

18 16 26

18 16 26

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B 65</u>
SUBCLASE <u>D</u>

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "UN RECIPIENTE APILABLE PARA LA EXPENDICIÓN DE BEBIDAS", a favor de PLÁSTICOS CELULÓSICOS, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en BARCELONA - Murcia, nº 35.

=====

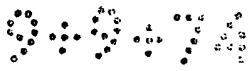
MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un recipiente apilable para la expendición de bebidas, de paredes delgadas, del tipo destinado a recibir bebidas, calientes o frías u otros artículos alimenticios, comprendiendo un conjunto de vaso y soporte reutilizable.

5.

Los vasos de paredes delgadas destinados a una sola utilización y que están preparados para su encaje en soportes más pesados de tipo reutilizable, se apilan usualmente en una columna que se invierte para recibir el soporte, que entra de forma telescópica sobre el vaso de la parte superior de la pila. Con un mínimo de fuerza, el soporte que se desplaza hacia abajo, encaja con el vaso de la parte superior de la pila de modo que al levantar el soporte con respecto a la pila, el vaso superior

10.



de dicha pila queda arrastrado con respecto a la misma. Si el soporte y el vaso no encajan con rapidez y facilidad esta operación necesita varias repeticiones para sacar un vaso de la pila. La necesidad de dichas repeticiones requiere tiempo y es molesta para el usuario.

5.

En algunos casos, varios de los vasos situados en la parte superior de la pila se unen entre sí y se levantan juntamente con el soporte, si bien se desea solamente levantar un vaso. Esto requiere la separación manual de los vasos adicionales que se han levantado, lo cual requiere tiempo y va en detrimento de las finalidades sanitarias que se pretenden conseguir al quitar los vasos de la pila sin necesidad de tocarlos con las manos.

10.

La naturaleza del ajuste entre el vaso y su soporte en el momento de su utilización por el consumidor es también importante, puesto que si el vaso queda suelto en el soporte, el mismo puede separarse de aquél, perdiendo su contenido. Incide además con el problema de proporcionar el encaje debido entre el vaso y su soporte, el hecho de que el contenido del vaso puede ser muy frío o muy caliente, lo cual puede provocar la deformación del vaso con respecto al soporte. Los cambios de dimensiones pueden producir un encaje ligero del vaso con el soporte, si el vaso y el soporte están encajados de modo poco seguro. Si bien el encaje de vaso y soporte debe de ser suficientemente fuerte para impedir la separación del vaso con respecto al soporte durante su utilización y con cambios dimensionales debido a los cambios térmicos, este encaje no debe de ser tan fuerte que el vaso no se pueda separar rápidamente del soporte y eliminado después de

15.

20.

25.

30.



su utilización.

Además de cumplir diferentes requerimientos en cuanto al encaje de vaso y soporte, el vaso debe de estar diseñado de tal manera que pueda ser fabricado fácilmente en grandes series y con tolerancias usualmente adeptadas para el moldeo de dicho tipo de vasos.

5.

De acuerdo con ello, es una finalidad del presente Modelo de Utilidad el proporcionar un vaso capaz de encajar con el soporte solucionando los inconvenientes anteriormente mencionados.

10.

Para su mejor comprensión, se adjuntan a título de ejemplo unos dibujos explicativos del presente Modelo de Utilidad.

La figura 1 es una vista en alzado de un vaso según el presente Modelo, con el soporte en sección.

15.

La figura 2 es una vista parcial a mayor escala de las partes o zonas encajadas del vaso y del soporte mostrados en la figura 1.

La figura 3 es una vista a mayor escala y en alzado del vaso de la figura 1.

20.

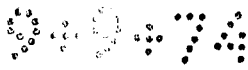
La figura 4 es una vista en planta del vaso mostrado en la figura 3.

La figura 5 es una vista en alzado de soportes apilados y encajados.

25.

De modo general, tal como se muestran los dibujos para finalidad de ilustración, este Modelo de Utilidad comprende un vaso -11- en forma general de cono truncado dotado de un extremo abierto superior -13-, una pared lateral inclinada -15- y una pared o base -17- que forma parte con el extremo inferior de la pared inclinada

30.



- 15-. El vaso -11- es del tipo de paredes delgadas de una sola utilización y apilable para su funcionamiento con el soporte reutilizable -19-, estando formado con una serie de anillos cónicos invertidos de poca altura y de tipo flexible -21- en una parte central o intermedia del vaso para su encaje con los alojamientos -23- de las paredes del soporte -19-. Tal como se explicará en mayor detalle, los anillos de encaje o de acoplamiento -21- y las zonas -23- de soporte están formados de forma que proporcionen una superficie sensible de encaje, requiriendo solamente una flexión ligera de la pared lateral -15- y los anillos -21- están situados centralmente con respecto al vaso para aumentar la estabilidad del vaso lleno durante su utilización.
- 5.
- 10.
15. Continuando ahora con una descripción más detallada, la pared lateral -15- del vaso se inclina hacia afuera y hacia arriba con una pendiente relativamente constante desde el fondo -17- hasta el borde superior -25- en la parte alta del vaso, si bien el vaso puede quedar constituido con zonas de diferente conicidad. El vaso es de una sola pieza, sin costura y preferentemente moldeado en plástico apropiado tal como poliestireno, pudiéndose utilizar sin embargo otros materiales para el vaso. Dicho vaso es de paredes delgadas, de forma que su pared lateral
- 20.
25. tiene un grosor uniforme comprendido entre 0'15 y 0'6 mm. con un grosor de paredes 0'37mm.
30. La pared -15- del vaso es delgada y está formada con un material flexible y al quedar dispuestos los anillos de encaje considerablemente por encima de su fondo o base inferior -17-, los anillos -21- son capaces de



flexar hacia adentro hacia un eje central longitudinal al encajar dichos anillos con las paredes del soporte -19-. En el envase mostrado, una serie de anillos de acoplamiento -21- en número de seis en el ejemplo representado están separados entre sí longitudinalmente en una zona central del vaso -15- para su encaje con el número de anillos de asiento -23- del soporte. Si bien el número de anillos -21- puede variar con respecto a los mostrados, se proporcionan los suficientes anillos de acoplamiento -21- entre el vaso y el soporte para proporcionar unas zonas relativamente grandes y separadas longitudinalmente para el acoplamiento. Al proporcionar estas zonas de acoplamiento relativamente grandes y separadas entre sí, se pueden utilizar ranuras relativamente poco profundas -23-, en contraste con las ranuras profundas únicas utilizadas en los vasos y soportes actualmente conocidos. Puesto que las ranuras de poca profundidad requieren menos flexión de las paredes laterales del vaso para prolongar un buen encaje del vaso con el soporte, dicho soporte -19- entra telescópicamente para su encaje y acoplamiento en el vaso superior de una pila de vasos con una fuerza mínima.

En la realización mostrada, los anillos de acoplamiento -21- son idénticos en su forma aunque los diámetros aumentan progresivamente desde la parte baja a la parte alta. Cada anillo de acoplamiento está formado con una pared interna anular -27- que tiene conicidad invertida con respecto a la conicidad de las paredes laterales -15- del vaso. Es decir, el diámetro en el borde inferior -29- de cada anillo -27- es igual o ligeramente mayor que



el diámetro en su parte superior, mientras que el resto de la pared lateral -15- del vaso está formado con un diámetro progresivamente mayor desde la base -17- hacia el borde -25- por ejemplo, un vaso de 14 onzas del tipo mos

5. trado tiene un diámetro en el borde inferior -29- de cada pared -27- de 0'85 mm. mayor que el diámetro de su borde superior -31-. Para un vaso de 14 onzas cada pared -27- de un anillo de acoplamiento se extiende aproximadamente en 2'25 mm. en dirección longitudinal, es decir,

10. paralela al eje longitudinal del vaso, entre las paredes adyacentes de los anillos de acoplamiento está formado un escalón transversal -32-.

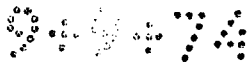
Para facilitar el movimiento telescópico del vaso -11- hacia adentro del soporte -19- y la flexión hacia adentro de la pared -32- escalonada de un vaso, el soporte

15. -19-, está constituido con paredes de soporte inclinadas -33-, que se inclinan hacia abajo y hacia adentro, hacia el centro del soporte. Esas paredes de soporte -33- funcionan a modo de levas que gradualmente presionan las paredes

20. escalonadas -32- hacia adentro, hacia el eje del vaso al hacer tope este último y desplazarse longitudinalmente. De este modo, la pared escalonada -32- de cada anillo de acoplamiento -21- flexiona hacia adentro hasta deslizar más abajo del borde inferior -35- de la pared de soporte

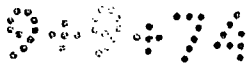
25. inclinada -33- expansionándose a un asiento anular o ranura definida por una pared anular -37- que se extiende hacia arriba y hacia adentro también con una conicidad inversa desde un borde superior desde una pared de soporte inclinada -33- hasta un borde inferior -41- de la pared

30. siguiente inclinada de soporte -33-. Después de haberse



expansionado hacia el interior de la ranura definida por la pared anular -37-, la pared escalonada -32- del vaso hace tope contra la siguiente pared inclinada de soporte -33- del soporte del vaso, descansando sobre ella.

5. La pared de soporte inclinada -33- tiene una inclinación hacia abajo de 45° con respecto un plano normal al eje del vaso, es decir con respecto al plano horizontal. Si bien este ángulo puede variar, se prefiere proporcionar la suficiente pendiente para provocar la flexión gradual hacia adentro de las paredes laterales -15- del vaso en precedencia a una flexión brusca. Para el vaso mostrado de 14 onzas, el borde inferior de la pared -37- es aproximadamente de 0'85 mm. mayor que el diámetro de su borde superior y la pared tiene una pendiente hacia abajo y hacia afuera con respecto a la dirección longitudinal o vertical con un ángulo de 3° aproximadamente. En el soporte mostrado, cada una de las zonas de asiento -21-, que comprende una pared de soporte -33- y una zona de asiento -37-, se prolonga aproximadamente, en 2'25 mm. en dirección longitudinal.
- 10.
- 15.
20. Para facilitar el acoplamiento de los vasos y la liberación de los mismos uno a uno de la pila, cada uno de los vasos -11- está formado con unos nervios, de apilamiento -43- dispuestos en la pared interna de la parte baja del vaso. Tal como se aprecia en la figura 2, estos nervios de apilamiento -43- encajan con la pared inferior o base -17- de un vaso insertada en su interior e impiden la entrada telescópica completa de un vaso dentro del otro hasta el punto en que las paredes -17- llegarán a establecer contacto. Una entrada telescópica completa de los vasos resultaría en que las paredes laterales -15-
- 25.
- 30.

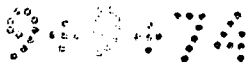


- 8 - 181626



- quedarán encajadas de modo más firme y aumentaría el rozamiento entre las paredes laterales -15-, retrasando la liberación del vaso superior de la pila con respecto al siguiente acoplado con él. La liberación rápida y extrac
5. ción de un vaso -11- es favorecida por la entrada de aire por las aberturas o espacios -45- entre los nervios adyacentes -43-. Las paredes laterales -15- de los vasos adyacentes montados telescópicamente permanecen separadas entre sí incluso en los nervios de acoplamiento -21-, de
10. modo que el aire puede pasar fácilmente a través de los anillos de acoplamiento -21- de dos vasos montados telescópicamente. Así pues, el aire puede fluir a través de un espacio anular situado entre las paredes laterales de dos vasos telescópicamente montados uno en otro y a través
15. de las aberturas -45- hacia el espacio comprendido entre los correspondientes fondos -17- de los vasos -11-, cuyo espacio aumenta al desmontar uno de los vasos.

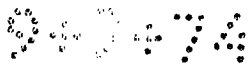
- En este caso seis anillos de apilamiento o acoplamiento -43- tiene una forma de salientes integrales
20. con las paredes laterales -15- de un vaso, para proporcionar superficies -47- para recibir la pared de fondo o base -17- de un vaso insertado. En el vaso que se ha mostrado, los nervios -43- están separados entre sí en unos 9 mm. con respecto a la superficie -47- de cada nervio dispues
25. ta a unas 0'13" por encima de la superficie externa de la pared inferior o base -17-, de este modo, el borde -25- de cada vaso -11- se extiende aproximadamente 3'25 mm. por encima del borde del vaso siguiente acoplado al primero. Los nervios de acoplamiento -43- se prolongan hacia adentro con respecto a la pared inclinada del vaso, en una pro
- 30.



porción apropiada, en este caso unas 0'6 mm. proporcionando soporte para la parte -17- de fondo de un vaso insertado en el primero.

- Puesto que el vaso -11- se debe utilizar conjuntamente con el soporte -19-, la pared de fondo -17- del vaso puede ser apuntada y en este caso tiene una conicidad hacia abajo y hacia el interior con respecto al eje del vaso, con un ángulo de unos 5° con respecto a la horizontal. Es preferible que el ángulo de 5° de la pared -17- empiece en un punto -51- separado hacia adentro (figura 2) con respecto a la pared lateral -15- en aproximadamente 1'5 mm. esto deja un anillo anular plano -53- alrededor de la zona apuntada de la pared inferior -17-, para hacer tope con los nervios de apilamiento -43- de otro vaso.

- El soporte -19- puede quedar realizado de cualquier material plástico apropiado que tenga buena resistencia, mecánica, resistencia calor, resistencia química y a la abrasión, pudiéndose utilizar un material plástico apropiado tal como el polipropileno, poliamidas, o polioximetileno. Debido a que el soporte -19- se tiene que usar de modo repetido durante largo tiempo, queda realizado en un material más pesado y más rígido. Así por ejemplo las paredes laterales del soporte son considerablemente más gruesas que las paredes laterales -15- del vaso -11-. El soporte mostrado -19- está abierto en una abertura superior -55- y en una abertura inferior -57- de menor diámetro que el correspondiente a la abertura superior -55-. Un asa apropiada -59- puede quedar constituida de un modo integral en la parte lateral del soporte, para sujetar al mismo por el usuario, preferen-



temente el asa está situada de modo general en la zona de situación de los anillos de acoplamiento -21- y las zonas de asiento -23- para proporcionar la mayor estabilidad.

5. Los soportes -19- están formados también de una forma sustancialmente cónica, truncada y se pueden montar telescópicamente entre sí uno dentro de otro para reproducir la altura acumulada de un cierto número de soportes (figura 5). En el apilado de los soportes -19-,
10. las asas -59- de los soportes adyacentes, quedan desplazadas angularmente de modo que el fondo -60- de un asa no establezca contacto con la parte superior -61- de otra asa e interfiera en la introducción telescópica del soporte insertado.
15. Cuando un soporte queda completamente insertado en posición apilada en el interior de otro soporte, hace tope mediante su pared inferior -63- sobre unos medios que definen una pared transversal de soporte que en este caso queda definida por los escalones transversales -65-
20. que forma la parte alta de los nervios -67-, los cuales se extienden verticalmente y a lo largo de la parte baja de la pared interior del soporte -19-. Los escalones -65- quedan alineados en un plano horizontal sustancialmente perpendicular al eje del soporte, para definir la pared
25. de soporte para el apilamiento. Los nervios -67- están separados angularmente sobre la pared interna del soporte y se prolongan hacia adentro hacia el eje del vaso desde la pared vertical -69- del mismo hasta una pared vertical -71- del nervio interno. Esta pared -71- del nervio
30. queda separada ligeramente de la pared inclinada -15- de

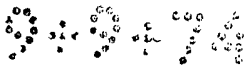


un vaso -11- (figura 1) pero corta y efectúa el soporte de la pared superior -61- del anillo de otro soporte insertado -19-. Los nervios se extienden verticalmente desde la pared inferior -63- hasta los escalones -65- y esta altura es suficiente para permitir que el asa -59- del soporte insertado -19- libere, es decir quede separada de la parte alta del soporte -19-. Constituyendo una parte baja -75- del soporte de forma más cilíndrica y con menor diámetro que su parte superior -76-, el soporte insertado es capaz de su montaje telescópico de modo relativamente profundo hacia el interior de otro soporte, quedando todavía separada la parte superior -76- del mismo de las zonas de asiento -23- en su soporte correspondiente. De modo preferente, los nervios -67- se extienden hacia arriba hasta un plano -80- en el cual la parte inferior inclinada de modo más próximo a la vertical del soporte, queda unida a la parte superior del propio soporte.

Se observará de lo anteriormente explicado que tanto el soporte -19- como los vasos -11- pueden ser montados telescópicamente entre sí y apilados consiguiendo una reducción de la altura total necesaria para el almacenamiento. Asimismo, los vasos y los soportes de los mismos quedan montados entre sí de modo fijo en un punto que proporciona buena estabilidad del vaso y para el contenido del mismo.

Tanto los vasos como los soportes son particularmente adecuadas para conseguir una fabricación en masa, con un coste reducido.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifi



que la esencia del recipiente descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad.

5. 1.- Un recipiente apilable para la expendición de bebidas del tipo que comprende paredes delgadas, y es de tipo apilable, de una sola utilización, que tiene una forma sustancialmente cónica truncada con una parte alta abierta y de forma simétrica con respecto al eje longitudinal, caracterizado por poseer una pared inclinada hacia arriba y hacia afuera con respecto al eje longitudinal, un borde en la parte superior de dicha pared lateral que refuerza la misma alrededor de la abertura del vaso, una
10. pared inferior fijada o unida de modo integral a una parte inferior de la pared lateral inclinada, poseyendo dicha pared inferior un anillo externo y una parte interna, dirigida hacia abajo con cierta conicidad, apuntada, que se
15. prolonga por debajo de dicha pared lateral, existiendo una serie de anillos de bloqueo separados longitudinalmente
20. y constituidos en una zona de la pared lateral inclinada limitada y predeterminada, aumentando dichos anillos de bloqueo en tamaño desde el anillo inferior de bloqueo hasta un anillo superior, de forma que dichos anillos de
25. bloqueo tienen una pared lateral dotada de inclinación inversa que está definida por un diámetro mayor en su borde inferior que en su borde superior, uniéndose una valona, el borde inferior de la pared de un anillo con el borde superior de otro anillo adyacente y quedando dispuestos sustancialmente de forma transversal a la dirección longitu
- 30.



dinal y existiendo un anillo interno de apilamiento forma
do en la zona baja de dicha pared lateral para entrar en
contacto con dicha parte del anillo externo de la pared
inferior de un vaso montado en el interior del primero de
5. forma telescópica.

2.- Un recipiente apilable para la expendición
de bebidas, según la reivindicación 1, caracterizado por
que el soporte posee una serie de zonas de asiento en su
pared para su encaje fijo con los anillos de bloqueo del
10. vaso, teniendo dichas zonas de asiento, paredes trans-
versales de soporte cada una de las cuales tiene una cier
ta pendiente hacia abajo y hacia adentro, en dirección
del eje longitudinal de dicho vaso, para hacer tope y fle
xar una de las paredes en forma escalonada del vaso ha-
15. cia adentro y para soportar la próxima pared por encima
del escalón, incluyendo dichas zonas de asiento una pa-
red unida a otras adyacentes de las mencionadas paredes
transversales de soporte y definiendo una zona en la cual
se puede expansionar una pared escalonada despues de fle
20. xar de forma correspondiente, con lo que los anillos de
bloqueo pueden quedar interconectados con dichos asien-
tos de bloqueo.

3.- Un recipiente apilable para la expendición
de bebidas, caracterizado porque las paredes transversales
25. de soporte están inclinadas hacia abajo y hacia adentro
para facilitar la deformación flexible de los anillos del
vaso hacia adentro, durante el acoplamiento de ambos ele
mentos.

4.- Un recipiente apilable para la expendición
30. de bebidas, caracterizado porque las paredes de los anillos



del soporte están inclinadas con respecto al eje longitudinal del mismo con un diámetro mayor en el borde inferior que en el borde alto.

5. 5.- Un recipiente apilable para la expendición de bebidas, según la reivindicación 2, caracterizado por que los anillos de bloqueo y las zonas de asiento respectivamente del vaso y del soporte están situados por encima de las partes medias de sus respectivas paredes laterales.
10. 6.- Un recipiente apilable para la expendición de bebidas, según la reivindicación 2, caracterizado por que las paredes transversales portantes de dicho soporte están inclinadas hacia abajo y hacia adentro para facilitar la deformación de los anillos del receptáculo flexible hacia adentro durante su montaje.
15. 7.- Un recipiente apilable para la expendición de bebidas, caracterizado porque el soporte es de una pieza y comprende una pared de forma sustancialmente cónica truncada inclinada hacia arriba y hacia afuera, con respecto a un eje longitudinal, una zona inferior de dicha pared cónica que tiene un diámetro menor que las partes superiores del mismo y que sirve de base del soporte, una serie de paredes escalonadas rígidas y transversales constituidas en las zonas superiores internas de dicha
20. pared cónica truncada, para proporcionar zonas de bloqueo para el acoplamiento con un vaso insertado en el mismo, extendiéndose un asa hacia afuera desde las proximidades de la pared cónica truncada y de forma que la parte inferior de dicha pared tiene una serie de nervios separados entre sí angularmente sobre la parte inferior in-
- 25.
- 30.



terna de dicha superficie cónica truncada, extendiéndose los nervios hacia arriba de dicha base y formándose escalonamientos en las partes altas de dichos nervios para soportar la base de otro soporte acoplado en apilamiento sobre el primero, estando separados dichos escalonamientos hacia arriba desde la base del soporte en una distancia mayor que la distancia que dicha asa se extiende hacia abajo desde la parte alta de dicho soporte, para impedir que las asas interfieran con la inserción de una base hasta una posición que está a tope con dichos escalonamientos.

8.-Un recipiente apilable para la expendición de bebidas, de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque las paredes transversales portantes del soporte que están destinadas a acoplarse con un vaso, tienen cierta inclinación hacia abajo y hacia adentro, en dirección del eje longitudinal, para forzar hacia adentro las correspondientes partes de un vaso insertado en su interior.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

9.- "UN RECIPIENTE APILABLE PARA LA EXPENDICIÓN DE BEBIDAS".

Consta la presente memoria de dieciseis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los di-

1816260



bujos unidos a la misma.

Barcelona, 10 JUN 1972

P.A. de PLÁSTICOS CELULÓSICOS, S.A.

ALFONSO DURÁN

P. P.

Fdo.: Luis Durán Bencjane

JR/im.

FIG. 1

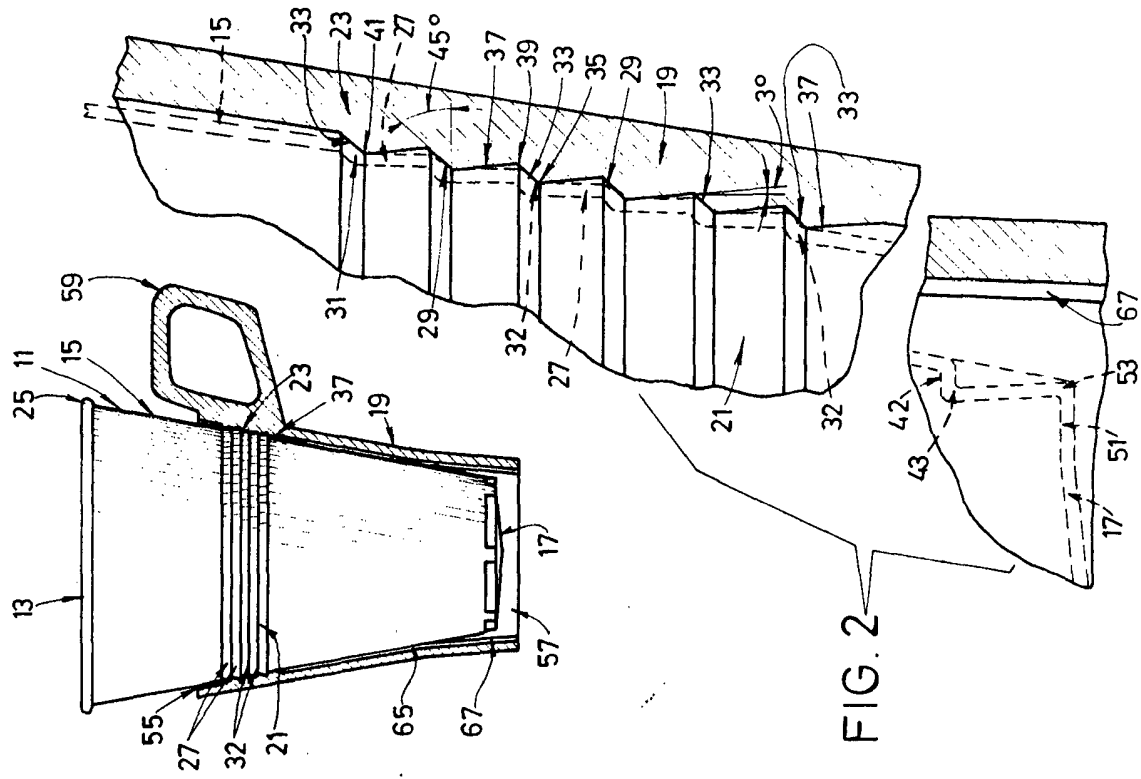


FIG. 2

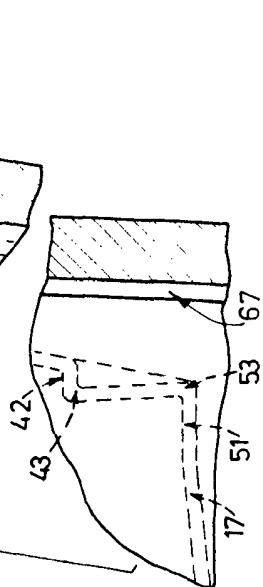


FIG. 3

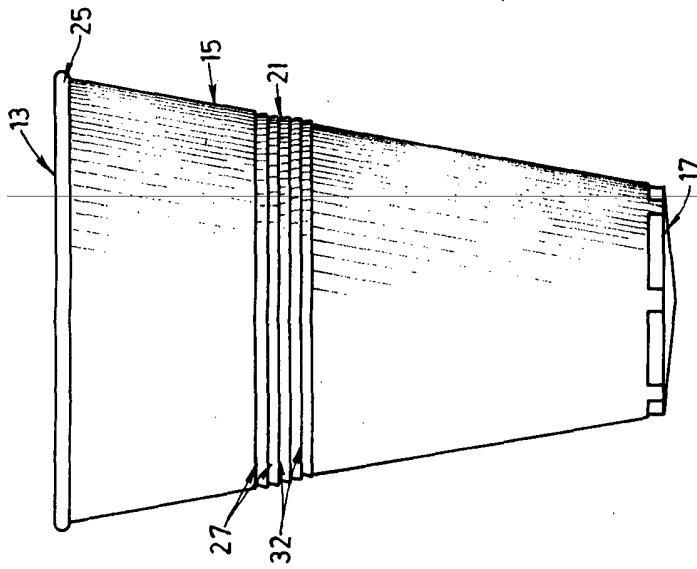


FIG. 5

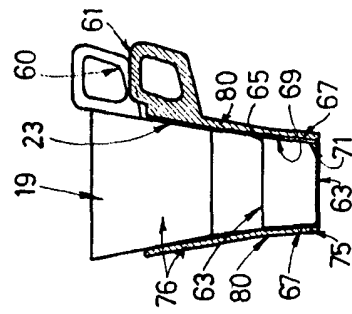
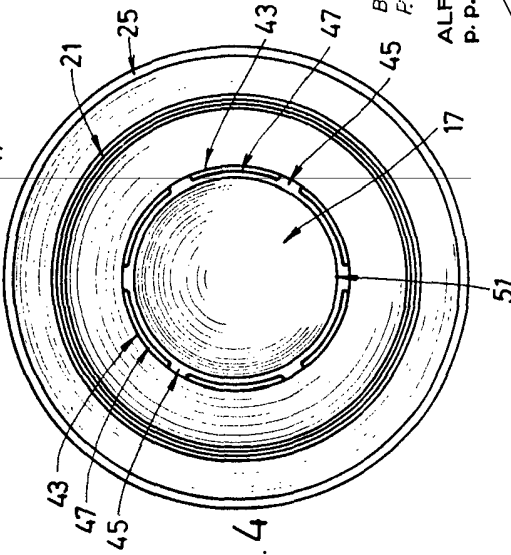


FIG. 4



BARCELONA, 10 JUN. 1972
P.A.

ALFONSO DURÁN
P.P.

Fdo: Luis Durán Benetam