

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

10 ES	11 NUMERO	10 A1
	482.979	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	16 JUL. 1979	

PATENTE DE INVENCION

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		
12.702 A/78	11-7-78	ITALIA
CADUCADO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A23G 9/22; A23G 9/00	

64 TITULO DE LA INVENCION
"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS UNIDADES MEZCLADORAS Y SUMINISTRADORAS PARA MAQUINAS DE FABRICACION DE HELADOS"

71 SOLICITANTE (S)
CARPIGIANI BRUTO MACCHINE AUTOMATICHE S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
BOLONIA (Italia) - 45, Via Emilia, Anzola Emilia

72 INVENTOR (ES)
D. Ezio Manfroni

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. Alfonso Durán Olivella

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a un dispositivo destinado a mezclar y suministrar una sustancia aromatizadora en las máquinas utilizadas para la fabricación de helados, del tipo en que el helado de sabor neutro es

5. aromatizado durante la operación de su formación mediante un jarabe o sustancia similar aromatizadora.

Actualmente se conocen dispositivos para distribuir la pasta para formar helados, así como sustancias aromatizadoras, que pueden dividirse en dos grupos, a saber:

10. A. Dispositivos en los que la sustancia aromatizadora resulta mezclada íntimamente con la masa de helado.

B. Dispositivos en que la sustancia aromatizadora es vertida a la superficie de la pasta de helado.

15. En el primer caso, el helado que se obtiene resulta aromatizado de manera uniforme y coloreado con una tonalidad uniforme en toda su masa.

En el segundo caso, la masa del helado y la sustancia aromatizadora se mantienen sin mezclarse, lo que supone un notable inconveniente dado que el jarabe utilizado

20. como aromatizante tiene tendencia a separarse respecto a la pasta del helado.

El principal objetivo de la presente invención es proporcionar un dispositivo distribuidor de pasta de helado y de jarabe que resulte capaz de eliminar los inconvenientes

25. de los dispositivos conocidos hasta la fecha y de proporcionar un helado aromatizado en el que el jarabe se halla aplicado solamente a determinadas partes periféricas del helado

formado, de manera que produzca un cuerpo compuesto en el que el jarabe no tienda a gotear sobre la pasta del helado por hallarse incorporado periféricamente a la misma.

- De acuerdo con la invención, este objetivo se
5. obtiene realizando un dispositivo mezclador y distribuidor de sustancia aromatizante para máquinas fabricadoras de helados que comprende un cilindro vertical abierto por su parte superior y cerrado por su parte inferior por una pared, la cual está provista de un orificio pasante centralmente y un cierto número de ranuras que se extienden desde
 10. el citado orificio hacia la periferia de dicha pared; por lo menos un orificio para la inyección de sustancia aromatizante en el cilindro, situado justamente por encima de la citada pared inferior; un orificio de entrada para la pasta
 15. de helado en el interior del cilindro situado por encima del mencionado orificio de inyección de la sustancia aromatizante; un rotor dispuesto en la parte inferior del cilindro y provisto de brazos radiales, sustentado por un husillo dirigido hacia arriba a través del cilindro hasta el árbol
 20. de propulsión perteneciente a un motor de características apropiadas; un pistón provisto de una perforación axial para el paso del vástago antedicho, dispuesto en forma deslizante en el interior del cilindro; medios para la elevación y el descenso del pistón en el cilindro desde una posición en que
 25. la parte inferior del pistón queda situada ligeramente por encima de la cara superior del rotor hasta una posición en que la parte inferior del pistón queda situada por encima del conducto de entrada de la pasta de helado; y conducciones

para conectar el orificio de inyección de la sustancia aromatizante y el orificio de entrada de la pasta de helado con un dispositivo de inyección de la sustancia aromatizante y con un dispositivo suministrador de pasta de helado.

5. Estos y otros objetivos y ventajas de la presente invención se comprenderán mejor con la descripción detallada que seguirá de una realización preferente de la invención, efectuada con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

10. La figura 1 es una sección longitudinal de un dispositivo distribuidor realizado de acuerdo con la invención.

La figura 2 es una vista en sección transversal del dispositivo de la figura 1, por un plano indicado II-II en dicha figura 1.

15. La figura 3 muestra un helado de múltiples colores formado sobre un envase troncocónico y realizado con el dispositivo según la invención.

La figura 4 es una sección transversal del helado de la figura 3, según un plano indicado IV-IV en dicha figura 3.

20. Con referencia a los dibujos y especialmente a las figuras 1 y 2 de los mismo, el numeral -1- indica el cilindro congelador, dispuesto horizontalmente, de una máquina utilizada para la fabricación de helados. El extremo de dicho cilindro -1- queda cerrado por la tapa -2- que se
25. prolonga en un cilindro -3-, de eje vertical. Dicho cilindro comunica, en una zona próxima a su parte inferior y mediante el paso -4-, practicado en la tapa -2-, con la cámara congeladora -1-. En disposición deslizante en el interior del

- cilindro -3- figura un émbolo buzo -5- que se acciona manualmente mediante una palanca -6- articulada en -7- con un saliente solidario del cilindro -3- y provisto de un apéndice -8- encajado con un entrante -9- de dicho émbolo buzo -5-.
5. Este último está provisto de un orificio pasante -10-, en la que figura, con posibilidad de libre giro, un vástago axial -11- acoplado por su extremo superior al árbol de un motor eléctrico propulsor -12-, mientras que por su extremo inferior, que se extiende por debajo del extremo inferior del
10. émbolo buzo -5-, se acopla con el rotor discoidal -13-, provisto de brazos radiales -14-.

- El extremo inferior del cilindro -3- se halla cerrado por una pared que posee un orificio central -15- en forma de estrella para extrusión, con seis cortes perifé-
15. cos, como se ve en la figura 2. A nivel del citado rotor -13-, la tapa posee conductos (en número de 3 en el caso representado, según la figura 2) indicados -16-, -116- y -216-, respectivamente, comunicando por uno de sus extremos con el interior del cilindro -3- y por sus otros extremos con un
20. refundido -17- practicado en la tapa -2-. En el propio refundido -17- figura dispuesto herméticamente un extremo de un miembro tubular de unión -18-, cuyo otro extremo se halla acoplado, asimismo herméticamente, en un refundido de un
25. segundo componente de unión -19- que comunica con un conducto -20- para el suministro de un jarabe aromatizador, controlado mediante una válvula -21- actuada eléctricamente. El jarabe aromatizador es suministrado a la entrada de la válvula -21- y del conducto -20- por un tubo -22- que comuni-

ca con un recipiente bajo presión, no representado, que contiene el jarabe.

El dispositivo que queda descrito funciona de la siguiente manera:

5. Cuando debe fabricarse un helado, se acciona la palanca -6- para levantar el émbolo buzo -5-. El accionamiento de la palanca produce, mediante un microrruptor no representado, la puesta en marcha del motor -12- y la apertura de la válvula -21-. El émbolo buzo -5- se eleva hasta que el
10. paso -4- queda abierto, con lo cual se admitirá pasta de helado que se verá obligada a pasar a través del rotor -13- donde se mezclará periféricamente con el jarabe aromatizante procedente de los conductos, tras lo cual la pasta de helado ya aromatizada será extrusionada a través de la abertura en
15. forma de estrella -15- y depositada en un helado troncocónico -23-, según la figura 3. Completando la operación, la palanca -6- vuelve a su posición original, representada en la figura 1, se desconecta el motor -12- y se cierra la válvula -21-, interrumpiendo el flujo de producto aromati-
20. zante.

- Como se ve en las figuras 3 y 4, el helado formado presenta unas franjas -24- del mismo color que el producto aromatizador empleado, que son más intensas en los vértices de los cortes del orificio extrusor -15-. Las franjas -24-
25. aparecen matizadas gradualmente hacia las zonas intermedias entre cada par de cortes, lo que comunica al helado formado una apariencia característica y agradable. Además, como se ve en la figura 4, el producto aromatizante penetra profun-

damente en el cuerpo del helado en las franjas -24-, representadas más oscuras en el dibujo, y disminuye gradualmente en ambos lados de cada franja, a la vez que la parte central del helado -25- conserva esencialmente su color inicial.

5. Así, el producto aromatizante no se deposita simplemente sobre el cuerpo del helado, lo que produciría un deslizamiento o goteo indeseado, sino que se incorpora permanentemente al citado cuerpo en los lugares en que se deposita.

- Como se ve en la figura 2, cada válvula suministradora puede presentar una pluralidad de conductos alimentadores de productos aromatizadores de sabores diferentes, siendo controlado cada conducto mediante una electroválvula independiente -21-, -121-, -221-; en este caso, la máquina está provista de un circuito de preselección que preestablece el funcionamiento de la válvula correspondiente al sabor escogido.
- 10.
 - 15.

- Las válvulas -21- se desactivan al final de cada operación suministradora con un ligero avance respecto a la admisión de masa de helado en el cilindro -3-, de manera que la última porción de masa de helado suministrada elimina cualquier resto de producto aromatizante del dispositivo suministrador.
- 20.

- Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos descritos, será variable a los efectos de la actual Patente.
- 25.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

- 1.- Perfeccionamientos en las unidades mezcladoras
5. y suministradoras para máquinas de fabricación de helados, que comprenden un cilindro vertical abierto por su parte superior y cerrado por su parte inferior por una pared de fondo, estando provista dicha pared de fondo de una abertura central formante de una pluralidad de salientes radiales que
10. se extienden desde su zona central hacia la periferia de la mencionada pared de fondo, por lo menos una abertura de inyección de producto aromatizante que se abre en el cilindro en una zona situada justamente por encima de dicha pared de fondo; una abertura de entrada de masa de helado en el
15. cilindro en un punto situado por encima de la abertura de inyección de producto aromatizante; un rotor dispuesto en la parte inferior del cilindro y provisto de brazos radiales, y quedando sustentado por un husillo que se extiende hacia la parte superior a través del cilindro hasta el árbol de
20. accionamiento de un motor de características apropiadas; un pistón provisto de un orificio axial para el paso del husillo antedicho, dispuesto en posición deslizante en el interior de dicho cilindro; medios para la elevación y el descenso del pistón en el interior del cilindro desde una posi-
25. ción en que el extremo inferior del pistón queda dispuesto ligeramente por encima de la cara superior del rotor hasta una posición en que el extremo inferior del pistón queda dispuesto por encima del conducto de entrada de la masa de

helado; y conductos que conectan el orificio de inyección del producto aromatizante y el orificio de entrada de la masa de helado con un dispositivo inyector del aromatizante y con un suministro de masa de helado.

5. 2.- Perfeccionamientos en las unidades mezcladoras y suministradoras para máquinas de fabricación de helados, según la reivindicación anterior, que comprenden válvulas accionadas eléctricamente para controlar el flujo del producto aromatizante hacia el interior del cilindro.

10. 3.- Perfeccionamientos en las unidades mezcladoras y suministradoras para máquinas de fabricación de helados, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los helados obtenidos con empleo de los dispositivos descritos presentan un núcleo central de masa de helado y una capa externa de masa de helado que lleva incorporada una o más sustancias aromatizantes.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

20. 4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS UNIDADES MEZCLADORAS Y SUMINISTRADORAS PARA MÁQUINAS DE FABRICACIÓN DE HELADOS".

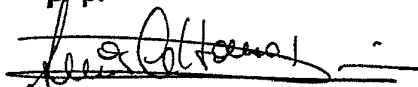
25. Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 3 AGO. 1979

P.A. de CARPIGIANI BRUTO MACCHINE AUTOMATICHE S.p.A.

ALFONSO DURÁN

p/ p.



FE/ cb

Fdox Luis A. Durán Moyá

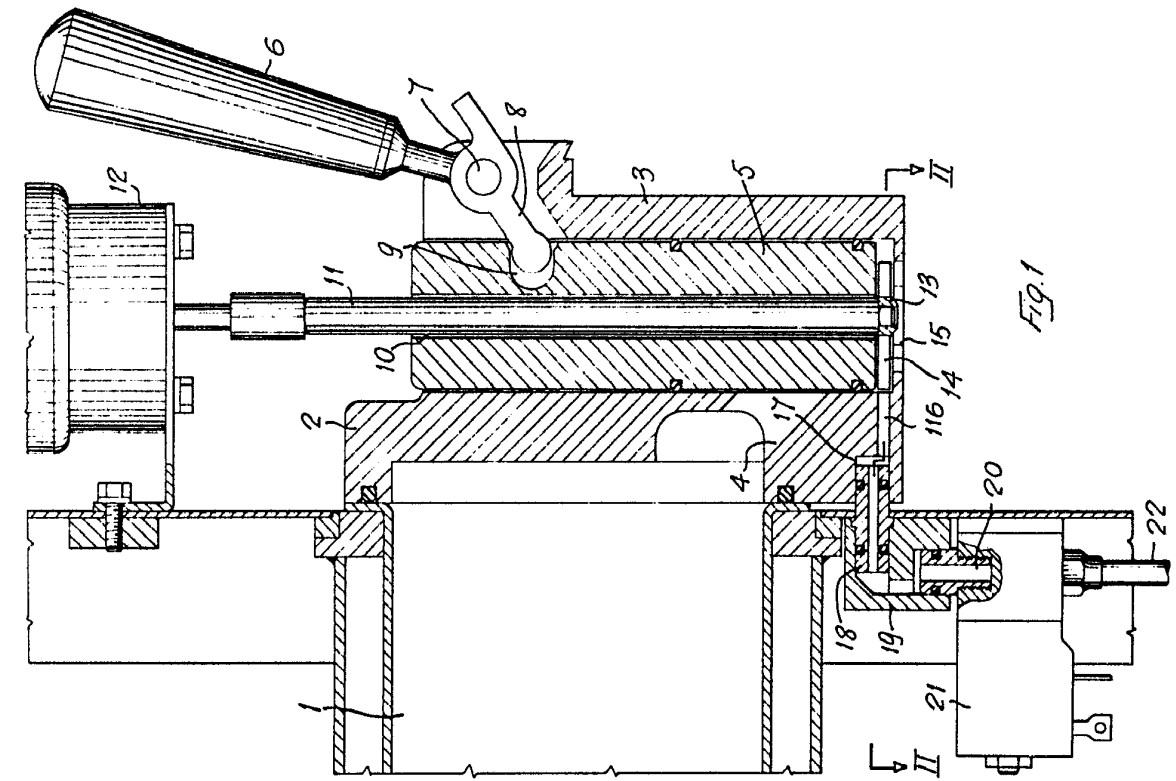


Fig. 1

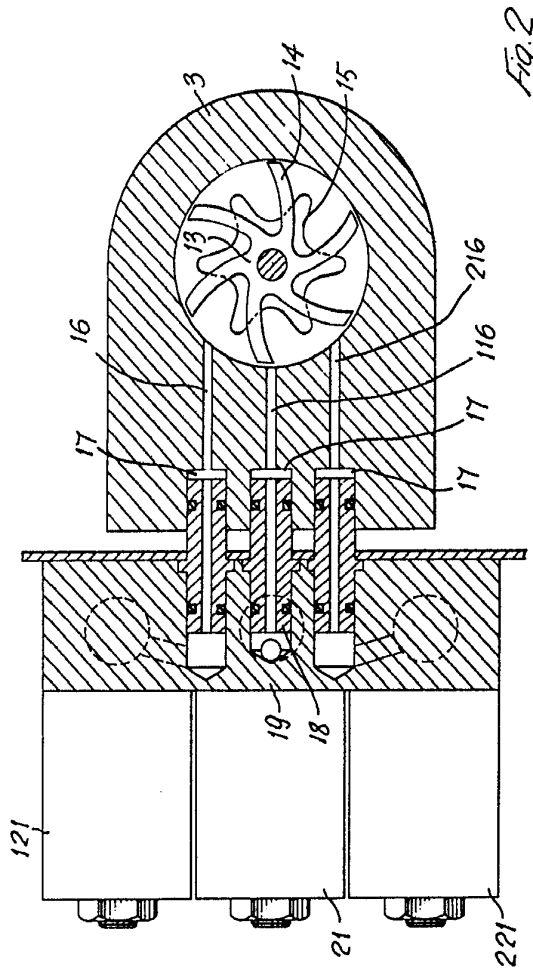


Fig. 2

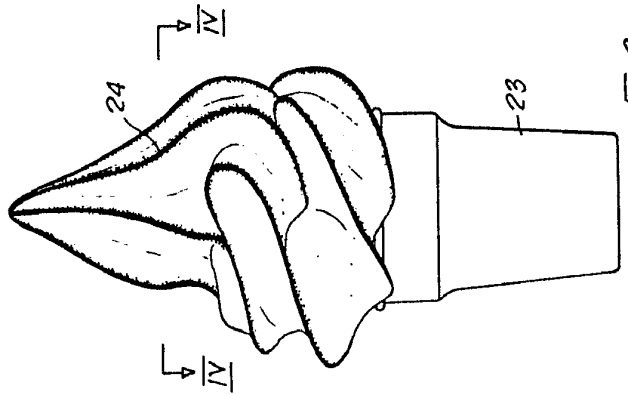


Fig. 3

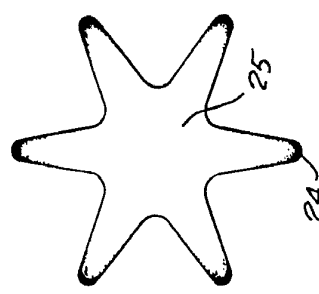


Fig. 4

BARCELONA, - 3 AGO. 1979
P. A.

ALFONSO DURÁN
P. P.

Alfonso Durán
Fédox Luis A. Durán Meyer

ESCALA VARIABLE

A DURAN | UBSEK | MEDIA VERTICAL CLISE | CM | MEDIA A HORIZONTAL CLISE | CM | ANO 77 | MODALIDAD 2.ª | NUMERO 87

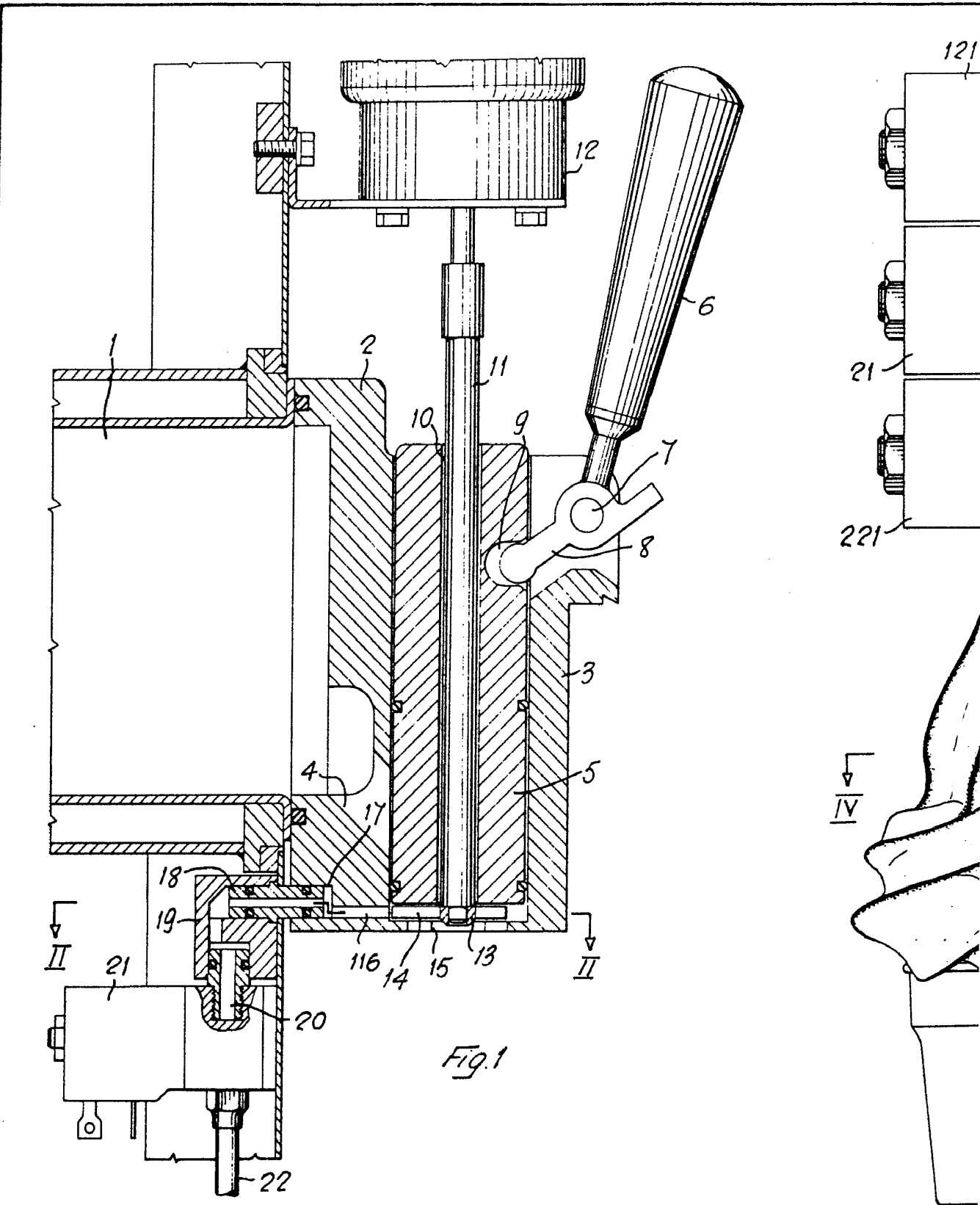


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

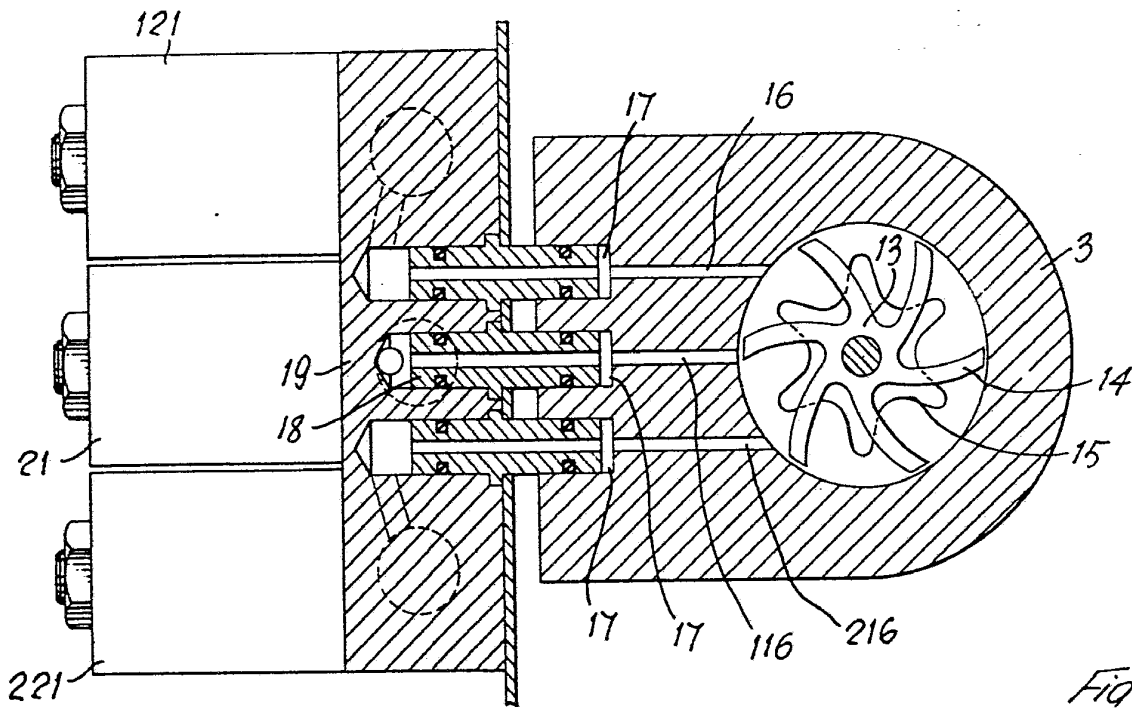


Fig. 2

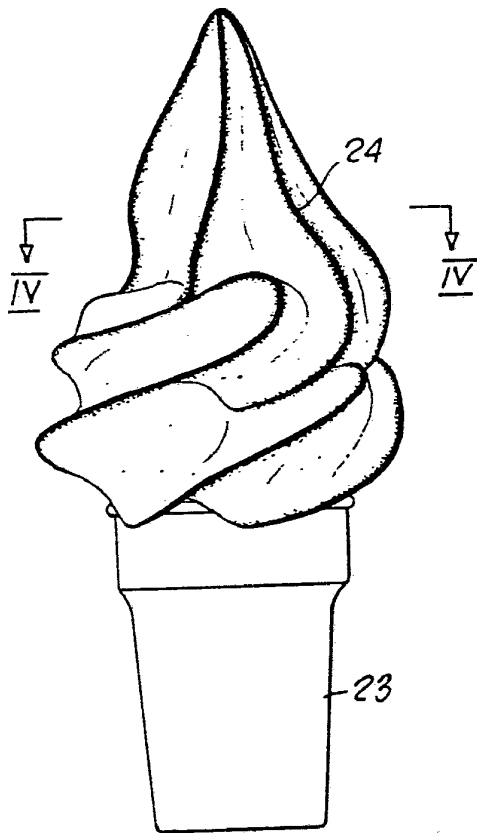


Fig. 3

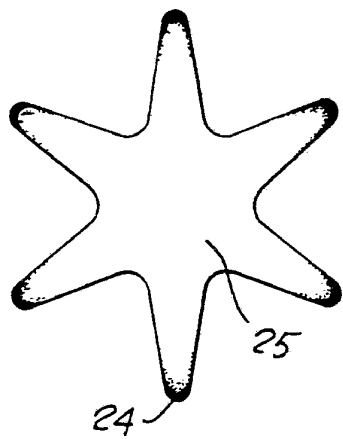


Fig. 4

BARCELONA, - 3 AGO. 1979
P.A.

ALFONSO DURÁN
P. P.

Fdo.: Luis A. Durán Moya