

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES 21 22	11 NUMERO 286821	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION	

L-5-86

~~16 NOV. 1985~~

**MODELO DE UTILIDAD**

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. B05D 1/36
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"BANDEJA COMPARTIMENTADA, APILABLE Y FRACCIONABLE".

55 SOLICITANTE (ES)

SITERCO, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Mataró (Barcelona), C. de Floridablanca, 13

56 INVENTOR (ES)

57 TITULAR (ES)

58 REPRESENTANTE

Don Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a una bandeja compartimentada, apilable y fraccionable, especialmente ideada para el transporte de productos alimenticios que han de ser sometidos a un tratamiento previo de conservación.

5 Determinados productos alimenticios perecederos han de ser acondicionados en contenedores especiales, aptos para ser tratados adecuadamente, antes de ser expedidos al mercado.

La necesidad de realizar estos tratamientos, hace imprescindible crear un espacio suficiente entre las bandejas  
10 apiladas para que circule libremente el aire ambiental. También es importante que las bandejas apiladas no se apoyen contra el producto que contienen, cuando éste rebasa la altura de las mismas, ya que de otro modo, el producto puede sufrir un deterioro sensible.

15 Otra consideración importante es la de que las bandejas, cuando están vacías, encajen para ocupar el mínimo espacio posible, a fin de facilitar su almacenamiento y transporte.

Éstas y otras consideraciones que se irán desprendiendo del contenido de la presente memoria, se han tenido en  
20 cuenta en la realización de la bandeja objeto de la invención.

La bandeja en cuestión consta esencialmente de un cuerpo moldeado en una sola pieza dotado de una pluralidad de compartimientos a modo de alveolos, cuya anchura decrece ligeramente hacia el fondo a fin de permitir el encajado de bandejas vacías. La distribución de los alveolos es asimétrica respecto al contorno de la bandeja con el fin de que es una posición desplazada  $180^{\circ}$  respecto a la posición en la que encajan, los fondos de los alveolos de una bandeja queden desplazados

respecto a las bocas de los alveolos de la bandeja inferior. Asimismo, en el contorno de la bandeja se han previsto unos resaltes complementarios respecto a unos hundidos del fondo, que centran e inmovilizan las bandejas apiladas. También se han previsto unos salientes del fondo de la cubeta que en la posición apilada, se apoyan sobre los cantos de la superficie superior de la bandeja inferior, manteniendo una separación entre ambas.

Más concretamente se ha previsto que los fondos de los alveolos presentan unos hundidos internos que determinan la formación de unos resaltes inferiores externos, los cuales se apoyan contra los cantos de los tabiques que separan los alveolos entre sí, de forma que mantienen una separación entre las cubetas o bandejas apiladas.

Ventajosamente las bandejas están dotadas de un faldón vuelto hacia la cara inferior, en todo su contorno externo. Este faldón presenta una configuración acanalada y en su canto superior hay unos resaltes centradores de las bandejas apiladas, que coinciden con hundidos previstos en determinados alveolos.

La bandeja presenta los cantos de los tabiques, o paredes que delimitan los alveolos, así como el que conforma el faldón periférico, de anchura suficiente para recibir unos hundidos debilitadores, que permitirán fraccionar la bandeja en tantas porciones como alveolos, y separar el faldón descrito.

También se ha previsto que el faldón de la bandeja presente unos embutidos para formar resaltes que impiden que se incrusten las bandejas encajadas, facilitando su separación.

La bandeja dispone de unos resaltes destinados a facilitar su sustentación, elevación y transporte, mediante un mecanismo apropiado. Ventajosamente estos resaltes son los mismos que cuando las bandejas están apiladas, sirven para centrar e inmovilización de las mismas.

En una realización concreta el faldón que rodea la bandeja está dotado de una pestaña circundante en el borde, para conferirle mayor rigidez. En las esquinas del faldón, hay unos embutidos externos, cuya profundidad equivale a la anchura de la pestaña, para impedir que las pestañas de las bandejas yuxtapuestas se superpongan entre sí, dificultando su elevación y transporte. A la vez, estos embutidos externos constituyen medios de autocentrado y posicionado de las bandejas durante las distintas fases de su manipulación.

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 de la bandeja.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en perspectiva de una bandeja; la figura 2 es una vista en sección longitudinal según el plano II-II de la figura anterior; la figura 3 es una vista similar a la anterior, mostrándonos dos bandejas encajadas; la figura 4 es una vista similar, pero con las bandejas apiladas, con la bandeja superior situada en una posición desplazada  $180^{\circ}$ , respecto a la posición que adopta en la figura 3; la figura 5 es una vista en alzado lateral de dos bandejas apiladas; la figura 6 es un detalle en sección transversal de la esquina del faldón, en la que se aprecia un em-

butido posicionador externo; la figura 7 es una vista en perspectiva de una esquina del faldón en la que puede comprobarse la situación del referido embutido posicionador; la figura 8 muestra en perspectiva un detalle de la cubeta a la que se ha fraccionado parte del faldón; y la figura 9 es una vista en planta de una bandeja de la que se separa una porción.

La bandeja compartimentada, apilable y fraccionable descrita consta en los dibujos de un cuerpo laminar rígido de referencia general -1-, moldeado en una sola pieza, dotado de una pluralidad de compartimientos o alveolos -2-, cuya disposición respecto al contorno de la bandeja es asimétrica para conseguir una posición de apilado que más adelante será detallada. Los alveolos -2- tienen sus paredes ligeramente inclinadas y convergentes hacia el fondo, con el fin de que, cuando las bandejas adoptan idéntica posición, encajen entre sí (figura 3).

La bandeja -1- está dotada de un faldón -3- vuelto al exterior en todo su contorno, de sección transversal acanalada, dotado de pequeños embutidos salientes al exterior, de referencia -4-, que al encajar las bandejas, se apoyan en el canto -3a- del faldón, para evitar que se incrusten unas con otras, facilitando su posterior separación.

El faldón -3- presenta una pestaña exterior -5- circundante, que confiere mayor rigidez a la bandeja. En las esquinas del faldón hay unos embutidos salientes -6-, que impiden que las pestañas de las bandejas yuxtapuestas, cabalguen unas sobre otras, causando trastornos al elevar una bandeja. A la vez tales embutidos constituyen medios centradores de la bandeja.

deja durante las operaciones de tratamiento del contenido y cierre de la misma.

En el canto -3a- de dos lados opuestos de la bandeja, sobresalen sendos pares de resaltes -7 y 8-, desplazados los de un lado respecto a los del opuesto. Cada par de resaltes es complementario de un par de embutidos -9 y 10- previstos en la cara externa de los alveolos del lado opuesto, con el fin de encajar entre sí cuando las bandejas están apiladas (figuras 4 y 5), asegurando su inmovilización y centrado.

Al propio tiempo los resaltes -7 y 8- presentan sus caras mayores con cierta elasticidad y están destinados a constituir puntos de sustentación de la bandeja cuando es sujeta por dispositivos convencionales de elevación y transporte, tales como pinzas, ventosas o similares.

El fondo de los alveolos -2- presenta un embutido transversal -11-, saliente al exterior, constituyendo un pie de sustentación de la bandeja que se apoya sobre una superficie de sustentación, manteniendo distanciada de la misma el fondo de los alveolos.

Debido a la disposición asimétrica de los alveolos, cuando las bandejas se apilan en posiciones opuestas 180° cada una respecto a las inmediatas, aquellos resaltes o pies -11- se apoyan sobre los cantos -2a- de los compartimentos o alveolos -2-, y los cantos -3a- de los lados de la cubeta (figuras 4 y 5).

Tanto los cantos -2a- como los cantos -3a- pueden presentar líneas debilitadas -12-. Además, el faldón -3- está dotado de una línea debilitada -13- o corte transversal.

Todo ello permite, en un momento determinado, rasgar y separar el faldón -3-, y fraccionar uno a uno los alveolos -2- con el contenido acondicionado en su interior. De esta forma, la bandeja ha mantenido su integridad hasta el momento en que el consumidor adquiere tantos alveolos o cubetas como desea (figura 9).

La bandeja descrita está ideada principalmente para ser utilizada directamente en el punto donde se recolecta u obtiene el producto a envasar, por ejemplo en una plantación de frutos comestibles. Esta bandeja está diseñada de forma que es posible encajarla cuando está vacía, y apilarla cuando está llena, con la particularidad de que entre el fondo de los alveolos -2- de la bandeja superior y la superficie superior de la bandeja situada debajo, quedan espacios huecos -14- por los que circula libremente aire y que permiten que el producto contenido en los alveolos sobresalga de los mismos, sin deteriorarlo (figura 4). La propia bandeja transportará el producto durante las operaciones de tratamiento y de cierre, hasta que están en condiciones de ir a los puestos de venta, donde el consumidor podrá separar de la bandeja los alveolos que desee.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la fabricación de la bandeja, formas y dimensiones de la misma 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. Bandeja compartimentada, apilable y fraccionable, caracterizada esencialmente por el hecho de que consta de un cuerpo moldeado en una sola pieza, dotado de una pluralidad de compartimientos o alveolos, distribuidos asimétricamente en relación al contorno de la bandeja, de forma que cuando se apilan en posiciones opuestas  $180^{\circ}$  cada una de la inmediata, los fondos de los alveolos de la bandeja superior quedan desplazados respecto a las bocas de los alveolos de la bandeja inferior, cuyos alveolos tienen las paredes ligeramente convergentes hacia el fondo para su encaje en vacío, disponiendo la bandeja de unos resaltes internos que limitan dicho encaje y facilitan la posterior extracción de las bandejas, así como de unos resaltes inferiores que constituyen pies de apoyo que coinciden con los cantos de las separaciones de los alveolos y con el canto del contorno de la bandeja, cuyos pies mantienen una separación entre las bandejas apiladas, completándose la bandeja por medio de juegos de resaltes y embutidos complementarios que se acoplan para centrar y posicionar las bandejas apiladas.

2. Bandeja compartimentada, apilable y fraccionable, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que está dotada de un faldón vuelto hacia la cara externa, que la contornea, dotado en el canto de unos resaltes en dos lados opuestos, desplazados los de un lado respecto a los del opuesto, los cuales se complementan con unos hundidos previstos en los alveolos de los lados opuestos, para centrar y posicio-

nar las bandejas apiladas, cuyos resaltes permiten al mismo tiempo, la elevación y transporte de la bandeja por medio de mecanismo sujetadores apropiados.

5 3. Bandeja compartimentada, apilable y fraccionable, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de que el faldón está dotado de una pestaña saliente de refuerzo, así como de unos embutidos salientes en puntos espaciados del faldón, cuya anchura compensa la de la pestaña, los cuales impiden que las pestañas de bandejas yuxtapuestas cabal-  
10 guen entre sí, al tiempo que constituyen medios posicionadores de la bandeja.

4. Bandeja compartimentada, apilable y fraccionable, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que los cantos del faldón y de las separaciones de los alveolos  
15 tienen anchura suficiente para recibir unos hendidos de debilitación que permiten la separación del faldón y el fraccionamiento de la bandeja en tantos alveolos como presenta.

5. Bandeja compartimentada, apilable y fraccionable.

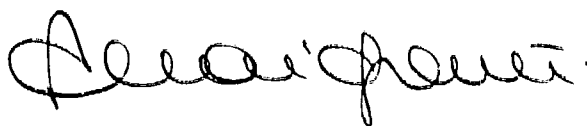
La presente memoria descriptiva consta de nueve hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

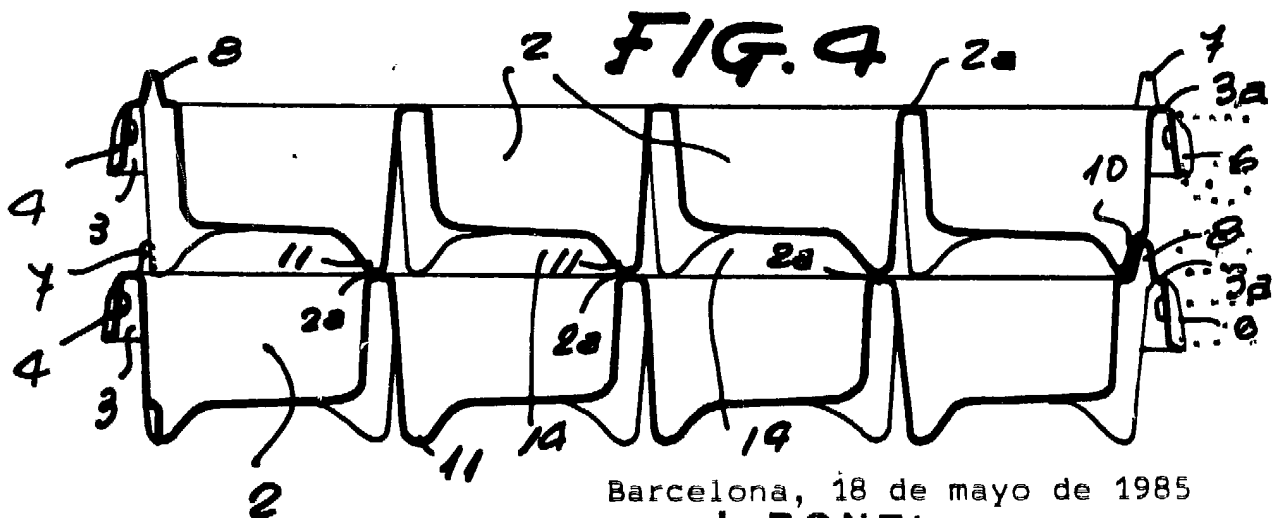
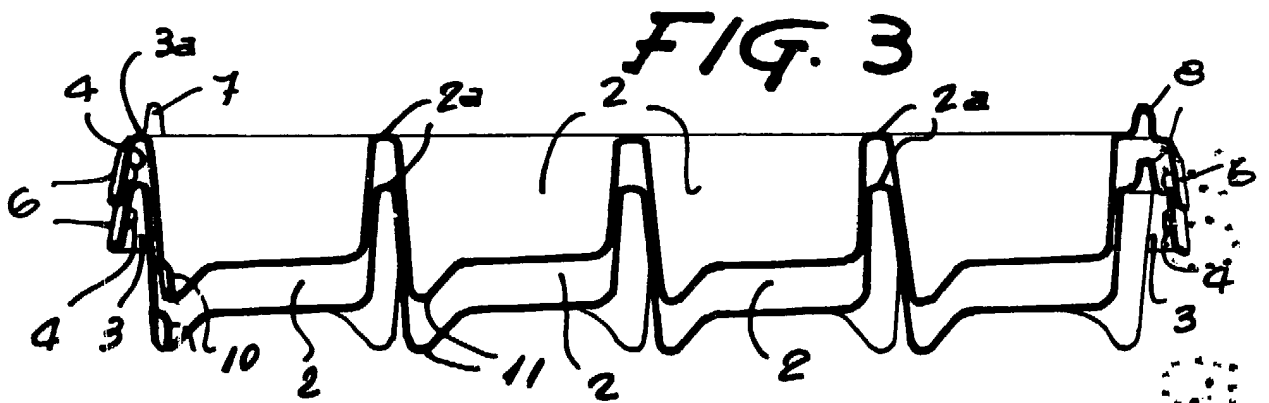
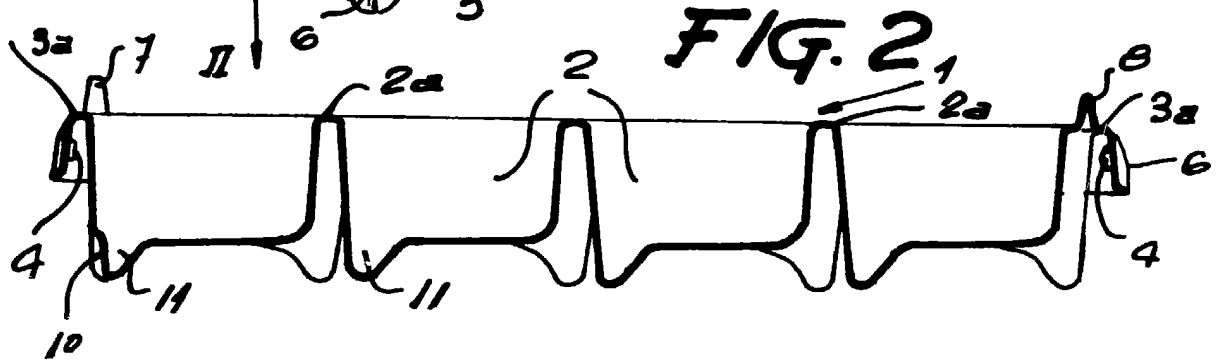
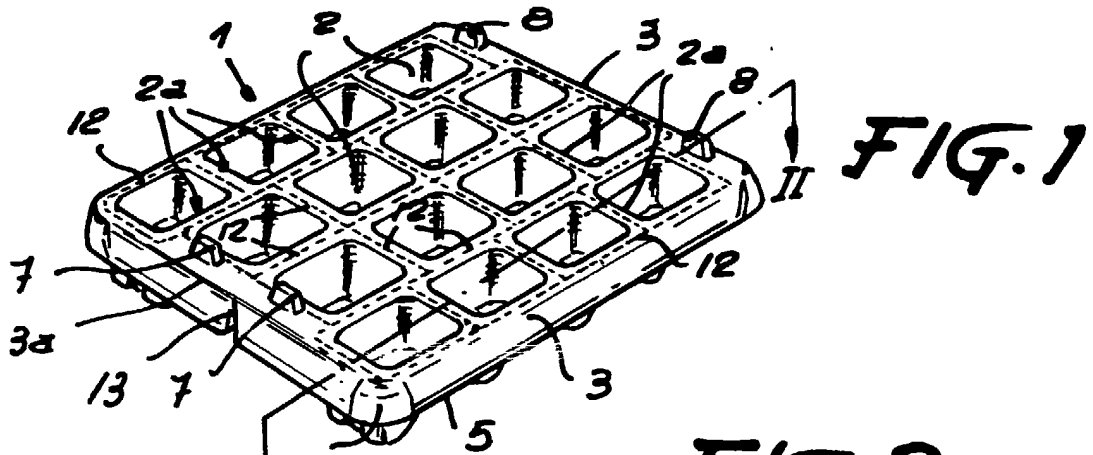
Barcelona, 18 de mayo de 1985

SITERCO, S. A.

p. a. I. PONTI

P. P.





Barcelona, 18 de mayo de 1985  
p.a. I. PONTI  
p.p.

*I. Ponti*

34343/2

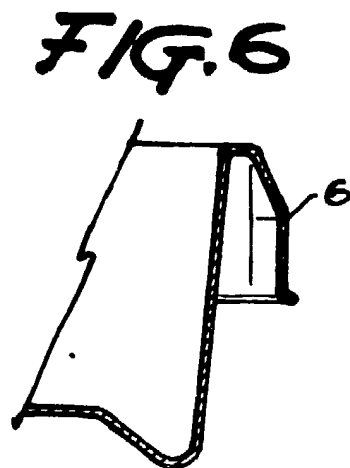
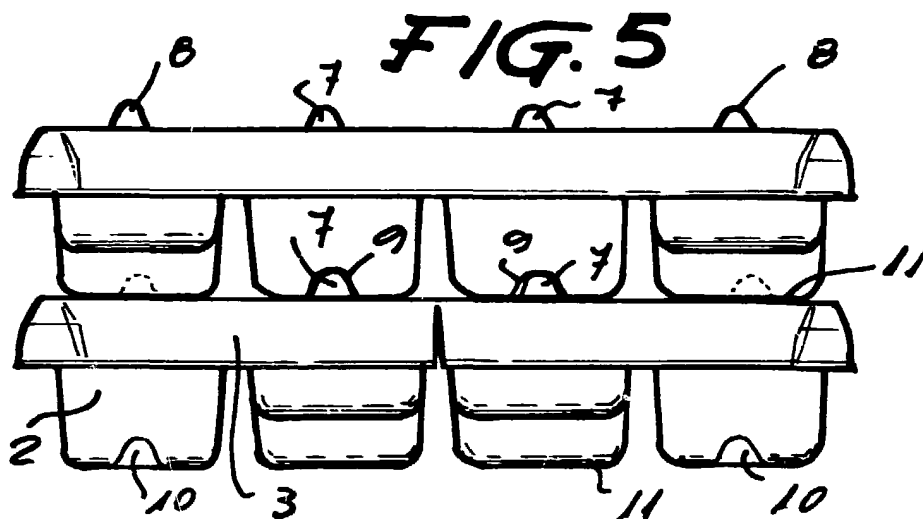


FIG. 7

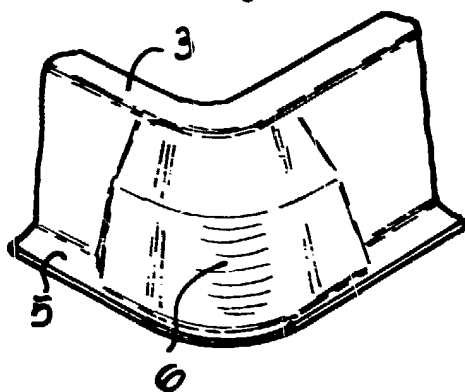
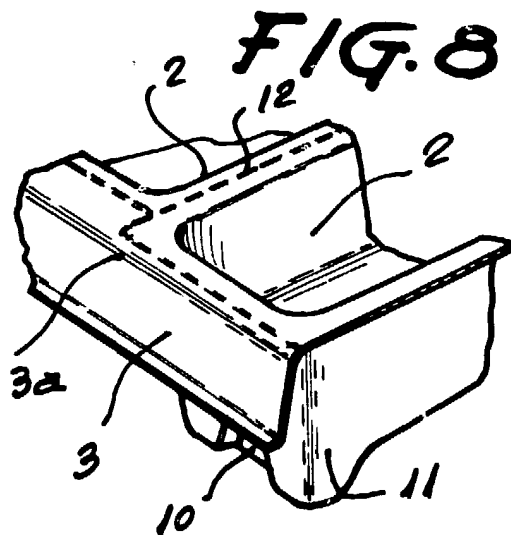


FIG. 8



84343/2

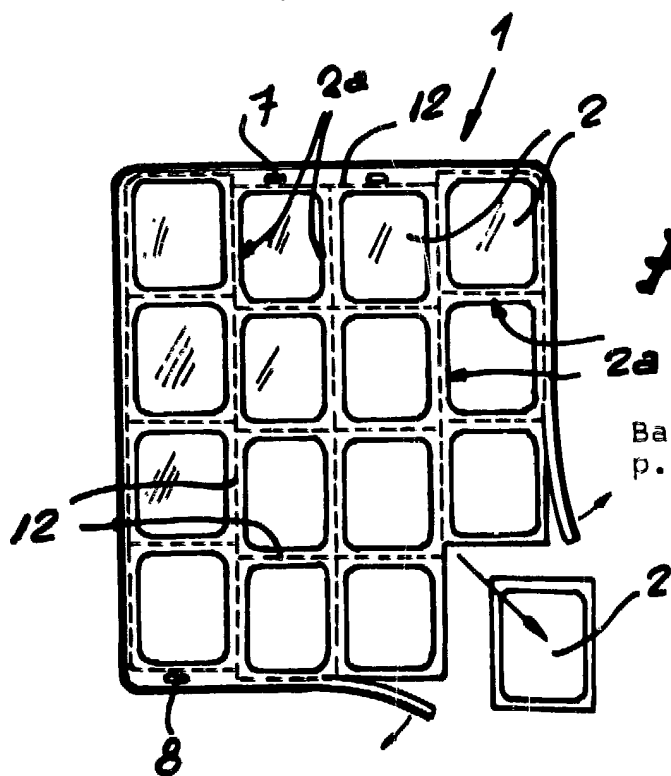


FIG. 9

Barcelona, 18 de mayo de 1985

p.a. I. PONTI

P.P.

*I. Ponti*

