

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 284.466/4	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 3.11.83/X	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- FEB. 1986

PROCEDE DE LA PATENTE DE INVENCION 527.001

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO 439.194	4.11.82	ESTADOS UNIDOS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(48) CLASIFICACION INTERNACIONAL A47J 36/42
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCION UN DISPOSITIVO DE MANGA PARA FILTRAR.
--

(71) SOLICITANTE (S) OIL PROCESS SYSTEMS, INC.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 602 North Tacoma Street, ALLENTOWN, PENNSYLVANIA 18103 ESTADOS UNIDOS.-

(72) INVENTOR (ES) BERNARD FRIEDMAN, de nacionalidad estadounidense quien cedió sus derechos para España a la firma solicitante.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 La presente invención se refiere a una manga para
filtrar aceite para cocinar, y, más en particular, a una
manga que impide la obstrucción debida a la acumulación de
residuos alimenticios y otras sustancias en forma de partí-
5 culas.

 En la Patente estadounidense Número 4.052.319 se
describe una manga para filtrar aceite para cocinar. La man-
ga incluye un agitador independiente adaptado para quitar
los sedimentos (es decir, los residuos alimenticios y las
10 partículas de otras sustancias acumuladas) de la superficie
filtrante durante la operación de filtración. El agitador
se forma a partir de una sola varilla doblada de manera que
tenga una porción agitadora generalmente en forma de U y
una porción de mango.

15 La manga para filtrar y el agitador descritos en
la Patente estadounidense Número 4.052.319 se han comercia-
lizado satisfactoriamente durante muchos años. A pesar de
su éxito comercial, caben mejoras en la manga para filtrar
y en el agitador. Por ejemplo, como la manga para filtrar
20 y el agitador son elementos separados y distintos, son com-
plicados su envío, almacenamiento y manejo. Debido a su
construcción, el agitador también es relativamente caro de
fabricar. En la práctica, muchas veces el agitador contacta-
rá la manga para filtrar, haciendo que las sustancias en
25 forma de partículas más grandes que se recojan en la manga
lo corten o abrasan haciendo al mismo tiempo que las sustan-
cias en forma de partículas más pequeñas penetren en los
poros de la manga obstruyéndolos completamente.

 Muchos de los problemas e inconvenientes de la
30 manga para filtrar y del agitador descritos se superan con

1 la presente invención. Más en particular, la presente inven-
ción se refiere a una manga para filtrar nueva y mejorada
que está dotada de un agitador colocado dentro de la manga.
Accionamiento automática o manualmente el agitador, el lí-
5 quido que se filtre, tal como aceite para cocinar caliente,
usado, puede agitarse suavemente, y, no obstante, en grado
suficiente para crear ondas que eliminen por lavado los re-
suidos alimenticios y demás sustancias en forma de particu-
las de la superficie interior de la manga para filtrar, im-
10 pidiendo por ello la obstrucción de la manga durante la ope-
ración de filtración. Cuanto menos se obstruya la manga pa-
ra filtrar, mejor y más rápida será la operación de filtra-
ción.

Según la presente invención se facilita un dispo-
15 sitivo de manga para filtrar que incluye una manga para fil-
trar que tiene un cuerpo flexible poroso con un extremo
abierto y un extremo cerrado y medios agitadores colocados
dentro de la manga para filtrar y conectados a la misma pa-
ra agitar el líquido que se filtre con la manga para fil-
20 trar. Los medios agitadores se unen directamente al extremo
cerrado de la manga para filtrar de tal forma que el movi-
miento de los medios agitadores produzca un movimiento co-
rrespondiente del extremo cerrado de la manga para filtrar
y el movimiento consiguiente del líquido y de las sustancias
25 en forma de partículas en el interior de la manga para fil-
trar, reduciendo por ello la obstrucción de la manga para
filtrar producida por las sustancias en forma de partículas
durante la operación de filtración.

Para comprender mejor la invención, se describirá
30 a continuación con referencia a los dibujos adjuntos, en

1 los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva de una primera realización ilustrativa de un dispositivo de manga para filtrar construido según la presente invención, habiéndose cortado una porción del dispositivo de manga para filtrar para facilitar su consideración y explicación.

La figura 2 es una vista en sección transversal lateral del dispositivo de manga para filtrar ilustrado en la figura 1, uniéndose el dispositivo de manga para filtrar a un dispositivo mecánico exterior para su funcionamiento automático.

En la figura 1, a la que se hace referencia en primer lugar, se muestra un dispositivo de manga para filtrar 10 que incluye una manga para filtrar 12 colgada de una estructura de soporte. Por cuanto la estructura de soporte 14 se describe plenamente en la Patente estadounidense Número 4.052.319, en la presente memoria no se describirá ulteriormente la estructura de soporte 14. Sin embargo, la memoria descriptiva de la Patente estadounidense Número 4.052.319 se incorpora a la presente por referencia. Debe observarse, además, que la manga para filtrar 12 puede usarse en combinación con otros sistemas de soporte. Por ejemplo, la manga para filtrar 12 puede colgarse simplemente del borde de un recipiente.

A continuación se expondrá una descripción más detallada de la manga para filtrar 12, que incluye un cuerpo 16 formado por dos paneles idénticos 18 que se unen a lo largo de una costura central 20 de la manga para filtrar 12 de manera que formen una parte inferior cerrada 22 y una parte superior abierta 24. Los paneles 18 se hacen a partir

1 de un material de superficie suave, tal como Mylar o polite-
trafluoroetileno, que resista las elevadas temperaturas que
se producen al filtrar aceite para cocinar caliente (es de-
cir, temperaturas, por lo general, del orden de entre 325°F
5 aproximadamente y 375°F aproximadamente; 162,7-190,5°C) y
que tenga un tamaño de poros uniforme del orden de entre
aproximadamente 40 micrones y aproximadamente 60 micrones
y una zona abierta del orden de entre aproximadamente 20%
y aproximadamente 30% del área total.

10 Se une una aleta flexible 26 directamente a la
costura central 20 de la manga para filtrar 12 a lo largo
de su parte inferior 22. La aleta 26 incluye una cabeza de
forma triangular 28 situada dentro del cuerpo 16 de la manga
para filtrar 12 y una cola 30, que se alza desde la cabeza
15 28 hasta un mango 32 colocado por encima de la parte supe-
rior 24 de la manga para filtrar 12. La aleta 26 se hace
a partir de un material no poroso, tal como Mylar. Alternativa-
mente, la aleta 26 puede estar perforada o hacerse sim-
plemente, total o parcialmente, a partir de un material po-
20 roso.

Al filtrar aceite para cocinar, éste se vierte
a la manga para filtrar 12 y se deja que salga por gravedad
a través de los paneles 18 de la misma, pudiendo subirse
y bajarse manualmente el mango 32 de la aleta 26. Dicho mo-
25 vimiento de la aleta 26 produce un movimiento correspondien-
te de la parte inferior 22 de la manga para filtrar 12, que
da lugar a la agitación suave del aceite para cocinar que
se filtra a través de los paneles 18. Dicha agitación del
aceite para cocinar crea ondas que eliminan por lavado los
30 residuos alimenticios y otras sustancias en forma de partí-

1 culas que se recojan en las superficies interiores de los
paneles 18, impidiendo su obstrucción y reduciendo, por tan-
to, el tiempo de filtración. Además, como consecuencia de
la mejora de la eficacia de la filtración, puede prolongar-
5 se la duración útil del aceite para cocinar y puede mejorar-
se la calidad del alimento cocinado con el aceite filtrado.

En algunos casos se reduce la zona filtrante efec-
tiva de la manga para filtrar 12 porque la parte inferior
22 de la manga para filtrar 12 contacta la parte inferior
10 del recipiente de recogida del aceite para cocinar filtrado
o descansa en el aceite para cocinar filtrado. Para evitar
en tales casos la disminución de la eficacia resultante de
la manga para filtrar 12, puede subirse la aleta 26 para
levantar por ello la parte inferior 22 de la manga para fil-
15 trar 12 de la parte inferior del recipiente y sacarla del
líquido filtrado.

La aleta 26 también puede subirse y bajarse auto-
máticamente. Por ejemplo, como se muestra en la figura 2,
el mango 32 de la aleta 26 puede unirse a un pasador 34 mon-
20 tado excéntricamente en un disco rotativo. El disco 36 se
une a un eje de salida 38 de un motor eléctrico para que
gire con él. Mediante dicho dispositivo, la rotación del
eje de salida en la dirección indicada por la flecha 40 dará
lugar al movimiento alternativo de la aleta 26 en dirección
25 generalmente vertical como indica la flecha de doble cabeza
42. También se producirá un ligero movimiento de lado a lado
de la aleta 26. Como consecuencia del movimiento alternativo
de la aleta 26, la parte inferior 22 de la manga para fil-
trar 12 se sube (véase la figura 2) y se baja (véase la fi-
30 gura 1) para llevar a cabo la agitación deseada del aceite

1 para cocinar que se filtre.

Se observará que la realización descrita es
meramente ilustrativa y que los expertos en la materia pue-
den hacer muchos cambios y modificaciones sin apartarse del
5 espíritu y alcance de la invención. Por ejemplo, aunque la
manga para filtrar 12 tiene en general forma de V en sec-
ción transversal lateral, pueden emplearse otras formas.
Se pretende incluir dichas modificaciones y variaciones.
dentro del alcance de la invención definida en las reivin-
10 dicaciones adjuntas.

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita de-
berá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de manga para filtrar, que inclu-
15 ye una manga para filtrar que tiene un cuerpo flexible po-
roso con un extremo cerrado y un extremo abierto estando -
adaptada dicha manga para poderse utilizar tanto en un sis-
tema de filtración por flujo de gravedad como en un siste-
ma de filtración por presión, caracterizado porque compren-
20 de unos medios agitadores colocados dentro de dicha manga
para filtrar y conectados a la misma para agitar el líquido
que se filtre por dicha manga para filtrar, uniéndose dichos
medios agitadores directamente al extremo cerrado de dicha
manga para filtrar de tal forma que el movimiento de dichos
25 medios agitadores produzcan un movimiento correspondiente
de dicho extremo cerrado de dicha manga para filtrar y el -
movimiento consiguiente del líquido y de las sustancias en
forma de partículas dentro de dicha manga para filtrar, pa-
ra reducir la obstrucción de dicha manga producida por di-
30 chas sustancias en forma de partículas durante la operación

1 de filtración.

2. Dispositivo de manga para filtrar, según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos medios agitadores están formados por una aleta flexible.

5 3. Dispositivo de manga para filtrar, según la reivindicación 2, caracterizado porque dicha aleta es porosa.

4. Dispositivo de manga para filtrar, según la reivindicación 2 o 3, caracterizado porque dicha aleta está capacitada para aproximarse y alejarse mediante accionamiento manual del extremo abierto de dicho cuerpo de la manga para filtrar.

5. Dispositivo de manga para filtrar, según la reivindicación 2 o 3, caracterizado además porque incluye medios agitadores automáticos para aproximar y alejar automáticamente dicha aleta flexible del extremo abierto correspondiente al cuerpo de la manga para filtrar.

6. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
"UN DISPOSITIVO DE MANGA PARA FILTRAR".

20 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de ocho páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 3 de Noviembre de 1.983

BERNARDO UNGRIA

p.p.

25

30

FIG. 1

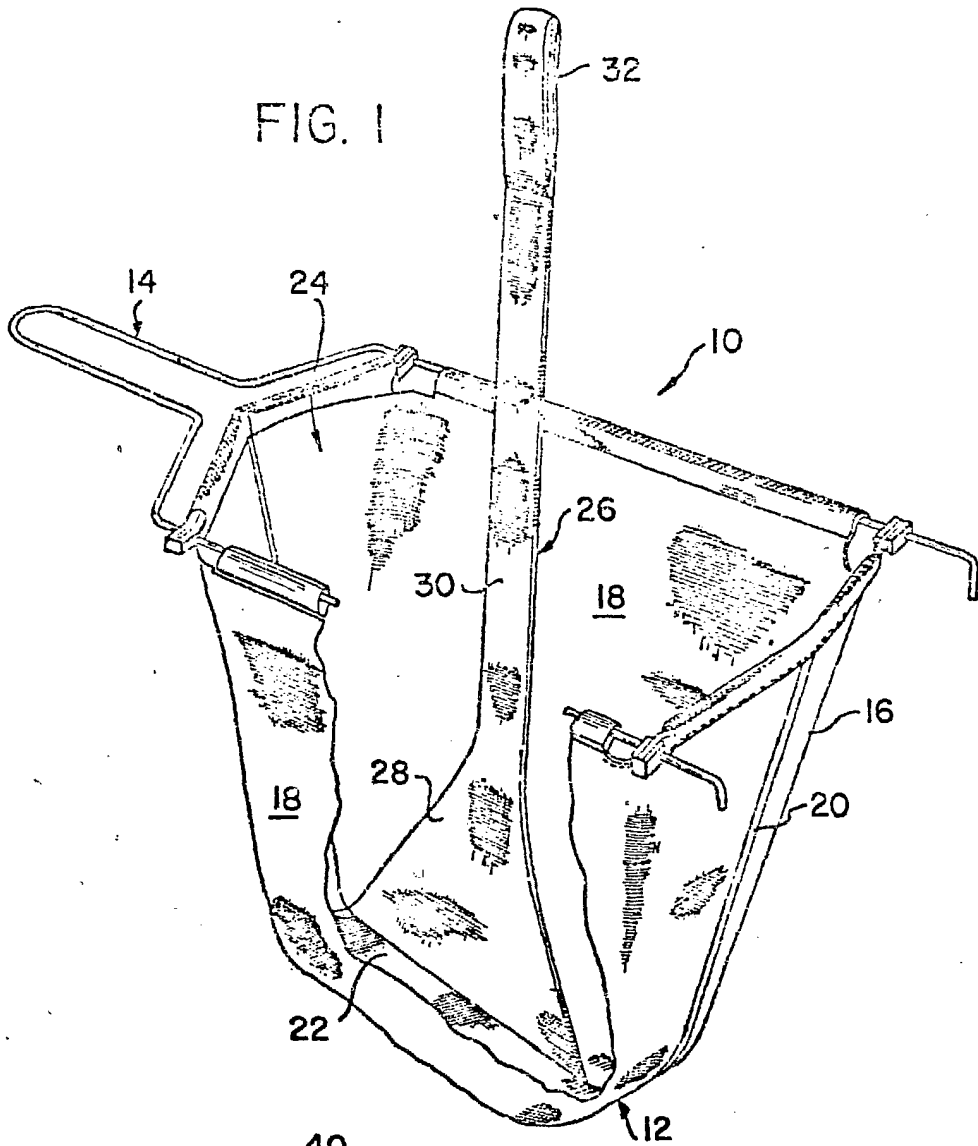
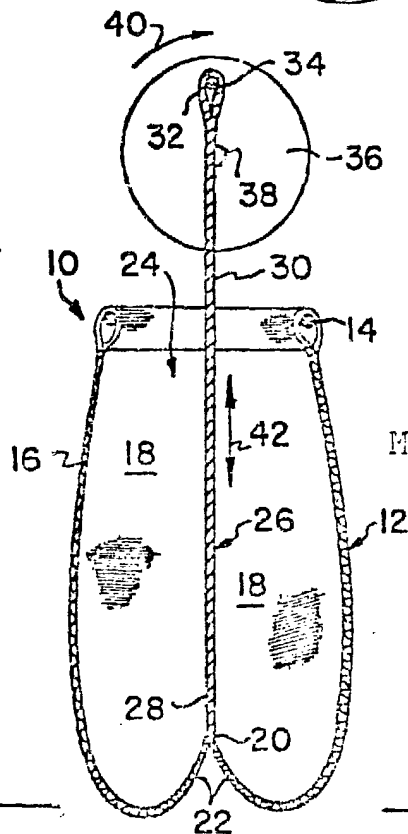


FIG. 2



ESCALA VARIABLE
Madrid, 3 Noviembre 1.983
BERNARDO UNGRIA
p.p.