

337887

P-34.352

Dr: Z/H (ON 406)

15 FEB 1967



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 11 de Marzo de 1967, con el núm. 337.887

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de NATURIN-WERK BECKER & CO., entidad alemana, es
tablecida en Badeniastrasse 13 Weinheim, Bergstr, Repúbli-
ca Federal Alemana, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE UNA ENVOLTURA PA-
RA EMBUTIDOS"

El invento se refiere a un procedimiento para la fa-
bricación de envolturas de embutidos por prensado de una -
masa disgregada de fibras de piel a través de la rendija -
anular entre un tubo de envolvente y un núcleo dispuesto -
dentro de éste, al menos parcialmente en rotación.

Con ayuda del dibujo se explican a continuación ejem-
plos de realización del invento.

14 APR



Las figuras 1 y 2 muestran en sección longitudinal -
y en vista frontal, respectivamente, un dispositivo conoci-
do para la fabricación de envolturas de embutidos;

5 la figura 3 muestra un corte longitudinal a través -
de otro dispositivo conocido;

la figura 4 muestra una vista fragmentaria de un ---
ejemplo de realización de la envoltura de embutidos según
el invento;

10 la figura 5 muestra una parte de un dispositivo para
la fabricación de la envoltura de embutidos según la figu-
ra 4;

la figura 6 representa una parte de un dispositivo -
para la fabricación de una envoltura de embutidos según --
otro ejemplo de realización del invento;

15 la figura 7 muestra una vista fragmentaria de una en-
volutura de embutidos, tal como puede ser fabricada con los
dispositivos según las figuras 5 y 6;

20 la figura 8 representa una parte de otra forma de --
realización de un dispositivo para la fabricación de una -
envoltura de embutidos, y

la figura 9 representa una vista fragmentaria de la
envoltura de embutidos fabricada en el dispositivo según -
la figura 8.

25 En la bibliografía, así, por ejemplo, en las paten--
tes alemanas 686 891, 684 783, 638 585 y 664 127, están --
descritos procedimientos para disgregar tejidos de colage-
no animales preservando las fibras. También es conocido el
producir envolturas artificiales para embutidos de tales -
masas disgregadas de fibras de piel. Las figuras 1 hasta 3
30 ilustran procedimientos y dispositivos conocidos con este



fin. La figura 1 representa un sencillo dispositivo (tobera conformadora), en el que es pasada masa de fibras mediante dispositivos productores de presión a través de un tubo de suministro 1 a un cilindro, que contiene un núcleo interior 2. El diámetro del núcleo 2 es algo menor que el diámetro del tubo envolvente 3 que le rodea. Con posterior suministro, la masa fibrosa se reparte en la cámara anular 4 y penetra en la rendija anular 5, que se forma entre el núcleo interior 2 y el tubo envolvente 3. En la abertura de salida 5a de la rendija anular 5 sale la masa fibrosa en la dirección de la flecha en la forma de un tubo flexible 6.

La figura 2 representa una vista de la abertura de salida 5a. Al pasar la masa fibrosa a través de la estrecha rendija anular 5 tiene lugar por fricción en las superficies de limitación una orientación de las fibras de piel en la dirección longitudinal, es decir, paralelamente al eje de la tobera anular 5 y del tubo flexible 6. Consecuentemente, el tubo flexible 6 recién formado presenta una resistencia longitudinal notable y casi ninguna resistencia transversal. Pero, puesto que una envoltura para embutidos tiene que tener también resistencia transversal, es además conocido subdividir el núcleo 2 - como se ha representado en la figura 3 - en tres segmentos 2a, 2b y 2c, de los cuales el segmento central 2b es puesto en rotación a través de un accionamiento 7. En contacto con la superficie móvil del segmento 2b del núcleo son trasladadas las fibras predominantemente en dirección transversal. Al pasar a continuación por la rendija anular entre el segmento 2c fijo y el tubo envolvente 3, se obtiene una distribución tal de -



las fibras, que aproximadamente la misma cantidad de fi--
bras estén colocadas en dirección longitudinal y transver-
sal. Se sobrentiende que cierta parte de las fibras se ha-
lla también en ángulo entre la dirección longitudinal y la
5 transversal. Una envoltura para embutidos de este tipo pre-
senta por ello sustancialmente en todas las direcciones la
misma resistencia a la tracción.

En los tiempos más recientes, la progresiva raciona-
lización de los procedimientos de la fabricación de produc-
10 tos cárnicos ha conducido al empleo de envolturas de embu-
tidos cada vez más largas. El peso promedio de los embuti-
dos correspondientemente mayor, en combinación con instala-
ciones mecánicas, en las que los embutidos son transporta-
dos, y hasta hervidos, suspendidos del lazo de estrangula-
15 ción, significa una sollicitación notablemente incrementada
de las envolturas de embutidos.

Para aumentar ahora la resistencia de las envolturas
de embutidos, al menos en su dirección longitudinal, se --
realizan las envolturas de modo que contengan haces de fi-
20 bras dispuestos consecutivos en forma de tiras. Esto se lo-
gra, por ejemplo, aplicando un perfil de refuerzo en forma
de ranura o de tira sobre la superficie interior y la exte-
rior del tubo flexible de fibras de piel, o sobre una de -
ambas. La configuración de las superficies tiene la forma
25 de tiras sin fin, estrechas, que se extienden paralelas en-
tre sí, que sólo sobresalen poco de la superficie y pueden
estar dispuestas paralelas al eje o en forma de hélice so-
bre la periferia del tubo flexible de fibras de piel.

Por ejemplo se crea un perfil longitudinal interior
30 según la figura 4 con la ayuda de la variante representada

337887



5 en la figura 5 del dispositivo conocido según la figura 3. Según la figura 5, está provisto sobre su superficie exterior de ranuras longitudinales 8 el último segmento 2c' de núcleo no móvil, que se corresponde con el segmento 2c en el dispositivo según la figura 3. El segmento 2c' puede estar provisto con un diámetro de, por ejemplo 90 mm, de doscientas ranuras iguales, con una profundidad entre 0,1 y - 0,3 mm, repartidas uniformemente sobre el contorno. La anchura de las ranuras puede ascender, según el efecto deseado, a 0,3 hasta 0,6 mm. Naturalmente también es posible cualquier otra distribución de las depresiones sobre la periferia. La sección de forma cónica del segmento 2c' de núcleo, produce al pasar la masa de fibras un aumento de presión, por el cual las ranuras 8 aplicadas sobre la sección cilíndrica se llenan en toda su profundidad.

10

15

La figura 6 representa otra forma de realización del dispositivo, en la que las ranuras longitudinales 9 que forman el perfil están dispuestas sobre la superficie interior del tubo envolvente 3' y en consecuencia, las tiras de refuerzo se presentan sobre la cara exterior del tubo flexible 6' de fibra de piel extruído.

20

La ordenación estrictamente longitudinal, producida por el perfil de ranuras, de los haces de fibras reunidos en la superficie del tubo flexible, favorece exclusivamente la resistencia en el sentido longitudinal de la envoltura de embutidos. Por mediciones se ha visto, que con sección transversal total constante de la envoltura en forma de tubo flexible, la resistencia a la tracción en dirección longitudinal es aumentada en aproximadamente un 50%, con valores de medida invariables en dirección transversal.

25

30



La figura 7 muestra el fragmento de una tripa de fibras de piel con la orientación, representada esquemáticamente, de las fibras de piel a lo largo de las tiras reforzadas, que están aplicadas en dirección longitudinal en la superficie interior. Para poner en práctica esta forma de realización, se puede utilizar una tobera de deformación, tal como se describe en la memoria de patente alemana --- 650.887. Allí se aplica el mismo principio que se describió más arriba, pero la masa de fibras es dirigida por tubos directamente al segmento 2c en rotación. (Para algunos fines es conveniente, prover también la superficie del segmento 2b de ranuras longitudinales).

Otra forma de realización de un dispositivo para la fabricación de una envoltura de embutidos se ha representado en la figura 8 y prevé un núcleo 10 de tobera pasante, no subdividido, así como una camisa 11 de tobera pasante, estando apoyados el núcleo y la camisa para poder girar en sentido opuesto alrededor del eje longitudinal común. A diferencia de las formas de realización según las figuras 3, 5 y 6, aquí ya no están dispuestos detrás del núcleo y de la camisa segmentos sin movimiento, de modo que la envoltura de embutido terminada de conformar sale directamente por la rendija anular 13 en la abertura de salida 12, cuyos límites tienen movimiento. Con este dispositivo están previstas ranuras helicoidales 14 sobre la superficie exterior del núcleo 10 en rotación y ranuras helicoidales 15 de paso opuesto sobre la superficie interior de la camisa 11 de tobera que gira en el sentido contrario. Para ello deben ser aproximadamente iguales las velocidades de giro en el contorno exterior del núcleo 10 y el contorno interior de



5. 1.- Un procedimiento para la fabricación de una envoltura para embutidos por extrusión de una masa disgregada de fibras de piel a través de la rendija anular entre un tubo envolvente y un núcleo dispuesto en él al menos parcialmente rotatorio, caracterizado porque se emplea un tubo envolvente y/o un núcleo, cuyas superficies interior y exterior, respectivamente, están provistas al menos parcialmente de ranuras.

10 2.- Un procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque se emplea un tubo envolvente y un núcleo, cuyas superficies interior y exterior, respectivamente, están provistas de ranuras de extensión helicoidal opuesta, y porque se hace girar el tubo envolvente y al núcleo en sentidos opuestos con velocidades tales, que los puntos de intersección de las ranuras en forma de hélices que se extienden en sentidos opuestos, describan movimientos rectos paralelos al eje común del tubo envolvente y del núcleo y en dirección hacia la abertura de salida de la rendija anular.

20 3.- Un procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado porque la masa de fibras de piel es alimentada con una velocidad tal, que la velocidad de movimiento de las partículas de masa en la rendija anular coincida con la velocidad del movimiento de los puntos de intersección de las ranuras helicoidales que se extienden en sentidos opuestos.

4.- Un procedimiento para la fabricación de una envoltura para embutidos.

30 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y para los fi



nes que se han especificado.

La presente Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 15 FEB. 1938

P.A.

Alberto de Elzaburo
Alta

5

MLG.

337887

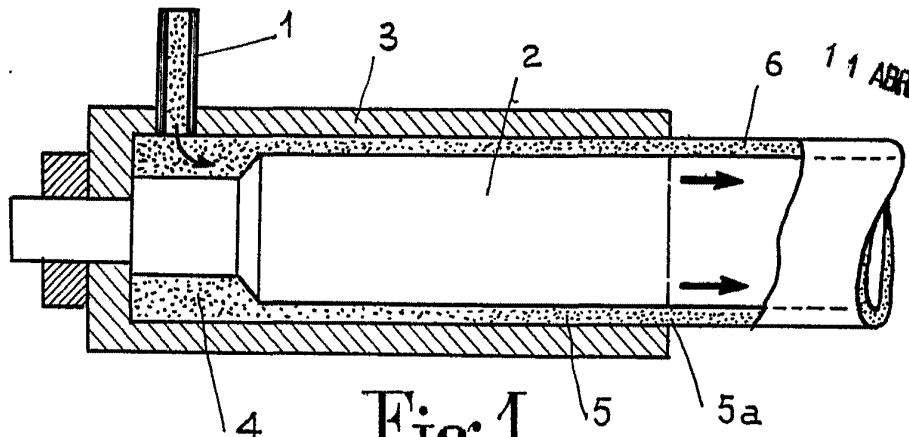


Fig: 1

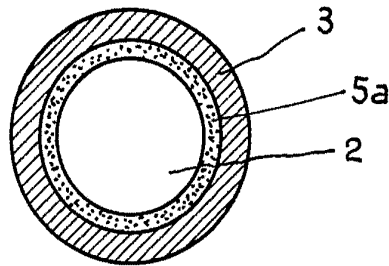


Fig: 2

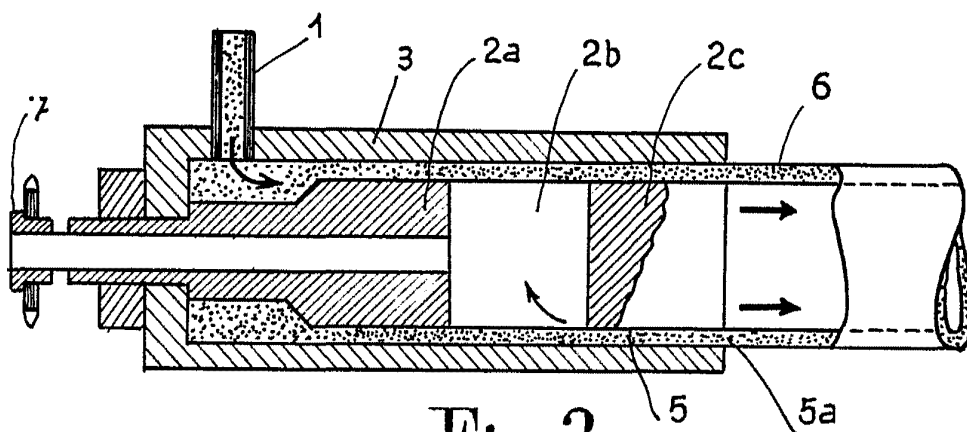


Fig: 3

337887

ESCALA VARIABLE

Alberto G. Elbaouh
Por Favor

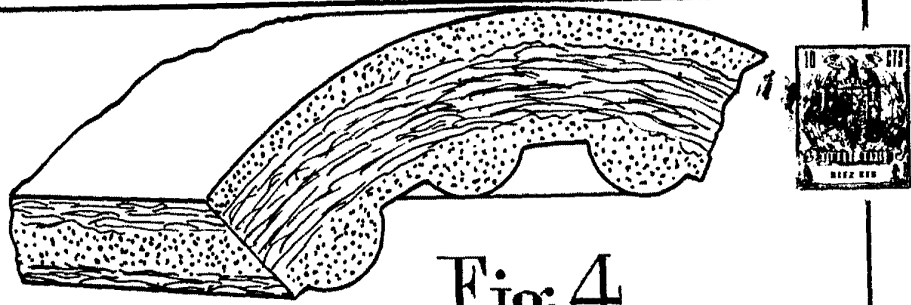


Fig: 4

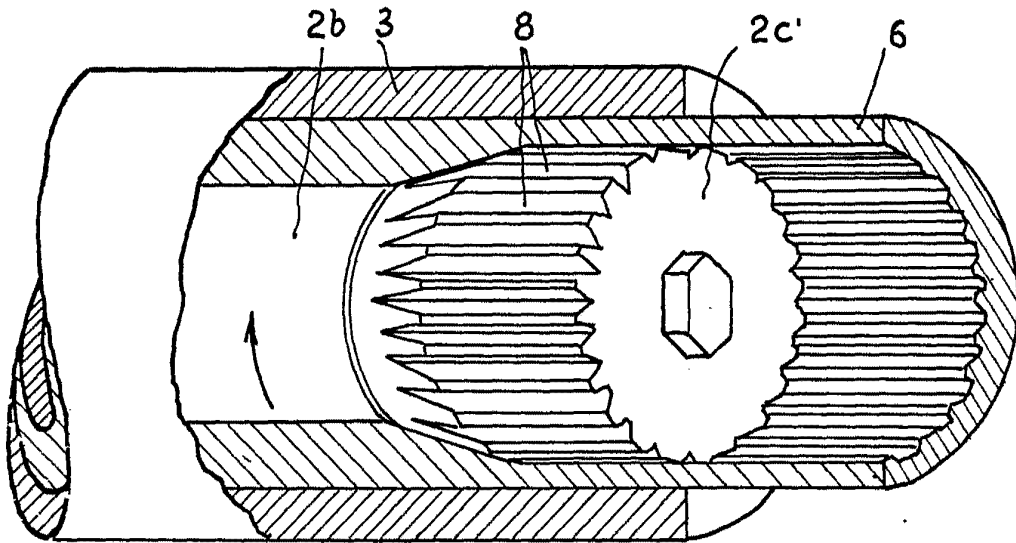


Fig: 5

337887

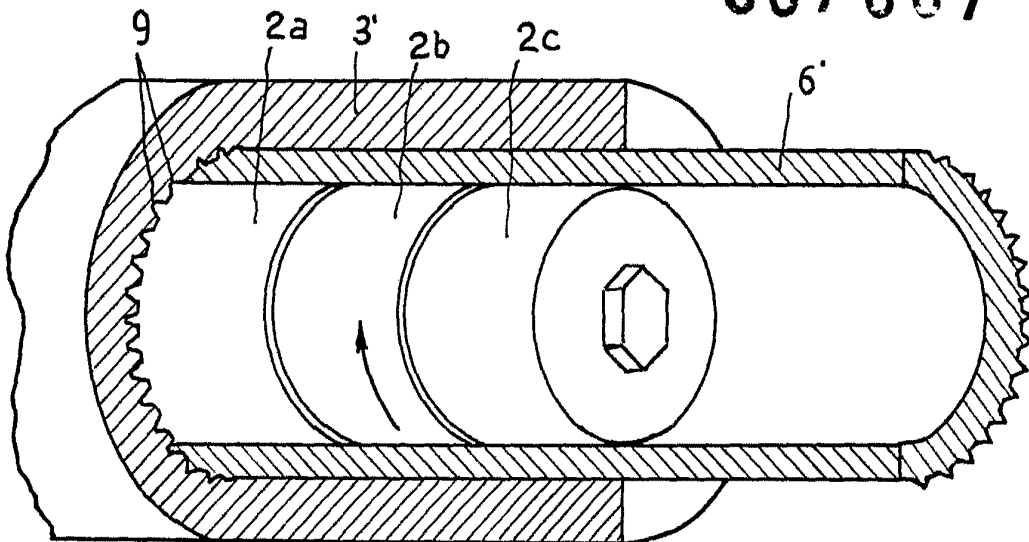


Fig: 6

ESCALA VARIABLE

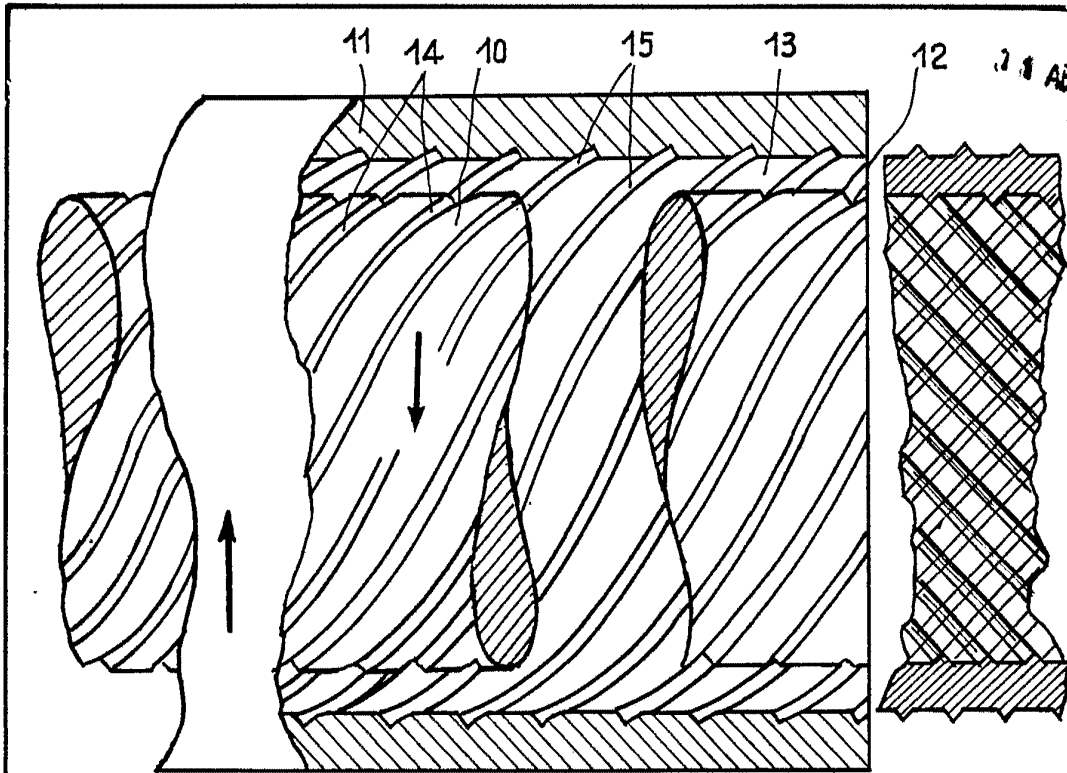


Fig: 8

337 887

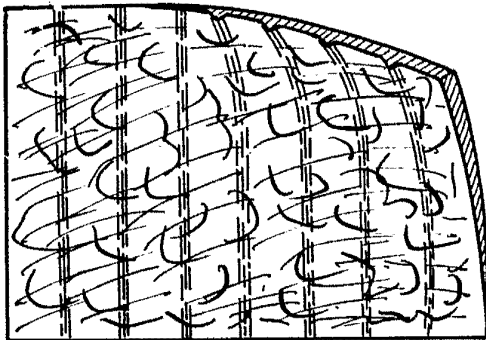


Fig: 7

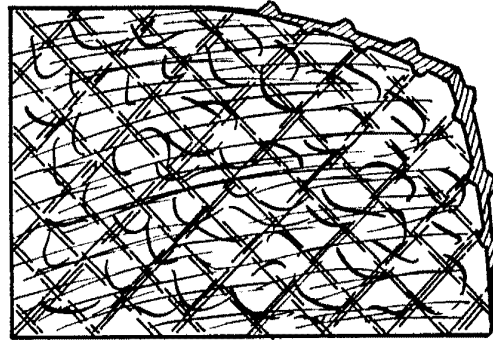


Fig: 9

ESCALA VARIABLE

Albert Buchner
 Ingenieur