



ESPAÑA

19 ES 21 22	11 NUMERO 254.294	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 15-1-80.	

MODELO DE UTILIDAD

1 SET. 1981

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. A21B 5/10
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCION

MOLDE DE COCCION PARA LA FABRICACION DE HOJAS DE BARQUILLO.

71 SOLICITANTE (S)

FRANZ HAAS. sen., FRANZ HAAS. jun. y JOHANN HAAS.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

1210 Wien, Gerstlgasse 26, Austria., 1020 Wien, Astellezgasse 32, Austria y 2104 Spillern (NO) Wiener Stresse 209-215, Austria.

72 INVENTOR (ES)

Ing., FRANZ HAAS., jun. y Ing., JOHANN HAAS., FRANZ HAAS., sen.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un molde de cocción para la fabricación de hojas de barquillo, en máquinas en las que se pasan por una cámara de cocción pares de planchas calentadas, mantenidas abatidas con sus caras de tratamiento de la masa una contra otra, y que encierran un relleno de masa en el espacio que queda entre estas caras.

Los moldes de cocción conocidos posibilitan la fabricación de hojas de barquillo con un tamaño máximo de 350x480. mm. En la industria existe sin embargo el deseo de fabricar hojas de barquillo mayores, tanto para reducir los costes del personal necesario para el manejo de las máquinas, por paquete de porciones acabado, como también el desperdicio producido porcentualmente al cortarse el bloque de barquillos en porciones. Los ensayos para fabricar hojas de barquillo más grandes no han dado resultado hasta ahora por los siguientes motivos: Si las planchas de cocer se desarrollan de tal manera que las hojas de barquillo presenten en el centro el mismo grueso que en los bordes, estas planchas para cocer, ó bién los bastidores portantes necesarios de todos modos, serían tan pesadas que las máquinas equipadas con tales moldes de cocción con sus altos costes de adquisición para los moldes de cocción, anularían la ventaja de costes logrables por las hojas de barquillo más grandes. Si se reduce el espesor de la plancha ó bién del bastidor portante, necesario de todos modos, a un valor económicamente defendible, las planchas de cocer se doblarían bajo las presiones de vapor que surgen de tal manera que la hoja de barquillo sería en el centro considerablemente más gruesa que en los bordes. Estas diferencias de espesor se suman al tratarse de un bloque de barquillos de varias capas, de manera que una porción que se corte en el borde de un bloque de barquillos es esencialmente más ligera

que una cortada en el centro del mismo bloque, o bien la porción cortada en el centro presenta esencialmente menos masa de relleno. Tales diferencias entre las porciones no son sin embargo admisibles por motivos de calidad. Por estos motivos el aumento de espesor de una hoja de barquillo hasta el centro debe suponer como máximo 0,1 mm.

Otros motivos de porqué hasta ahora era imposible fabricar hojas de barquillo mayores de 350 x 480, consiste en que no se logró garantizar una suficiente desgasificación de la masa del barquillo durante el proceso de cocción. Debido a las grandes distancias desde el centro de la plancha a las regletas de vapor, el vapor del centro no podía escapar suficientemente, lo cual daba lugar a presiones de vapor mas altas y con ello a deformaciones todavía mayores de las planchas. Estas deformaciones son también un motivo especial para la deficiente desgasificación de la masa en el centro del molde de cocción, ya que en el centro la cantidad de masa en el centro del molde de cocción, ya que en el centro la cantidad de masa a cocer es mayor que en los bordes y por lo tanto en el centro aumenta también el tiempo de cocción. La masa que hay cerca de los bordes de las planchas se cuece sin embargo mucho más deprisa a consecuencia de su menor espesor y de la mejor posibilidad de desgasificación, condiciona por la proximidad de las regletas de vapor. Esto dá lugar sin embargo a que la masa en el centro del molde no pueda ya desgasificarse y así pues la hoja de barquillo queda sin cocer en el centro, o presenta lugares defectuosos debido a las burbujas de vapor existentes o bien lugares muy amontonados. Semejante hoja de barquillo es inutilizable.

El cometido de la invención es crear un molde de cocción cuyo peso es economicamente defendible con relación al

5. tamaño de la hoja de barquillo y con la que pueden fabricarse
hojas de barquillo con un tamaño de hasta de 400 x 800 mm.,
preferentemente de por ejemplo 325 x 650 mm. , y cuyo grueso y
homogeneidad son en el centro igual que en los bordes . Esto se
consigue según la invención porque en estado sin rellenar, la
separación de las caras de tratamiento de la masa de las plan-
chas es en su centro de gravedad superficial menor que en los
bordes porque la separación aumenta de dentro hacia fuera con-
tinuamente al menos en una dirección. Según una forma de eje-
cución preferente de la invención la cara de tratamiento de la
10. masa de por lo menos una de ambas planchas está abombada al me-
nos en una dirección de la planchas. Ventajosamente la diferen-
cia entre la separación en el centro de las caras de tratamien-
to de la masa de las planchas, y la separación en el borde de
las caras de tratamiento de la masa de las planchas, es decir
15. la medida del abombamiento de ambas planchas juntas supone
0,003-0,0003 veces, preferentemente sin embargo 0,001-0,0001
veces la longitud de una plancha.

20. La invención parte del reconocimiento de que las enor-
mes presiones de vapor por una parte, así como la mala calidad
de la hoja de barquillo-barquillo mal cocido en la zona central-
por otra parte, se han de atribuir en sus mayor parte a la de-
formación de las planchas y con ello a la mayor separación de
las caras de tratamiento de la masa de las planchas entre sí
25. en el centro de las mismas. Una plancha para cocer de un tama-
ño de 350 x 480 mm., y un peso de aproximadamente 50 kg. presen-
ta una comba de aproximadamente 0,05 mm durante el proceso de
cocción. Si por el contrario se garantiza que la separación
de las caras de tratamiento de la masa en el centro de las plan-
30. chas durante el proceso de cocción, a pesar de las presiones

de vapor que surgen, no es nunca mayor que en los bordes de las planchas, incluso es ventajosamente menor en 1/10 mm., la hoja de barquillo se cuece primero en el centro y el vapor producido con ello puede escapar todavía por la masa líquida próxima a los bordes. Así pues se reducen las presiones de vapor máximas que surgen en el molde, lo cuál hace posible una ejecución más ligera del mismo.

5.

10.

Mediante el abombado de la cara de tratamiento de la masa de las planchas en sentido contrario a su comba de la presión de vapor, se compensa esta comba, de manera que no contribuye a aumentar el espesor. Paralelamente a un molde para cocer según la invención hay por lo menos dos posibilidades:

15.

La primera consiste en fabricar la plancha para cocer no como hasta ahora, con una cara de tratamiento de la masa plana, sino abombada. Esto puede realizarse porque la plancha durante la mecanización de la cara de tratamiento de la masa se tensa previamente y luego se dota, como hasta ahora, de una cara de tratamiento de masa plana, es decir que en el centro

20.

se elimina menos material que en los bordes. Si una vez concluido el mecanizado de la cara de tratamiento de la masa se suprime la tensión previa de la plancha, esta plancha adopta suavemente su forma primitiva, y la cara de tratamiento de la masa plano hasta entonces queda abombado. En éste tipo de fabricación aparece también automáticamente un pequeño amontonamiento de material en el centro de la plancha que al comienzo del proceso de cocción origina una rápida desgasificación de la masa en el centro del molde.

25.

30.

La segunda posibilidad para la fabricación de las planchas para cocer consiste en rectificar en forma abombada en lugar de en forma plana la plancha para cocer, lo cuál requiere

sin embargo la utilización de rectificad^oras especiales.

Los resultados más óptimos pueden lograrse si se dotan ambas planchas de un lado de tratamiento de la masa esférico, lo cuál encarece considerablemente la fabricación ya que tiene que fabricarse dos planchas con un abombamiento cuya altura supone preferentemente sólo 0,0015- 0,0001 veces la longitud de los lados longitudinales de las planchas.

5.

Será por tanto conveniente fabricar solo una de las dos planchas con una cara de tratamiento de la masa esférico, pero con el doble en medida de abombamiento con lo cuál los más altos costes de fabricación e respecto a dos planchas planas de igual tamaño, se reducen a la mitad.

10.

Sin embargo lo más rentable es abombar de las dos planchas de un molde una solamente en dirección longitudinal y la otra solamente en dirección transversal, con lo cuál los costes de fabricación respecto a planchas planas, se reducen a los más costes de dos muelas de rectificar abombadas respecto a los costes de una suela de rectificar abombadas respecto a

15.

los costes de una muela de rectificar plana, y se hace innecesaria tanto la tensión previa de las planchas como también la utilización de rectificadoras especiales.

20.

La invención se aclara detalladamente a base de un ejemplo de ejecución de una plancha para cocer representado en el dibujo.

25.

La figura 1 muestra una vista de la cara de tratamiento de una plancha para un molde segun la invención.

La figura 2 muestra una vista lateral del lado longitudinal de la plancha de la figura 1.

La figura 3 muestra una vista lateral del lado opuesto de la plancha según la figura 1.

30.

El dibujo muestra una plancha para cocer 1 autoportante, que está rebajada únicamente en los lados estrechos. Una de los lados estrechos "la" está fijado a la parte de bisagra y el otro lado estrecho lb a la parte de cierre de un molde de cocción. Como se vé en la figura 3 la plancha está rebajada igualmente en los lados longitudinales. La parte restante de la cara de tratamiento térmico vé aumentando desde los lados estrechos hacia el centro en altura y está dotada de ocho escotes 2 que se extienden en la dirección longitudinal y van disminuyendo hacia el centro de la cara de tratamiento de la masa, cuyo fondo coincide aproximadamente con los cantos superiores de los cantos superiores de los lados estrechos la, lb rebajados.

La sección transversal de los escotes 2 corresponde aproximadamente a la sección transversal de los nervios 3 que delimitan a los escotes 2.

Como se vé en la figura 1, en cada caso dos nervios contiguos estén unidos mediante un ancho alma transversal que sirve sobre todo para recibir a los tornillos para tensar previamente la plancha durante la mecanización.

En el dibujo la plancha está representada sin pretensar y con abombamiento no sobreelevado. La medida h del abombamiento de ambas planchas de un molde de cocción juntas, está dimensionada de tal manera que la hoja de barquillo fabricado en éstas planchas es en el centro aproximadamente 1/10 mm. más delgada que en los bordes.

Una semejante plancha para cocer se caracteriza también por un favorable absorción de calor, dando que las llamas y gases de humo pueden actuar sin remolinos perturbadores sobre el lado de tratamiento térmico de la plancha.

Como ejemplo para productos fabricados mediante el molde de cocción según la presente invención.

1. Hostia cocida entre dos planchas lisas, con un espesor total de aproximadamente 0,6 x 0,8 mm.

5. 2. Hoja de barquillo con finos grabados, con un espesor total de aproximadamente 2,7 mm, y un espesor en el núcleo de aproximadamente 1,5 mm. cocida entre una plancha con un grabado de aproximadamente 0,8 mm. de profundidad y una plancha con un grabado de aproximadamente 0,4 mm., de profundidad.

10. 3. Hoja de barquillo con grabados bastos, con un espesor en el núcleo de aproximadamente 1,5 mm. cocida entre una plancha con una profundidad de grabado de aproximadamente 4 mm., y una plancha con una profundidad de grabado de aproximadamente 1 mm.

15. 4. Barquillos huecos con una altura total del cuerpo del barquillo de hasta 30 mm., con un espesor del núcleo del cuerpo del barquillo de aproximadamente 2 a 3 mm., así mismo con grabado fino en ambas planchas.

20. Naturalmente los ejemplos citados no representan ninguna limitación del ámbito de protección. Así pues son posibles diferencias de la profundidad del grabado o del espesor del barquillo, o pueden emplearse tanto planchas grabadas como también sin grabar, sin que se abandonen las ideas de la invención.

25. Descripta 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.

REIVINDICACIONES

1.- Molde de cocción para la fabricación de hojas de -
barquillo, preferentemente en máquinas de cocer automáticamente
en las que se pasan por una cámara de cocción planchas calenta-
5 das, con sus caras de tratamiento de masa mantenidas abatidas -
una contra otra por pares, y que encierran un relleno de masa en
el espacio que queda entre estas caras, caracterizado porque, al
estar sin rellenar y abatidas una contra otra las planchas de -
cocción, la separación de las caras de tratamiento de la masa en
10 los centros de gravedad de su superficie, es menor que en borde
y vá creciendo hacia el borde desde el centro de gravedad de sus
superficies, al menos en una dirección, y porque al estar relle-
nos y abatidos una contra otras las planchas de cocción a:tempe-
ratura de cocción, la separación de las caras de tratamiento de
15 masa en los centros de gravedad de sus superficies es igual que
la separación en el borde, ó menor, preferentemente de 0,2 a -
0,003 veces mayor que en el borde.

2.- Molde según la reivindicación 1, caracterizado por
que la separación aumenta de adentro hacia afuera en dos direccio-
20 nes perpendiculares entre sí.

3.- Molde según la reivindicación 1, caracterizado por
que la cara de tratamiento de la masa de por lo menos una de am-
bas planchas para cocer está abombada al menos en una dirección
de la plancha.

25 4.- Molde según la reivindicación 2, caracterizado por
que la cara de tratamiento de la masa de por lo menos de una de
ambas planchas para cocer está desarrollado en forma esférica.

5.- Molde según la reivindicación 1, caracterizado por
que la cara de tratamiento de la masa de ambas planchas para co-
30 cer está abombada al menos en una dirección.

6.- Molde según la reivindicación 4, caracterizado -
porque las caras de tratamiento de la masa de ambas planchas pa-
ra cocer están desarrolladas en forma esférica.

5 7.- Molde según las reivindicaciones 3 ó 5, caracteri-
zado porque la plancha para cocer está abombada en su eje trans-
versal.

8.- Molde según las reivindicaciones 3 ó 5, caracteri-
zado porque la plancha para cocer está abombada en su eje longi-
tudinal.

10 9.- Molde según las reivindicaciones 1-3 y 5, caracte-
rizado porque la cara de tratamiento de la masa de una de las -
planchas para cocer está abombada en su eje longitudinal y la ca-
ra de tratamiento de la masa de la otra plancha para cocer está
abombada en el eje transversal.

15 10.- Molde según la reivindicación 9, caracterizado -
porque la medida del abombamiento de la plancha para cocer abom-
bada en el eje longitudinal es mayor que la de la plancha para -
cocer abombada en el eje transversal.

20 11.- Molde según una de las reivindicaciones 1-10; ca-
racterizado porque la diferencia entre la separación en el centro
de las caras de tratamiento de la masa de las planchas para cocer
y la separación en el borde de las caras de tratamiento de la ma-
sa de las planchas para cocer y la separación en el borde de las
caras de tratamiento de la masa de las planchas para cocer, es de
25 cir la medida del abombamiento de ambas planchas juntas correspon-
de a 0,003 - 0,0003 veces la longitud de una plancha para cocer.

12.- Molde según la reivindicación 11, caracterizado -
porque la medida del abombamiento de ambas planchas juntas corres-
ponde a 0,0015-0,0001 veces la longitud de una plancha para cocer.

30 13.- Moldes de cocción para la fabricación de hojas de

barquillo; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 10 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 2 FEB. 1901

FRANZ HAAS, Sen., FRANZ HAAS,

Jun., JOHANN HAAS.

J. M. GOMEZ REYES Y PUNBO

a. p. Firmados J. Suarez Diaz

NO
SE
DE
BE
CO
NO

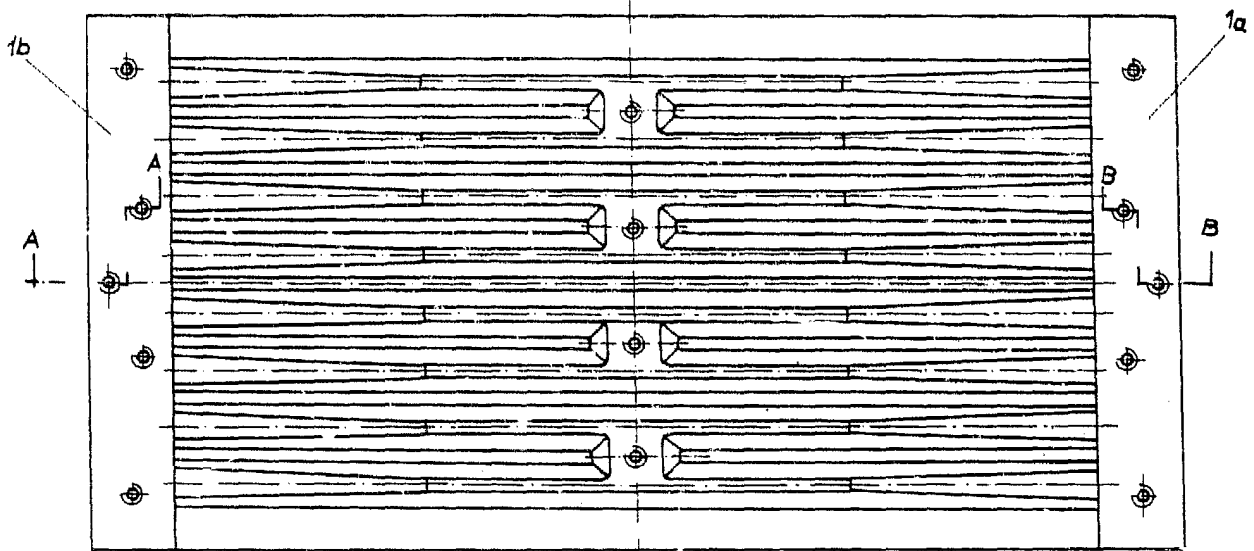
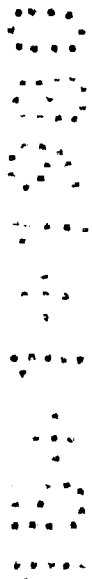


Fig.1



ESCALA
VARIABLE

Madrid 15 ENE 1900

J. M. GÓMEZ ACEBO Y PUNARO
D. de Arquitecto: Sucesor D. de

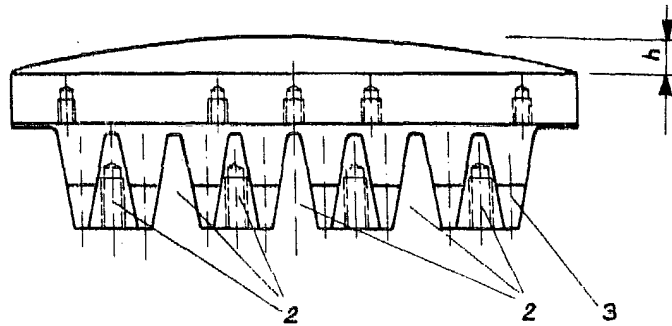


Fig. 3

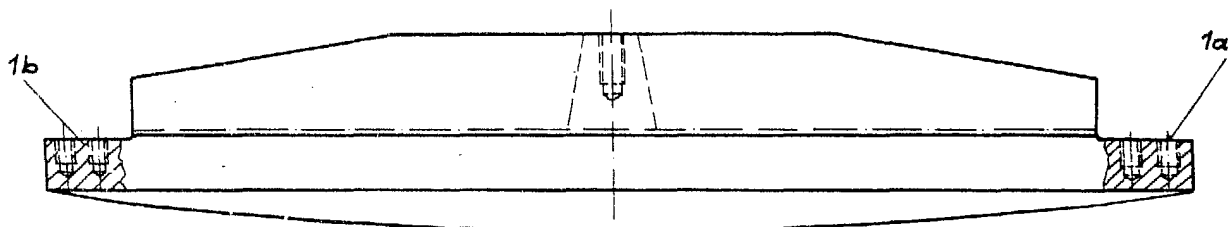


Fig. 2



ESCALA
DIE 1880

Madrid

J. M. GOMEZ AGUDO Y POMA
c. p. Firmados J. Suarez Diaz