

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	11 21	469595	10 A1
22		FECHA DE PRESENTACION	
		09. MAY 1978	

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria.

PATENTE DE INVENCION

A1 469.595 — F 41 C 15/000

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
798.051	18-5-77	E.U.A.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F41C	

54 TITULO DE LA INVENCION

"UN CONJUNTO DE EXTRACTOR DE CAPSULAS DE CARTUCHOS PARA UTILIZAR EN UN REVOLVER".

71 SOLICITANTE (ES)

BANGOR PUNTA OPERATIONS, INC. (85.244 GB/SJJ)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

One Greenwich Plaza, Greenwich, Connecticut, Estados Unidos de América

72 INVENTOR (ES)

Roger J. Curran.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-68.323)

MCS/.

POOR QUALITY

1

El presente invento se refiere a pistolas del tipo de revólver y particularmente se refiere a un conjunto de extractor para extraer cartuchos y cápsulas sin reborde del cilindro del revólver.

5

10

15

20

25

30

Los revólveres están principalmente diseñados para cartuchos con reborde, es decir, cartuchos que tienen rebordes o pestañas de diámetro mayor que el diámetro del cuerpo del cartucho. Los cartuchos de este tipo incluyen el de 38 Special, 357 Magnum, 22 Rimfire y 44 Magnum. Otros cartuchos, tales como el de la automática de 45 y el de la automática de 9 mm, que se utilizan en pistolas automáticas, no tienen reborde, es decir, sus cabezas son aproximadamente del mismo diámetro que sus cuerpos. Los cartuchos sin reborde se seleccionan usualmente para utilizar en pistolas automáticas debido a sus almacenamiento y función de alimentación mejorados. Sin embargo, estos cartuchos sin reborde han sido adaptados al uso en revólveres, por ejemplo, utilizando peines o cargadores en forma de media luna. Los peines en forma de media luna combinan dos o tres cartuchos sin reborde en un conjunto. Los peines sirven como un reborde común en el cual actúa el mecanismo usual extractor del revólver. Los peines en forma de media luna permiten la rápida carga del cilindro y una expulsión segura. Sin embargo, los peines de media luna requieren una carga previa y evitan el disparo y extracción de cartuchos individuales sin extraer también el peine. Los peines doblados o deformados son también un motivo potencial de funcionamiento defectuoso. Además los peines de media luna de cartuchos sin reborde impiden la fácil intercambiabilidad de munición entre pistolas y revólveres automáticos debido a la diferente forma de munición

1 -precisada para la carga y manipulación.

Han sido propuestos otros tipos de conjuntos extractores de revólver para cartuchos sin reborde, pero cada uno tiene diversos problemas asociados con su diseño.

5 Por ejemplo, la patente norteamericana número 3.982.346 describe un anillo de alambre que forma parte del conjunto de extractor para aplicarse a y extraer cartuchos sin reborde. Sin embargo, el alambre debe ser oprimido a medida que los cartuchos individuales son cargados en el revólver.

10 Esto impide, naturalmente, la carga. Además, si el cartucho desliza sobre el anillo extractor, la pistola se encasquilla o atasca y se hace inútil, ya que el anillo extractor no saltará elásticamente hacia atrás sobre la cabeza del cartucho. Otro conjunto de extractor para revólveres

15 que usan cartuchos sin reborde se describe en la patente norteamericana 1.181.417. Este conjunto requiere un extractor que gira parcialmente para coger las ranuras de extractor. Como en el conjunto de anillo de alambre, los cartuchos deben forzar el extractor fuera del camino para permitir

20 la carga. Debido a que la cabeza del cartucho de la automática de 9 mm está separada de la parte delantera de la cápsula, la boca de esta tiene un resalto relativamente agudo. Para que el extractor sea forzado lateralmente, se requiere un chaflán de entrada en el extractor similar al radio

25 del extractor de anillo de alambre. Este mismo chaflán o radio actúa contra la extracción debido a que esta misma superficie debe enganchar en la ranura del extractor y tirar de los cartuchos hacia fuera durante la extracción. La patente norteamericana número 3.755.950 proporciona un conjunto

30 de extracción que incluye una cabeza de extractor que tiene

1 un conjunto de muescas semicirculares acoplables con las
ranuras de las cápsulas de cartuchos. Las muescas son nece-
sariamente de radio menor que los radios de las cámaras de
cilindro. Esto requiere que los cartuchos sean basculados
5 tras la inserción parcial de los mismos en las cámaras y
también asentados en la cabeza de extractor, con lo que la
cabeza de extractor se utiliza para insertar los cartuchos
en el cilindro. Así, el extractor es innecesariamente una
parte integral de la operación de carga.

10 Otro problema asociado con los extractores y el
anillo indicados anteriormente es que pueden amortiguar el
impulso del percutor. Por ejemplo, la longitud del casqui-
llo o cápsula del cartucho varía lo suficiente de un cartu-
cho a otro para permitir que un cartucho sea sujetado por
15 el extractor sin que la boca del casquillo se aplique fuer-
temente contra el resalto o escalón de la cámara. Debido a
las características elásticas inherentes del extractor, es-
te tiende a absorber energía cuando el cartucho es golpea-
do por el percutor.

20 Por lo tanto, es el objeto principal del presente
invento proporcionar un conjunto de extractor nuevo y mejo-
rado para cartuchos sin reborde en una pistola del tipo de
revólver.

25 Otro objeto del presente invento es proporcionar
un conjunto de extractor nuevo y mejorado para cartuchos
sin reborde de un revólver que permite cargar los cartuchos
en el cilindro del revólver sin acoplamiento o interferen-
cia con, o resistencia de, ninguna parte del conjunto de
extractor.

30 Es todavía otro objeto del presente invento pro-

1 proporcionar un conjunto de extractor nuevo y mejorado para car-
tuchos sin reborde en un revólver que tiene las partes del
extractor acoplables con casquillos o cápsulas de cartucho
para fines de expulsión fuera de contacto o acoplamiento con
5 los casquillos de cartucho durante el disparo.

Es otro objeto más del presente invento proporcio-
nar un conjunto nuevo y mejorado para extraer cartuchos sin
reborde del cilindro de un revólver que permite que la cabe-
za del extractor salte elásticamente sobre cualquier cartu-
10 cho o que por cualquier razón deslice por debajo de la cabe-
za del extractor al interior del cilindro.

Es un objeto más del presente invento proporcionar
un conjunto nuevo y mejorado para extraer cartuchos sin re-
borde del cilindro de un revólver, que hace posible el monta-
15 je y el desmontaje rápidos de los componentes del sistema de
extracción sin útiles especiales.

Es todavía otro objeto del presente invento propor-
cionar un conjunto nuevo y mejorado para extraer cartuchos
sin reborde de los cilindros de revólveres, en el que los ex-
20 tradores que se aplican al cartucho son relativamente agu-
dos, permitiendo la extracción de casquillos dañados o atas-
cados.

Un objeto más del presente invento es proporcionar
un conjunto nuevo y mejorado para extraer cartuchos sin re-
borde de los cilindros de revólveres en los que el extractor
que se aplica al cartucho incluye segmentos esbeltos de ex-
25 tractor, elásticos, que obtienen resistencias y durabilidad
del complejo soporte cooperante que cada segmento recibe del
yugo u horquilla del cilindro, muelle extractor, vástago ex-
tractor, cabeza de extractor y collarín.
30

1 Un objeto más todavía del presente invento es proporcionar un conjunto nuevo y mejorado para extraer cartuchos sin reborde de los cilindros de revólveres que permite el uso de peines de cartuchos sin reborde usuales en forma
5 de media luna, si se desea, o de dichos peines en combinación con cartuchos individuales.

 Es un objeto más de este invento proporcionar un conjunto nuevo y mejorado para extraer cartuchos sin reborde de los cilindros de revólveres, que está diseñado para inhibir el funcionamiento defectuoso resultante de los residuos de suciedad o polvo que se alojan dentro del propio extractor y que interfieren el funcionamiento del mismo.
10

 Es un objeto más de este invento proporcionar un conjunto nuevo y mejorado para extraer cartuchos sin reborde de los cilindros de revólveres, en el que los segmentos de extractor que se aplican al cartucho cooperan con el miembro de cabeza de extractor para limitar el movimiento de cada segmento radialmente con respecto al cilindro y para soportar cada segmento durante la extracción del cartucho.
15

 Es un objeto relacionado del presente invento proporcionar un conjunto nuevo y mejorado para extraer cartuchos sin reborde de los cilindros de revólveres, que hace posible la fabricación de un cilindro robusto.
20

 Objetos y ventajas adicionales del invento se indicarán y desprenderán de la descripción que sigue y en parte resultarán evidentes de la misma, o se pueden aprender mediante la práctica del invento. Los objetos y ventajas del invento pueden ser deducidos y obtenidos por medio de los útiles y combinaciones particularmente indicados en las reivindicaciones adjuntas.
25
30

1 Para conseguir los objetos y ventajas precedentes
y de acuerdo con el presente invento, según se incorpora y
se describe ampliamente en la presente memoria, el conjunto
extractor del presente invento, para utilizar en un revólver
5 que tiene un conjunto anular de cámaras cilíndricas en su
cilindro o tambor, comprende una varilla o barra de extrac-
tor soportada concéntricamente dentro del cilindro para mo-
verse en vaivén axialmente con relación al mismo entre posi-
ciones axiales primera y segunda, una pluralidad de segmen-
10 tos de extractor separados circunferencialmente, soportados
por la barra de extractor para moverse en vaivén con la mis-
ma y que se sitúan en alineación radial sustancial con las
respectivas cámaras de cilindro, teniendo cada uno de los
segmentos de extractor una punta de extractor movable en di-
15 rección radial hacia fuera para acoplamiento con la ramura
de extractor de una cápsula de cartucho dispuesta en la cáma-
ra alineada radialmente, medios llevados por el conjunto pa-
ra cargar cada punta de extractor para movimiento en direc-
ción radial hacia fuera y medios para evitar el movimiento
20 radial hacia fuera de las puntas de extractor cuando la va-
rilla o barra de extractor se sitúa en la primera posición
y permitir el movimiento radial hacia fuera de las puntas de
extractor para aplicarse a las cápsulas o casquillos de car-
tucho y extraerlos de las cámaras del cilindro en respuesta
25 al movimiento axial de la varilla desde la primera posición
a la segunda posición.

 Preferiblemente, los segmentos de extractor compren-
den muelles de hoja alargados que tienen una carga radial
hacia fuera. La hoja elástica de los segmentos alejada de
30 sus puntas de extractor queda aprisionada dentro del cilin-

1 dro para permitir el movimiento de las puntas de extractor
en dirección radial hacia fuera bajo la carga de los segmen-
tos de hoja elásticos en respuesta al movimiento de la vari-
5 lla de extractor desde la primera posición a la segunda po-
sición. Asimismo, se prefiere que el cilindro tenga una su-
perficie de leva para desplazar las puntas de extractor en
los extremos de los segmentos de extractor en dirección ra-
dial hacia dentro en respuesta al movimiento de la varilla
de extractor después de la extracción hacia la primera posi-
10 ción completamente asentada dentro del cilindro.

Los objetos, ventajas y características precedentes
del presente invento se desprenderán más claramente al hacer
referencia a la descripción que sigue, a las reivindicacio-
nes adjuntas y a los dibujos, en los cuales:

15 La figura 1 es una vista fragmentaria en alzado la-
teral de una pistola del tipo de revólver con el conjunto de
cámara y extractor del presente invento separados del basti-
dor para la extracción y carga del cartucho;

20 La figura 2 es una vista en sección transversal del
mismo tomada generalmente por la línea 2-2 de la figura 1;

La figura 3A es una vista fragmentaria en sección
longitudinal de la mitad del cilindro de revólver ilustrando
el conjunto de extractor del mismo en posición completamen-
te asentada dentro del cilindro;

25 La figura 3B es una vista similar a la de la figura
3A que ilustra el conjunto de extractor en una posición in-
termedia moviéndose desde su posición asentada a su posición
completamente retraída;

30 La figura 4 es una vista en alzado extremo trasero
del cilindro de revólver con partes arrancadas y en sección

1 transversal para ilustrar los segmentos de extractor y la cooperación entre la varilla de extractor y el cilindro;

La figura 5 es una vista fragmentaria en sección vertical a través de la línea central del cilindro del revólver, con el conjunto de extractor retirado;

La figura 6 es una vista en sección longitudinal de una parte del conjunto de extractor con un segmento de extractor retirado;

La figura 7 es una vista en sección transversal del mismo tomada en general por la línea 7-7 de la figura 6;

La figura 8 es una vista en alzado por el extremo trasero de un cilindro de revólver, que ilustra una forma más de conjunto de extractor para el mismo; y

La figura 9 es una vista similar a la figura 5 que ilustra el extremo trasero del cilindro de revólver ilustrado en la figura 8.

Haciendo referencia ahora a los dibujos, y particularmente a la figura 1, se ilustra en ella una pistola del tipo de revólver designada en general por R, constituida por un bastidor 10 en el que se monta un cañón 12 y un cilindro 14, estando este último separado y dispuesto a un lado del bastidor 10, en la posición usual de extracción y carga de cápsulas de cartucho. Como es bien sabido en la construcción de revólveres, el cilindro 14 incluye un conjunto anular de cámaras cilíndricas u orificios de carga 16 para recibir cartuchos C. El cilindro 14 está montado en una horquilla o yugo 18 asegurado a pivotamiento en el bastidor 10 y cuya horquilla recibe vástago de extractor 20 alargado movible axialmente, para actuar el conjunto de extractor que se describe con más detalle a continuación.

1 Como se recordará de la explicación precedente, y
haciendo referencia particularmente a las figuras 3A y 3B,
cada cartucho incluye una cápsula o casquillo 21 de cartucho,
sin reborde, que tiene la garganta ranurada usual 22 y una
5 pestaña o reborde 24, teniendo la pestaña 24 un diámetro
igual al del cuerpo del casquillo 21 y del orificio de carga
16. Como es usual, los cartuchos C están dispuestos en
orificios de carga 16 con el borde delantero de cada cápsula
de cartucho apoyándose en el resalto o escalón de cámara 26.

10 Haciendo referencia ahora a las figuras 4 y 5, el
cilindro 14 incluye un ánima central 30 que tiene junto a su
extremo trasero un ánima 32 de diámetro reducido separada
del ánima central por un resalto 31. Por razones que se ex-
plicarán a continuación, el ánima de diámetro reducido 32
15 tiene nervios 34 dirigidos hacia dentro de un estriado macho.
El ánima 32 diverge radialmente hacia fuera en dirección ha-
cia atrás a lo largo de una superficie curva 36. Para com-
prender más claramente los dibujos de las figuras 4 y 5, los
orificios o cámaras de carga 16 a lo largo del lado opuesto
20 del cilindro del revólver están ilustrados en parte en 16'.

Haciendo referencia nuevamente a las figuras 3A y
3B, un conjunto de extractor construido según el presente in-
vento está designado en general por 40 e incluye una varilla
de extractor 42 que comprende un manguito alargado, concén-
25 trico con el cilindro 14, que termina por su extremo delante-
ro en hilos de rosca hembra roscados alrededor de hilos de
rosca macho del vástago de extractor 20. La varilla de extrac-
tor 42 tiene un ánima intermedia 44 de diámetro agrandado
que define un resalto 46 separado axialmente del extremo tra-
30 sero del vástago de extractor 20. Extendiéndose a través de

1 las ánimas de la varilla de extractor 42 y del vástago de
extractor 20 hay una espiga central 50 que tiene una pesta-
ña anular agrandada 52 que se extiende dentro del ánima agran-
dada 44. Un muelle 54 de espiga central se aplica entre el
5 resalto o escalón extremo 48 del vástago de extractor 20 y
la pestaña 52 de la espiga central 50 para mantener normal-
mente a esta última en la posición ilustrada en la figura
3A con su extremo trasero sobresaliendo del extremo del ci-
lindro del revólver. La espiga central se utiliza para blo-
quear o fijar el cilindro 14 en posición de disparo en el
10 bastidor 10 del revólver, con la espiga aplicándose en un re-
bajo, no mostrado, en la cara del cabezal. Un mecanismo usual,
no mostrado, desplaza la espiga 50 hacia adelante para per-
mitir que el cilindro sea separado fuera del bastidor del
15 revólver mientras una superficie de leva (figura 1) dispues-
ta en el costado del bastidor 10 hace posible impulsar por
acción de leva a la espiga hacia adelante contra la carga
del muelle 54 cuando se hace regresar al cilindro a su posi-
ción de disparo dentro del bastidor de la pistola.

20 La horquilla 18 incluye un manguito 60 que se ex-
tiende hacia atrás, que tiene un par de superficies de apoyo
62 alrededor de las cuales gira el cilindro 14. El cilindro
14 no puede moverse axialmente con relación a la horquilla
18 debido a unos medios no mostrados. Unas ranuras 64 están
25 dispuestas en esencia a lo largo de toda la longitud de la
varilla de extractor 42 para recibir los nervios 34 del ci-
lindro 14, con lo que la varilla de extractor 42 es desliza-
ble axialmente con relación al cilindro 14, pero está fija
para girar con el mismo. Un collarín 55 de varilla de extrac-
30 tor está dispuesto entre la varilla de extractor 42 y un re-

1 salto o escalón del vástago de extractor 20 cuando la vari-
lla y el vástago están roscados uno a otro. El collarín 55
tiene un reborde o labio anular 57 dirigido hacia atrás que
define una abertura o rebajo anular 59 que se abre axialmen-
5 te y hacia atrás con la superficie exterior de la parte más
delantera de la varilla de extractor 42.

Circunferencialmente separadas alrededor de, y ex-
tendiéndose en esencia en toda la longitud de la varilla de
extractor 42, hay una pluralidad de ranuras 66 (figura 4)
10 que se ilustran mejor en la figura 6 y, por razones que se
explicarán a continuación, cada ranura 66 está escalonada.
Es decir, cada ranura 66 tiene superficies escalonadas prime-
ra, segunda y tercera, 68, 70 y 72, respectivamente, que au-
mentan en profundidad a lo largo de la superficie exterior
15 de la varilla de extractor 42 en el sentido que va desde su
extremo delantero a su extremo más atrasado. Asimismo, la
superficie escalonada 72 más atrasada y más profunda tiene
superficies arqueadas o abocinadas 74 y 76 en sus extremos
opuestos. Cada ranura 66 recibe un segmento de extractor
20 alargado 78 en forma de un muelle de hoja alargado que termi-
na por un extremo en una punta de extractor 80 dirigida ha-
cia fuera. Cada segmento 78 tiene un tope 81 separado radial-
mente hacia dentro desde la punta 80 y cuyo tope 81 sobresa-
le ligeramente en dirección axial hacia atrás de la punta 80.
25 Por razones que se explicarán en lo que sigue, cada segmen-
to 78 de muelle de hoja se curva previamente según se ilus-
tra en la figura 6 antes de situarlo en la ranura correspon-
diente 66 de la varilla de extractor 42.

Haciendo referencia ahora en particular a las figu-
30 ras 3A, 6 y 7, una cabeza de extractor 82 está apropiadamen-

1 te asegurada alrededor del extremo más acrasado de la varilla de extractor 42. La cabeza 82 comprende un miembro anular 84 que se estrecha hacia adelante según se indica en 86 en la figura 6 y tiene una pluralidad de hendiduras 88 separadas circunferencialmente, dispuestas radialmente, formadas en su superficie vuelta hacia adelante. El extremo exterior del miembro anular 84 tiene pestañas o labios individuales 90 dirigidos hacia adelante, los cuales se sitúan sobre las partes más traseras de la hendiduras 88. Cuando la cabeza 82 está dispuesta sobre la varilla de extractor 42, las hendiduras 88 están alineadas longitudinalmente con y forman continuaciones de las respectivas ranuras 66, con lo que las ranuras 66 y las hendiduras 88 acomodan la longitud total de los segmentos de extractor 78.

5

10

15 Cuando se monta el conjunto de extractor 40, los extremos delanteros de los segmentos 78 se disponen en el rebajo 59 entre el labio 57 del collarín 55 de la varilla de extractor y el extremo delantero de la varilla de extractor 42. Las partes restantes de cada segmento 78 se dobla después

20

25

30

contra su carga natural y se dispone dentro de la ranura 66 y hendidura 88 correspondientes de la cabeza de extractor 82. La punta de extractor 80 y el tope 81 quedan así dispuestos dentro de la hendidura 88 de la cabeza de extractor 82, situándose el tope 81 radialmente hacia dentro de la pestaña 90 como se ilustra mejor en la figura 3A. Cuando la varilla de extractor 42 está dispuesta dentro del manguito 60 de la horquilla, un muelle de extractor 94 se aplica por un extremo contra la cara axial del labio 57 del collarín 55 de la varilla de extractor y por su extremo opuesto contra el escalón 31 del cilindro 14. En consecuencia, el muelle de extrac

1 tor 94 rodea a la varilla de extractor 42 así como a los
segmentos de extractor 78 dispuestos en la ranura 66.

5 Cuando el conjunto de extractor está completamente
asentado dentro del cilindro 14, según se ilustra en la fi-
gura 3A, cada segmento de extractor 78 se sitúa dentro de
su ranura 66 dentro del muelle helicoidal 94 y su punta 80
y el tope 81 se sitúa dentro de las hendiduras 88 de la ca-
beza de extractor 82. Cada segmento de extractor 78 tiene
10 también una superficie exterior 98 de seguidor de leva cur-
vada, que se apoya a lo largo de la superficie de leva 36
formada junto al extremo trasero del cilindro 14. Se aprecia
rá que, curvando previamente cada segmento de extractor 78
a la configuración ilustrada en la figura 6, su carga natu-
ral, cuando queda aprisionado en la ranura dispuesta longi-
15 tudinalmente 66 por el muelle helicoidal 94 y la varilla 42,
tiende a desplazar la punta 80 para movimiento radial hacia
fuera. La punta 80 es, sin embargo, impedida de moverse ra-
dialmente hacia fuera, cuando el conjunto de extractor está
completamente asentado según se ilustra en la figura 3A, por
20 la superficie de leva 36 del cilindro 14. En consecuencia,
cada punta de extractor 80 está separada radialmente hacia
dentro del orificio o cámara de carga 16 y, por lo tanto,
también separada del cartucho de la cámara cuando el cilin-
dro se sitúa en posición de disparo dentro del bastidor 10
25 de la pistola. Se apreciará también que, cuando el cilindro
está en dicha posición de disparo, el cilindro 14 y el con-
junto de extractor 41 pueden girar alrededor de la horquilla
18 y el manguito de horquilla 60 mediante mecanismos usuales,
no mostrados, actuando contra dientes de trinquete previstos
30 en el extremo más atrasado de la cabeza de extractor 82.

1 Cuando se desea extraer cápsulas de cartuchos 21
del cilindro 14, se separa el cilindro del bastidor 10 de
una manera usual. Una vez separado, el conjunto de extractor
40 se sitúa en dirección axial hacia atrás desplazando hacia
5 atrás manualmente el vástago de extractor 20. El vástago 20
desplaza así a la varilla de extractor 42, a la espiga cen-
tral 50, a la cabeza de extractor 82, al segmento de extrac-
tor 78 y al collar 57 de varilla de extractor hacia atrás
contra la carga del muelle de extractor 94. Se apreciará que
10 cuando el conjunto de extractor está completamente asentado
dentro del cilindro 14, según se ilustra en la figura 3A,
la punta de extractor 80 de cada segmento 78 se sitúa ligerame-
nto por delante de la ranura 22 del cartucho sin reborde
C en la correspondiente cámara alineada radialmente. Tras
15 desplazar axialmente hacia atrás el conjunto de extractor 40,
la carga natural de los segmentos de extractor 78 desplaza
las puntas de extractor 80 radialmente hacia fuera dentro de
las ranuras 22 de las cápsulas de cartuchos. Es decir, las
superficies seguidoras de leva 98 son movidas hacia atrás con
20 relación a las superficies de leva 36, permitiendo así que
se muevan las puntas 80 radialmente hacia fuera. Los topes
de extractor 81 se apoyan a tope en los labios 90 de la ca-
beza de extractor para evitar el movimiento adicional hacia
fuera de las puntas de extractor 80, con lo que a estas últi-
25 mas se les impide atascarse en las ranuras 22 de las cápsu-
las de cartucho y/o atascarse contra las paredes de la cáma-
ra 16. Sin embargo, las puntas de extractor 80 se aplican a
las pestañas 24 de las cápsulas de cartucho tras el desplaza-
miento adicional del conjunto de extractor hacia atrás y así
30 extraen las cápsulas de cartucho de las cámaras. El interva

1 lo de desplazamiento del conjunto de extractor es de prefe-
rencia ligeramente mayor que la longitud de las cápsulas o
casquillos de cartucho, con lo que las cápsulas son atraí-
das por los segmentos de extractor separándose del cilindro
5 y cayendo libremente del conjunto de extractor.

Después de haber sido extraídas las cápsulas de
cartuchos, se libera el vástago de extractor 20, tras lo cual
el muelle de extractor 94 desplaza el conjunto de extractor
40 hacia delante a su posición completamente asentada den-
10 tro del cilindro 14 ilustrada en la figura 3A. Tras dicho
desplazamiento hacia delante, las superficies seguidoras de
leva 98 de los segmentos de extractor 78 se aplican a las
superficies de leva 36 formadas en el cilindro y accionan
por efecto de leva las puntas exteriores 80 radialmente ha-
15 cia dentro contra la carga natural de los segmentos de mue-
lle de hoja 78. Se apreciará que tras el total asentamiento
del conjunto de extractor, las puntas de extractor 80 se se-
paran de las cámaras. Así el conjunto de extracción no inter-
fiere de ningún modo con la carga.

20 Se apreciará que los segmentos de extractor están
soportados cooperativamente dentro de la horquilla 18, el
manguito 60, el muelle de extractor 94, la cabeza de extrac-
tor 82, el collarín 55 y las ranuras 66 de la varilla de ex-
tractor 42. Estos elementos cooperan para proteger los seg-
25 mentos de daños y entrada de polvo o suciedad. La parte es-
belta de los segmentos actúa en compresión y se impide el
aplastamiento por pandeo, por soporte de las partes que man-
tienen aprisionados los segmentos. Las partes más largas de
los segmentos de extractor que llevan las puntas y los topes
30 de extractor están limitadas por la cabeza de extractor. Es

1 ta limitación, combinada con la fuerza de extracción, origi
na rotación o movimiento hacia fuera de los extremos trase-
ros de los segmentos. Entonces los segmentos quedan soporta-
dos por la varilla y por los labios o topes 90 de la parte
5 exterior de la cabeza de extractor. El extremo más atrasado
es capaz de resistir estas cargas complejas debido a un am-
plio radio 98 y una sección transversal agrandada. El radio
es también funcional por cuanto que su forma determina la
acción de leva requerida para extender y retraer los segmen-
10 tos. Como se ha indicado anteriormente, las ranuras 66 de la
varilla 42 contienen los segmentos. Las ranuras varían de
profundidad según se ilustra por las partes escalonadas 68,
70 y 72 en la figura 6 para permitir los precedentes movi-
mientos funcionales de los segmentos.

15 Haciendo referencia ahora a las figuras 8 y 9, se
ilustra en ellas una realización más del presente invento en
la que a las partes análogas las de la realización anterior
se han ilustrado con los mismos números de referencia segui-
dos del sufijo a. De esta forma, la cabeza 92a se extiende
20 más radialmente en comparación con la cabeza de la realiza-
ción anterior ilustrada en la figura 7. Particularmente, la
cabeza 82a incluye un conjunto anular de hendiduras sensible-
mente semicirculares 104 formadas alrededor de la periferia
de la cabeza en alineación longitudinal con las cámaras 16a
25 del cilindro 14a. Las hendiduras semicirculares 104 definen
apéndices 106 entre ellas que sobresalen radialemtne hacia
fuera de la cabeza. Se observará que los apéndices cooperan
con cartuchos del cilindro para reducir al mínimo la rotación
relativa entre el extractor y el cuerpo del cilindro. Los
30 apéndices 106 se extienden también radialmente hacia fuera

1 en una distancia suficiente para aplicarse a peines en media
luna de manera que se puede cargar un revólver con cartuchos
individuales o peines en media luna. En realidad, el cilin-
dro funcionará con una combinación de un peine en media lu-
5 na y cartuchos individuales. A este respecto, la superficie
trasera del cilindro debe estar rebajada para acomodar el
espacio ocupado por un peine en media luna.

Un conjunto de extractor según el presente invento
se puede ajustar para resolver un problema que pueda presen-
10 tarse bajo condiciones de combate. Ordinariamente, los car-
tuchos sin reborde no disparados pueden caer libremente de
un cilindro después de la carga si se invierte el revólver
(el cañón dirigido hacia arriba) durante la operación de car-
ga y antes de cerrar el cilindro. Este problema se supera
15 permitiendo que el conjunto de extractor sea extraído lige-
ramente del cilindro para que los segmentos de extractor se
muevan radialmente una pequeña distancia, suficiente para
aplicarse a las ranuras de extracción de cartuchos, evitando
con ello que los cartuchos no disparados caigan libremente
20 del cilindro. Este ajuste ventajoso resulta de seleccionar
un muelle de extractor 94 con fuerza elástica insuficiente
para impulsar al conjunto de extractor a su posición comple-
tamente alojada o retraída como se muestra en la figura 3A.
Se comprenderá, naturalmente, que esta ligera magnitud sobre-
25 saliente de cada segmento de extractor no interferirá con la
operación de carga de cartuchos debido a que cada cartucho
correrá sobre y deprimirá cada segmento de extractor sobresa-
liente.

El invento se puede incorporar en otras formas espe-
30 cíficas sin apartarse del espíritu o características esencia-

1 les del mismo. Por lo tanto, las presentes realizaciones se
han de considerar en todos los aspectos como ilustrativas y
no limitativas, estando indicado el alcance del invento por
las reivindicaciones adjuntas en lugar de por la descripción
5 precedente, y todos los cambios que caigan dentro del signi-
ficado y campo de equivalencia de las reivindicaciones esta-
rán comprendidos, por lo tanto, dentro del alcance del pre-
sente invento.

10

15

20

25

30

1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

15

20

25

30

1ª.- Un conjunto de extractor de cápsulas de cartuchos para utilizar en un revólver que tiene un conjunto anular ordenado de cámaras que reciben cartuchos en su cilindro, que comprende una varilla de extractor soportada concéntricamente dentro del cilindro para moverse axialmente en vaivén con relación al mismo entre posiciones axiales primera y segunda; una pluralidad de segmentos de extractor separados circunferencialmente, soportados por dicha varilla de extractor para moverse en vaivén con ella y que se sitúan en alineación radial sustancial con las respectivas cámaras del cilindro, teniendo cada segmento de extractor una punta de extractor movable en dirección radial hacia fuera para acoplamiento con el reborde de una cápsula de cartucho dispuesta en la cámara radialmente alineada; medios soportados por dicho conjunto para cargar cada una de dichas puntas de extractor para movimiento en dicha dirección radial hacia fuera; y medios para evitar el movimiento radial hacia fuera de dichas puntas de extractor cuando la citada varilla de extractor se sitúa en dicha primera posición y permitir el movimiento radial hacia fuera de dichas puntas de extractor para aplicarse a las cápsulas de cartuchos y extraerlas de las cámaras del cilindro en respuesta al movimiento axial de dicha varilla desde dicha

01048

1 primera posición a dicha segunda posición.

2ª.- Un conjunto según la reivindicación 1ª, en el que cada uno de dichos segmentos de extractor comprende un muelle de hojas alargado que tiene una carga radial hacia fuera, medios que incluyen dicha varilla de extractor para mantener una parte de dicho segmento distante de dicha punta aprisionada y permitir el movimiento de dicha punta en dirección radial hacia fuera bajo la carga de dicho segmento de hoja elástica y en respuesta al movimiento de dicha varilla desde dicha primera posición a dicha segunda posición.

3ª.- Un conjunto según la reivindicación 2ª, en el que dicha varilla de extractor tiene una pluralidad de ranuras circunferencialmente separadas y dispuestas longitudinalmente, formadas alrededor de su superficie exterior para recibir dichos segmentos de muelle de hoja.

4ª.- Un conjunto según la reivindicación 3ª, que incluye medios soportados por dicha varilla de extractor y acoplables con el cilindro, que permiten el movimiento axial de dicha varilla con respecto al cilindro y que impiden la rotación relativa entre dicha varilla y el cilindro.

5ª.- Un conjunto según la reivindicación 2ª, que incluye un collarín de varilla de extractor adyacente al extremo delantero de dicha varilla de extractor para mantener aprisionado el extremo delantero de cada uno de dichos segmentos de muelle de hoja o lámina alrededor de dicha varilla.

6ª.- Un conjunto según la reivindicación 5ª, que incluye medios dispuestos entre dicho collarín y el cilindro, que cargan dicha varilla de extractor para movimiento en dirección a dicha primera posición.

7ª.- Un conjunto según la reivindicación 1ª, que in

1 cluye medios soportados por dicha varilla para limitar el
grado de movimiento radial hacia fuera de dichas puntas de
extractor.

5 8^a.- Un conjunto según la reivindicación 1^a;
que incluye una cabeza de extractor llevada por dicha va-
rilla de extractor para movimiento axial con la misma,
teniendo dicha cabeza una pluralidad de hendiduras separa-
das circunferencialmente para recibir partes de dichos seg-
mentos de extractor.

10 9^a.- Un conjunto según las reivindicaciones 1^a
a 6^a y 8^a, en el que dicha cabeza de extractor tiene medios
llevados por dicha cabeza en dichas hendiduras para limitar
el grado de movimiento radial hacia fuera de dichas puntas
de extractor.

15 10^a.- Un conjunto según las reivindicaciones
1^a a 3^a y 8^a, en el que dichas hendiduras de la cabeza de
extractor están situadas en coincidencia longitudinal res-
pectiva con dichas ranuras.

20 11^a.- Un conjunto según las reivindicaciones
1^a o 10^a, que incluye medios para desplazar dichas puntas
de extractor en dirección radial hacia dentro en respuesta
al movimiento de dicha varilla de extractor hacia dicha pri-
mera posición.

25 12^a.- Un conjunto según la reivindicación 10^a,
en el que dicha cabeza de extractor lleva topes dispuestos
en dichas hendiduras en lugares separados radialmente ha-
cia fuera de dicha varilla, teniendo dichos segmentos su-
perficie acoplables con dichos topes para limitar el grado
de movimiento radial hacia fuera de dichas puntas de extrac-
tor.

30

1 13^a.- Un conjunto según la reivindicación 1^a,
en el que cada uno de dichos segmentos de extractor com-
prende un muelle de hoja alargado que tiene partes extre-
mas delantera y trasera con una parte intermedia entre
5 ellas, estando dicha punta situada junto a dicha parte ex-
trema trasera de dicho muelle y sobresaliendo radialmente
hacia fuera de la misma, estando dicho muelle previamente
doblado en dicha parte intermedia del mismo de tal manera
que las partes extremas delantera y trasera forman un ángu-
10 lo obtuso con dicha punta que se sitúa en el mismo lado
de dicho segmento que el ángulo obtuso formado, estando ca-
da uno de dichos segmentos del conjunto dispuesto en esen-
cia longitudinalmente, con lo que dicho extremo trasero
de segmento y la punta soportada por el mismo están carga-
15 dos de manera natural en dirección radial hacia fuera.

 14^a.- Un conjunto según la reivindicación 1^a,
que comprende además medios para cargar la varilla de extrac-
tor hacia la primera posición axial, y medios que cargan di-
cha varilla de extractor para soportar cada segmento de ex-
20 tractor durante la extracción del cartucho.

 15^a.- Un conjunto según la reivindicación 14^a,
que incluye además medios para soportar circunferencialmen-
te los medios de carga de la varilla de extractor.

 16^a.- "UN CONJUNTO DE EXTRACTOR DE CAPSULAS DE
25 CARTUCHOS PARA UTILIZAR EN UN REVOLVER".

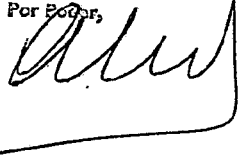
Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede, representado en los dibujos que se acompañan y
con los fines que se han especificado.

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

Madrid, 01.MAR.1979

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder,



5

10

15

20

25

30

28029

JL/.

FIG. 5

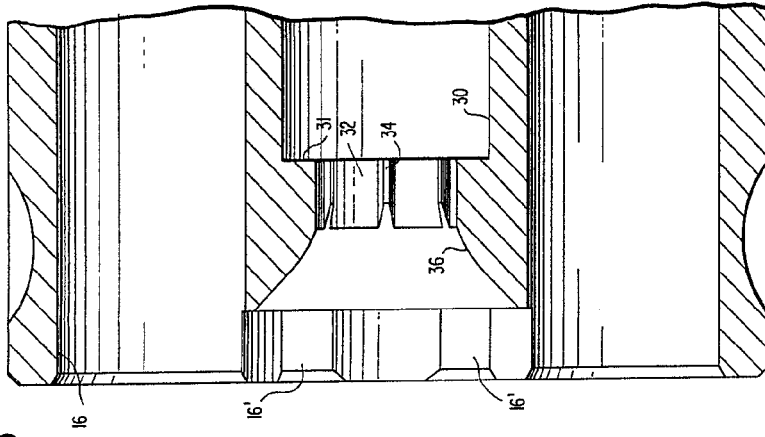


FIG. 6

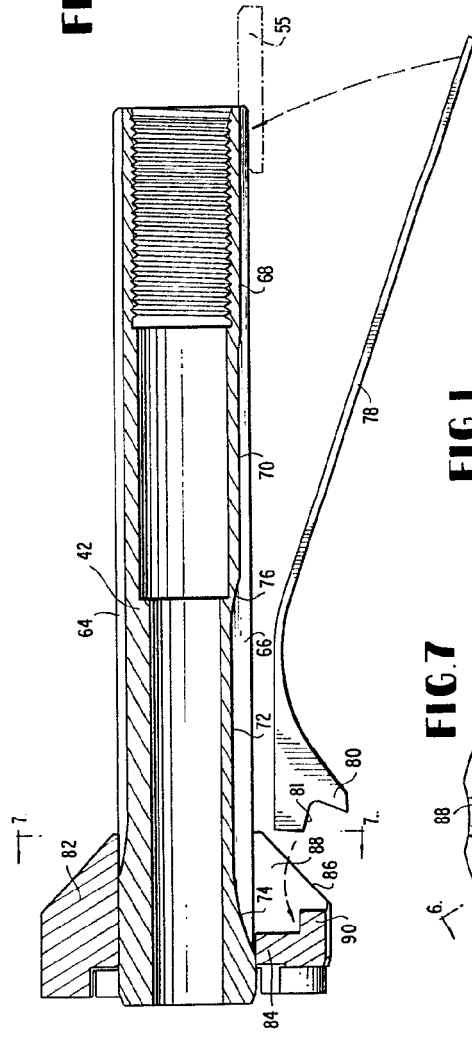


FIG. 2

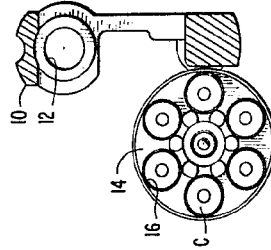


FIG. 1

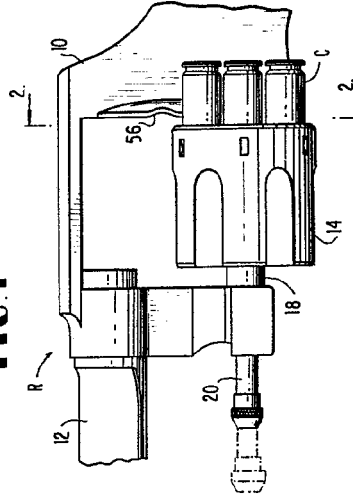
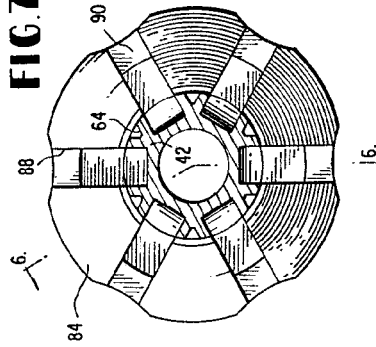


FIG. 7



Adler
 Adler & Zischner
 Ingenieurbüro
 1000 Berlin 10

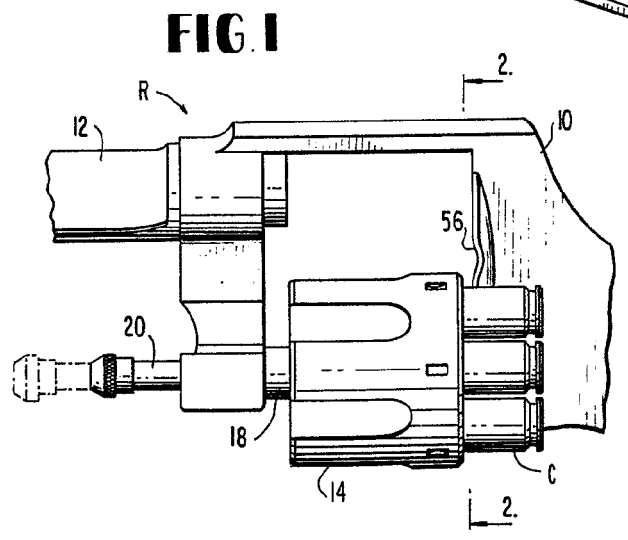
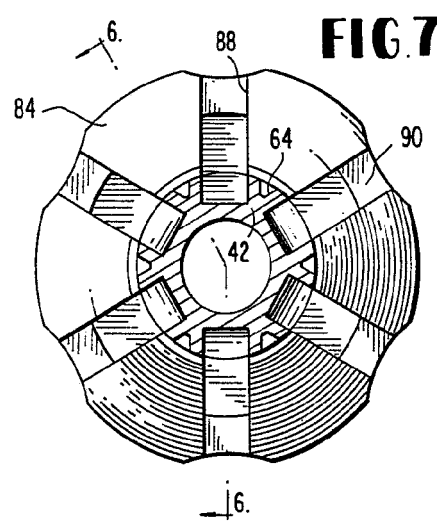
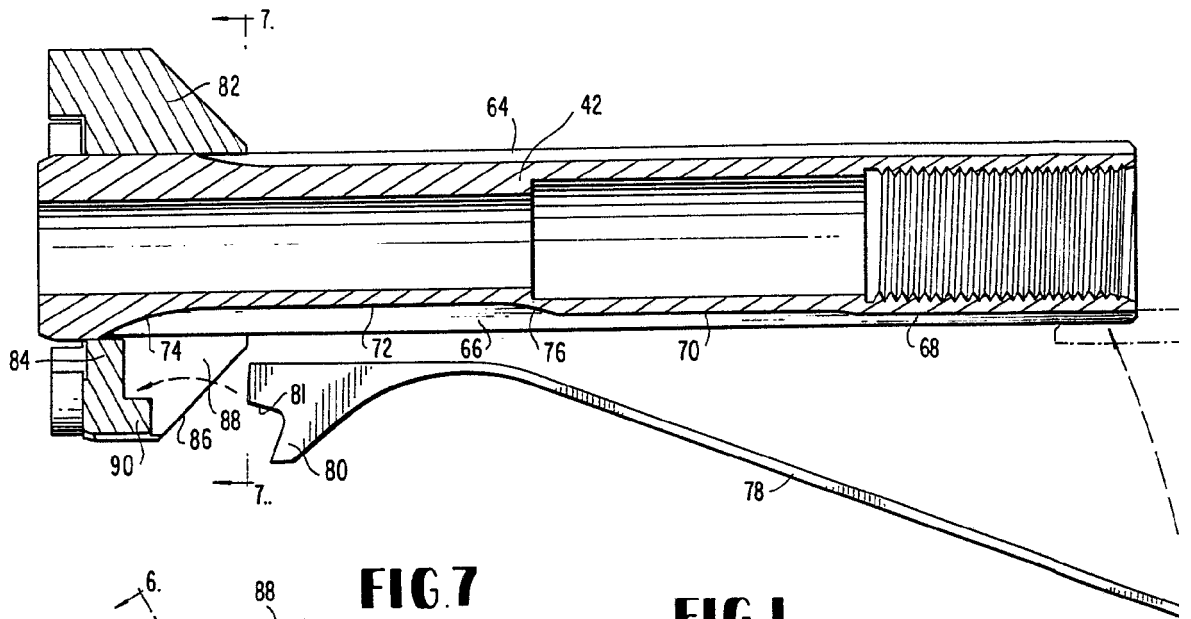


FIG. 5

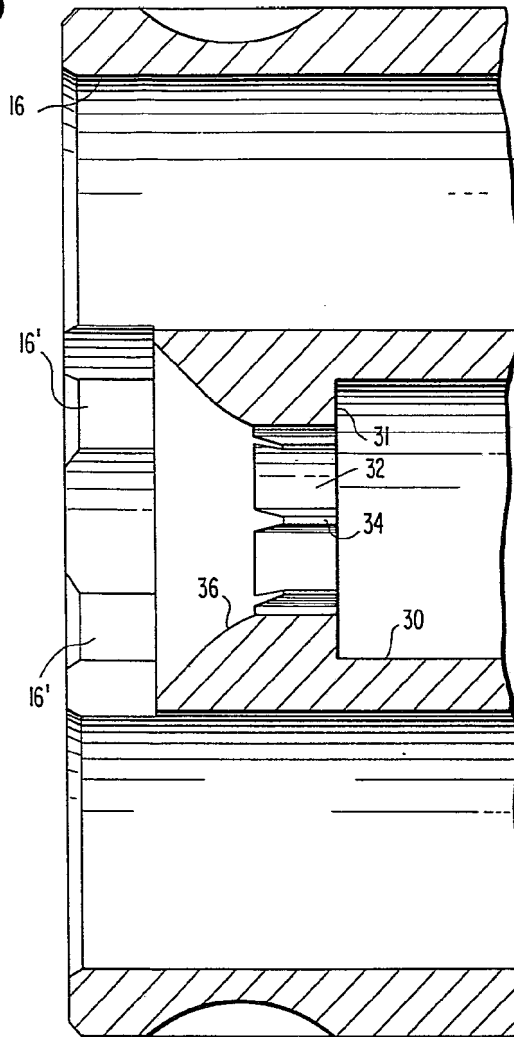


FIG. 6

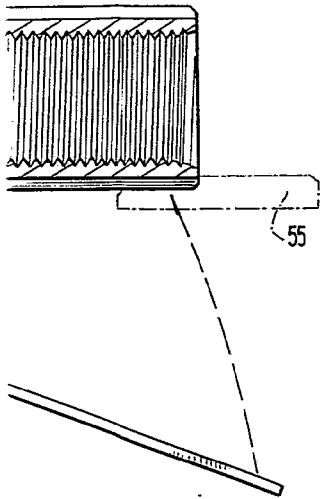
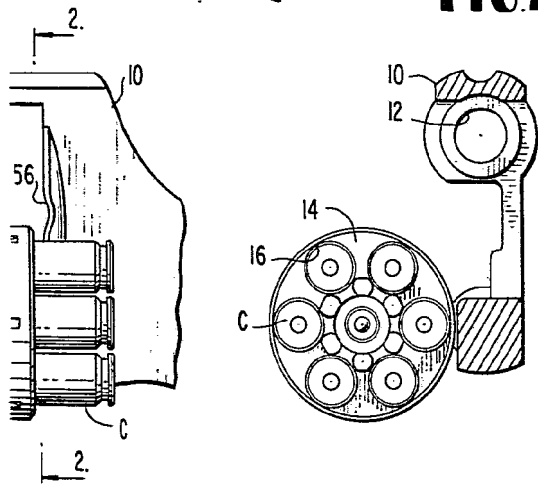


FIG. 2



Alber's de Elzouru
Por Ender

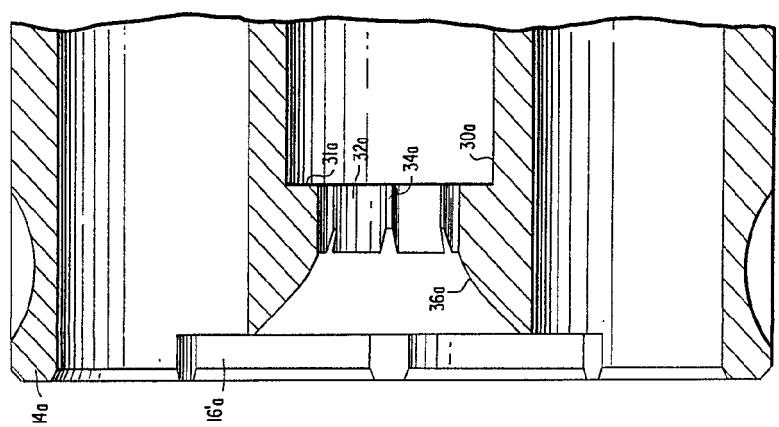


FIG. 9

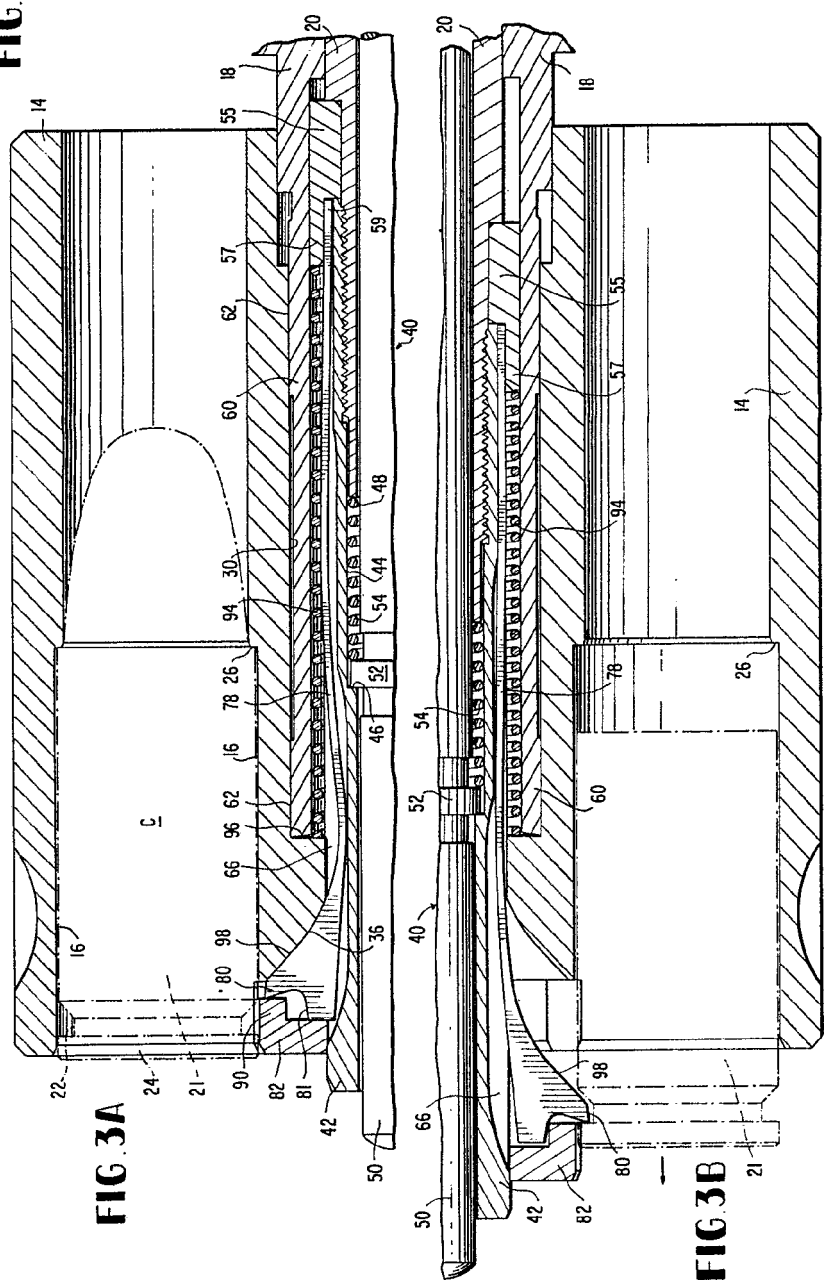


FIG. 3A

FIG. 3B

Handwritten signature

FIG. 9

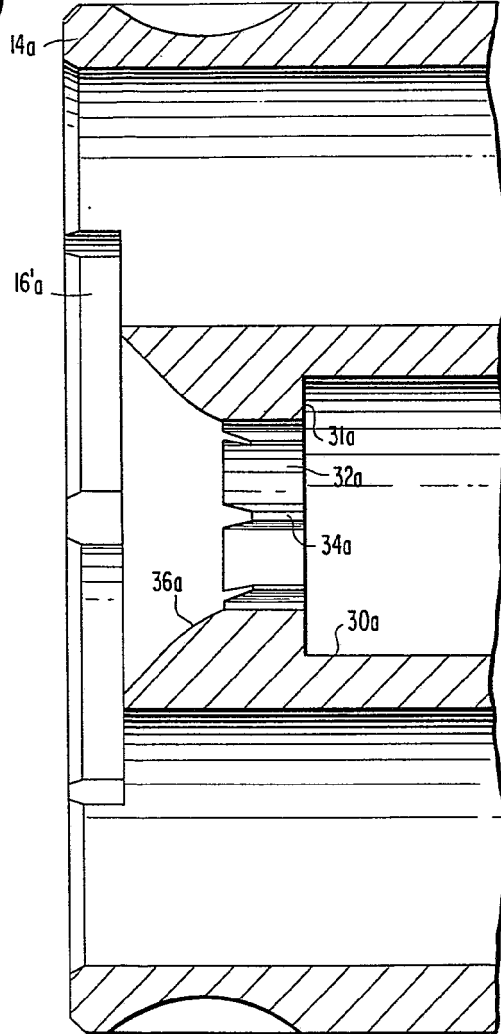
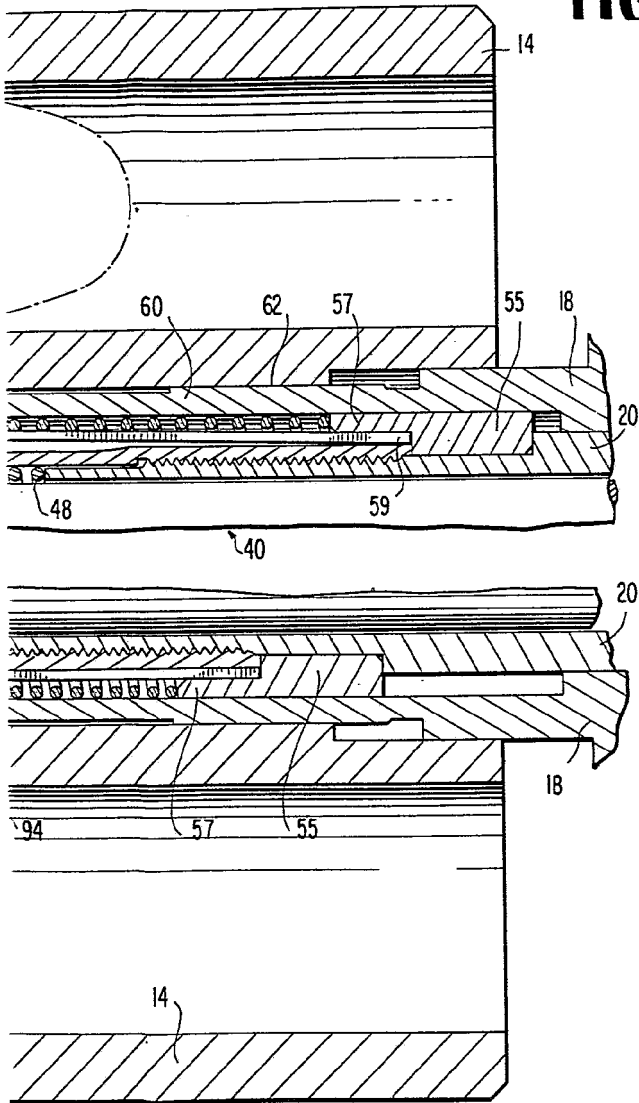


FIG. 4

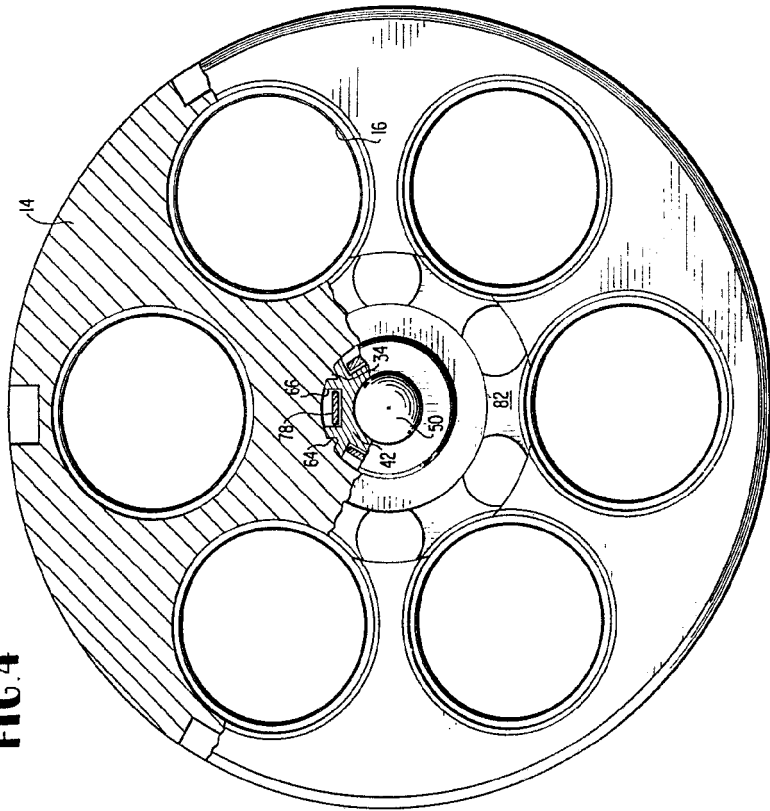


FIG. 8

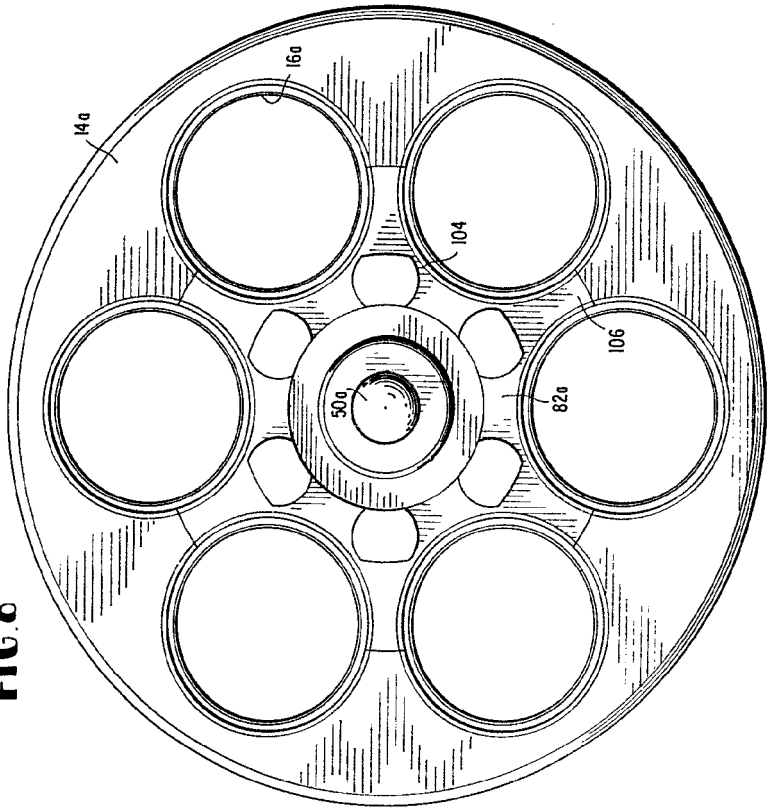


FIG. 4

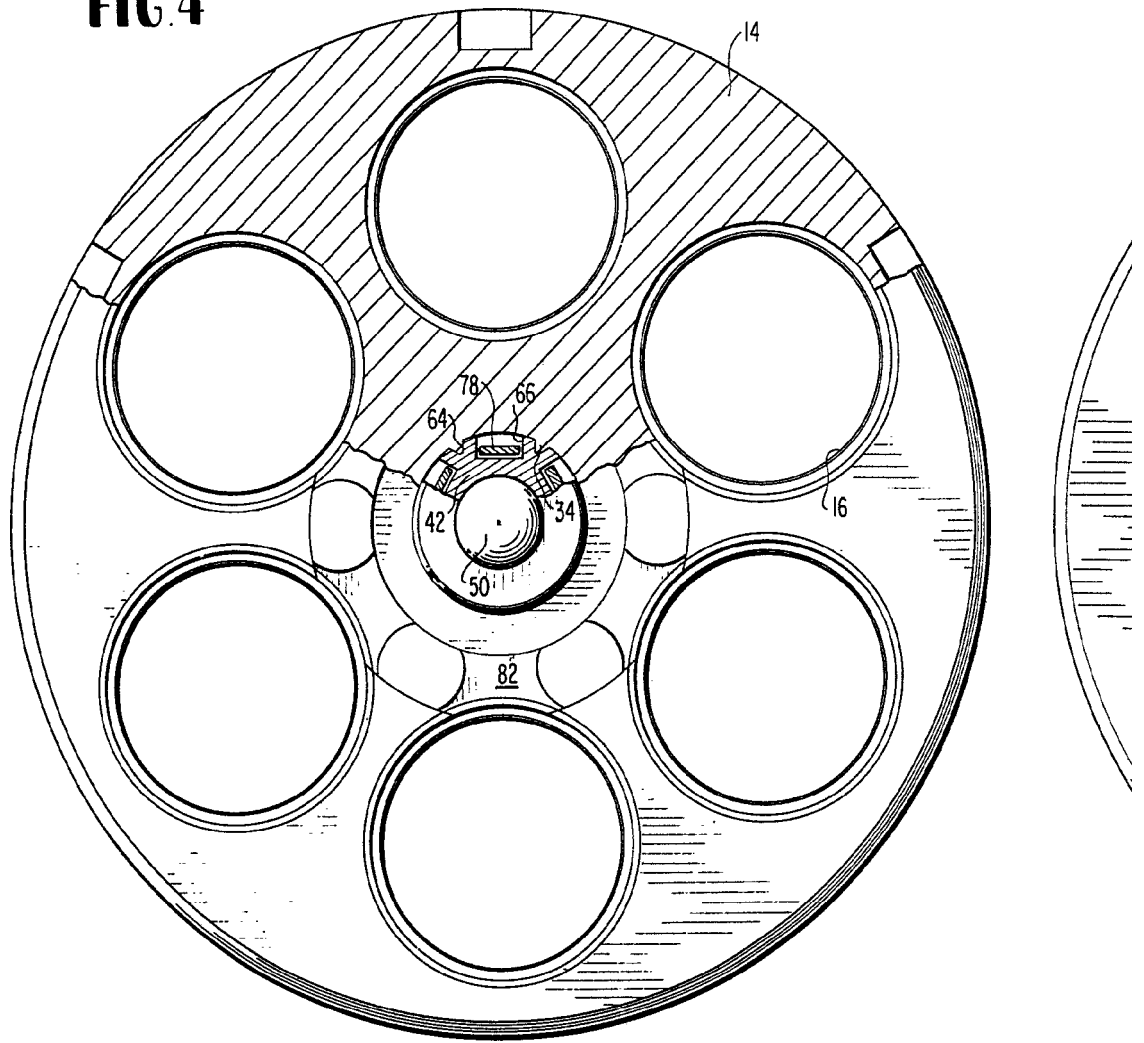
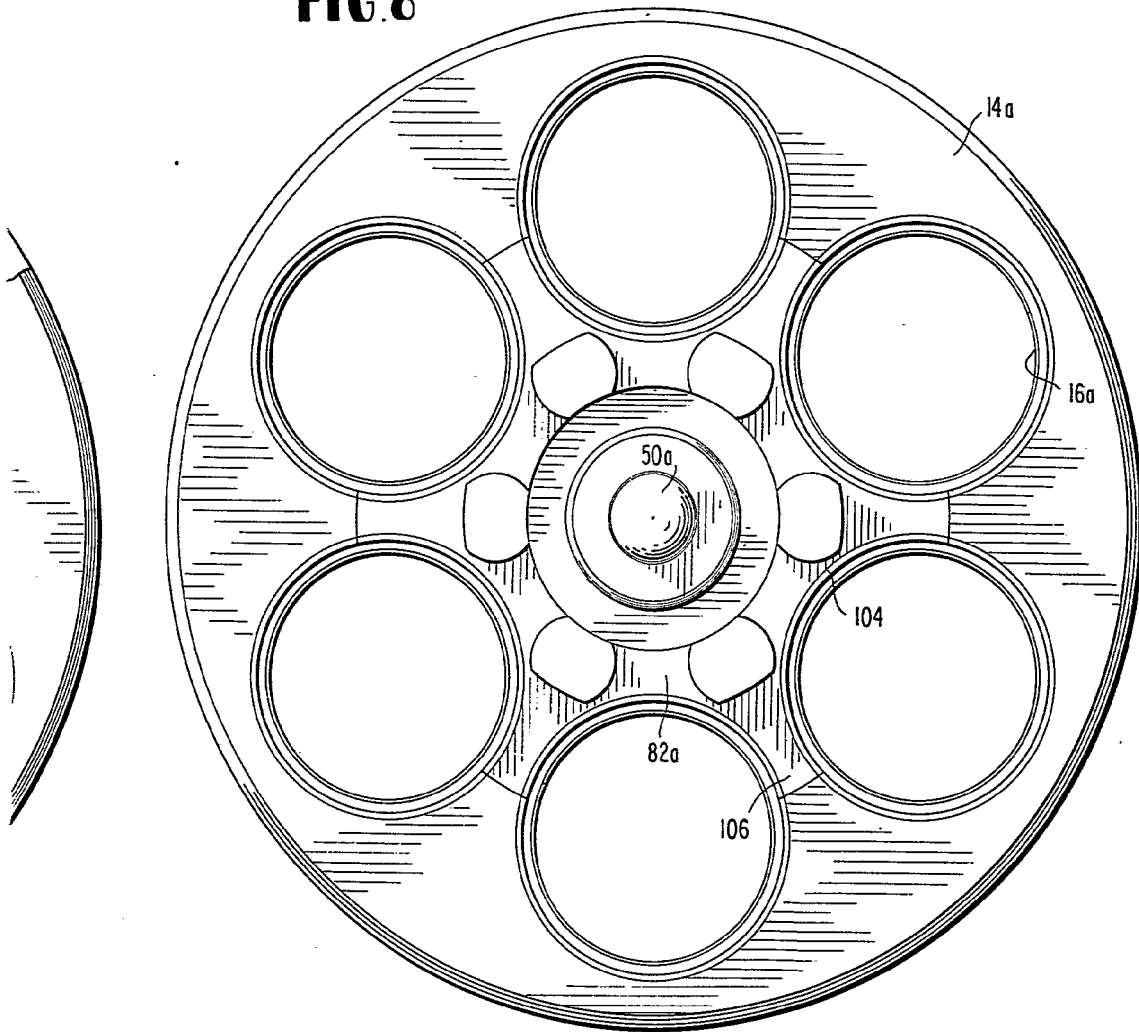


FIG. 8



Albert E. Hahn
For Patent

