

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	238565	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	- 5 OCT. 1978		

20 FEB. 1979

MODELO DE UTILIDAD Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		20481 B/78	16 de Enero de 1.978		Italia.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B6 Y B

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	Apreta-cápsulas de mando oleoneumático para botellas y similares.

71	SOLICITANTE (S)
	OFFICINE M. BORTOLIN.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Via Lino Zanussi 32 - 33080 PORCIA (Pordenone) Italia.

72	INVENTOR (ES)
	Mario BORTOLIN Via Lino Zanussi 34a - 33080 PORCIA (Pordenone) Italia.

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Jose Miguel Gomez-Acebo y Pombo.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo apreta-cápsulas, de mando oleoneumático, por medio del cual es posible apretar cápsulas de aluminio, plomo, papel y otro material, alrededor del cuello de botellas, botellones y similares.

5. En general, según el presente modelo de utilidad, se provee un apreta-cápsulas del tipo mencionada que comprende un cuerpo cilindrico hueco que define una primera cámara para un cilindro neumático, a doble efecto, de mando, y una segunda cámara coaxial con la primera, en la cual desliza un pistón conectado mecánicamente con el pistón del citado cilindro neumático, la segunda cámara está llena de aceite y cerrada, al extremo opuesto al del cilindro neumático por un elemento a forma de tronco de cono a copa, en material elástico, por ejemplo en goma o similar, capaz de apretar una cápsula puesta sobre el cuello de una botella.

10. El dispositivo apreta-cápsulas según el invento, puede formar parte de una máquina apreta-cápsulas de tipo rotativo que por consecuencia necesita solo de un mando neumático porque la parte oleodinámica de cada apreta-cápsulas está cerrada e independiente, siendo un eficaz sistema de amplificación del empuje provisto por el cilindro neumático; por esta razón la máquina resulta de construcción y de accionamiento más simple.

15. El apreta-cápsulas oleodinámico según el presente invento, además de tener una autonomía de mandos de los otros apreta-cápsulas de la máquina, facilita el alejamiento del elemento a copa a forma de tronco de cono, del cuello de la botella, después que la cápsula ha sido apretada alrededor de éste; en efecto, la puesta atrás del pistón causa una ligera depresión alrededor del elemento a copa, que contribuye a facilitar la separación de dicho elemento a copa después de cada operación de apretamiento de las cápsulas.

20. El dispositivo apreta-cápsulas según el presente invento, será más claramente evidenciado con referencia al único dibujo que se acompaña y que ilustra una sección longitudinal del dispositivo.

25.
30.

Como se ve el dispositivo apreta-cápsulas está constituido por un cuerpo cilindrico hueco 1 que tiene, en la parte superior, una primera cámara 2 para un cilindro neumático a doble efecto, en el cual desliza un pistón 3 provisto de adecuadas juntas de estanquidad 4. En la parte superior del apreta-cápsulas está colocada una válvula neumática 5, mandada por ejemplo por una leva 6; cuando el apreta-cápsulas se mueve en correspondencia de ésta, la válvula 5 permite de alimentar el cilindro neumático sobre los dos lados del pistón 3 alternativamente, por medio de conductos de conexión 7 o respectivamente 8. La válvula 5 está conectada por medio del conducto 9 a una fuente de aire en presión que no está ilustrada en el dibujo.

El cuerpo hueco 1 define una segunda cámara cerrada 10 con el mismo eje de la primera cámara 2 del cilindro neumático. En la cámara 10 desliza, con estanquidad, un pistón 11 que entra en la cámara 2 del cilindro neumático, y se conecta mecánicamente con su pistón 3 extendiéndose hacia arriba hasta sobresalir con estanquidad del cuerpo 1, como se ve en la figura.

La cámara 10 se llena completamente de aceite a través de un paso axial 12 del pistón 11 que está cerrado por un casquillo 13 al extremo exterior del pistón mismo.

La segunda cámara 10 está además cerrada, al extremo opuesto al del cilindro neumático de mando 2, por un elemento a forma de tronco de cono a copa 14, en material elástico, por ejemplo en goma o similar, en el cual se pone el cuello de una botella, después que sobre ésta haya sido enhebrada una cápsula de aluminio, plomo, papel u otro material, para apretar dicha cápsula como se explicará más adelante. El elemento a copa de forma de tronco de cono 14, tiene un borde radial 15 que está apretado con estanquidad a lo largo del borde del perímetro inferior del cuerpo cilindrico 1, por una arandela 16 atornillada sobre dicho cuerpo. El elemento a copa 14 está además fijado por medio de un tornillo 17 que atraviesa su fondo y se atornilla en un soporte con radios 18 fijado dentro del cuerpo 1.

Como se ve en la sección de la figura anexa, la cámara 2 del cilindro neumático a doble efecto tiene una sección mayor de la de la cámara del aceite 10; pues cuando el cilindro neumático está accionado para el descenso de su pistón 3, éste hace deslizar hacia adelante el pistón 11 en la cámara 10 llena de aceite. Por consecuencia alrededor del elemento a copa a forma de tronco de cono 14 se formará una fuerte presión que lo hará contraer para apretar la cápsula 19 puesta sobre el cuello de una botella 20, como está indicado esquemáticamente, haciéndola adherir con fuerza contra el cuello de la misma botella.

5.

10.

Ahora, deseando sacar el apreta-cápsulas del cuello de la botella, por medio de la válvula 5 se invierte el mando al cilindro neumático que levantará su pistón 3 arrastrando por consecuencia también el pistón 11.

15.

La elevación del pistón 11 causa una acción de rechupe del aceite contenido en la cámara 10 que producirá una ligera depresión alrededor del elemento a copa 14 que por esto se despegará con facilidad del cuello de la botella.

20.

Por cuando dicho e ilustrado en el dibujo anexo, es evidente que se ha provisto un apreta-cápsulas particularmente apto para máquinas circulares, cuyo comando es practicamente independiente de los otros apreta-cápsulas de la máquina, y donde se usa un sistema oleoneumático de multiplicación de la presión que permite una extrema simplificación en la aplicación del apreta-cápsulas y donde es muy fácil el alejamiento de la botella después de cada operación de apretamiento de las cápsulas.

25.

Se comprende que cuando dicho e ilustrado con referencia a los dibujos anexos ha sido dado a solo título de ejemplo afirmando que el principio del invento es un apreta-cápsulas constituido por una combinación de un cilindro neumático a doble efecto para el mando de un segundo cilindro oleodinámico mecánicamente y axialmente conectado con el mencionado para mandar el cierre, o respectivamente la abertura de un elemento a forma de tronco

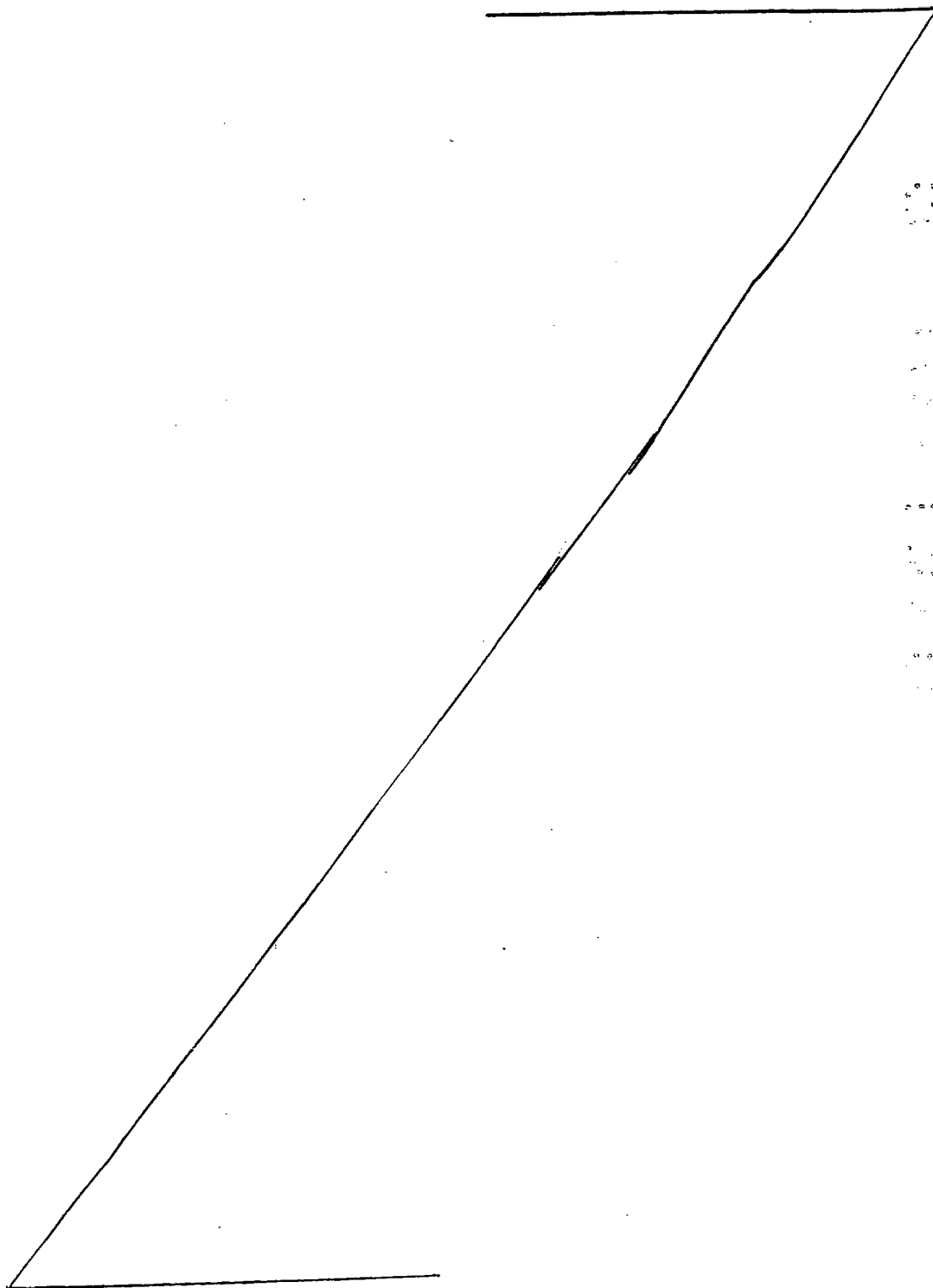
30.

de cono a copa, de material elástico, capaz de apretar una cápsula puesta

sobre el cuello de una botella o similar.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

5.



REIVINDICACIONES

5. 1.- Apreta-cápsulas de mando oleoneumático para botellas y similares, caracterizado porque comprende un cuerpo cilindrico hueco que define una primera cámara para un cilindro neumático, a doble efecto, de mando, y una segunda cámara coaxial con la primera, en la cual se desliza un pistón conectado mecánicamente al pistón del cilindro neumático, estando, la segunda cámara llena de aceite, y cerrada al extremo opuesto al del cilindro neumático, por un elemento a copa en forma de tronco de cono, de material elástico, por ejemplo de goma o similar, capaz de apretar una cápsula puesta sobre el cuello de una botella.

15. 2.- Apreta-cápsulas según la reivindicación 1, caracterizado porque la primera cámara del cilindro neumático tiene una sección transversal de superficie mayor de la de la cámara que contiene el aceite.

15. 3.- Apreta-cápsulas según la reivindicación 1, caracterizado porque el pistón de la cámara del aceite se extiende en la parte superior más allá del pistón del cilindro neumático, sobresaliendo con estanquidad del cuerpo del apreta-cápsulas, teniendo el pistón un paso axial para llenar con aceite la segunda cámara.

20. 4.- Apreta-cápsulas según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo cilindrico soporta una válvula de mando del cilindro neumático a doble efecto, accionable con una leva.

25. 5.- Apreta-cápsulas de mando oleoneumático para botellas y similares, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

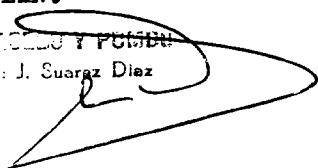
Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

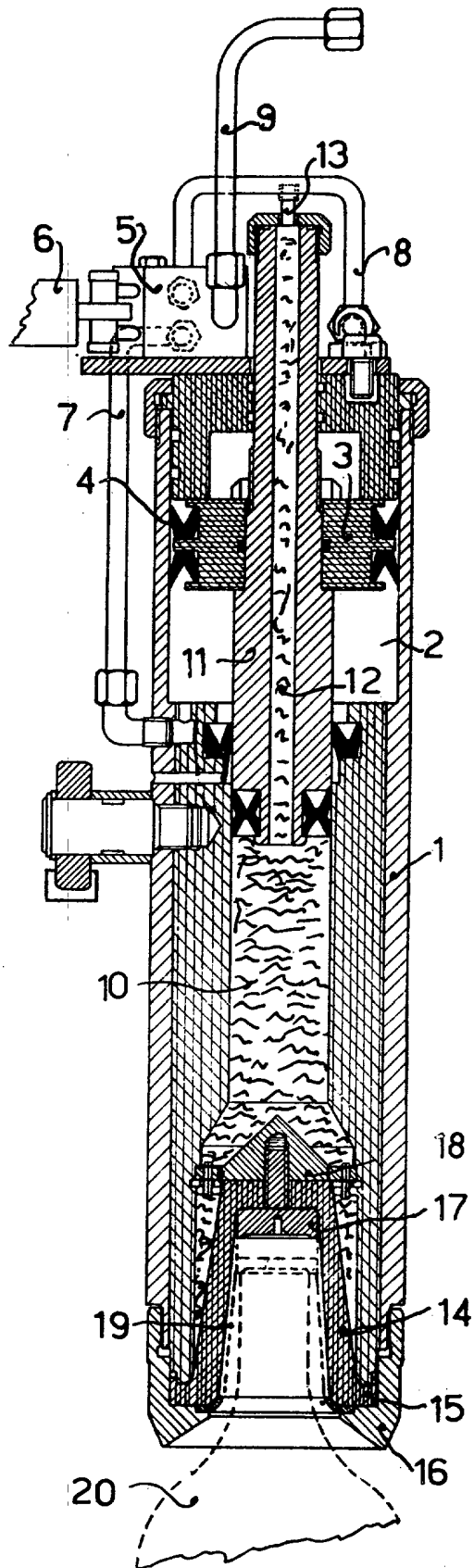
OFFICINE M. BORTOLIN.

J. M. ESTEBAN ACEDO Y PASCUAL

Prof. Dr. J. Suarez Diaz

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name 'J. M. ESTEBAN ACEDO Y PASCUAL'.

.....



ESCALA
VARIABLE

FIG.1

Madrid - 5 OCT 1972
J. M. SORREZ AGUIRRE Y CA
p. p. Firmador: J. SORREZ