

202202

(10) ES	(11) NUMERO	202202	(16) Y
	(21)		
	(22) FECHA DE PRESENTACION	26 OCT. 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 16 MAYO 1985

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
545.979	27.10.83	Estados Unidos de América.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65D 33/34

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	
TAPON CON BANDA INDICADORA DE MANIPULACION.	

(71) SOLICITANTE (S)	
CONTINENTAL WHITE CAP, INC.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
2215 Sanders Road, Northbrook, Illinois 60062 U.S.A.	

(72) INVENTOR (ES)	

(73) TITULAR (ES)	

(74) REPRESENTANTE	
D. IGNACIO GOMEZ-ACEBO Y DUQUE DE ESTRADA.	

Esta solicitud es una continuación en parte de la solicitud pendiente no. de serie 387.382, presentada el 11 de Junio de 1982.

5 Esta invención se refiere, en general, a perfeccionamientos nuevos y útiles de tapones destinados en particular a ser utilizados en combinación con botellas o frascos existentes de vidrio y de plástico, particularmente aquellas botellas utilizadas para bebidas carbónicas.

10 Esta invención se refiere en particular a un tapón fácilmente adaptable al gollete existente de botellas de plástico y vidrio, el cual está provisto de una banda indicadora de posibles manipulaciones que forma una fijación mecánica automática con el resalto existente del gollete de la botella.

15 Según esta invención, el tapón tiene colgando de la faldilla de cierre una banda indicadora de posibles manipulaciones. Esta banda se moldea de un material de plástico apropiado y está provista de una pluralidad de proyecciones separadas circunferencialmente. Cada proyección está inclinada radialmente hacia el interior y hacia arriba y tiene un extremo libre encarado al lado inferior de la pared del extremo de la tapa y se puede fijar por debajo del resalto de fijación normal de los golletes de botellas existentes. Cada proyección está unida de una forma articulada a la banda indicadora de manipulación de modo que, cuando se coloca el tapón, la proyección basculara primero hacia fuera al ponerse en contacto con los hilos de rosca del gollete de la botella y después experimentará una acción de leva hacia fuera por parte del gollete de la botella situado por encima del resalto, después de lo cual, cuando el tapón se ha colocado completamente en el gollete,

20

25

30

cada proyección pivotará de una forma automática radialmente hacia el interior fijándose por debajo del resalto.

5 En una forma de la invención, la banda indicadora de manipulaciones está unida al borde inferior de la faldilla normal por una pluralidad de pequeños puentes separados circunferencialmente y extendidos axialmente. En otra modalidad del tapón, los puentes se pueden sustituir por un alma continua que se puede romper. En otra modalidad de la invención, la banda in-
10 dicadora de manipulaciones se forma en segmentos circunferencia- les unidos por elementos de conexión rompibles por lo que, cuando se quita el tapón, la banda se dividirá para que las pro- yecciones basculen radialmente hacia fuera salvando el resalto.

15 Estamos familiarizados con la patente U.S. 4.196.818 de Thomas D. Brownbill, concedida el 8 de Abril de 1980. Esta patente se refiere a un tapón del tipo al que se refiere esta invención. Se ha averiguado que existe una diferencia material entre formar el tapón enteramente por moldeo por inyección en lugar de estampar las proyecciones o lenguetas de retención de la pared de la banda indicadora de manipulaciones en el tapón.
20 El material de plástico moldeado tiene una memoria incorporada en el sentido de que, una vez moldeada, el material intenta re- cubrir la forma original de la parte moldeada. Cuando las proyecciones o lenguetas se forman por troquelado o estampado, como se especifica en la patente de Brownbill, en el curso del tiempo las proyecciones o lenguetas recuperan su posición ori- ginal, malogrando la finalidad de dichas proyecciones o lengue-
25 tas y permitiendo que el tapón se pueda quitar enteramente del recipiente en el que está colocado. Por otro lado, cuando las proyecciones o lenguetas de fijación se moldean en sus posicio- nes de acción desplazadas hacia el interior, conservan dicha
30

posición. Esta es la característica principal de esta invención.

5 Teniendo presente los objetos anteriores y otros objetos que resultarán evidentes más adelante, la naturaleza de la invención se comprenderá mejor por la descripción detallada que sigue, las reivindicaciones adjuntas y las diversas vistas ilustradas en los dibujos adjuntos.

10 La figura 1 es una vista en perspectiva del tapón moldeado y la ilustra aplicado al cuello de una botella de tipo normal.

La figura 2 es una vista fragmentada, a mayor escala, tomada en general a los largo de la línea de corte vertical 2-2 de la figura 1, y muestra las partes específicas del tapón moldeado y su relación con el gollete de la botella.

15 La figura 3 es una vista fragmentada, en sección, similar a la figura 2 y muestra el tapón moldeado en un estadio inicial de aplicación en el gollete de la botella.

20 La figura 4 es otra vista fragmentada en sección, similar a la figura 2, y representa el tapón moldeado en otro estadio de su colocación.

La figura 5 es otra vista fragmentada en sección, que ilustra el tapón moldeado en el proceso de ser quitado, con la banda indicadora de manipulaciones retenida en la botella.

25 La figura 6 es una vista fragmentada, a mayor escala, tomada a través de los puentes a lo largo de la línea de corte horizontal 6-6 de la figura 1.

La figura 7 es una vista en sección similar a la figura 6, en la que los puentes separados se han sustituido por un alma rompible estrecha.

30 La figura 8 es una vista fragmentada, tomada en gene-

ral a lo largo de la línea de corte vertical 8-8 de la figura 7, y representa los detalles del alma rompible.

La figura 9 es otra vista en sección, similar a la figura 6, donde la banda indicadora de manipulaciones está dividida en segmentos circunferenciales que son separables y que permanecen conectados a la faldilla.

Refiriéndonos ahora a los dibujos con detalle, tómesese en primer lugar como referencia la figura 1 donde se ilustra la parte superior solamente de una botella normal que está provista normalmente de un tapón metálico roscado y cuyo tapón se fija por debajo de un resalto del gollete de tal manera que, cuando se quita el tapón metálico, su parte inferior se rompe para indicar que el tapón se ha quitado al menos parcialmente y, por lo tanto, se ha manipulado el recipiente precintado. Esta botella está identificada en general por el número 10, y su gollete, que se describirá mas adelante, está identificado por el número 12. Según esta invención, se proporciona un tapón hecho de material de plástico y preferiblemente formada por moldeo por inyección.

Refiriéndonos ahora a la figura 2, por ejemplo, se verá que el gollete 12 esta provisto de un extremo superior, generalmente redondeado combinado para cerrar herméticamente el recipiente y verter el contenido. El gollete 12 tiene formado hilo de rosca en la parte superior 20. Por debajo del hilo de rosca 20, el exterior del gollete 12 incluye una nervadura 22 que define, en su lado inferior, un resalto de fijación o retención 24. Aunque en la modalidad ilustrada de la invención la botella 10 se representa como una botella de vidrio, se comprenderá que el gollete tradicional ilustrado 12 se utiliza también conjuntamente con botellas moldeadas por sellado, parti-

cularmente botellas de bebidas carbónicas, aunque la invención no queda restringida a las mismas.

5 El tapón moldeado 14, es, en parte, de construcción tradicional y se moldea por inyección de una forma apropiada empleando un material de plástico aceptable. El tapón moldeado 14 comprende una pared extrema 26 que termina en su periferia en una faldilla colgante 28. La faldilla 28 tiene formados en su interior hilos de rosca 30 que coinciden con los hilos de rosca 20 del gollete de la botella. Según se evidencia en la 10 figura 2, el diámetro interior de la parte inferior de la faldilla 28, como en 32, es de tal naturaleza que se acopla a la superficie exterior de la nervadura 22 generalmente de una forma hermética.

15 El lado inferior de la pared 26 puede estar provisto de una pequeña nervadura colgante 34 separada radialmente hacia el interior con relación a la faldilla 28 para definir, en combinación con la parte superior de la faldilla 28, un canal 36 en el que se puede hacer fluir una junta apropiada 38.



20 El tapón moldeado 14 descrito de este modo no forma parte de la invención en sí.



25 El tapón 14 tiene colgando del extremo inferior de la faldilla 28 una banda indicadora de manipulaciones o precinto 40. A intervalos separados circunferencialmente, como se indica con mas detalle en la figura 3, la banda 40 está provista de proyecciones moldeadas 42. La parte inferior de cada proyección moldeada 42 está unida de una forma articulada a la parte inferior de la banda 40 y cada proyección moldeada está inclinada radialmente hacia el interior y hacia arriba y termina en un extremo 44 generalmente encarado a la pared 26. La banda 40 30 está provista de un alojamiento 46, alineado radialmente con cada una de las proyecciones moldeadas 42, cuya finalidad se

describirá con detalle más adelante.

Según se verá con más detalle en la figura 6, la banda indicadora de manipulaciones o precinto 40 se une al extremo inferior de la faldilla 28 por una pluralidad de pequeños puentes separados circunferencialmente 48.

Se observará también que el diámetro interno de la banda indicadora de manipulaciones o precinto 40 es ligeramente mayor que el del interior de la faldilla 28, e igual o ligeramente mayor que el diámetro máximo de la nervadura 22.

Refiriéndonos ahora a la figura 3, se verá que en la colocación del tapón moldeado 14, el tapón se debe oprimir primero hacia abajo de modo que las proyecciones moldeadas 42 corran sobre los hilos de rosca 20. Cuando el tapón moldeado se acopla con el gollete 12, los hilos de rosca 30 se adaptarán a los hilos de rosca 20 y forzarán aún más el tapón hacia abajo sobre el gollete 12, corriendo las proyecciones moldeadas con una acción de leva sobre la superficie exterior de la nervadura 32. Según se ilustra en la figura 4, las proyecciones moldeadas 42 pivotarán con relación a la banda 40 y se alojarán en los alojamientos respectivos 46.

Cuando el tapón moldeado 14 se ha colocado completamente en el gollete 12, las proyecciones moldeadas 42 bascularán automáticamente a sus posiciones iniciales con los extremos 44 opuestos a la superficie de resalto 24. De este modo, las proyecciones moldeadas 42 se quedan permanentemente fijadas en su sitio.

Se comprenderá que, como el tapón 14 se forma por moldeo por inyección y las proyecciones 42 se moldean por inyección en el sitio que ocupan, no existe la tendencia a que las proyecciones 42, por memoria se deformen en los confines generales de la

banda 40, si no que mantendrán sus posiciones, según salen del molde, para continuar fijadas en su sitio.

5 Refiriéndonos ahora a la figura 5, se verá que cuando se quita el tapón desenroscándolo, las proyecciones moldeadas 42 evitarán de una forma positiva que la banda indicadora de manipu- laciones o precinto 40 se quite con el tapón y, por consiguiente, los puentes 48 se romperán y se podrá quitar el tapón 14. La banda indicadora de manipulaciones o precinto cae entonces sobre el gollete, como se indica en la figura 5.

10 Refiriéndonos ahora a las figuras 7 y 8, en lugar de la pluralidad de puentes individuales 48, la banda 40, se puede unir a la parte inferior o faja 50 puede estar prevista de una línea de debilitamiento 52 para facilitar la rotura.

15 Además, como se ilustra en la figura 9, la banda indi- cadora de manipulaciones 40 se puede sujetar permanentemente al lado inferior de la faldilla 28 mediante bandas o fajas 54 y la banda 40 puede estar dividida en una pluralidad de segmentos circunferenciales separados 56. Los segmentos adyacentes 58 se unirán por elementos de conexión rompibles 58.

20 Con la modalidad de la figura 9, cuando se ha de quitar el tapón en lugar de que las bandas o fajas 54 se rompan, actuarán como elementos de articulación para los segmentos de banda 56 y los segmentos de banda 56 bascularán radialmente hacia fuera, con lo que las proyecciones salvarán el resalto 24.

25 Aunque solamente se ha ilustrado y descrito de un modo específico una modalidad preferible de la invención, se comprenderá que se pueden introducir pequeñas variaciones en la construcción del tapón sin desviarse del espíritu y alcance de la invención como definen las reivindicaciones adjuntas.

30 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

SECRETARIA
DE
ESTADOS
UNIDOS

REIVINDICACIONES.

1.- Tapón con banda indicadora de manipulaciones para ser utilizada con el gollete de un recipiente que tiene un resalto inferior encarado hacia abajo, cuyo tapón comprende una pared extrema que tiene una faldilla colgante, cuya faldilla tiene una banda inferior indicadora de manipulaciones o precinto; el perfeccionamiento caracterizado porque el tapón es de material plástico moldeado y la banda indicadora de manipulaciones o precinto lleva una serie de proyecciones resistentes, inclinadas radialmente hacia dentro, moldeadas in situ, que tienen extremos libres dirigidos generalmente hacia la pared extrema para acoplarse por debajo del gollete del recipiente.

2.- Tapón, según la reivindicación 1, caracterizado porque las bandas indicadoras de manipulaciones o precintos tienen aberturas moldeadas alineadas radialmente con las proyecciones y cada una de las proyecciones se puede desviar resilientemente en dirección radial hacia fuera en los confines generales de la banda indicadora de manipulaciones o precinto dentro de la abertura respectiva de las citadas aberturas moldeadas.

3.- Tapón según la reivindicación 1, caracterizado porque unos medios que se pueden romper sujetan de una forma separable la banda indicadora de manipulaciones o precinto a la faldilla.

4.- Tapón según la reivindicación 1, caracterizado porque la banda indicadora de manipulaciones o precinto se forma en segmento circunferenciales unidos por secciones rompibles por lo que la banda indicadora de manipulaciones se puede separar radialmente para soltar las proyecciones moldeadas.

5.- Tapón según la reivindicación 1, caracterizado porque la faldilla tiene un diámetro para acoplarse con apriete

al gollete del recipiente al que se destina, inmediatamente por encima del resalto.

6.- Tapón según la reivindicación 1, caracterizado porque la faldilla tiene hilos de rosca internos.

7.- Tapón según la reivindicación 1, caracterizado porque los puentes rompibles sujetan la banda indicadora de manipulaciones o precinto a la faldilla, para facilitar la separación automática de la banda indicadora de manipulaciones de la faldilla al quitarse el tapón.

8.- Tapón según la reivindicación 1, caracterizado porque un alma rompible sujeta la banda indicadora de manipulaciones o precinto a la faldilla, para facilitar la separación automática de la banda indicadora de manipulaciones o precinto de la faldilla al quitarse el tapón.

9.- Tapón con banda indicadora de manipulaciones, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 10 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 26 OCT. 1984

CONTINENTAL WHITE CAP, INC.

IGNACIO GOMEZ-ACEBO

p. p. Firmador A. Hernández Cerverrubies

A. Hernández

ESCALA VARIABLE.

FIG. 1.

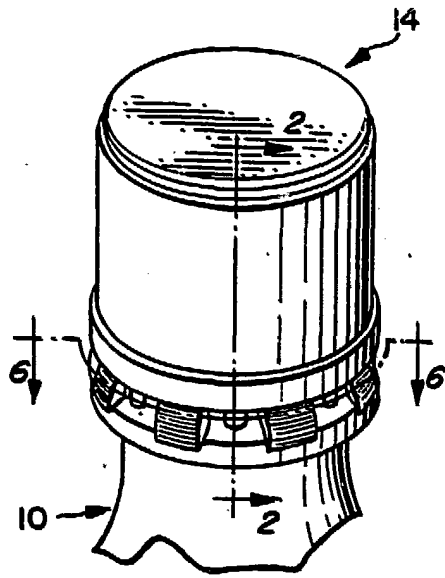


FIG. 2.

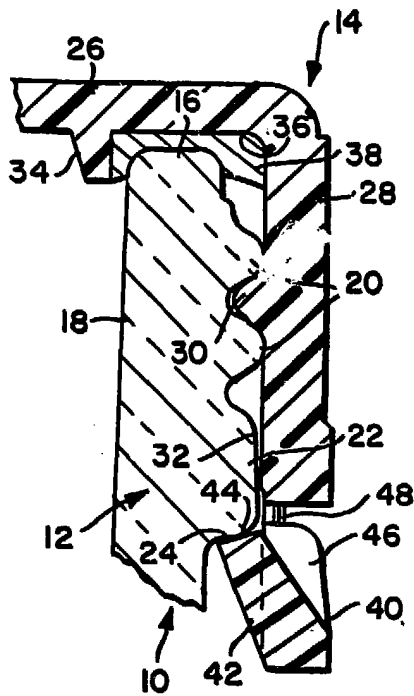


FIG. 3.

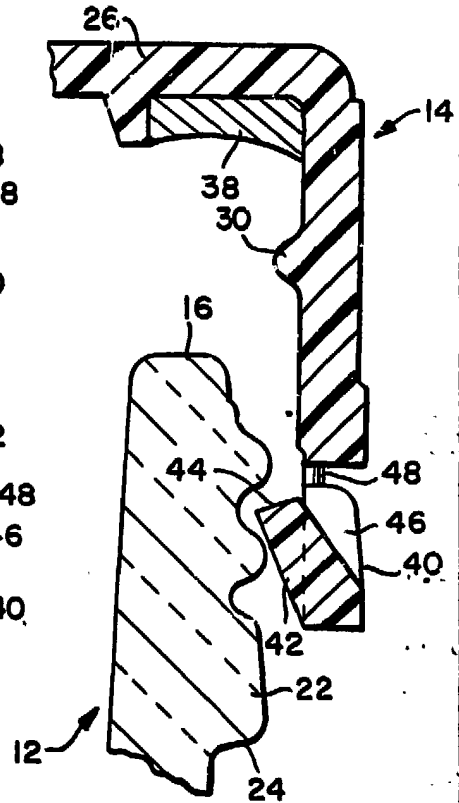


FIG. 4.

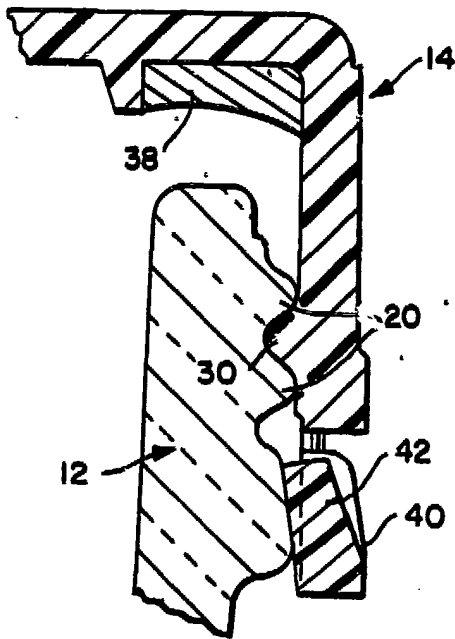
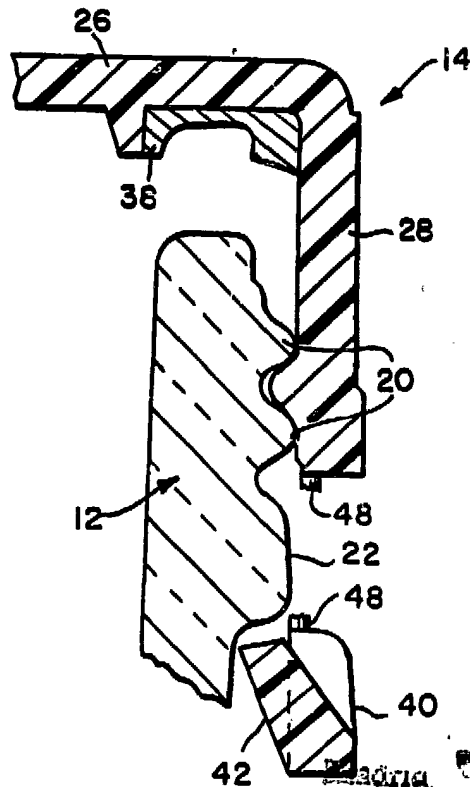


FIG. 5.



Madrid 29 NOV 1987
IGNACIO GOMEZ-ACEBO

por el Firmador A. Hernández Covarrubias
Hernández

FIG. 6.

ESCALA VARIABLE.

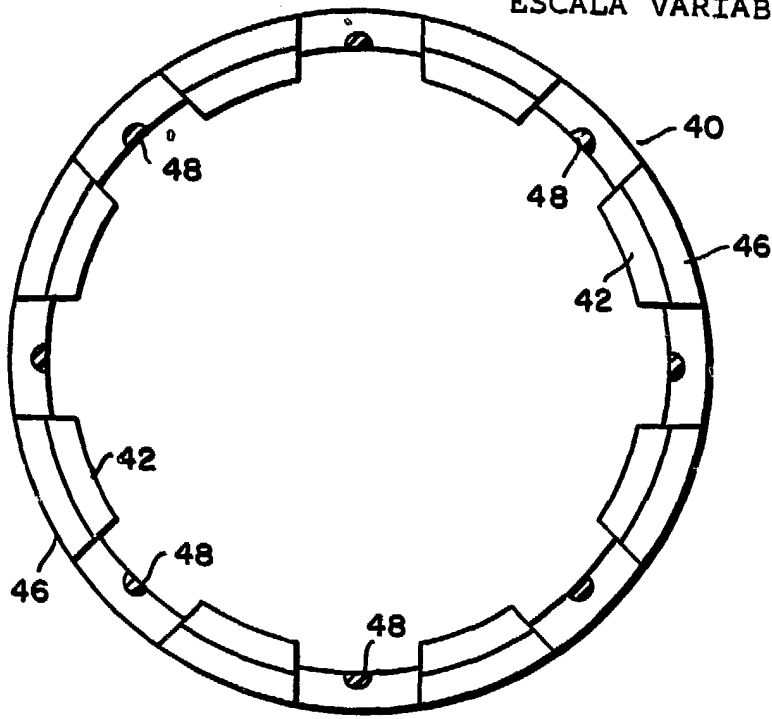


FIG. 7.

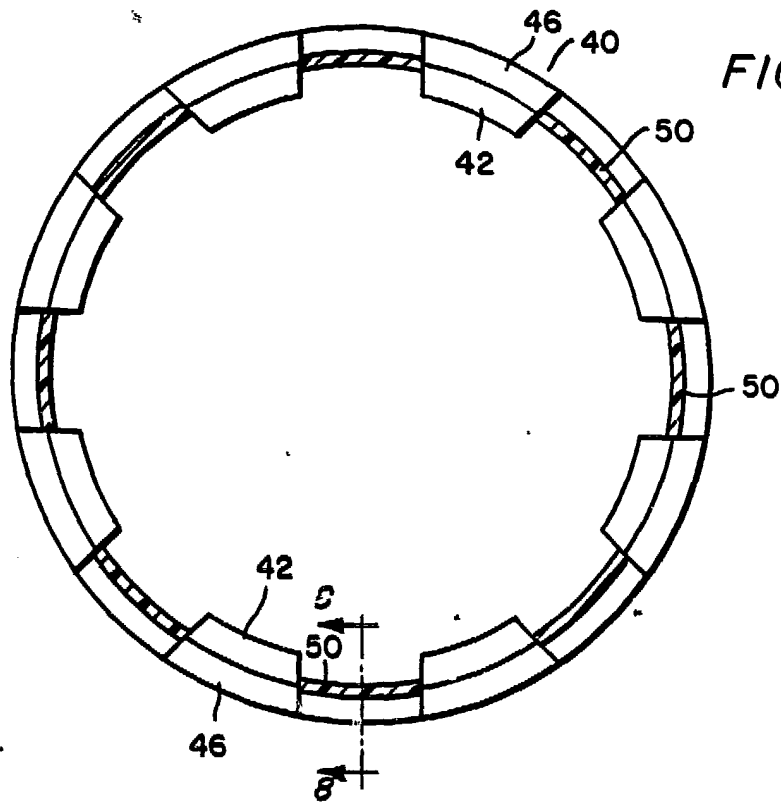


FIG. 8.

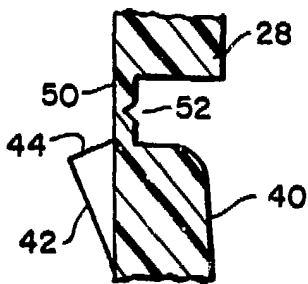
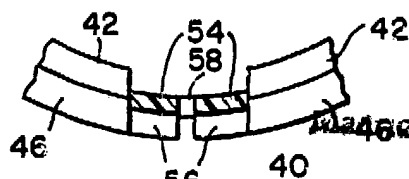


FIG. 9.



NOV 6 1984

REINICIO CONTINENTAL
P. D. Firmador A. J. J. J. J. J.

[Handwritten signature]