

ES	NUMERO	(19) Y
	21	296.171/7
	FECHA DE PRESENTACION	
22	3 Febrero 1987/9	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
731.995	8.5.1985	Estados Unidos

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL 4
	A22C 13/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"ENVOLTURA PARA EMBUTIDOS"

71 SOLICITANTE (S)
TOWNSEND ENGINEERING COMPANY.-

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
2425 Hubbell Avenue - DES MOINES, Iowa 50317, U.S.A.-

72 INVENTORES
Ray Theodore Townsend, David Welton Smith y Robert Maurice Dykees.

73 APELLIDOS

74 REPRESENTANTE
DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.-

RESUMEN DE LA DESCRIPCION

1           La envoltura para embutidos de la presente invención  
comprende una tripa flexible alargada, de forma sustan-  
cialmente cilíndrica a lo largo, y dotada de cierres  
5           terminales opuestos. Un material de producto llena la  
cavidad formada por la tripa flexible y conserva la forma  
cilíndrica de la tripa. La tripa cilíndrica se hace a  
partir de una tira alargada de material flexible que tiene  
bordes laterales opuestos, formándose la tira en múltiples  
10          vueltas helicoidales, recubriendo y enganchando con fric-  
ción los bordes laterales de la tira dentro de cada una de  
las vueltas helicoidales los bordes laterales dentro de  
las vueltas helicoidales adyacentes de la tira.

15          La envoltura se forma aplicando de forma continua una  
cinta flexible alargada a la superficie cilíndrica exte-  
rior de un tubo de rellenar en ángulo oblicuo con respecto  
al eje longitudinal del tubo y girando la cinta flexible  
en el punto en que se aplica al tubo de rellenar, de modo  
que se enrolle alrededor del tubo en múltiples vueltas  
20          helicoidales para formar una tripa cilíndrica en el tubo.  
Los bordes adyacentes de las vueltas helicoidales de la  
cinta se recubren con fricción una con otra de modo que  
formen una tripa cilíndrica y se empuje producto por el  
tubo desde el extremo trasero al extremo de descarga y se  
25          introduzca en la tripa cilíndrica. El tubo de rellenar  
puede ser rotativo o fijo. Se facilita un dispositivo de  
alimentación de cinta para alimentar una tira continua de  
cinta al tubo de rellenar.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

30          La presente invención se refiere a una envoltura para  
embutidos.

35          Los dispositivos conocidos de embutir productos in-  
cluyen un tubo de rellenar, una bomba para bombear pro-  
ducto plástico por el tubo de rellenar, un plato rotativo  
delante del extremo de descarga del tubo de rellenar, un

1 aparato para formar eslabones con la tripa llena, y un  
aparato formador de bucles para disponer los eslabones en  
bucles. Además del plato rotativo, algunos dispositivos  
utilizan un tubo de rellenar rotativo que imparte rotación  
5 a la tripa rellena antes de que la tripa se una en el  
aparato de formar eslabones.

En dichos dispositivos de la técnica anterior, se  
comprime una tripa tubular en forma de acordeón en el tubo  
de rellenar, tripa que incluye un extremo sin plegar que  
10 sobresale del extremo de descarga del tubo de rellenar. A  
medida que el producto sale del extremo de descarga del  
tubo de rellenar, llena la porción de la tripa que sobre-  
sale del extremo del tubo de rellenar, llenando por ello  
la tripa y expulsándola del extremo de descarga del tubo  
15 de modo que se desdoblén porciones adicionales de las  
tripas y sobresalgan del extremo del tubo.

Las tripas para hacer salchichas Frankfurt sin piel,  
así como las tripas comestibles para otros tipos de sal-  
chichas, se hacen en la actualidad en forma tubular antes  
20 de encajarse en el extremo del tubo de rellenar. Debido a  
dicha forma tubular, es difícil tratar la tripa por ambos  
lados del material de la misma. Además, para poder montar  
en el tubo una cantidad sustancial de tripa, es preciso  
fruncir la tripa (fruncir la tripa de forma que se condense  
25 se en un espacio pequeño) en forma de ristra de modo que  
pueda ponerse en el saliente en forma de cuerno una cantí-  
dad considerable de tripa, por lo general 100 pies (30,48  
m) o más. Dicho procedimiento de fruncido es caro y lento,  
y la tripa es voluminosa y frágil para ser enviada. Duran-  
30 te el procedimiento de relleno y formación de eslabones,  
dichas ristras o tripas fruncidas se ponen en el saliente  
en forma de cuerno de rellenar y se hacen girar a una  
velocidad sustancial con el fin de facilitar la torsión de  
la tripa a intervalos después de llenarla, con el fin de  
35 formar eslabones.

1 . El método descrito de poner la tripa en el tubo de  
rellenar en forma fruncida, tiene también el inconveniente  
de que se limita en cierto modo la longitud de la tripa.  
Cuando se ha usado cada trozo de tripa, hay que parar la  
5 máquina para poner en el tubo de rellenar otra ristra o  
tripa fruncida.

Es sabido que las tripas pueden producirse en forma  
de cinta plana y suministrarse en rollos de miles de pies  
(0,3048 m) de largo. Sin embargo, hasta el momento no ha  
10 habido un dispositivo conveniente para aplicar dicha tripa  
al tubo de rellenar de modo que se facilite una tripa  
cilíndrica. Esto no ha sido posible con anterioridad a la  
presente invención, porque la tripa debe hacerse girar con  
el fin de formar un eslabón retorcido. Antes de la inven-  
15 ción de la Solicitud Número de Serie 644.218, presentada  
el 24 de agosto de 1984, no se facilitaron dispositivos  
prácticos para aplicar la cinta de tripa al tubo de relle-  
nar, pudiendo al mismo tiempo girar la tripa para formar  
el eslabón retorcido. Sin embargo, el adhesivo que se  
20 emplea en dicha invención y se aplica a los bordes del  
material en forma de cinta helicoidal, exige una operación  
muy delicada y difícil.

Por consiguiente, un objeto primario de la presente  
invención es facilitar un producto embutido mejorado.

#### 25 RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención utiliza una bomba de elabora-  
ción, un tubo de rellenar conectado a la bomba de elabora-  
ción, y un dispositivo de formar eslabones más allá del  
extremo de descarga del tubo de rellenar. Además, se monta  
30 un aparato de alimentación de tripa junto al tubo de  
rellenar, aparato que está adaptado para suministrar mate-  
rial de tripa en forma de cinta plana al tubo de rellenar.  
El tubo de rellenar puede ser fijo o rotativo. En el caso  
de que el tubo de rellenar sea fijo, se facilita un dispo-  
35 sitivo adicional, por ejemplo, un plato rotativo, para

1 girar la tripa después de llenarse y antes de que llegué  
al aparato de formar eslabones. Dicho movimiento rotacio-  
nal lo proporciona el tubo de rellenar rotativo en el caso  
de que la máquina tenga tubo de rellenar rotativo.

5 La cinta de tripa se monta en un aparato de alimenta-  
ción de tripa que puede tener forma de carrete rotativo u  
otra forma adecuada. La cinta se alimenta desde el carrete  
a la superficie exterior del tubo de rellenar en un ángulo  
10 oblicuo con respecto al eje longitudinal del tubo de relle-  
nar. La tripa enrollada alrededor de la superficie exte-  
rior del tubo de rellenar se hace girar con el tubo de  
rellenar rotativo (en el caso de que el tubo de rellenar  
sea rotativo) o con otro dispositivo adecuado, por ejem-  
plo, un plato rotativo (en el caso de que el tubo de  
15 rellenar sea fijo).

Una bomba de elaboración empuja un material de elabo-  
ración por el tubo de rellenar y lo introduce en la tripa  
en el extremo de descarga del tubo de rellenar. De esta  
forma se expulsa la tripa del extremo del tubo de rellenar  
y se empuja hacia el aparato de formar eslabones. El  
20 accionamiento continuo de la bomba de elaboración hace que  
la tripa sea expulsada de forma continua del extremo del  
tubo de rellenar, y, en consecuencia, haga que la cinta de  
tripa salga de forma continua del aparato de alimentación  
de cinta.  
25

El aparato de alimentación de cinta introduce la  
cinta en la superficie exterior del tubo en un ángulo  
oblicuo con respecto al eje longitudinal del tubo. El tubo  
rotativo, si es rotativo (o el plato rotativo si el tubo  
es fijo) hace que la cinta se enrolle alrededor de la  
30 superficie exterior del tubo en una pluralidad de vueltas  
helicoidales. El ángulo de introducción de la cinta en el  
tubo y la anchura de la cinta se seleccionan de modo que  
los bordes de la cinta se solapen entre sí en las vueltas  
35 helicoidales, formando por ello una tripa cilíndrica alar-

1 gada. Los bordes solapados de la tira de tripa se adhieren  
unos a otros solamente mediante la cohesividad inherente  
de las porciones del producto a embutirse de manera que se  
forme una tripa cilíndrica unitaria.

5 El carrete puede bascular libremente alrededor del  
eje basculante de modo que pueda alinearse con respecto al  
tubo de rellenar en un ángulo predeterminado en respuesta  
a la tracción de la cinta del carrete. Puede variarse el  
ángulo del carrete con respecto al eje longitudinal del  
10 tubo de rellenar basculando el bastidor de soporte de  
carrete alrededor de un segundo eje vertical con respecto  
al bastidor de la máquina y fijando el bastidor de soporte  
de carrete en una posición fija cuando se logre el ángulo  
deseado.

15 La presente invención utiliza un dispositivo de mon-  
taje fijo del carrete que soporta la cinta, y permite  
girar la tripa en el extremo del tubo de rellenar de  
manera que se forman eslabones retorcidos. En el caso de  
que el tubo de rellenar sea fijo, se facilita un plato  
20 rotativo u otro dispositivo junto al extremo de salida del  
saliente en forma de cuerpo o tubo para hacer girar la  
porción tubular de la tripa a la velocidad apropiada con  
el fin de proporcionar el número deseado de vueltas por  
eslabón. En el caso de que el tubo de rellenar sea rotati-  
vo, éste mismo imparte rotación a la tripa en el tubo.

25 Más allá del extremo del tubo de rellenar hay un  
dispositivo de formar eslabones que estrecha la tripa a  
intervalos controlados con el fin de determinar exactamen-  
te dónde tendrá lugar la torsión en la tripa tubular, así  
como para espaciar los eslabones con el fin de determinar  
30 la longitud de los eslabones de salchicha.

La velocidad de avance de la tripa tubular formada y  
llena se controla con el mecanismo de formar eslabones,  
mientras que la velocidad de rotación de la tripa tubular  
35 determina la velocidad a la que sale cinta de tripa del

1 dispositivo de alimentación de cinta. Cambiando dichas  
velocidades, y empleando una cinta de anchura correcta,  
puede obtener una tripa tubular del diámetro deseado que  
gire a la velocidad apropiada de modo que se obtenga el  
5 número de torsiones deseadas por eslabón y se obtenga  
también una salchicha de la longitud deseada. Ambos movi-  
mientos combinados determinan el ángulo al que se aplica  
la cinta al saliente en forma de cuerno. El montaje bas-  
culante de rueda libre del dispositivo de alimentación de  
10 tripa permite bascular automáticamente el rollo de tripa  
alrededor de un eje vertical basculante y seguir el ángulo  
deseado.

La presente invención proporciona una ventaja sustan-  
cial a la industria chorricera reduciendo el coste de la  
15 tripa e incrementando la eficiencia resultante de no tener  
que poner en funcionamiento y parar la máquina con tanta  
frecuencia como con las actuales tripas fruncidas. Además,  
la presente invención mejora la calidad del producto final  
porque puede usarse un tubo de rellenar más corto. El  
20 relleno de la salchicha por un tubo fuselado relativamente  
largo, como el que se precisa con tripas fruncidas, dete-  
riora con frecuencia las emulsiones y el material del  
embutido.

#### BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS DE LOS DIBUJOS

25 La figura 1 es una vista en perspectiva parcial de  
una porción del tubo de rellenar cuando hay material de  
cinta enrollado en el mismo.

La figura 2 es una vista en sección transversal  
30 tomada sobre la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 es una vista en sección longitudinal  
tomada sobre la línea III-III de la figura 2.

La figura 4 es una vista en perspectiva de un eslabón  
acabado de material embutido.

#### DESCRIPCION DETALLADA DE LA REALIZACION PREFERIDA

35 La cinta alargada de tripa 68 es plana e incluye

1 bordes laterales opuestos 70, 72 (figura 1). La cinta 63  
es de un material de celulosa que suele usarse al embutir  
salchichas. Tiene un grosor aproximado de 0,0012 pulga-  
5 das(0,030 mm), pudiendo variar su anchura, aunque es sa-  
tisfactoria una anchura de una a cuatro pulgadas (2,54-  
10,16 cm).

El extremo libre de la cinta se enrolla alrededor del  
tubo de rellenar 18 en forma helicoidal, de modo que se  
forme una tripa cilíndrica alargada designada con el núme-  
10 ro 50. Con referencia a la figura 3, cada vuelta 68A  
comprende porciones solapadas 68B y 68C. Puede variar la  
cantidad de solapamiento, pero tiene que ser suficiente-  
mente grande para que las vueltas 68A no se separen al  
llenarse de material. Es más que suficiente un solapamien-  
15 to igual a la mitad de la anchura de la cinta 63.

Las porciones de solapamiento 68B y 68C tienden a  
adherirse con fricción unas a otras con el fin de mantener  
la construcción de la tripa 50. De esta forma, cuando se  
enrolla la cinta alrededor del tubo de rellenar 18, los  
20 bordes laterales 70, 72 se solapan y enganchan y se adhie-  
ren con fricción unos a otros y hacen que la cinta se  
transforme en tripa cilíndrica alargada, designada con el  
número 50 en los dibujos.

Haciendo que la bomba de elaboración empuje producto  
25 por el tubo de rellenar y haciendo simultáneamente que  
gire el tubo de rellenar 18, cuando gira el tubo de relle-  
nar, la fricción entre el tubo de rellenar y la tripa  
cilíndrica 50 hace que la tripa cilíndrica 50 gire al  
unísono con el tubo de rellenar. El producto que se bombea  
30 por el tubo de rellenar, sale por el extremo de descarga  
del tubo de rellenar y llena la tripa que sobresale del  
tubo de rellenar, de modo que se forme un eslabón lleno  
que es enganchado por el mecanismo de formar eslabones de  
forma convencional. El llenado de la tripa ejerce una  
35 fuerza hacia afuera contra las vueltas 68A y hace que las

1 porciones de solamiento 68B y 68C se enganchen más firme-  
mente y se adhieran con fricción unas a otras.

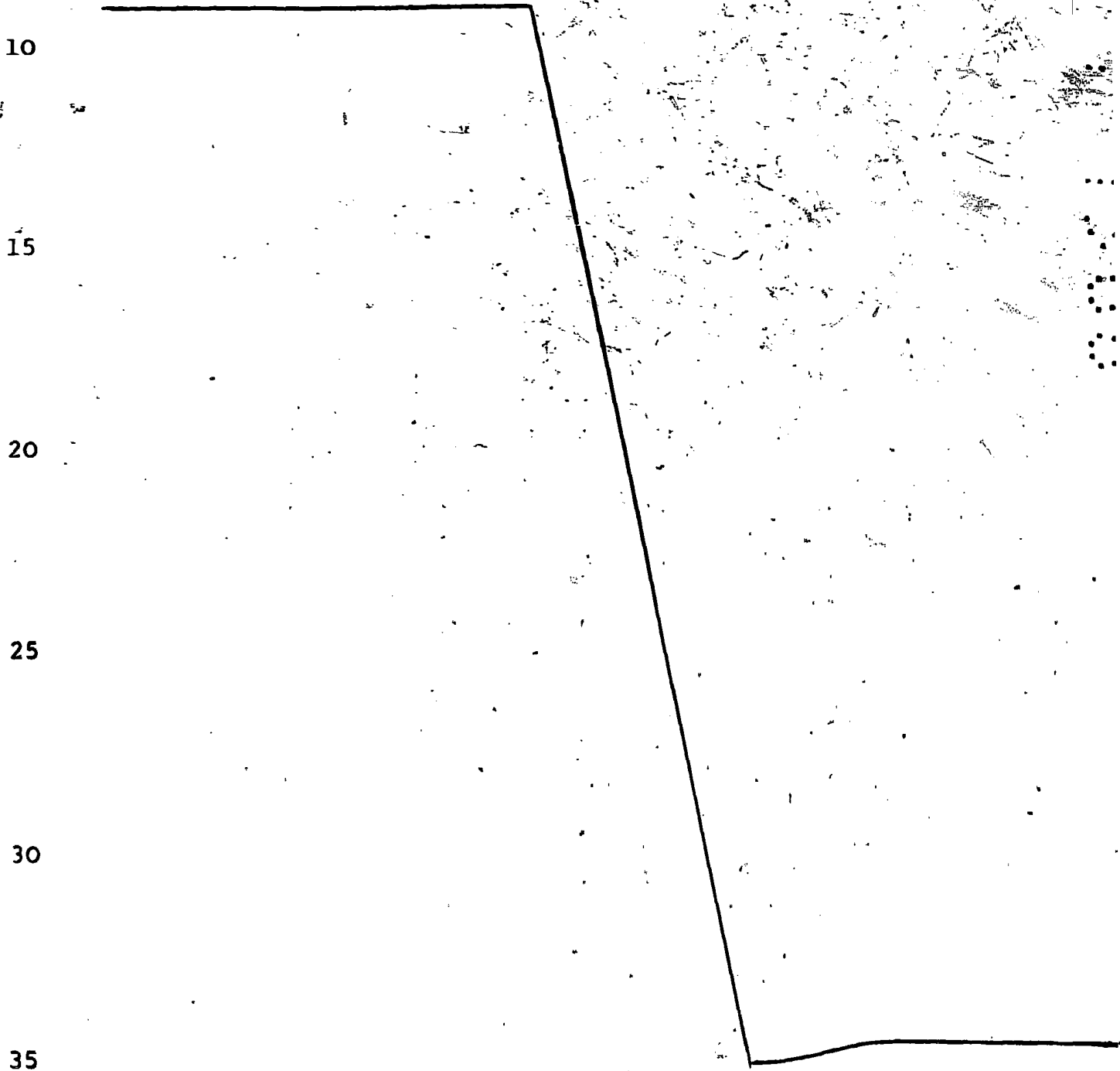
5 La velocidad de avance de la tripa tubular formada 50  
se controla con el mecanismo de formar eslabones y con la  
velocidad a la que el dispositivo de bomba expulsa el  
10 producto del extremo del tubo de rellenar. La velocidad  
rotativa de la tripa tubular determina el movimiento late-  
ral o transversal de la cinta de tripa. Por consiguiente,  
regulando ambas velocidades, puede lograrse el ángulo de  
ataque deseado de la cinta y obtener una tripa tubular del  
diámetro deseado que gire a la velocidad apropiada para  
proporcionar el número deseado de vueltas por eslabón y la  
longitud deseada de cada eslabón.

15 La presente invención ofrece ventajas a la técnica de  
hacer embutidos, no sólo debido a la gran economía de los  
costes de la tripa, sino también porque incrementa la  
eficiencia que resulta de no tener que poner en marcha y  
parar la máquina con tanta frecuencia como cuando se  
emplean las tripas fruncidas actuales. También puede mejo-  
20 rarse la calidad del producto embutido con la presente  
invención, porque el llenado de salchichas por un tubo  
fuselado relativamente largo, necesario con las tripas  
fruncidas actuales, deteriora mucho las emulsiones o el  
material de la sachicha bombeado por el tubo. Con la  
25 presente invención, no es preciso que el tubo de rellenar  
sea tan largo como en los dispositivos de la técnica  
anterior, minimizando por ello la fricción entre la emul-  
sión y el interior del tubo de rellenar. Eliminando el  
empleo de adhesivo, el procedimiento puede realizarse con  
30 mayor rapidez y eficiencia.

Como el ángulo de ataque de la cinta 68 puede variar-  
se, de acuerdo también con el ancho de la misma de forma  
que los bordes se solapan en la medida deseada, cuando se  
enrollen alrededor del tubo de rellenar 18; se puede  
35 obviamente conseguir que el perfil helicoidal se disponga

1 como se muestra en la figura 4. o bien, sea sumamente  
estirado, es decir, correspondiente a un paso de hélice de  
gran magnitud, e incluso que la zona solapada de la cinta  
68 determine una costura recta a lo largo de la generatriz  
5 del tubo de rellenar 18.

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



REIVINDICACIONES

1. Envoltura para embutidos, caracterizada porque comprende: una tripa flexible alargada, de forma sustancialmente cilíndrica a lo largo y formando una cavidad para el producto embutido que llena dicha cavidad y mantiene la mencionada tripa en la aludida forma cilíndrica; estando determinada dicha tripa cilíndrica por una tira alargada de material flexible que tiene bordes laterales opuestos en condición solapada para crear una costura alargada; estando dichos bordes laterales solapados lo suficientemente solapados como para crear suficiente cohesividad de fricción para mantener dicha tira de material flexible en una tripa flexible completa para contener dicho material embutido.

2. Envoltura para embutidos, según la reivindicación 1, en la que dicha tira forma una pluralidad de vueltas helicoidales con dichos bordes laterales de dicha tira dentro de cada una de dichas vueltas helicoidales, enganchando y solapando con fricción dichos bordes laterales dentro de los de dichas vueltas helicoidales adyacentes a dicha vuelta helicoidal para así formar dicha tripa.

3. Envoltura para embutidos, según la reivindicación 1, donde dicha tripa se forma a partir de una sola tira de dicho material flexible.

4. Envoltura para embutidos, según la reivindicación 1, donde dicha tira está libre de aplicación de calor, adhesivos y sustancias capaces de producir una interacción química con dicha tira de tripa durante dicha alimentación de dicha tira hacia dicho tubo de rellenar, con lo que dichos bordes solapados de dicha tira se adhieren entre sí solamente por la cohesividad de fricción inherente a dicha tira.

1 • 5. Se reivindica por último como objeto sobre el que  
ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita por:  
ENVOLTURA PARA EMBUTIDOS.

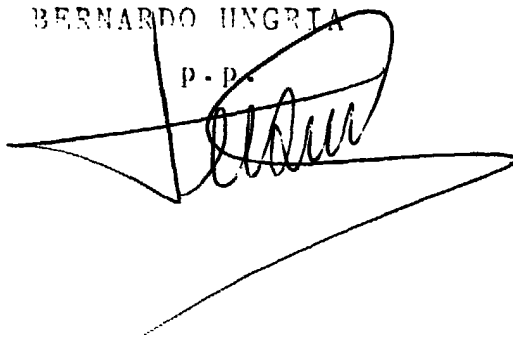
5 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la  
presente Memoria descriptiva que consta de doce páginas  
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 3 febrero 1937

BERNARDO HUNGRIA

P. P.

10  
15  
20  
25  
30  
35

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name and initials. The signature is highly cursive and somewhat abstract, with long horizontal strokes extending to the left and right.

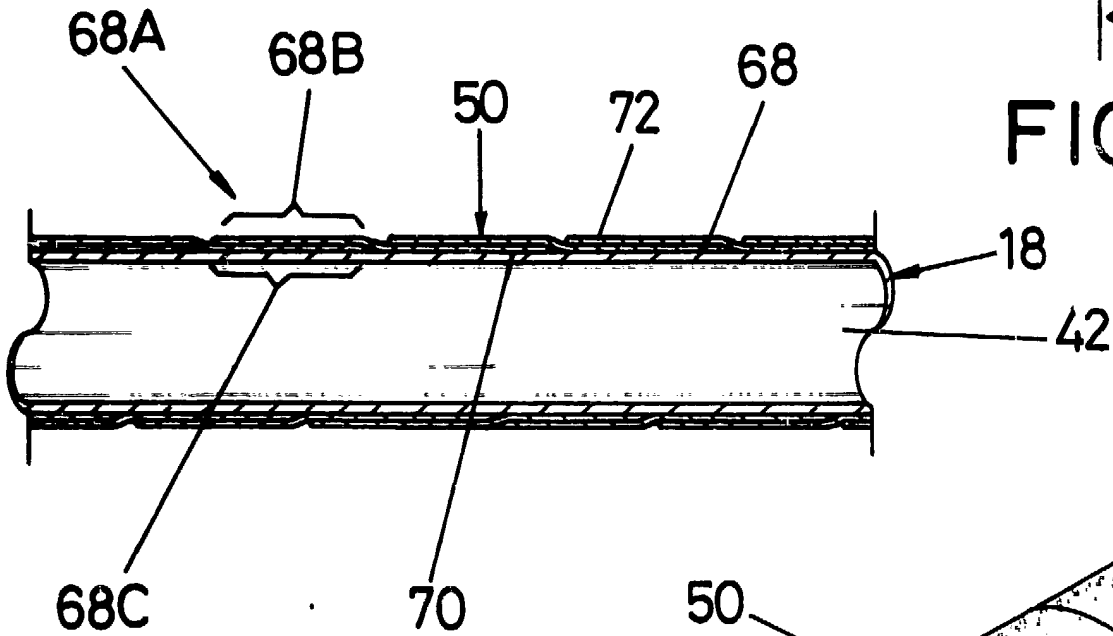
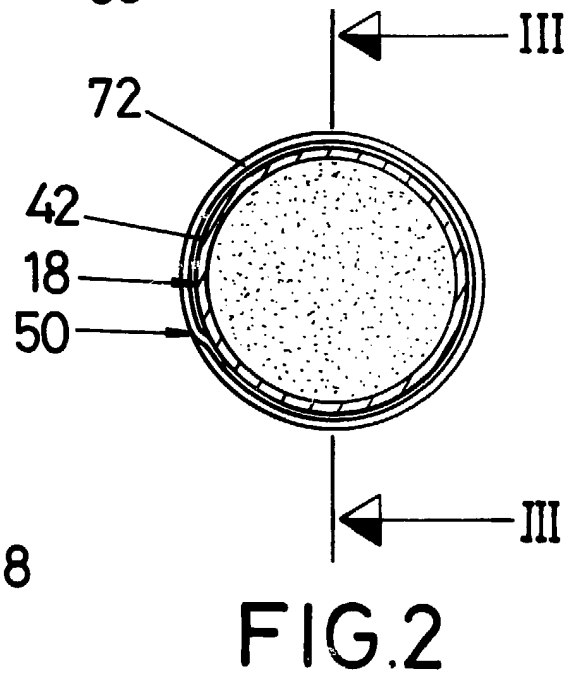
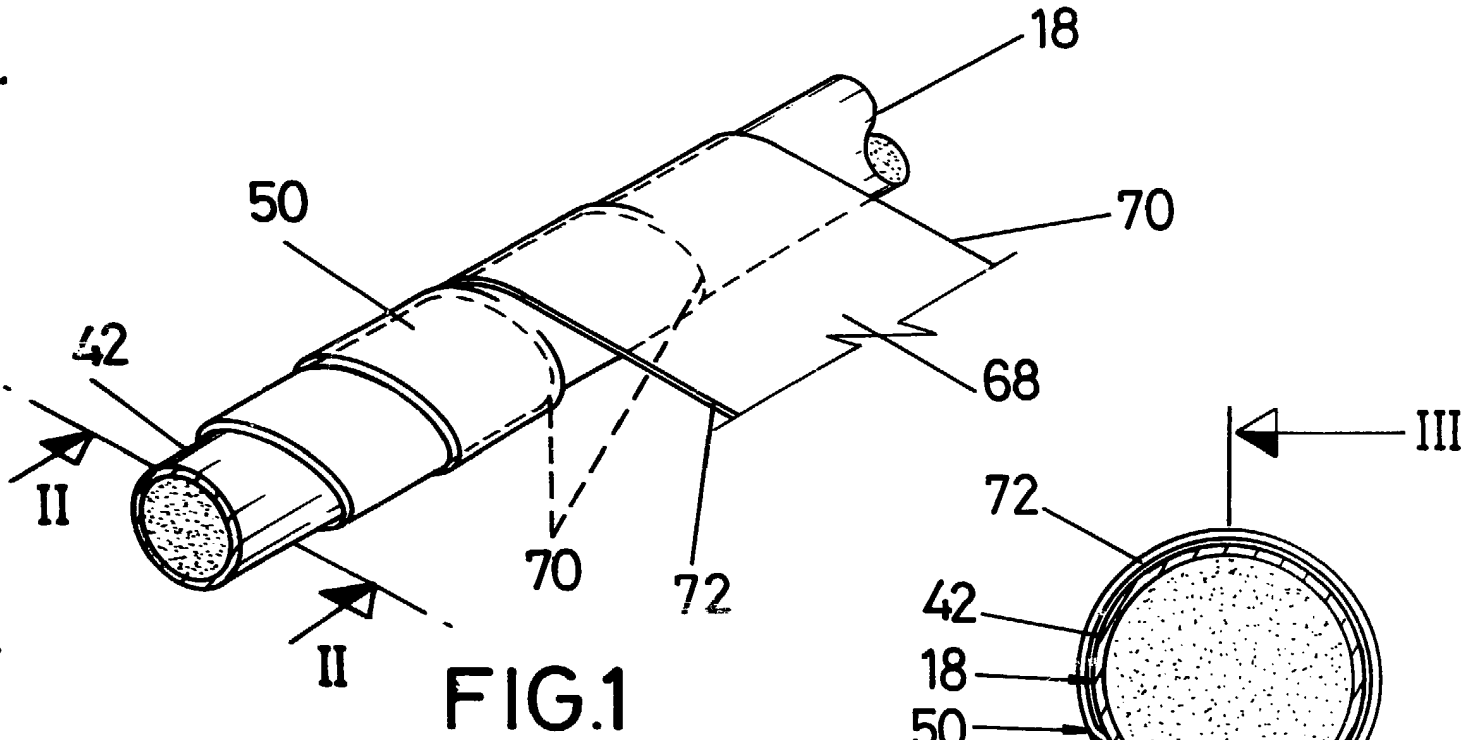


FIG. 3

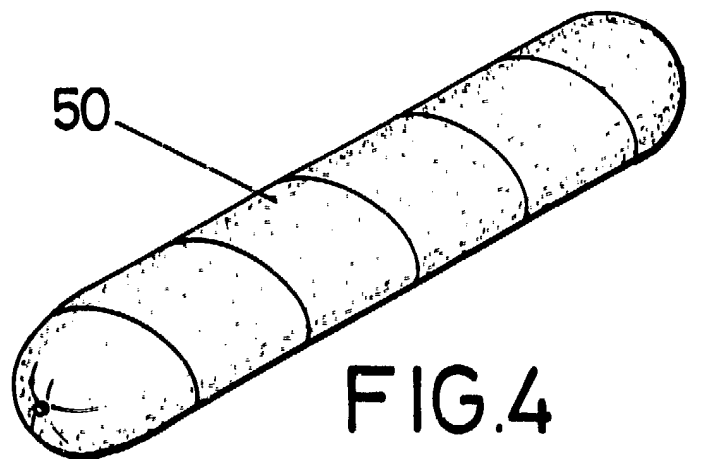


FIG. 4