



ESPAÑA

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

PATENTE DE INVENCION

473322

19 ES

11

21

22

NUMERO

FECHA DE PRESENTACION

10 A1

A1 473322 790501 A 22 C 15/00

20 PRIORIDADES: 21 NUMERO P 27 44 350.1	22 FECHA 1.10.1977	23 PAIS ALEMANIA OCCIDENTAL
---	-----------------------	--------------------------------

24 FECHA DE PUBLICIDAD	25 CLASIFICACION INTERNACIONAL A 22 C	26 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARA
------------------------	--	-------------------------------------

27 TITULO DE LA INVENCION
"DISPOSITIVO PARA SUSPENSION DE RISTRAS DE EMBUTIDO,
ANUDADAS EN PORCIONES"

28 SOLICITANTE (S)
La Compañia Alemana
VERMAG VERDENNER MASCHINEN- UND APPARATEBAU GmbH

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Wesertorstrasse 32
2810 VERDEN (Alemania Occidental)

29 INVENTOR (ES)
1.- Manfred Florn
2.- Claus-Dieter Jaschinski
3.- Dieter Meier.

30 TITULAR (ES)

31 REPRESENTANTE
D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
S/REF: V 104
N/REF: O.G. 34.553/AS

El invento se refiere a un dispositivo de suspensión para ristra de embutido porcionadas, con una cadena de rodillos sin fin, giratoria, de la que sobresalen, a distancias regulares una serie de ganchos, de los que se cuelgan las ristra de embutidos, con ayuda de un dispositivo de alimentación, y efectuándose al colgado del embutido en los puntos de anudado previamente fijados, formando un lazo que cuelga hacia abajo.

En los embutidos ahumados, se suelen fabricar los embutidos normalmente, por las máquinas de fabricación de embutidos en forma de ristra de embutido porcionadas, y a continuación se colocan en sartas. A continuación se introduce a mano, a través de varias sartas de embutido, un vegetal para el ahumado, y de este modo se depositan las sartas de embutidos sobre un carro de ahumado, hasta que se introducen en la cámara de ahumado.

De la patente DT-AS 1 432 560 se conoce ya el dispositivo citado inicialmente, con cuya ayuda, las ristra de embutidos porcionadas, una vez que abandonan la máquina de llenado se cuelgan automáticamente en ristra o sartas. El dispositivo conocido resulta relativamente costoso en la construcción y también en su funcionamiento, ya que trabaja conjuntamente con un dispositivo alimentador totalmente cerrado, y sólo puede adecuarse a diferentes largos del embutido con gastos considerables, y posiblemente no es posible, en absoluto para adecuarse a diferentes tamaños de las sartas.

Por ello, la tarea del invento consiste en conseguir un dispositivo suspensor, del tipo citado inicialmente, que, presentando una construcción sencilla y barata, perm-

ta adaptarse a todos los largos diferentes existentes para embutidos, que sea de fácil manejo, y que se pueda limpiar fácilmente.

Esta tarea se soluciona, según el invento, haciendo que el plano de circulación de la cadena de rodillos y de los ganchos sea un plano horizontal, haciendo también que el dispositivo alimentador esté provisto de un orificio de salida fijado que desemboca por encima del espacio que existe encima del plano horizontal y lo haga verticalmente sobre el tramo que está equipado con los ganchos, haciendo, asimismo, que los extremos finales libres de los ganchos estén configurados en dos planos en forma de -V- o de -U-, y haciendo que se encuentre una sonda palpadora de las ristas de embutido en el sector del movimiento de dichas ristas, y estando situada dicha sonda delante del plano horizontal, siendo la misión de la sonda el explorar los puntos de anudado de las ristas de embutidos. La sonda está también unida a un dispositivo de accionamiento y de mando para el servicio de la cadena de rodillos o para el dispositivo de alimentación.

En la forma preferida de ejecución del invento, se ha previsto que el dispositivo de alimentación esté compuesto por una rueda propulsada, giratoria, esencialmente, alrededor de un eje horizontal, y presentando a lo largo de todo su perímetro una ranura para depositar en ella las ristas de embutido, y a la que se encuentra subordinada una cinta o banda, guiada sobre rodillos, sin fin, y que comprime la ristra de embutido sobre una parte del perímetro de la rueda en la hendidura que existe en la misma.

Para ello se prefiere, que la rueda esté compuesta

de dos discos de rueda complementarios, alojados a distancia axial entre sí y accionados, dejando entre ambos una hendidura, y haciendo que la sonda esté montada fija dentro de la rueda y que se introduzca en la hendidura que presentan los dos discos.

5. Resulta muy ventajoso y carente completamente de problemas, el servicio del dispositivo, cuando se subordina al mismo dispositivo de control un contador de impulsos ajustable, y cuando se prevé también la existencia de un simulador de porciones que trabaja en dependencia del tiempo o del recorrido, y cuyas señales de salida se proporcionan al dispositivo contador de impulsos. En este caso, el trabajo del dispositivo de suspensión, ni siquiera queda interrumpido en el caso de que uno de los puntos de amado de la ristra haya quedado insuficientemente marcado. Mediante el simulador de porciones se consigue, precisamente, que el tamaño de las sartas quede invariable. Esto es esencial para un perfecto ahumado de los productos y evita totalmente, el tener que colgar a veces a mano, las sartas que se han formado mal.

A continuación se describe con más detalle el invento, a base de los dibujos y sobre un ejemplo de ejecución.

Los dibujos representan:

Figura 1.— Una vista lateral de un dispositivo sus-
25. pensar.

Figura 2.— El dispositivo de la figura 1 en vista frontal.

Figura 3.— El dispositivo alimentador en representación ampliada y en parte esquematizada.

30. Figura 4.— Otra sección, igualmente ampliada, a lo

largo de la línea II-II de la figura 3.

Figura 5.- Una representación en perspectiva de un gancho.

Figura 6.- Una vista desde arriba sobre un gancho.

5. 7

Figura 7.- Una vista lateral del gancho.

El dispositivo, según la ejecución representada en los dibujos, es un dispositivo suspensor móvil, que presenta un bastidor inferior 44, movable sobre ruedas 51, que soporta una cadena de rodillos 40 junto con el correspondiente accionamiento, y también al dispositivo de alimentación montado sobre un soporte adicional 50, para las ristas de embutido (figura 3).

El dispositivo de suspensión puede colocarse a la salida de cualquier máquina de llenado convencional, y puede elaborar las cadenas de embutidos, que de ella proceden, en la forma que a continuación se describirá.

La cadena de rodillos 40 montada sobre el bastidor inferior 44, circula en un plano horizontal 45 alrededor de dos ejes verticales 38, 39. A distancia entre sí, se han fijado alrededor de la cadena de rodillos 40, un número determinado de ganchos 42, que en la forma de ejecución preferente según las figuras 1 y 5 hasta 7 se extienden horizontalmente en toda su longitud, que es el doble de grande que el diámetro de la rueda dentada para la cadena de rodillos 40.

Cada uno de los ganchos 42 está provisto de un elemento de conexión 60 para su unión a la cadena de rodillos. Desde el elemento de conexión 60 se extiende una sección horizontal 61, que termina en un tramo direccional 62. Este tramo direccional está doblado en forma de ángulo, en la di-

rección del movimiento de la cadena de rodillos, hacia abajo y hacia atrás, es decir, que está doblado en dos planos diferentes, y termina en un tramo de soporte 63, que está situado en la parte inferior del gancho 42 y que discurre -

5. aproximadamente - con un ligero ángulo de desviación - paralelo al eje longitudinal de la cadena de rodillos 40. Este tramo de soporte termina, finalmente, en una sección final 64 del gancho 42. Esta sección final se extiende, en la dirección de su extremo libre desde el tramo de soporte 63, -

10. tanto hacia arriba (figura 7), como también - y visto en la dirección de transporte de la cadena de rodillos - hacia delante (figura 6).

El sentido del movimiento se ha marcado en las figuras 5 y 6 por medio de una flecha. Por lo tanto, las secciones 62 hasta 64 de los ganchos 42 - considerados desde

15. arriba y en la dirección del movimiento - están doblados dos veces en forma de -V-; esta forma permite un máximo de seguridad en el servicio del dispositivo, y durante él, la forma representada del tramo de soporte 63, cuida que las -

20. sargas 6 de la cadena de embutidos 1, se cuelguen de los ganchos de tal manera, que, mediante un movimiento rectilíneo del vástago de ahumado - no representado en las figuras - todas las sargas queden colgadas en la dirección de transporte de la cadena de rodillos.

25. El dispositivo alimentador 10, en la forma de ejecución del invento preferida, tiene forma de una rueda, que por su parte se compone de dos discos de rueda 10a, 10b, - que delimitan con sus perímetros exteriores una ranura 14. El eje de rotación común 11 de ambos discos de rueda 10a, -

30. 10b, discurre horizontalmente. El ángulo que forman el eje

de rotación 11 con el eje longitudinal del dispositivo según la figura 1, es ajustable, y representa preferentemente un ángulo de 45°. Para variar este ángulo, todo el dispositivo alimentador 10, puede hacerse bascular alrededor del eje horizontal 39, sobre su soporte en el apoyo suplementario 50.

El disco de rueda 10b es accionado por medio de un motor no representado en el dibujo, y gira alrededor de un eje fijo, que no se puede reconocer en los dibujos, cuyo eje de rotación es el eje de rotación 11. A este eje se ha fijado, paralelo al eje de rotación 11 y mantenido a distancia, un piñón 12 de giro libre, y sólo insinuado en la figura 3, que engrana con su extremo final axial en un engranaje interior 31 del disco de rueda 10b, y con su otro extremo final axial en un engranaje interior 32 del disco de rueda 10a.

De esta forma, se transmite, en arrastre de forma, el movimiento de giro del disco de rueda propulsado 10b sobre el disco de rueda 10a, resultando posible el variar la distancia axial existente entre los dos discos de ruedas, quedando siempre disponible una hendidura 20 entre los dos discos de rueda y en el pie de la ranura 14. Además de lo dicho, el disco de rueda 10a, puede desmontarse sin ninguna dificultad, para permitir un fácil acceso al interior de la rueda.

En el espacio interior delimitado por ambos discos de rueda 10a y 10b, de la rueda, se ha montado una sonda, que en el ejemplo de ejecución representado, se compone de un microinterruptor 24 con un brazo palpador 22. Esta sonda aquí así representada, puede sustituirse también por una

sonda neumática, que trabaje p. ej. con infrapresión o bien por una barrera de luz. El microinterruptor, o bien otra sonda que trabaje de otro modo, está fijada sobre un soporte 28, que por su parte, está unido al eje ya citado, aunque no representado, y que es giratoria y ajustable alrededor del eje de rotación 11. Para el ajuste de la sonda y de su posición, se hace bascular el portasondas 28, alrededor del eje de rotación 11, quedando finalmente asegurado por medio de un tornillo, que no se ha representado en los dibujos. Mediante esta unión con el eje, no representado, se consigue que el portasondas, una vez ajustada la posición del mismo, se mantenga su posición absoluta en el espacio, sin que gire conjuntamente con los discos de ruedas 10a y 10b.

El brazo palpador 22 del microinterruptor 24, atraviesa y sobresale de la hendidura 20, que existe entre los dos discos de ruedas, en posición de vacío penetra, en una medida suficiente en la ranura 11, que está delimitada lateralmente por un reborde del perímetro 16 de los dos discos de ruedas 10a y 10b, y en su fondo por dos espaldillas 18 de los discos de ruedas.

Sobre una parte del perímetro exterior de la ranura 14, discurre una banda continua 34, guiada sobre tres rodillos 37. Uno de los rodillos 36, descansa sobre un portarodillos 37, que está fijado, basculante a un eje horizontal.

En el ejemplo de ejecución propuesto, aproximadamente un sector de 110° de la ranura 14, queda cubierto por la banda 34. El objetivo de esta banda es, comprimir en la ranura 14 de la rueda 10a, 10b una cadena de embutido 7, procedente en la figura 3, de una máquina de llenado de embutidos, situada a la derecha en el dibujo.

Mediante el correspondiente pretensado de la banda 34, que se mueve libremente sobre los rodillos 36, se consigue que, la cadena de embutido 1, se fije exactamente sobre la rueda que gira alrededor de sí misma 10a, 10b, y que sea 5. arrastrada por dicha rueda.

Al poner en marcha el dispositivo, se introduce al comienzo de una nueva ristra o cadena de embutidos 1, entre la banda 34 y la rueda 10a, 10b, en la ranura 14 existente en la misma.

10. Ahora, la rueda movida por su propio accionamiento, arrastra consigo la cadena de embutidos 1. Al pasar por la rueda, todos los puntos de anudado 4, situados entre dos embutidos porcionados consecutivos 2, pasan por el brazo palpador de la sonda 22. Al pasar cada una de las porciones de 15. la ristra de embutidos, el brazo palpador 22 es presionado dentro de la hendidura 20 existente entre las dos espaldillitas 18 de la rueda, manteniéndose en esta posición. Tan pronto como se acerca un punto de anudado 4, puede saltar el brazo palpador 22, y retroceder hacia arriba, con lo que 20. acciona el microinterruptor 24. Este, por cada punto de anudado 4, proporciona, a través de un cable de conexión 26, un impulso a un dispositivo contador de impulsos, que se ha montado en el bastidor inferior 44 del dispositivo. El número de impulsos concuerda con el número de porciones del embutido 2, que han pasado por la sonda. En el dispositivo con 25. tador de impulsos puede ajustarse previamente un determinado número de impulsos, es decir un determinado número de porciones. Esta fijación previa se elige, teniendo en cuenta el largo del embutido, de tal manera, que se obtenga en el 30. dispositivo el largo deseado de una carta 6.

La formación de las sartas de embutido 6, se hace como sigue:

La salida del dispositivo de alimentación 10, que concuerda con el extremo del canal formado por la ranura 14 y la banda 34, se encuentra situada verticalmente sobre la zona barrida por los ganchos 42, y de preferencia por encima del sitio en que la cadena de rodillos conmuta su movimiento de manera que en este punto los ganchos 42 presentan la máxima distancia posible entre ellos. Mediante el correspondiente ajuste del portasondas 28, se puede conseguir de forma muy sencilla, que el punto de anudado 4 del embutido, se encuentre exactamente a la altura del gancho 42 cuando el microinterruptor proporcione un impulso. Tan pronto como el número fijado de impulsos, coincida con el número de impulsos previamente ajustado, el dispositivo contador y de valoración de impulsos, acciona el dispositivo de accionamiento para la cadena de rodillos 40, con lo que esta se pone en marcha y avanza en una medida determinada. Durante este movimiento uno de los tramos del gancho 42 se coloca sobre el punto de anudado 4 del embutido más próximo a él, y arrastra un poco la cadena de embutidos. Durante este movimiento de arrastre, el dispositivo alimentador 10, sigue alimentando con embutidos el dispositivo, de manera que detrás del gancho ocupado ya por una porción de embutido, 42, se sitúa ya una nueva sección de embutido, como fácilmente puede deducirse de la figura 3. Tan pronto como se haya vuelto a alcanzarse el número de impulsos previamente fijado, y por lo tanto se encuentre el número correspondiente de porciones de embutido sobre la zona barrida por los ganchos 42, el contador de impulsos da lugar a un nuevo tacto de movimiento de la cadena de rodi-

llos 40, de manera que entonces el siguiente gancho 42, agarra a la cadena de embutido 1 en otro punto diferente de anudado, siguiente al anterior 4. De esta forma se consigue formar sartsas de una determinada largura, siendo claro que por cada sarta puede conseguirse un número cualquiera, par o impar de porciones de embutido. En la representación según la figura 3, se encuentran 12 porciones de embutido en cada sarta. Si se elige una cifra impar, en dicho caso, en la parte inferior de la sarta se encontraría una porción sola, puesta aproximadamente atravesada, que contribuye a hacer más amplio el orificio de abertura de la sarta. El mismo objetivo lo persigue también una chapa de apoyo 46, orificio de entrada inclinado, que se encuentra situada en el bastidor 44, y que es ajustable en altura, y que se extiende a todo lo largo de un ramal de la cadena de rodillos 40, en su sentido longitudinal por debajo de la misma.

El concepto que acabamos de solarar, de un dispositivo de suspensión con palpado individual de cada uno de los puntos de anudado 4, por medio de una sonda, permite, además, al disponer la existencia de un simulador de porción.

Este simulador tiene como tarea, al proporcionar un impulso sustitutorio, en el caso de que alguna vez la sonda no pudiera proporcionar ningún impulso, en el momento en que una porción de la cadena de embutidos no ha sido llenada en absoluto o no lo ha sido suficientemente para proporcionar un impulso. Estos puntos de error no suelen presentarse con frecuencia, pero son siempre posibles, y la consecuencia sería, de no estar previsto el simulador de porciones, que la largura de la sarta 6 se alargaría, den-

tro de la ristra de embutido, en una cantidad igual a la del hueco existente. Este alargamiento de las partes son absolutamente indeseados.

- El simulador de porciones trabaja en dependencia
5. del tiempo o del recorrido, y proporciona un impulso sustitutorio al dispositivo contador de impulsos cuando la cadena de embutido 1, desde el último impulso proporcionado por la sonda, ha recorrido un camino previamente fijado, que siempre es mayor que uno y menor que dos porciones de embu-
 10. tido, o bien cuando desde el último impulso proporcionado por la sonda ha transcurrido un tiempo, previamente fijado, que en cualquier caso es mayor que el tiempo que transcurre entre dos impulsos de la sonda, y menor que el tiempo que transcurre entre tres impulsos de la sonda en servicio normal.
 15. mal.

Todo el mecanismo electrónico y de accionamiento, necesario para el accionamiento y valoración de la totalidad de los impulsos, está situado en el bastidor 44.

N O T A

20. La Patente de Invención que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre "DISPOSITIVO PARA SUSPENSIÓN DE RISTRAS DE EMBUTIDOS, ANUDADAS EN PORCIONES", con Prioridad de la Demanda de Patente en Alemania Occidental número P 27 44 350.
25. 1 de fecha 1 de Octubre de 1977, según las características esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo para suspensión de ristras de embutido, armadas en porciones, con una cadena de rodillos sin fin, giratoria de la que sobresalen, a distancias regulares, unos ganchos de los que se cuelga la ristra de embutido, con ayuda de un dispositivo alimentador, en puntos previamente fijados formando lazos colgantes hacia abajo, caracterizado por el hecho de que el plano de circulación de la cadena de rodillos (40) y de los ganchos (42) es un plano horizontal (45); caracterizado también porque el dispositivo alimentador (10) está provisto de una salida fija, que desemboca en el espacio situado por encima del plano horizontal (45) y es vertical al tramo recorrido por los ganchos (42); también por el hecho de que los extremos finales libres de los ganchos (42) están configurados en dos planos en forma de \sim y \cup , y finalmente por el hecho de que en la zona de movimiento de la ristra de embutidos (1), por delante del plano horizontal (45), se encuentra una sonda (22, 24) que explora los puntos de anudado (4) de la ristra de embutido (1), estando unida dicha sonda a un dispositivo de mando para el accionamiento de la cadena de rodillos (40), o para el dispositivo alimentador (10).

- 2.- Dispositivo para suspensión de ristras de embutido, armadas en porciones, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el dispositivo alimentador (10) está compuesto por una rueda accionada por separado (10a, 10b) que gira alrededor de un eje dispuesto esencialmente de forma horizontal, y que a todo lo largo de su perímetro presenta una hendidura (14) destinada a la colocación de la ristra de embutido (1), y a la que está subordinada una banda -

(34) sin fin, guiada sobre rodillos, que comprime el embutido sobre una parte del perímetro de la rueda en dicha hendidura.

- 3.- Dispositivo para suspensión de ristras de embutido, anudadas en porciones, según reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que la rueda (10a, 10b), se compone de dos discos de rueda complementarios, alojadas y accionados, con una distancia axial entre ambos determinada, que deja entre ambos un hueco (20), y caracterizado también por el hecho de que la sonda (22, 24) está dispuesta fija dentro de la rueda, y penetra en el hueco formado por los dos discos.
- 10.

- 4.- Dispositivo para suspensión de ristras de embutido, anudadas en porciones, según reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que la sonda (22, 24) está montada fija sobre un soporte (28), y que es ajustable, juntamente con dicho soporte alrededor del eje de rotación (12) de la rueda (10a, 10b).
- 15.

- 5.- Dispositivo para suspensión de ristras de embutido, anudadas en porciones, según alguna de las reivindicaciones 1 hasta 4, caracterizado porque la sonda está formada por un microinterruptor (24) con brazo palpador (22).
- 20.

- 6.- Dispositivo para suspensión de ristras de embutido, anudadas en porciones, según alguna de las reivindicaciones 2 hasta 5, caracterizado por el hecho de que la distancia mutua de los discos de la rueda es ajustable en sentido axial.
- 25.

- 7.- Dispositivo para suspensión de ristras de embutido, anudadas en porciones, según alguna de las reivin-
- 30.

dicciones : hasta 5, caracterizado por el hecho de que la -
cadena de rodillos (40) es accionada por los impulsos inter-
mitentes que llegan hasta el dispositivo de control intermi-
tentemente, procedentes de la sonda (22, 24).

5. 8.- Dispositivo para suspensión de ristas de embu-
tido, anudadas en porciones, según reivindicación 7, caracte-
rizado por el hecho de que al dispositivo de mando, pertene-
ce también un dispositivo contador de impulsos regulable y -
ajustable.

10. 9.- Dispositivo para suspensión de ristas de embu-
tido, anudadas en porciones, según reivindicación 8, caracte-
rizado por estar provisto asimismo, un simulador de porcio-
nes dependiente del tiempo o del recorrido, y cuyos impulsos
de salida llegan hasta el contador de impulsos.

15. 10.- "DISPOSITIVO PARA SUSPENSIÓN DE RISTAS DE EMBU-
TIDO, ANUDADAS EN PORCIONES"

Según queda sustancialmente descrito en la pre-
sente Memoria que consta de varias hojas escritas a máquina
por una sola cara y acompañada de dibujos.

20.

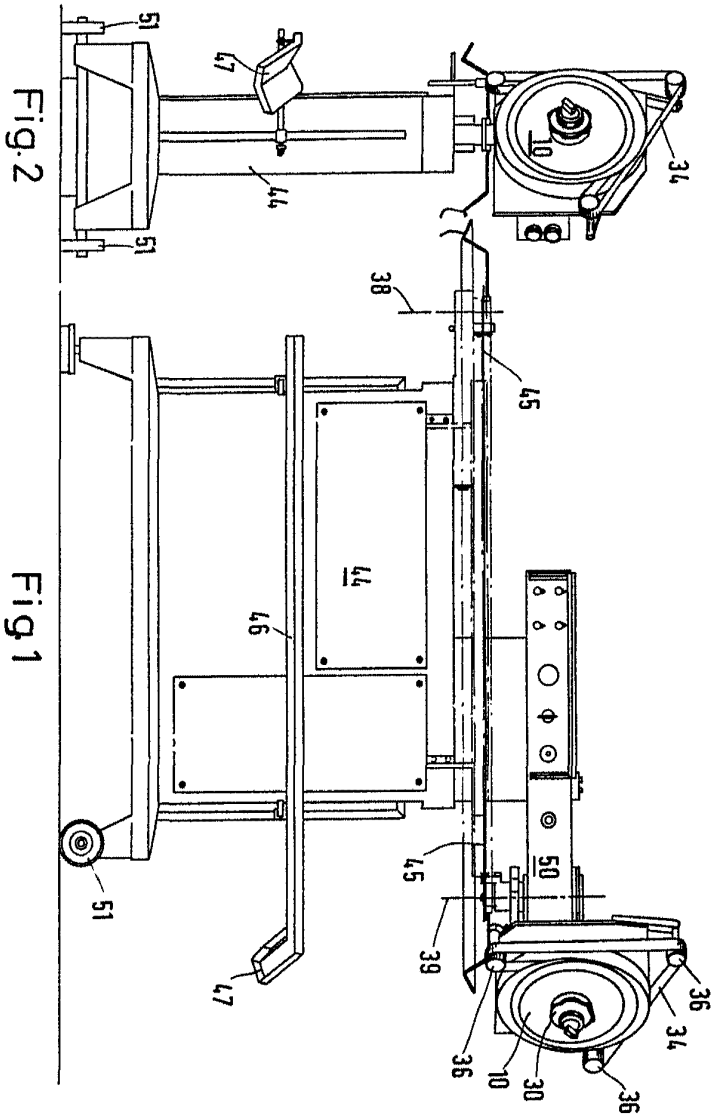
Madrid, 13 SEP 1978
VERAG VERDENER MASCHINEN-UND

APPARATEBAU GmbH

P.F.

FRANCISCO GARCIA CABRERO
P.F.

Firmado: M. E. Jorquera



A. B. S.

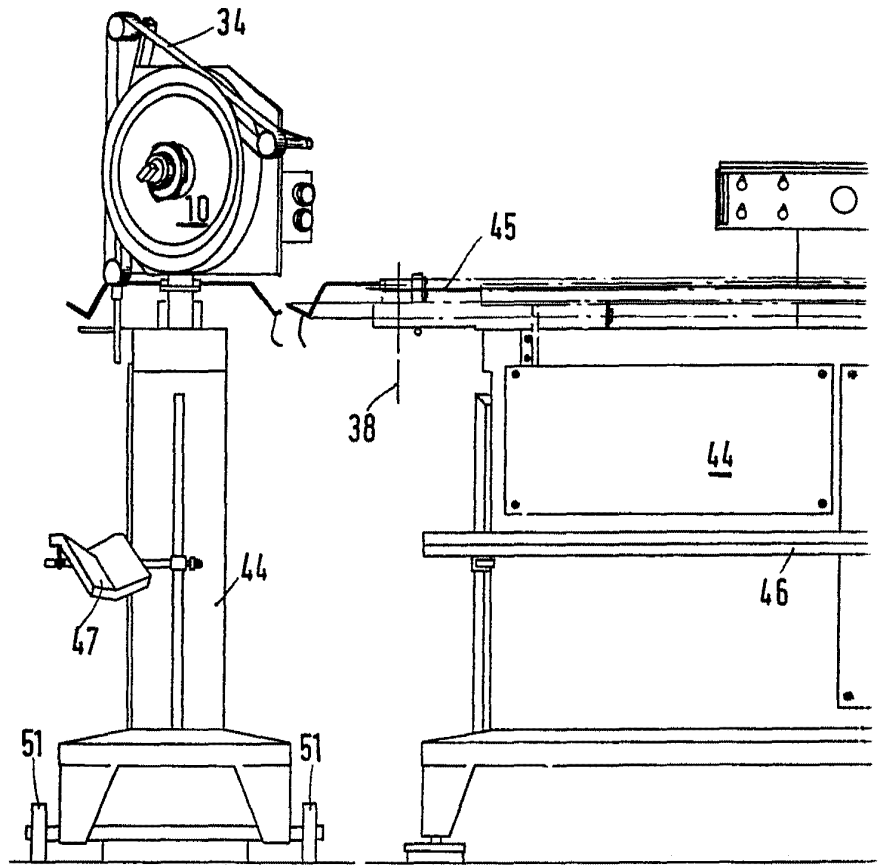


Fig.2

Fig.1

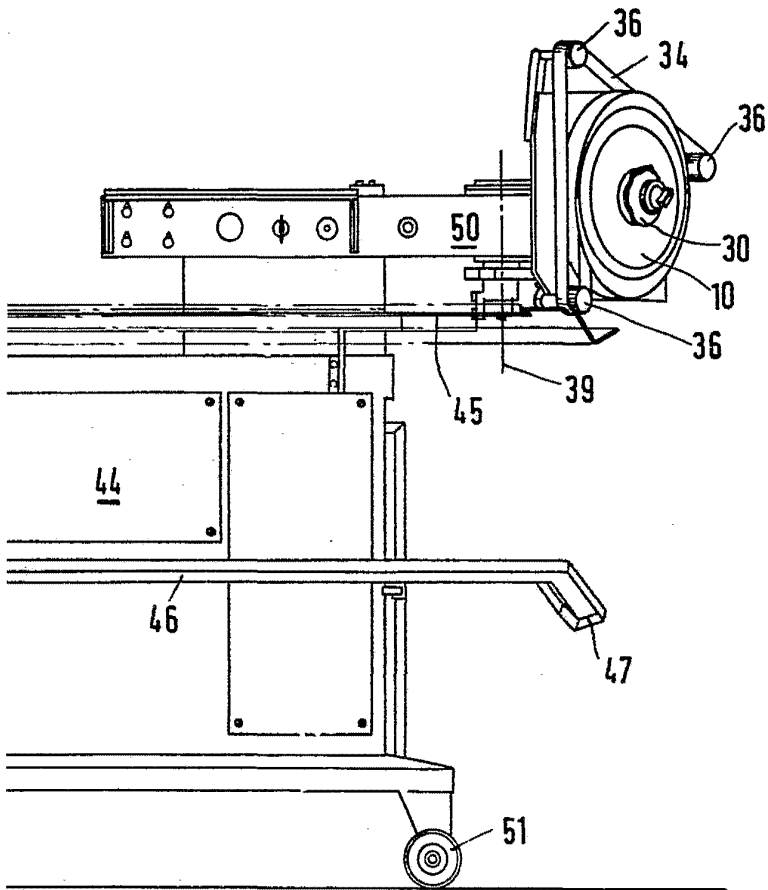


Fig 1

Madrid, 4 2 1974
P. E.

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page.

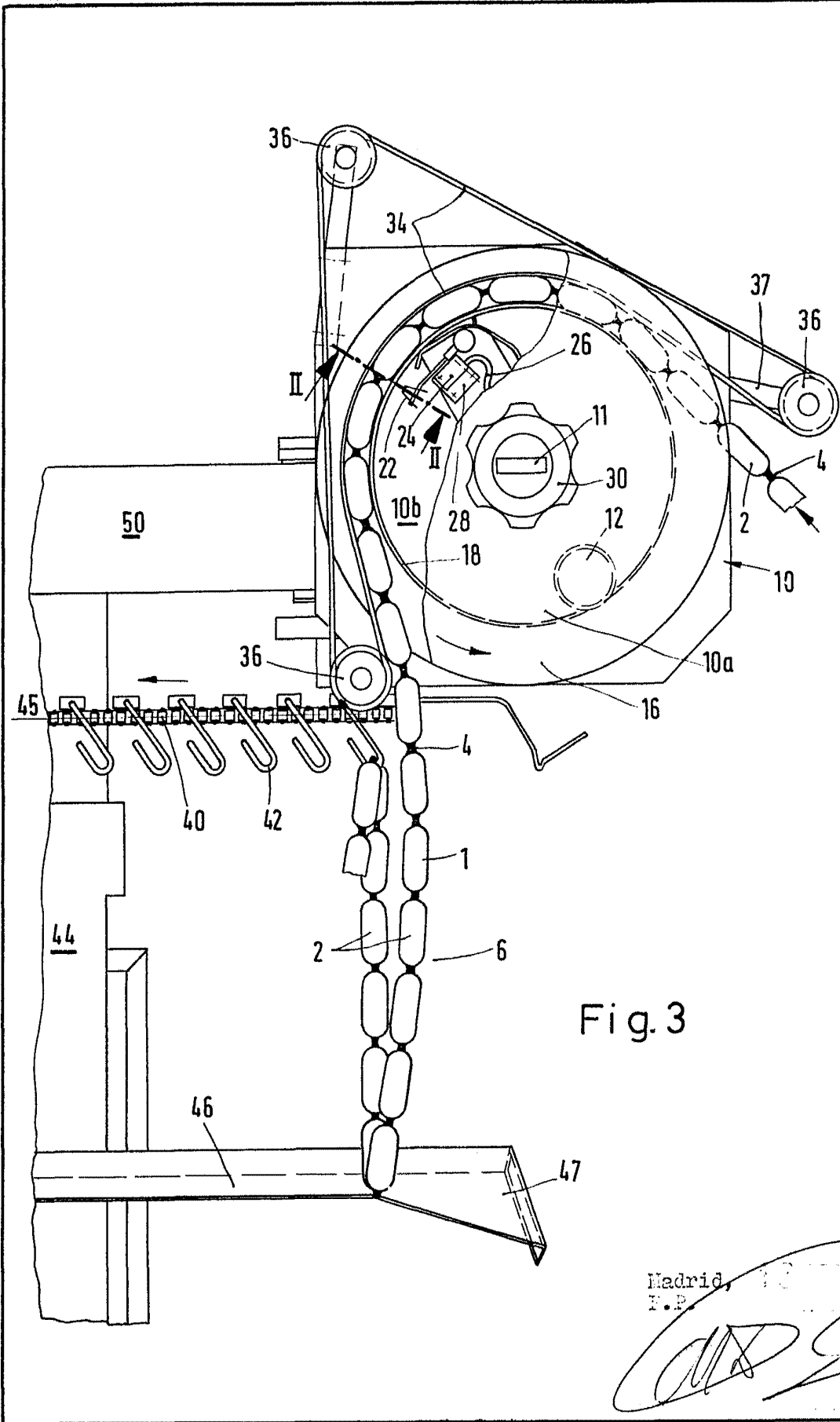
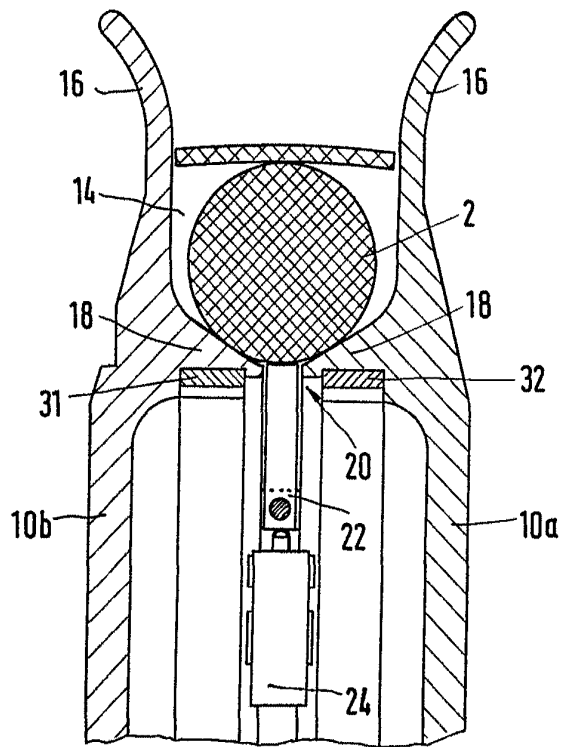


Fig. 3

Madrid, 1954
F.P.

Fig.4



Madrid,
P.P.

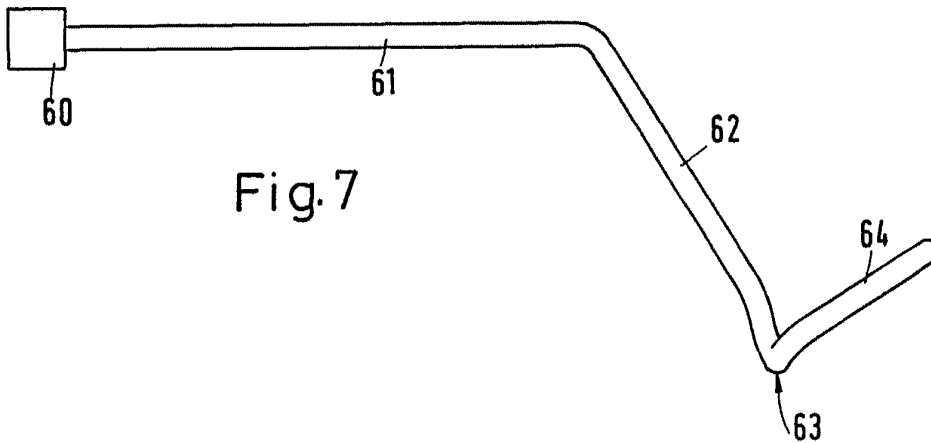


Fig. 7

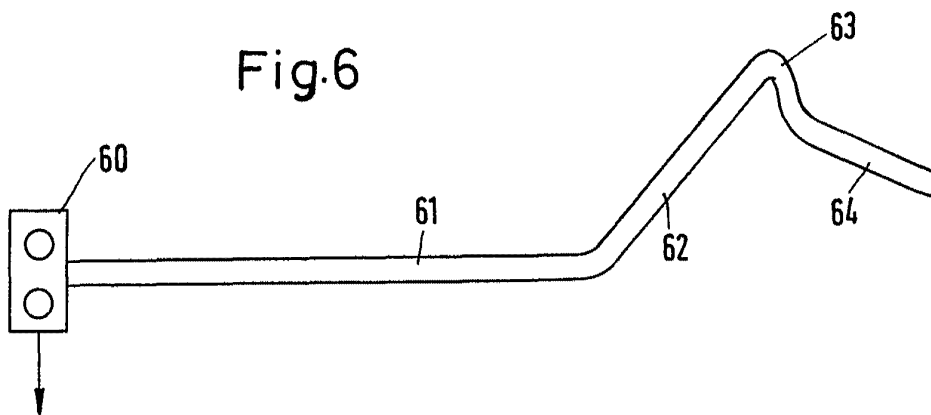


Fig. 6

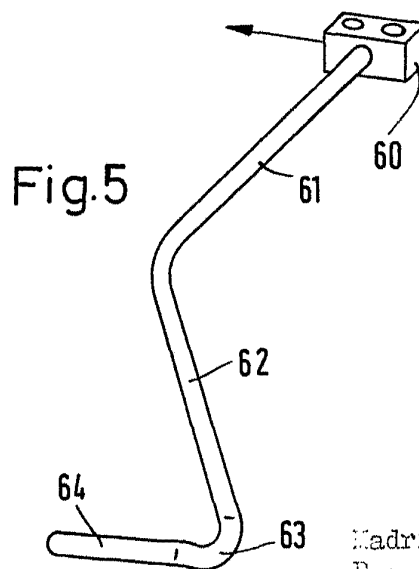


Fig. 5

Madrid,
P.
CABRERO
Eduardo M. Colares Jaquero