



ESPAÑA

14516/2

10 ES	11 NUMERO	10 A1
21		
22	22 FECHA DE PRESENTACION	29 FEB 1976

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
A 898/76	10 de febrero de 1976	Austria.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	63 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A23G	

64 TITULO DE LA INVENCION
PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS RECEPTORES DE MAQUINAS BAR- QUILLERAS.

71 SOLICITANTE (S)
FRANZ HAAS sen, FRANZ HAAS jun, JOHANN HAAS.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Gerstlagasse 25, Wien 21, Austria.

72 INVENTOR (ES)
FRANZ HAAS sen; FRANZ HAS jun, JOHANN HAAS.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
GOMEZ ACEBO

POOR
QUALITY

La presente invención se refiere a un dispositivo receptor en máquinas barquillera con pinzas de cocer barquillo individuales, movidas continuamente, compuesto de varios brazos que giran sincrónicamente con la barquillera y reciben a las láminas de barquillo que se deslizan saliendo de las pinzas.

Por la DT-AS 1 257 705 es conocido un dispositivo receptor en máquinas barquilleras con pinzas de cocer barquillo individuales, movidas continuamente, que consta de un dispositivo de horquilla que marcha sincrónicamente con la barquillera, en cuyos departamentos individuales formados por horquillas contiguas, se desliza en cada caso una lámina de barquillo expulsada de las pinzas expulsándose las láminas de barquillo desde estos departamentos, una vez conseguida la deseada temperatura de enfriamiento, a, por ejemplo, una cinta transportadora sin fin. Cada horquilla se forma por una fila de varillas dispuestas una tras otras.

En este conocido dispositivo es desventajoso el que las láminas de barquillo se sujetan en los departamentos formados por las horquillas, en posición vertical ligeramente inclinada. Debido a esto es necesario frenar las láminas de barquillo. Lo cual se efectúa mediante el choque del canto frontal de las láminas de barquillo en la banda portadora de las horquillas. Esta sollicitación a modo de choque de la lámina de barquillo da lugar sin embargo a que se rompan las láminas de barquillo fácilmente quebradizas.

El objetivo de la invención es crear un dispositivo receptor que no presenta estas desventajas. Esto se consigue según la invención porque los brazos son parte de una estrella de cuatro puntas, presentando cada uno de los brazos una sección transversal en forma de cuña, en la vista lateral, y las caras

7003
VTU 100

de cuña que se miran entre sí e ambos brazos contiguos, empalman en forma de arco y constituyen una pista de deslizamiento para la lámina de barquillo. En una forma de ejecución preferente de la invención el ángulo entre las caras de cuña de dos brazos, que empalman en forma de arco, supone entre 100° y 140° , preferentemente 105° , y el ángulo entre la cara de cuña de un brazo receptora de la lámina de barquillo que sale, y la cara de la pinza, en el instante del comienzo de deslizamiento de la lámina de barquillo, supone entre 0° y 15° , preferentemente $7,5^\circ$.

Mediante esta configuración del dispositivo receptor se crea para las láminas de barquillo una pista de deslizamiento que rota, en la que descansa una lámina de barquillo siempre con ambos cantos frontales, con lo cual se evita un vuelo libre o caída libre de la lámina de barquillo. Ya que la lámina de barquillo está siempre en movimiento deslizante sobre el dispositivo receptor, se evita una sollicitación en forma de choque de la misma, de manera que no existe ningún peligro de rotura ni aún para las láminas de barquillo fácilmente quebradizas. Otra ventaja del dispositivo receptor según la invención es el que la lámina de barquillo se entrega a la cinta transportadora posconectada al dispositivo receptor, sin darle la vuelta.

Para garantizar que se desprenda a tiempo la lámina de barquillo de la superficie de la pinza, está previsto según la invención un expulsor de láminas que consta de una tira a modo de espátula que empuja en el canto frontal a la lámina de barquillo situada en la pinza abierta, que está alojada giratoria en torno a un eje paralelo al canto frontal de las láminas de barquillo pero dispuesto a separación de la superficie de la pinza, estando dotado el eje de la tira de varias boquellas de aire dispuestas en una fila, detrás de la misma en la dirección

de rotación.

Mediante el expulsor de láminas según la invención es posible ajustar el punto de recepción de las hojas de barquillo para una recepción lo más preservadora posible de las láminas de barquillo.

5

La invención se aclara con detalle del dibujo que representa un ejemplo de ejecución. La figura 1 muestra en sección longitudinal esquemática el dispositivo receptor según la invención, las figuras 2 y 3 muestran en diferentes fases el funcionamiento del dispositivo receptor de la figura 1, y la figura 4 muestra a una escala ampliada el detalle A de la figura 1.

10

La máquina barquillera 1 se trata de una máquina usual en la que las pinzas de cocer barquillo 2 están fijadas a una banda 3 sinfín y salen con ésta. La apertura de las pinzas 2 se efectúa de modo conocido. Delante de la barquillera automática está dispuesto un dispositivo receptor según la invención, que está formado por una estrella 4 de cuatro puntas. La estrella 4 está accionada a través de ruedas de cadena 5, 6 y una cadena 7, por el árbol de la rueda rotativa de la barquillera, sincrónicamente con éste. Los brazos de la estrella 4 entran en cada caso en el intersticio existente entre dos pinzas 2. Cada uno de los brazos de la estrella 4 tiene una sección transversal en forma de cuña, suponiendo entre 100 y 140°, preferentemente 105° el ángulo entre caras de cuña que se miran entre sí de dos brazos contiguos que empalman en forma de arco. En el lado de la estrella 4 opuesto a la barquillera está dispuesta una cinta transportadora 8 la cual recibe del dispositivo receptor las láminas de barquillo 9 y las conduce a la ulterior elaboración. La recepción de las láminas de barquillo 9 por la cinta transportadora 8 puede lograrse del modo más sencillo porque están dispuestas a re-

15

20

25

30

paración una de otra sobre el árbol 10 varias estrellas relativamente estrechas, por ejemplo de algunos centímetros de anchas, penetrando la cinta transportadora entre las estrellas.

El funcionamiento del dispositivo receptor según la invención es como sigue:

5 Cuando la pinza abierta alcanza la posición que se representa en la figura 1, la lámina de barquillo 9 resbala automáticamente, o se desprende mediante un expulsor de láminas 11, saliendo de la pinza, subiendo el canto frontal delantero sobre
10 la cara en cuña 12a de un brazo de la estrella 4, y desliziéndose a lo largo de ésta, hasta que la lámina de barquillo 9 alcanza la situación dibujada de trazos en la figura 1. Durante la ulterior rotación, también el canto frontal trasero de la lámina de barquillo 9 abandona la pinza y queda en contacto igualmente
15 sobre la cara en cuña 12a de la estrella 4, como se vé en la figura 2, llegando el canto frontal delantero de la lámina de barquillo 9 a la cara en cuña 12b del otro brazo, a través de la transición en forma de arco. Al seguir rotando el dispositivo receptor la lámina de barquillo 9 adopta primero una posición
20 como la representada de trazos en la figura 2, y luego la posición de la figura 3. Finalmente resbala el canto frontal delantero de la lámina de barquillo desde la cara en cuña 12 a la cinta transportadora 8, tal y como está ilustrado de trazos en la figura 3, con lo cual por una parte la cinta transportadora empieza a apartar de la estrella la lámina de barquillo 9 en la di-
25 rección de la flecha, y por otra parte la cara en cuña 12 queda por debajo de la superficie de la cinta transportadora 8, de manera que la lámina de barquillo 9 se deposita sobre la cinta transportadora.

30 Como ya se ha mencionado, para conseguir una entrega

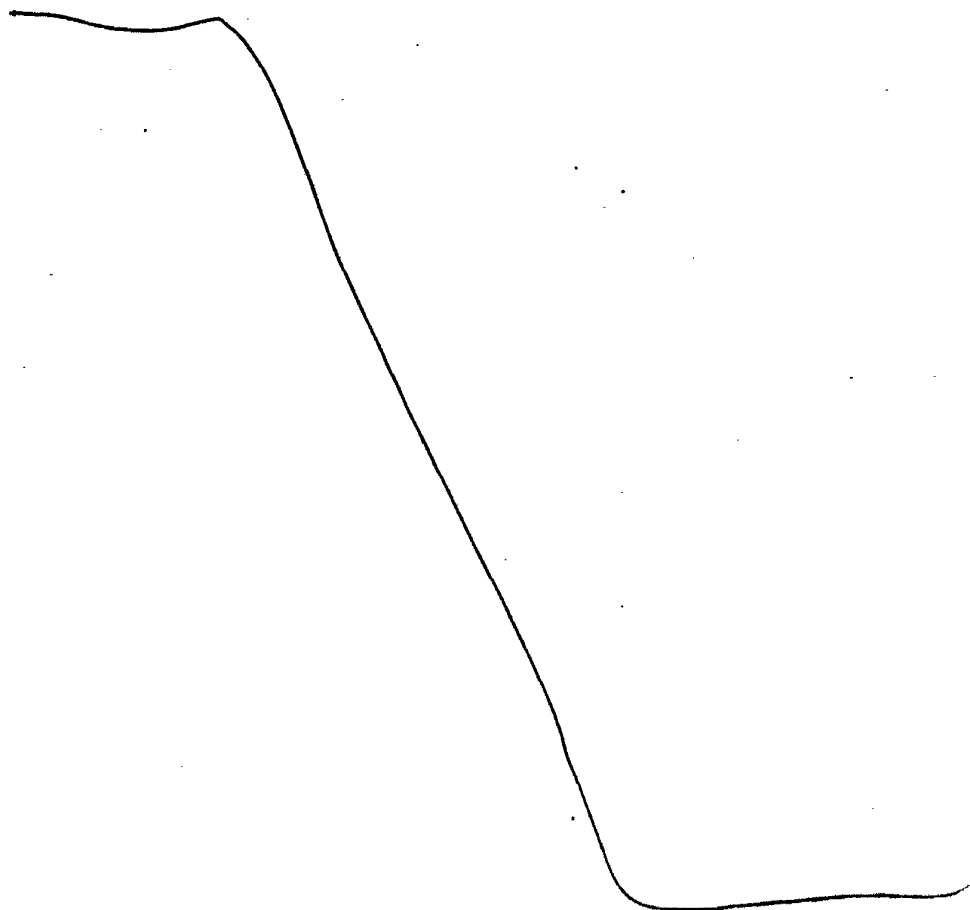
lo más preservadora posible de la lámina de barquillo de la pinza al dispositivo receptor, puede ser necesario gobernar el comienzo del resbalamiento de la lámina de barquillo 9 sobre la pinza mediante un dispositivo auxiliar, por ejemplo un expulsor de láminas 11. La disposición del mismo se vé en la figura 1. El expulsor de láminas 11 consta de una tira 14 a modo de espátula alojada girable alrededor de un eje. El movimiento de giro de la tira se gobierna por salientes 15 dispuestos en la rueda rotativa y que actúan en cooperación con la palanca 16 solicitada por resorte. La palanca 16 está acoplada a través de una biela 17 con una palanca 18 que se destaca del eje 13. Los salientes 15 y la palanca 16 tienen un doble cometido. Por una parte éstos gobiernan el movimiento de giro de la tira 14 en forma de espátula, con el fin de que ésta choque en el canto frontal trasero de las láminas de barquillo e inicie con ello su expulsión. Esto se consigue porque la cara de subida 16a se destaca del saliente 15, con lo cual la palanca 16 gira hacia abajo bajo el efecto del resorte. Por otra parte la tira 14 en forma de espátula tiene que girarse de nuevo lo más rápidamente posible saliendo de la zona de movimiento de la pinza, ya que sino se deterioraría. Para esto sirve la cara de subida 16b que actúa en cooperación con el saliente 15 siguiente y que levanta a la palanca 16 girando en ello a través de la biela 17 a la tira 14 en forma de espátula, en el sentido de las agujas del reloj, a la posición representada en la figura 4. Tan pronto como el saliente 15 cambia de la superficie de subida 16b a la superficie de subida 16a, baja de nuevo lentamente la palanca 16 en sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta que la tira 14 adopta de nuevo la posición de la figura 1. Para mejorar todavía más el choque de la lámina de barquillo, el eje de giro 13 de la

tira 14 está desarrollado hueco y está conectado a una fuente de aire comprimido. El eje 13 está dotado de varias boquellas de aire dispuestas en fila, detrás de la tira 14 en sentido contrario al de las agujas del reloj, por las que se sopla aire sobre la superficie de las pinzas de la barquillera, el cual levanta un poco de la pinza la lámina de barquillo 9 que resbala, y debido a ello reduce la fricción entre la lámina de barquillo y la superficie de la pinza.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental.

15

20



REIVINDICACIONES

5 1.- Perfeccionamientos en dispositivos receptores de máquinas barquilleras, con pinzas de cocer barquillos, individuales, movidas continuamente, compuesto de varios brazos que giran sinóricamente con la barquillera y reciben a las láminas de barquillo que se deslizan saliendo de las pinzas, caracterizados porque los brazos son parte de una estrella de cuatro puntas, presentando cada uno de los brazos en vista lateral, una sección transversal en forma de cuña, y las caras en cuña que se miran entre sí de dos brazos contiguos, empalman en forma de arco y forman una pista de deslizamiento para la lámina de barquillo.

15 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el ángulo entre las caras en cuña de dos brazos, que empalman en forma de arco, suponen entre 100 y 140°, preferentemente 105°.

20 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 ó 2, caracterizados porque el ángulo entre la superficie en cuña de un brazo, que recibe a la lámina de barquillo que se desliza saliendo, y la superficie de la pinza de la barquillera, en el instante del comienzo del deslizamiento de la lámina de barquillo supone entre 0 y 15°, preferiblemente 7,5°.

25 4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque está previsto un expulsor de láminas de barquillo que consta de una tira a modo de espátula que empuja en el canto frontal a la lámina de barquillo situada en la pinza de la barquillera abierta, que está alojada rotativa alrededor de un eje paralelo al canto frontal de la lámina de barquillo pero dispuesto a separación de la superficie de la pinza de la barquillera.

30

mCe

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque el eje de la tira está dotado de varias boquillas de aire dispuestas en una pila detrás de la misma en dirección de giro.

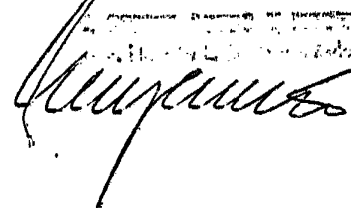
5 6.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque la lámina de barquillo está sujeta en situación aproximadamente horizontal en una estrella.

10 7.- Perfeccionamientos en dispositivos receptores de máquinas barquilleras, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta Memoria consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 20 SET 1976

15 FRANZ HAAS.



20

25

30

m/e

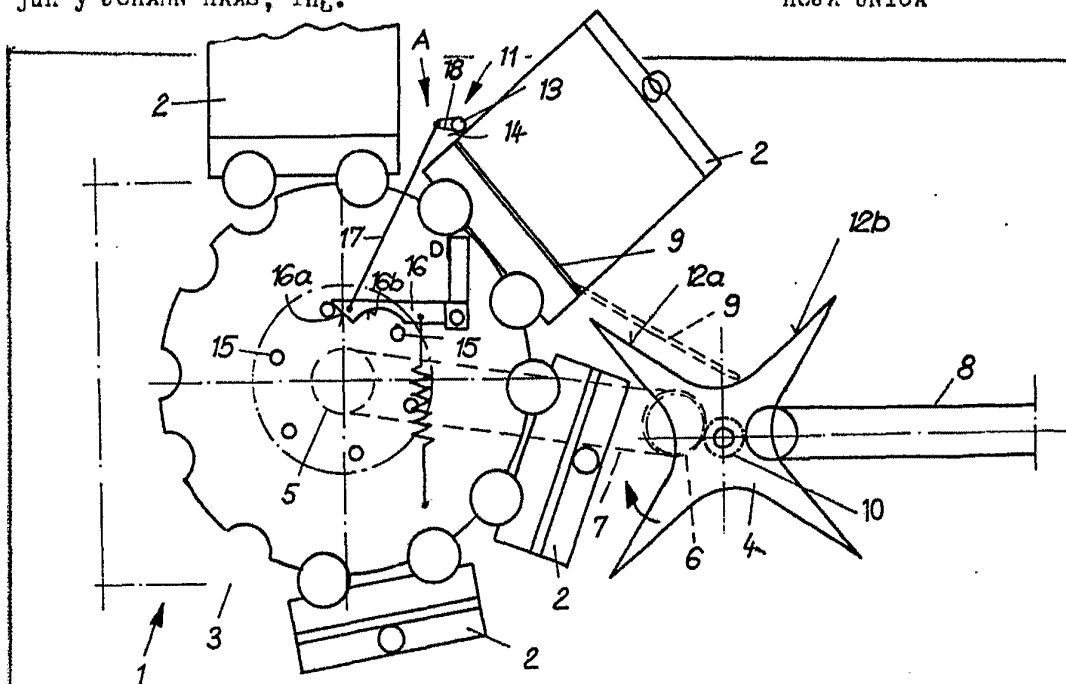


Fig. 1

Fig. 2

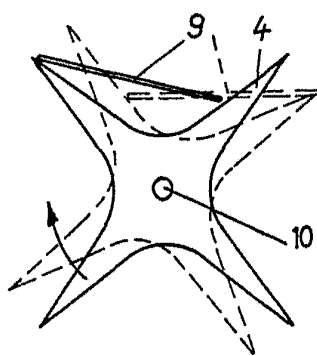


Fig. 3

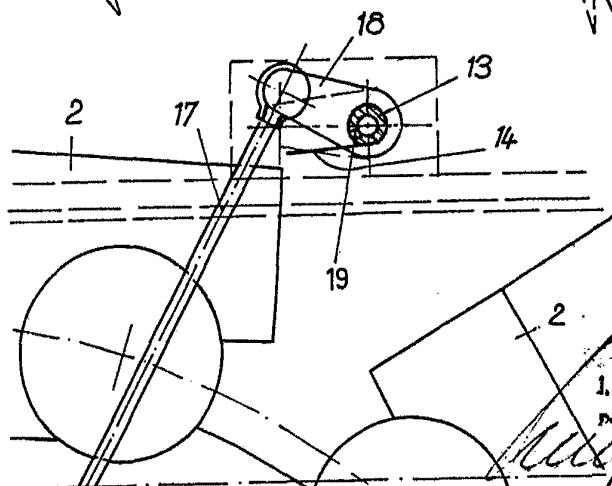
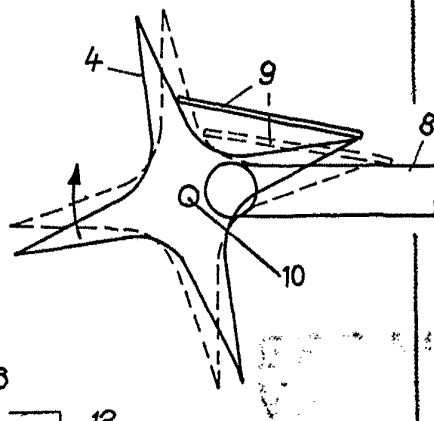


Fig. 4

J. GOMEZ ACEDO Y MODEY
Ingenieros

[Handwritten signature]