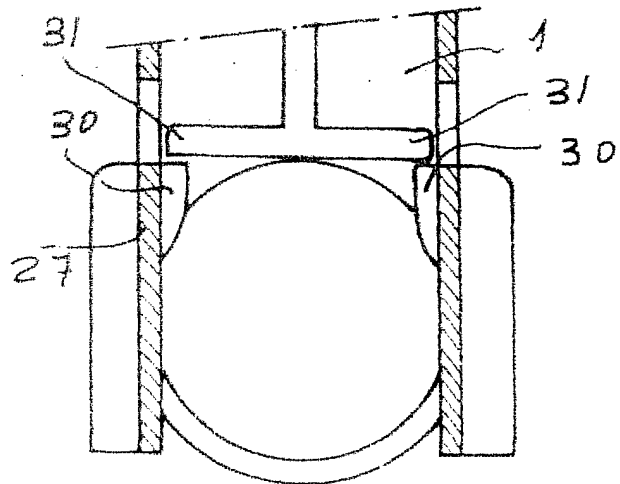


FIG. 7



Barcelona, 13 mayo 1983

P. A. L. RONTI

P.P.

328/5/2