



19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21 222.847	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	11-8-76	

**MODELO DE UTILIDAD**

222847

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
603.555	11 de Agosto de 1.975	EE.UU. de América.

37 FECHA DE PUBLICIDAD	38 CLASIFICACION INTERNACIONAL
------------------------	--------------------------------

34 TITULO DE LA INVENCIÓN
ENVASE DISTRIBUIDOR DOSIFICADOR DE LIQUIDO.

39 SOLICITANTE (S)
THE PROCTER & GAMBLE COMPANY.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
301 East Sixth Street, Cincinnati, Ohio 45202, Estados Unidos de A.

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE
D. JAIME GOMEZ-ACEBO y MODET.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un envase distribuidor dosificador en forma de frasco estrujable con un cierre resistente a los niños y con obturación hermética.

5 En la técnica anterior, por ejemplo, en la Patente de los Estados Unidos número 259.446, concedida a Greene, se han descrito distribuidores dosificadores que utilizan un accesorio en forma de copa que lleva un tubo sumergible que se extiende hacia a través de la pared del fondo para introducirse en la boca de una botella estrujable. Previamente se ha sugerido también en la patente número 10 ro 2.714.975 de los Estados Unidos, concedida a Green, el cierre de la cámara dosificadora de este tipo por medio de un tapón que lleva un simple obturador anular de fricción.

También se han sugerido previamente los cierres resistentes a los niños del tipo de empujar y volver a su posición inicial 15 utilizando tapones del tipo de leva enclavada para proporcionar la acción del cierre, por ejemplo, la Patente renovada a Hedgewick número 27.156 y la patente de los Estados Unidos número 3.623.623 concedida a Bauer.

20 La citada patente número 27.156 renovada y concedida a Hedgewick expone un tapón de seguridad de un recipiente en el que una serie de elementos de cierre del recipiente ó tapones se encuentran separados periféricamente entre sí en la pared exterior de la parte de la boca del recipiente para unirse a unos elementos ó tapones complementarios del cierre de la tapa situados en la pared interior de un reborde periférico que se proyecta axialmente 25 desde la base de la tapa. La tapa y los elementos de cierre del recipiente son del tipo en el que la tapa debe unirse y separarse del recipiente por movimiento axial y rotativo combinado de la tapa respecto al recipiente. Cuando la tapa va montada al recipiente, los elementos de fijación de la tapa son desviados impidiendo 30

su separación de los miembros de cierre del recipiente por un miembro elástico en forma de una tira continua anular e integral formada en la tapa.

5 En la patente de los Estados Unidos número 3.623.623, concedida a Bauer, anteriormente citada, se proporciona una disposición similar de sujeción de la tapa, pero los medios de desviación comprenden un elemento separado en forma de cúpula soportado por el recipiente para mantener elásticamente la tapa en unión enclavada con el recipiente.

10 Tanto en la patente renovada número 27.156 de Hedgewick - como en la patente de los Estados Unidos número 3.623.623 de Bauer la obturación del recipiente se obtiene por medio de la unión entre el elemento elástico anular de la tapa contra la boca del recipiente y el elemento elástico de cúpula contra la tapa, respectivamente.  
15 Por lo tanto, en ambas patentes de la técnica anterior, el miembro elástico proporciona tanto la desviación de los elementos de sujeción como la obturación de la boca del recipiente. Las fuerzas óptimas de desviación para cada una de estas dos funciones no son idénticas, y en consecuencia, estos dispositivos exigen que -  
20 la elasticidad del elemento elástico se seleccione por medio de un compromiso entre los puntos óptimos deseados para obturar y desviar los miembros de sujeción.

25 Teniendo presente todo lo expuesto, un objeto primario de la presente invención es el de proporcionar envase resistente con un distribuidor dosificador nuevo y perfeccionado con un cierre resistente a los niños y de obturación hermética.

30 La invención proporciona un aparato nuevo y perfeccionado que utiliza medios de desviación que forman parte integrante con el distribuidor dosificador y medios de obturación separados e independientes del mismo, siendo el cierre del aparato de construc-

ción integral, moldeado en una pieza.

5 El aparato de la invención el cierre pueda hacerse de material relativamente rígido, como por ejemplo polipropileno, y el distribuidor dosificador puede incluir un accesorio formado por un material relativamente menos rígido, como por ejemplo el polietileno ó similar.

10 La invención proporciona unos cierres obturadores nuevos para distribuidores dosificadores, así como un cierre resistente a los niños para un distribuidor dosificador del tipo que aquí se expone.

15 La invención reside en la combinación, construcción, colocación y disposición de las diversas partes y elementos componentes incorporados en nuevos y perfeccionados distribuidores dosificadores con cierres resistentes a los niños y de obturación hermética, contruidos de acuerdo con los principios de la presente invención. Esta invención se comprenderá mejor y sus características más importantes y sus objetos, aparte de las enumeradas específicamente antes, se comprenderán con mayor claridad cuando se estudien los detalles y la descripción que siguen, que, tomados en -  
20 unión con el dibujo adjunto, expone, describe, ilustra y muestra una realización preferida ó modificación de la presente invención que se considera actualmente el mejor modo de poner en práctica - los principios de la misma. Los que lean la presente invención podrán comprender fácilmente otras realizaciones ó modificaciones -  
25 de la misma, y estas otras realizaciones ó modificaciones se pretende que queden expresamente reservadas por la presente, especialmente en la medida en que entren dentro del ámbito y espíritu de las reivindicaciones adjuntas.

30 Accesorio dosificador insertado en la boca de un frasco - estrujable para distribuir cantidades dosificadas de un líquido a

partir de la misma y un cierre resistente a los niños y de obturación hermética que coopera con el mismo. El accesorio de dosificación comprende una copa abierta en la parte superior con un tubo sumergible que se extiende axialmente hacia arriba, a través de la pared del fondo inferior a la proximidad de la copa. Cuando se estruja el frasco el contenido líquido es obligado a subir a través del tubo sumergible hasta el interior de la copa y cuando se suelta la presión de estrujamiento, parte del líquido que hay en la copa vuelve automáticamente, a través del tubo sumergible de forma que se conserve una cantidad medida de líquido en la copa definida por la altura del tubo sumergible y el diámetro de la copa. El accesorio de dosificación puede moldearse con un material blando, como por ejemplo polietileno, ó puede ser de un diseño tal que se flexione verticalmente cuando se une a un vástago moldeado integralmente con el mismo y que define el extremo superior del tubo sumergible y el cierre resistente a los niños es del tipo de empuje y retorno, que coopera con el accesorio de dosificación y el acabado del frasco. El cierre comprende una base circular y un reborde que sale del mismo, proporcionándose al interior del reborde y al exterior del acabado del frasco unos tetones de cierre en cooperación. El cierre proporciona obturación por medio de dos obturadores anulares que se extiendan axialmente, un obturador interior que se une a la parte superior sumergible y un obturador exterior que se une al interior del reborde de la copa dosificadora. Además, la unión del obturador exterior a la porción del extremo superior del tubo sumergible hace que se flexione la pared del fondo de la copa dosificadora para proporcionar una acción de muelle a los tetones de sujeción. La tapa de cierre puede hacerse con material relativamente rígido, como por ejemplo polipropileno ó similar, y ser de construcción moldeada en una sola pieza. El -

5

10

15

20

25

30

accesorio puede ser también de construcción moldeada en una pieza de material relativamente elástico, como por ejemplo polietileno de baja densidad ó similar, con el tubo sumergible montado separadamente al mismo. Los materiales de las diversas partes y elementos no son críticos para la presente invención.

Si bién la memoria concluye con las reivindicaciones que apuntan particularmente y reivindican con claridad la materia que se considera que forma la presente invención, se considera que se comprenderá mejor la presente invención con la descripción detallada que sigue, tomada en relación con los dibujos adjuntos, que exponen, ilustran y muestran una realización ó modificación preferida de la presente invención, que se considera en la actualidad que es el mejor modo de poner en práctica los principios de la misma, en cuyos dibujos:

La figura 1 es una vista en alzada, en sección parcial, de un frasco de pared estrujable que lleva el cierre de distribución y dosificación, resistente a los niños y de obturación hermética de la presente invención;

La figura 2 es una vista en planta, vista desde abajo de la tapa de cierre;

La figura 3 es una vista en alzada del frasco estrujable que lleva el accesorio de dosificación montado en el mismo; y

La figura 4 es una vista en planta desde la parte superior del frasco estrujable y el accesorio de dosificación.

Haciendo ahora referencia a los dibujos, en ellos se muestra e ilustra un conjunto de seguridad y dosificación construido siguiendo los principios de la presente invención, designado en general con el número de referencia 10. El conjunto 10 define un distribuidor dosificador para un producto líquido con un cierre resistente a los niños y de obturación hermética. El conjunto 10

comprende un frasco estrujable 12, con una pared lateral flexible 14 y una porción de acabado 16 conectada a la misma y que tiene una porción de boca 18, generalmente abierta y no obstruida; un accesorio ó inserto de dosificación 20 dispuesto dentro de la abertura de la boca 18 del acabado 16 y un cierre ó tapa 22 que se une de forma hermética con el accesorio de dosificación 20, tal como se describirá más adelante, y unos elementos complementarios de sujeción dispuestos en el cierre 22 y en el acabado del frasco 16, respectivamente, tal como se describirá también más adelante.

El recipiente ó frasco estrujable 12 puede ser prácticamente de cualquier forma, y tal como aquí se forma, únicamente a título de ejemplo, la pared lateral 14 tiene una forma aproximadamente cilíndrica y va conectada al exterior 16 del frasco por medio de una porción 24 de pared de conexión frustrocónica y en posición inclinada, una porción 26 de pared de conexión prácticamente cilíndrica y una porción 28 de brida aproximadamente anular y que se extiende radialmente. El frasco ó recipiente 12 estrujable comprende además una pared de fondo aproximadamente circular 30.

Una serie de elementos de sujeción del recipiente 32 se encuentran separados periféricamente entre sí y están situados en una posición axial fija alrededor del exterior del frasco 16. Los elementos de sujeción del recipiente 32 son del tipo que se muestra en la citada patente renovada de Hedgewick número 27.156, e incluye cada uno una proyección que se extiende radialmente hacia fuera con una ranura 34 dispuesta entre una porción de tope 36 y una porción de leva 38 (figura 3).

La tapa ó cierre 22 comprende una pared final 40 de forma aproximadamente circular con un reborde periférico 42 que se proyecta axialmente desde la misma para recibir en su interior el exterior del frasco 16. Separados periféricamente entre sobre la su

5 superficie interior de la porción de reborde 42 se encuentra una serie de elementos de sujeción del tapón 44 en forma de tetones que se proyectan radialmente hacia dentro. Los elementos de sujeción de la tapa 44 pueden unirse y separarse de los elementos de sujeción del recipiente 32 con un movimiento axial de la tapa ó cierre 22 con relación al frasco empujable ó recipiente 12, seguido posteriormente por un movimiento giratorio de la tapa ó cierre 22 respecto al recipiente ó frasco estrujable 12. Para aplicar la tapa ó cierre 22 al recipiente ó frasco estrujable 12, los elementos 44 de sujeción de la tapa se alinean con los espacios entre los elementos de sujeción del recipiente 32 de forma que los tetones de sujeción 44 se unan a la superficie de leva de la porción de leva 38 de los elementos de sujeción 32. Cuando se gira la tapa ó cierre 22 en la dirección necesaria para mover los elementos de sujeción de la tapa ó tetones 44 hacia la izquierda según la figura 3, los elementos de sujeción de la tapa ó tetones 44 son inclinados hacia abajo por la porción de leva 48 hasta que se unan a la porción de tope correspondiente 36, en cuyo punto los tetones 44 se alinean con las ranuras correspondientes 34. El movimiento posterior hacia arriba hace que se introduzca cada elemento de sujeción de la tapa ó tetón 44 en una ranura 34 para impedir la rotación relativa entre la tapa y el recipiente. El movimiento hacia arriba se proporciona gracias a la acción de desviación elástica desarrollada por el inserto ó accesorio de dosificación 20 en cooperación con el cierre de tapa 22, tal como se describirá más adelante.

30 El inserto ó accesorio de dosificación 20 tiene forma aproximada de copa, con una porción de pared lateral aproximadamente cilíndrica 46 y lleva en su extremo superior una porción de brida ó labio 48 que se extiende radialmente hacia fuera. La porción de pared 46 aproximadamente adyacente a la brida ó labio 48 comprende

un reborde anular 50 generalmente más grueso que se adapta fuertemente dentro de la abertura de la boca 18 del exterior del frasco 16, colocando la porción de brida ó labio 48 el inserto ó accesorio dentro de la porción de boca 18 del exterior de la botella 16 (figura 1).

El inserto de dosificación ó accesorio 20 comprende además una porción de pared de fondo aproximadamente anular de forma acampanada generalmente hacia arriba ó frustocónica a través de la cual se extiende un tubo sumergible 54 en dirección aproximadamente axial desde el fondo del recipiente ó frasco 12 hasta el interior del accesorio 20 a alguna distancia por debajo del reborde la pared exterior 46. La porción del extremo superior del tubo sumergible 54 puede unirse dentro de una porción de vástago 56 formada integralmente con la pared de fondo 52 del accesorio ó inserto 20. La porción del extremo superior del vástago 56 puede llevar una pared superior 58 y una serie de pasos laterales ó orificios dirigidos radialmente 60 dispuestos, por ejemplo, a intervalos de 120 grados alrededor de la porción del extremo más alejado del vástago 56 de forma que el líquido que pasa hacia arriba a través del tubo sumergible 54 y el vástago 56 sea dirigido radialmente hacia afuera a través del mismo y se le impida fluir hacia arriba saliendo por la abertura de la boca del frasco estrujable 12.

La función de dosificación del conjunto 10 actúa del siguiente modo. Apretando la pared lateral 14 del frasco estrujable 12, se comprime el líquido contenido en su interior y se le hace subir a través de los orificios 60 al interior de la cavidad ó copa aproximadamente anular formada por el inserto ó accesorio de dosificación 20. El frasco 12 se estruja hasta que el nivel del líquido situado dentro de la copa ó cavidad definida por el inserto ó accesorio 20 sube hasta ó por encima del nivel de los orificios 60. Cuan

do se libera la presión de estrujamiento del frasco estrujable 12, el exceso de líquido situado dentro de la copa por encima de los orificios 60 volverá a caer a través del tubo sumergible 54 de forma que se conserve una cantidad exacta de líquido dentro de la copa definida por el diámetro de la copa y la profundidad de la misma por debajo de los orificios 60. La cantidad medida del líquido contenido entonces dentro de la copa puede distribuirse basculando e invirtiendo el frasco 12 para hacer salir de la copa la cantidad medida del líquido. Cuando se realiza dicha inversión, la porción del extremo inferior del tubo sumergible 54 se retirará del líquido situado dentro del frasco estrujable 12 y la falta de un orificio separado de ventilación al interior del frasco impide que se distribuya una cantidad adicional de producto que pueda salir al exterior a través del tubo sumergible 54.

El cierre ó tapa 22 comprende además un vástago 62 que está dispuesto en posición aproximadamente central y que oenda en dirección axial de forma aproximadamente cilíndrica, y que cuelga de la pared superior 40 aproximadamente coaxial a la porción de reborde 42 para unirse a la porción de vástago 56 del inserto de dosificación ó accesorio 20. La porción del extremo inferior ó más alejado del vástago de la tapa 62 lleva un orificio avellanado 64 que se extiende hasta un reborde ó escalón 66. El orificio avellanado 64 se adapta alrededor de la porción del extremo más alejado del vástago 56 del accesorio y, en cooperación con un anillo ó brida 68 de obturación aproximadamente anular que se extiende en posición más ó menos circunferencial alrededor del vástago 56 del accesorio generalmente por debajo de las aberturas 60, es decir, entre la abertura 60 y la pared 52 del fondo del accesorio, proporciona el caado de la obturación interior para el cierre de las aberturas 60 y el extremo más alejado del vástago 56 del accesorio

cuando la tapa ó cierre 22 se monta al frasco 12 con los elementos 44 de sujeción de la tapa introducidos dentro de las ranuras 34 de los elementos 32 de sujeción del recipiente.

5 La tapa ó cierre 22 lleva además unos medios secundarios ó exteriores de obturación definidos por un reborde obturador 70 que cuelga de la cara 40 de la tapa ó cierre 22 en posición generalmente coaxial con el vástago 62 de la tapa y el reborde 42 de lamisma. El anillo secundario de obturación 70 se extiende al interior de la copa de dosificación ó accesorio 22 y se une de forma obturadora deslizable con un anillo 72 de reborde de obturación, de forma anular y dirigido hacia dentro, formado integralmente con el accesorio de dosificación ó inserto adyacente a su boca y en posición opuesta a la brida de desplazamiento 48.

10 Como hemos dicho anteriormente, se necesitan unos medios de desviación para retener elásticamente la tapa ó cierre 22 en unión enclavada con el exterior del recipiente 16. Según la presente invención, estos medios de desviación proporcionan integralmente por medio del accesorio de dosificación ó inserto 20, independiente de los medios de obturación 64 y 70. Según la presente invención la pared del fondo 52 del inserto de dosificación ó accesorio 20 es elástica y se encuentra en forma cóncava ó biselada hacia arriba para definir un resorte del tipo frustocónico ó acampanado que soporta el vástago 56 del accesorio en su borde interior. Como hemos indicado anteriormente, la pared 58 del extremo superior ó más alejado 58 del vástago 56 del accesorio se une al reborde 66 del vástago de la tapa 62. Por lo tanto, cuando se oprime la tapa 22 del cierre desde la posición inmovilizada, representada con líneas continuas en la figura 1, en la que los tetones de cierre 44 están introducidos dentro de las ranuras 34 de los tetones 32 hasta la posición no inmovilizada, representada con líneas discontinuas en

la figura 1, en la que los tetones de cierre 44 están separados de la superficie de leva 38 de los tetones del recipiente 32, la pared del fondo 52 del accesorio de dosificación 20 flexiona hacia abajo hasta la posición representada con líneas discontinuas en la figura 1, proporcionando de ese modo la fuerza de desviación para la tapa de cierre 22.

En consecuencia, la copa de dosificación ó accesorio 20 - puede moldearse íntegramente en una pieza con un material relativamente elástico tal como un polietileno de baja densidad. La tapa ó cierre 22, dado que no necesita ninguna elasticidad ni elementos elásticos, pueden moldearse íntegramente con un material relativamente no elástico, tal como el polipropileno. Cada uno de los medios primarios y secundarios de obturación obturan herméticamente independientemente de la acción de resorte por la unión de los anillos 68 y 72 de obturación, relativamente elásticos, moldeados íntegramente con el accesorio de dosificación ó inserto 20 se pone en contacto con las superficies de obturación, relativamente menos elásticas, del vástago de la tapa 62 y el anillo de obturación 70.

Si bién la invención ha sido descrita, expuesta, ilustrada y representada en términos de una realización preferida ó modificación asumida en la práctica, se pretende que cualesquiera otras realizaciones ó modificaciones que puedan ser sugeridas por los que aprovechen las enseñanzas de la presente invención queden expresamente reservadas, en la medida en que entren dentro del alcance y ámbito de las reivindicaciones adjuntas.

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.

REIVINDICACIONES

1.- Envase distribuidor-dosificador de líquido, con un cierre resistente a los niños, y de obturación hermética, caracterizado porque comprende un recipiente con un exterior aproximadamente cilíndrico que define una abertura de boca prácticamente abierta y no obstruida que lleva una serie de tetones de sujeción que se extienden radialmente hacia fuera, un accesorio dosificador en forma de copa soportado dentro del interior del recipiente y que tiene una pared inferior flexible y elástica separada de la citada abertura de boca del recipiente, un vástago de distribución soportado por la pared del fondo, generalmente coaxial en el interior del citado frasco y que se extiende hacia la abertura de la boca, y una tapa de cierre con un reborde para rodear el exterior del recipiente y que lleva una serie de tetones dirigidos hacia dentro para ponerse en contacto e inmovilizar los tetones del recipiente y un vástago central para unirse al vástago de distribución de forma que la unión entre ellos haga flexionar la pared del fondo de la copa para empujar hacia fuera la tapa de cierre de la citada boca del recipiente inmovilizando de ese modo el recipiente y los tetones de la tapa contra la abertura inadvertida, exigiendo que se aplique un movimiento de empuje y de giro, resistente a los niños, para abrir el envase.

2.- Envase según la reivindicación 1, caracterizado porque cada uno de los tetones del recipiente comprenden una abertura en forma de ranura separada axialmente de la boca del recipiente y cada uno de los tetones de la tapa se inmoviliza dentro de una ranura correspondiente de un tetón correspondiente del recipiente.

3.- Envase según la reivindicación 2, caracterizado porque el accesorio dosificador está construido en una pieza y en forma

ma integral, siendo la pared del fondo de forma frustocónica acampanada generalmente hacia arriba.

5 4.- Envase según la reivindicación 3, caracterizado porque el vástago del accesorio dosificador es aproximadamente cilíndrico y lleva una pared de extremo a través del extremo más alejado y al menos un orificio que se extiende en posición aproximadamente radial adyacente al mismo, y llevando el vástago de la tapa un orificio avellanado aproximadamente axial en su extremo más alejado para abarcar la porción del extremo más alejado del vástago del accesorio y terminar en un reborde interior aproximadamente anular para ponerse en contacto con la citada pared de extremo del vástago del accesorio.

15 5.- Envase según la reivindicación 4, caracterizado porque comprende un labio que se extiende en dirección aproximadamente radial y hacia fuera a lo largo de la periferia del accesorio dosificador para ponerse en contacto con el reborde de la boca del recipiente colocando de ese modo en su interior el citado accesorio dosificador.

20 6.- Envase distribuidor-dosificador de líquido; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

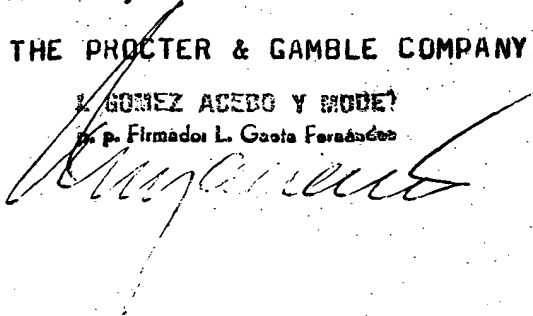
Esta Memoria, consta de 13 hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 29 NOV. 1976

THE PROCTER & GAMBLE COMPANY.

L. GÓMEZ ACEBO Y MODESTO

p. p. Firmador L. Gómez Fernández



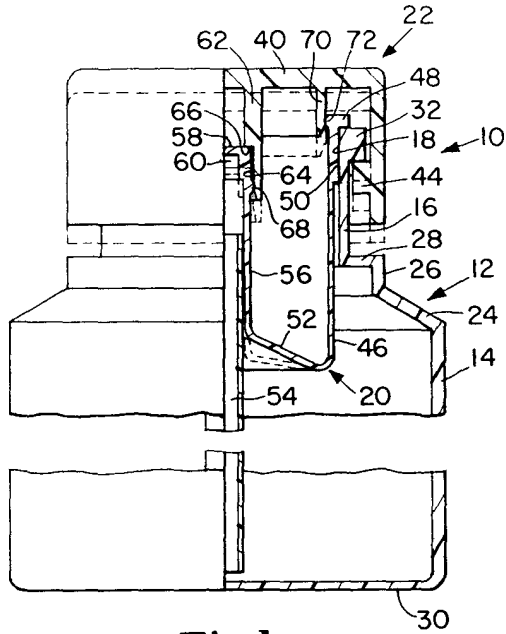


Fig. 1

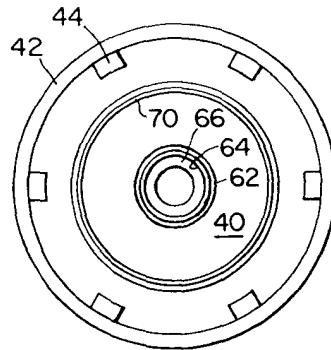


Fig. 2

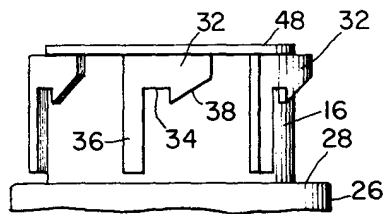


Fig. 3

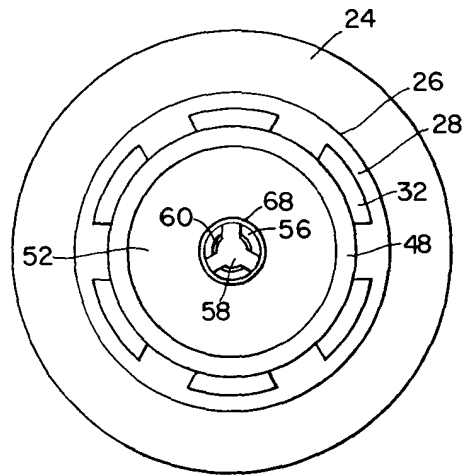


Fig. 4

28 NOV 57

*[Handwritten signature]*