



197257

197257

PATENTE DE INTRODUCCION

por "Una máquina bañadora continua de bombones y otros productos, para enfundarlos de chocolate, fondán, glasa o similares".

5 a favor de Don Manuel MAURI BRAVO, domiciliado en Barcelona, calle Molins de Rey, nº 3-C.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La máquina bañadora a que se refiere la presente patente de introducción tiene por objeto lograr bajo deter
10 minada forma y de manera continua y automática lo que hasta ahora, generalmente, se viene efectuando a mano en lo que

197257 29



respecto al recubrimiento con chocolate, fondán, glasa o similares, de bombones, caramelos, turrones, galletas, barquillos, helados y pastelería y confitería en general.

La máquina que nos ocupa viene esquemáticamente representada en la adjunta hoja de dibujos, mostrándola: 5 Fig. 1, en perspectiva de conjunto; y Fig. 2, en sección longitudinal.

Constituye la máquina de referencia, un armazón o caja exterior 1 que a determinada y conveniente altura 10 sostiene a un tapiz transportador continuo enrejillado 2, a partir del cual puede la máquina considerarse dividida en dos partes: la inferior y la superior.

En la parte inferior, va dispuesto un depósito 3 que contiene el baño, o sea el chocolate, fondán, glasa o 15 similar con el que deben bañarse los bombones, caramelos, etcétera, cual depósito y a fin de que el chocolate, por ejemplo, que contiene, se mantenga con adecuada fluidéz, es apropiadamente calentado mediante vapor, resistencias eléctricas u otro medio; asimismo lo estarán las partes del 20 circuito del baño, según luego se dirá, que lo requieran para el mismo efecto. La alimentación del depósito 3 puede efectuarse a mano por la compuerta 4 o bien por circulación forzada independiente.

También en la parte inferior de la máquina va dispuesta una bomba 5 que pone en circulación continua el baño del depósito 3 de manera que extrayéndolo de él lo conduce: por la tubería 6 hasta la parte superior de la máquina vertiéndolo en un depósito distribuidor 7 provisto de una, dos o más salidas inferiores, 8-8' en los dibujos, 25 que abarcando la total anchura del tapiz enrejillado 2 de 30

197257



terminan al caer el baño por ellas, otras tantas cortinas de éste; o bien por la tubería 26 a una cubeta 9 situada debajo del tapiz enrejillado 2, estableciéndose en ésta cubeta un determinado nivel de baño pasando el excedente, por el vertedero 10, nuevamente al depósito 3; o también simultáneamente por las tuberías 6 y 26 al depósito distribuidor 7 y a la cubeta 9 respectivamente, pudiendo establecerse mediante llaves la circulación requerida para cada caso o sea alimentando la bomba 5 solo al depósito distribuidor 7, solo a la cubeta 9, o a ambos elementos a la vez. El baño que cae por las aberturas 8-8' formando las mencionadas cortinas, atraviesa el tapiz enrejillado 2 y cae a la cubeta 9.

Parcialmente sumergido en el baño que contiene la cubeta 9, va montado un rodillo horizontal 11 que con su giro provoca la formación en su superficie de una capa de baño; dicho rodillo que está situado debajo del tapiz enrejillado 2 y en el extremo de la máquina por el que entran en ésta los productos a bañar, es fijo, siendo su separación regulable con respecto al tapiz 2 la determinante del espesor de una capa de baño que atravesando a dicho tapiz, se forma sobre éste manteniéndose alimentada por el rodillo 11.

El extremo 12 del referido tapiz enrejillado 2 viene situado muy cerca, casi en contacto, con el extremo 13 de un tapiz transportador continuo 24 que alimenta a la máquina de productos a bañar.

Entre el depósito distribuidor 7 y la pared posterior 14 de la máquina, en la parte superior de ésta, va montado un insuflador 15 que por su boquilla 16 cuya lon-



29 MAR 1975

gitud abarca la total anchura del tapiz 2, proyecta aire sobre éste, bajo la circunstancia de ser graduable la amplitud de dicha boquilla y la inclinación del insuflador; el aire proyectado llega al insuflador por una tubería 17
5 siendo proveniente de una instalación cualquiera a tal efecto, como por ejemplo un simple ventilador montado en la cúpula 18 de la máquina.

El extremo 19 del tapiz transportador continuo enrejillado 2, está casi en contacto con el extremo 20 de otro tapiz continuo 25 de evacuación de los productos bañados.

Para facilitar el resbalamiento del baño por la superficie del producto bañado y tambien para que el sobrante atravesase más facilmente el tapiz enrejillado 2, éste
15 está sujeto a una trepidación o vibración continua, preferentemente silenciosa, producida con medios mecánicos o mecánico-eléctricos cualesquiera, como por ejemplo por golpeo o martilleo.

A fin de poder regular la distancia o separación
20 más conveniente en cada caso entre el tapiz enrejillado 2 y el rodillo 11, aberturas 8-8' del depósito distribuidor 7 y boquilla 16 del insuflador 15, los rodillos 27 que soportan la parte superior del referido tapiz, son desplazables en sentido vertical independientemente entre sí, pudiendo ser fijados a la altura requerida; con ello la parte superior del tapiz 2, podrá seguir una línea horizontal, inclinada, ondulada o mixta.

La parte superior de la máquina tiene sus paredes preferentemente de material transparente o conteniendo mirillas tales como la 21 que permiten controlar a la vista, la
30



197257

29

marcha del baño. Es necesario mantener protegidos o cubier
tos los elementos de la máquina determinándose en su parte
superior una cámara en la que hay una ranura 22 de entrada
de productos y otra 23 de salida; ello no solo a efectos
5 de evitar el depósito de polvo sobre las materias en tratami
niento sino tambien para mantener una conveniente temperatur
ra que conserve la fluidez del baño circulante.

El funcionamiento de la máquina suponiendo que
es chocolate la materia constitutiva del baño, es como si-
10 gue:

Por el tapiz transportador 24 sobre el que los pro
ductos a bañar han sido colocados a mano o mecánicamente,
llegan éstos a la máquina entrando en ella por la ranura o
abertura 22; del referido tapiz 24 son tomados por el ta-
15 piz enrejillado 2 en el que, en primer lugar, encuentran la
capa de chocolate que se forma sobre el citado tapiz por la
acción del rodillo 11, con lo cual, hundiéndose en ella,
queda bañada y por tanto recubierta de chocolate no solo
su cara inferior sino tambien la parte inferior de su cuer
20 po en mayor o menor magnitud dependiente del grosor de la
referida capa que como ya se ha dicho, es regulable, y de
la fluidez del chocolate con que se baña; seguidamente
atraviesan las cortinas de chocolate que se forman al caer
éste del depósito distribuidor 7 por sus salidas paralelas
25 8-8', con lo cual quedan bañados o recubiertos de chocolate
en su total superficie; pasan luego por debajo del insu-
flador 15 con cuya inclinación y presión de aire regulables,
junto con la acción trepidante ejercida sobre el tapiz en-
rejillado 2 que los soporta y transporta, se consigue dar
30 a la funda de baño o sea de chocolate, la lisura y grosor

197257 29



deseados; finalmente, el tapiz 2 conduce los productos ya bañados hasta el tapiz transportador 25 que los lleva a los dispositivos de refrigeración o de secado en los que el chocolate se endurece, y de allí al envasado.

5 Se comprende que si se desea bañar solamente la parte inferior de los productos que transporta el tapiz 2, se dejará sin efecto la circulación de baño por la tubería 6 que alimenta las cortinas que se forman al caer por las aberturas 8-8'; contrariamente, si se desea recu-
10 brir solo las superficies superior y laterales, se dejará sin efecto la acción alimentadora del rodillo 11 no formándose la capa de baño sobre el tapiz enrejillado 2; y si se desea el recubrimiento o enfundado total, se operará conforme a lo descrito como funcionamiento de la máquina.

15 Los tapices transportadores 2, 24 y 25 se mueven a idéntica velocidad, para lo cual están apropiadamente enlazados sus respectivos mecanismos de arrastre.

 La máquina va provista de elementos de control y mando para regular: a) la velocidad de desplazamiento
20 de los tapices transportadores 2, 24 y 25; b) la temperatura de los elementos por los que circula el baño; c) la velocidad de giro de la bomba 5; d) la separación del tapiz enrejillado 2 con respecto al rodillo 11, al depósito distribuidor 7 y a la boquilla 16 del insuflador 15; e) la
25 velocidad de giro del rodillo 11; f) la amplitud o sección de paso de aire por la boquilla 16; g) la inclinación del insuflador 15 con respecto al tapiz enrejillado 2; h) los niveles entre el tapiz enrejillado 2 y los externos 24 y 25; i) la cantidad de aire que por la tubería 17 llega al insu-
30 flador 15; j) la intensidad de la trepidación provocada



1972579

sobre el tapiz 2.

La bomba 5 puede ser sustituida por un elevador mecánico de tipo cualquiera.

5 Los elementos que componen la máquina conforme quedan descritos, podrán disponerse en ella bajo situación cualquiera mientras se mantenga entre ellos la relación funcional prevista; asimismo podrán variar los medios utilizados para su fijación y montaje y tambien sus perfiles o configuraciones, al igual que el de la máquina en lo que
10 respecta a su aspecto externo.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

15 1ª.- Una máquina bañadora continua de bombones y otros productos, para enfundarlos de chocolate, fondán, g~~la~~sa o similares, constituida por un armazón o caja exterior (1) que a conveniente altura sostiene a un tapiz transportador continuo enrejillado (2) a partir del cual puede la máquina considerarse dividida en dos partes, una inferior
20 y otra superior, existiendo dispuesto en la primera un depósito (3) que conteniendo el baño es apropósitamente calentado para mantener a éste bajo una adecuada fluidez, estándolo asimismo las partes del circuito que sigue el baño, que lo requieran para el mismo efecto, cual depósito puede
25 alimentarse ya sea a mano por una compuerta (4) y correspon



197257 29 M

diente conducto, ya sea por circulación forzada independien
te, existiendo tambien en dicha parte inferior una bomba
(5) que pone en circulación continua el baño del depósito
(3) de manera que extrayéndolo de él, lo conduce: por una
5 tubería (6) a la parte superior de la máquina vertiéndolo
a un depósito distribuidor (7) provisto de una, dos o más
salidas inferiores preferentemente paralelas (8-8') que
abarcando la total anchura del tapíz enrejillado (2) de-
terminan al caer por ella el baño, otras tantas cortinas
10 del producto que lo constituye; o bien por otra tubería
(26) a una cubeta (9) situada debajo del tapíz enrejillado
(2), estableciéndose en esta cubeta un nivel de baño pasan-
do el excedente, por un vertedero (10), nuevamente al de-
pósito (3) de origen; o tambien por las mencionadas tube-
15 rías, simultáneamente al depósito distribuidor (7) y a la
cubeta (9), pudiendo establecerse mediante llaves la circu-
lación requerida en cada caso, dándose la circunstancia de
que el baño que cae por las aberturas (8-8') del depósito
distribuidor (7), atraviesa al tapíz enrejillado (2) y cae
20 a la cubeta (9) situada debajo de aquel.

2ª.- Una máquina bañadora continua de bombones
y otros productos, para enfundarlos de chocolate, fondán
glasa o similares, según 1) en la que, parcialmente sumer-
gido en el baño que contiene la cubeta (9) situada debajo
25 del tapíz enrejillado (2), va montado un rodillo horizontal
(11) cuya generatriz es perpendicular al sentido de despla-
zamiento del tapíz referido, cual rodillo, estando situado
en el extremo de la máquina por el que entran en ésta los
productos a bañar, provoca con su giro la formación en su
30 superficie de una capa de baño, que a su vez la produce y

197257⁹



alimenta sobre el tapíz enrejillado (2), siendo la separación regulable entre rodillo (11) y tapíz (2) la determinante del espesor de esta capa de baño formada sobre el tapíz.

5 3^a.- Una máquina bañadora continua de bombones y otros productos, para enfundarlos de chocolate, fondán glasa o similares, según 1) y 2) en la cual, entre el depósito distribuidor (7) y la pared posterior (14) de la máquina, en la parte superior de ésta, va montado un insuflador (15)
10 que por su boquilla (16) que abarca la total anchura del tapíz enrejillado (2), proyecta aire sobre éste, siendo graduable, la amplitud de dicha boquilla, la inclinación del insuflador respecto al tapíz y la cantidad de aire proyectado proveniente de una instalación cualquiera a tal efecto.

15 4^a.- Una máquina bañadora continua de bombones y otros productos, para enfundarlos de chocolate, fondán, glasa o similares, según 1) a 3), en la cual, apropósitamente para facilitar el resbaleamiento del baño por las superficies del producto bañado y también para que el sobrante atraviese más fácilmente el tapíz enrejillado (2), éste está sujeto a una trepidación o vibración continua, preferentemente silenciosa y de intensidad graduable, producida por medios mecánicos o mecánico-eléctricos cualesquiera.
20

25 5^a.- Una máquina bañadora continua de bombones y otros productos, para enfundarlos de chocolate, fondán glasa o similares, según 1) a 4) en la cual y a fán de poder regular la distancia o separación en cada caso, entre el tapíz enrejillado (2) y el rodillo (11) productor de capa de baño sobre él, las aberturas (8-8') de salida de baño
30 del depósito distribuidor (7), y de la boquilla (16) del

197257



insuflador (15), la parte superior del referido tapiz (2) está soportada por rodillos (27) desplazables en sentido vertical independientemente entre sí, pudiendo ser fijados en la situación requerida, con lo cual la parte superior de dicho tapiz enrejillado (2) podrá seguir una línea horizontal, inclinada, ondulada o mixta.

6º.- Una máquina bañadora continua de bombones y otros productos, para enfundarlos de chocolate, fondán, glasa o similares, según 1) a 5) configurándose en su parte superior una cámara en la que hay una ranura (22) por la que entran en ella los productos a bañar, y otra (23) por la que salen dichos productos una vez bañados, siendo las paredes de dicha cámara preferentemente transparentes o conteniendo mirillas (21) permitiendo controlar a la vista la marcha del baño.

7º.- Una máquina bañadora continua de bombones y otros productos, para enfundarlos de chocolate, fondán, glasa o similares, según 1) a 6) en la cual los extremos de la parte superior de su tapiz transportador enrejillado (2) están casi en contacto, con respectivos tapices transportadores continuos, una (24) de alimentación de productos a bañar, y otra (25) de evacuación de productos bañados, moviéndose el conjunto de los referidos tapices (2-24-25) todos ellos a idéntica velocidad, para lo cual están apropiadamente enlazados sus respectivos mecanismos de arrastre.

8º.- Una máquina bañadora continua de bombones y otros productos, para enfundarlos de chocolate, fondán, glasa o similares, según 1) a 7), yendo provista de elementos de control y mando para regular: a) la velocidad de desplazamiento de los tapices transportadores (2-24-25);



1972579

b) la temperatura de los elementos por los que circula el
baño; c) la velocidad de giro de la bomba (5); d) la sepa
ración del tapíz enrejillado (2) con respecto al rodillo
(11) de la cubeta (9), al depósito distribuidor (7) y a la
5 boquilla (16) del insuflador (15); e) la velocidad de giro
del rodillo (11); f) la amplitud o sección de paso de ai
re por la boquilla del insuflador; g) la inclinación del
insuflador con respecto al tapíz enrejillado (2) y los ex
ternas (24-25); i) la cantidad de aire que alimenta al in
10 suflador; j) la intensidad de la trepidación o vibración
provocada sobre el tapíz enrejillado.

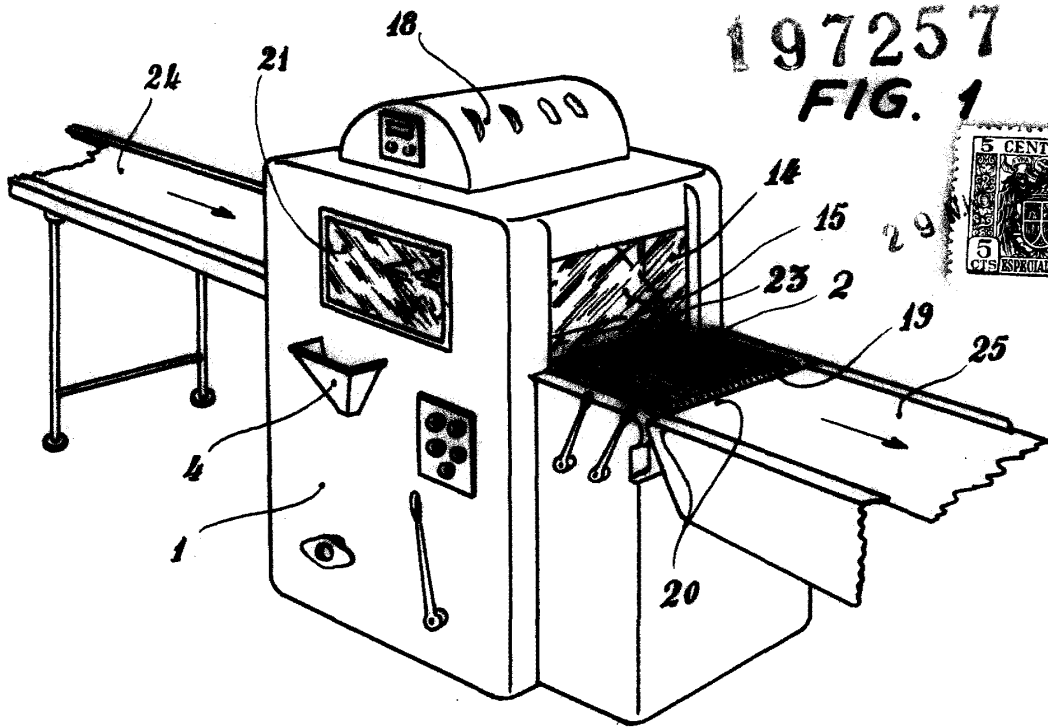
9º.- UNA MAQUINA BAÑADORA CONTINUA DE BOMBONES Y
OTROS PRODUCTOS, PARA ENTUN্ডARLOS DE CHOCOLATE, FONDAN, GLA
SA O SIMILARES.

15 Y todo cuanto afecte a la esencialidad de lo mos
trado en los adjuntos dibujos y descrito en la presente me
moría que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas
por una sola cara.

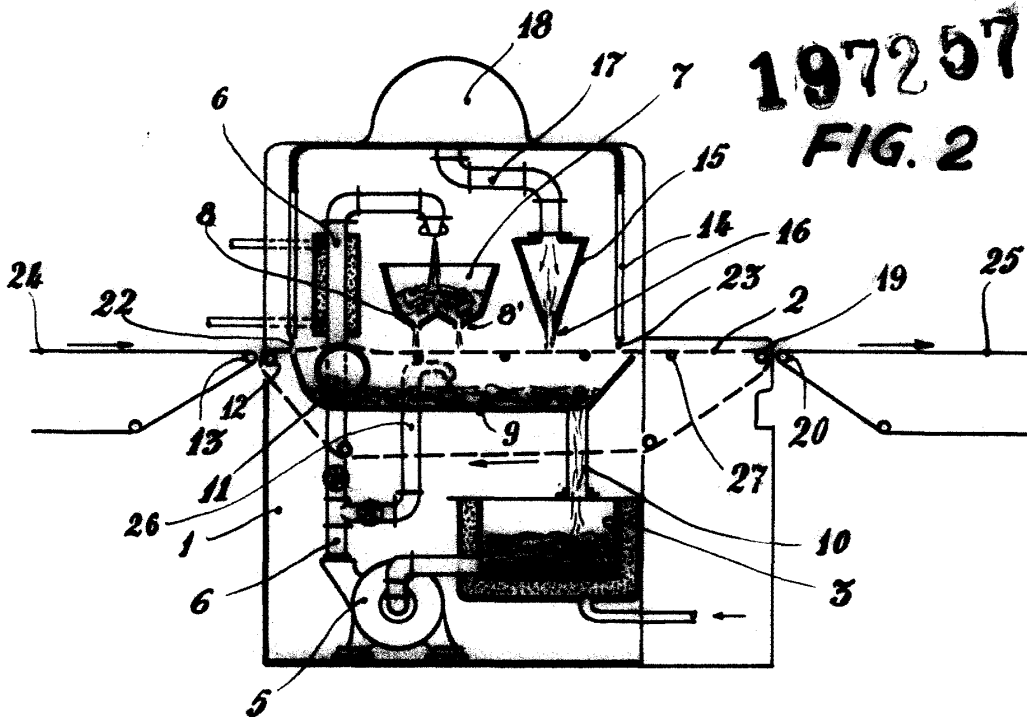
Barcelona, 29 marzo 1951.

MANUEL MAURI BRAVO

p/a



197257
FIG. 1



197257
FIG. 2

BARCELONA, 29 DE MARZO DEL 1951.

[Handwritten signature]