



124 OCT 1961  
PATENTE DE INVENCIÓN  
N.º 271470

271470

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Dña. CLARA FERRAZ CARINENA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Rambla de Cataluña, 93.-  
por: "INSTALACIÓN PARA LA APLICACIÓN MECANIZADA Y EN CONTINUO DE PLASTICO FLUIDO". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una instalación para la aplicación mecanizada y en continuo de plástico fluido.

5           Esta instalación tiene por objeto la fabricación de piezas sustancialmente planas de poco espesor y con los relieves y calados deseados, partiendp de materia prima a base de un material plástico idóneo en estado fluido, el cual es tratado mecánicamente para su moldeo y ulterior  
10           polimerización en un horno de túnel. Ello permite la

271470



obtención de estas piezas a gran escala reduciéndose las complicadas y engorrosas operaciones llevadas a cabo hasta el presente, redundando esta fabricación en serie continua en un más bajo precio de coste de las piezas obtenidas.

5           Aparte de la nueva instalación en cuestión, que mejora notablemente todos los procesos llevados a cabo hasta la fecha, se lleva a cabo asimismo en ella un apreciable perfeccionamiento en lo que respecta a los moldes empleados, eliminando los moldes de zinc ya conocidos, y  
10           que resultan antieconómicos, por otros compuestos de un soporte laminar de acero que en una o ambas caras presenta el recubrimiento de una capa de zinc u otro metal idóneo para recibir directamente el grabado que convenga. Ello permite obtener en un solo molde dos dibujos, uno en cada  
15           cara, y el hecho de poder separar la capa de zinc por otra nueva, aprovechando siempre el soporte laminar de acero, proporciona a este nuevo molde notorias ventajas principalmente de carácter económico.

20           Esta instalación perfeccionada comprende esencialmente una cinta transportadora sin fin en la que se instalan amoviblemente los moldes que han de recibir la materia plástica, cuya cinta discurre por un plano de trabajo sustancialmente horizontal en el que están instalados en primer término los dispositivos de carga, siguiendo a continuación  
25           el montaje de un horno en donde se produce la polimerización de la masa fluida, y existiendo finalmente una zona extrema libre en la que se lleva a cabo la comprobación y descarga de las piezas ya fabricadas; comprendiendo la zona de carga una tolva de paletas mediante la que se suministra uniformemente el material plástico en estado fluido, un juego de  
30



271470

rodillos prensores cauchutados que distribuyen uniformemente dicho material por todo el molde, y un juego de paletas transversales que alisan y limpian la superficie libre del molde y retiran el exceso sobrante de material plástico.

Dicha instalación, así como los elementos ya citados que comprende la misma, presentan otros detalles característicos que se desprenderán de la descripción que sigue, con el fin de facilitar la cual se acompaña a la presente memoria de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance del invento.

En los dibujos:

La figura 1 ilustra esquemáticamente, en alzado lateral, el conjunto de la instalación objeto del invento,

la figura 2, representa, en alzado lateral, el detalle de la zona de carga de esta instalación,

la figura 3 indica, en sección transversal, el detalle de los laterales del plano horizontal de trabajo, y

la figura 4 manifiesta en sección alzada el detalle fragmentado de un molde de dos caras.

Consta esta instalación de un plano de trabajo -1- sustancialmente horizontal por el que discurre una cinta transportadora -2-, sin fin, guiada mediante diversos rodillos -3-, de los que uno -3'-, en posición extrema, recibe el movimiento a partir de un motor -4-, y a través de un mecanismo reductor -5- provisto de un cambio de velocidades.

En el plano de trabajo -1- se distinguen tres zonas, de las que la primera constituye la zona de carga



del material plástico fluidificado mediante el que se  
llenarán los moldes, la segunda zona comprende la insta-  
lación de un horno -6- en donde se lleva a cabo la poli-  
merización de la masa plástica dispuesta en los moldes, y  
5 la tercera y última zona, totalmente libre, está dedicada  
a la comprobación y descarga de las piezas ya fabricadas.

En la zona de carga están instalados, una tolva  
de paletas -7- mediante la que se distribuye uniforme-  
mente la masa plástica sobre los moldes -3- armados amo-  
10 viblemente en la cinta transportadora -2-, la cual está  
fabricada a base de piezas de acero refractario enlazadas  
mediante mallas terminales, cuya cinta es arrastrada por  
el cilindro -3'- ventajosamente de periferia cauchutada.  
Comprende además esta zona de carga un juego de rodillos  
15 prensores -9- que rellenan homogéneamente los indicados  
moldes -3-, y un juego de paletas -10- transversales que  
alisán y limpian la superficie de dichos moldes ya llenos,  
siendo recogida la materia plástica sobrante en las cana-  
les laterales -11- (figura 3), que flanquean los bordes  
20 longitudinales del plano de trabajo -1- por el que dis-  
corre la cinta transportadora portamoldes.

Dichos juegos de rodillos prensores y paletas  
alisadoras, están provistos de medios reguladores de la  
presión de los mismos contra la superficie superior de  
25 los moldes, cuyos medios constan, para los rodillos -9-,  
de sendos resortes -12- presionados mediante tornillos  
-13- (figura 2), mientras que para las paletas -10- están  
formados por sendas pinzas -14-.

La masa plástica M (figura 3) que en estado fluido  
30 ocupa ya el hueco del molde -8-, es polimerizada en el



470

horno -6- en el que se han colocado radiadores en disposición superior -15- y lateral -16-, comprendiendo este horno el montaje de un aspirador -17- para la expulsión de vahos y vapores producidos por el secado y polimerización citados.

5 Una vez los moldes -8- salen del horno, pasan por la zona extrema libre en donde se verifica la comprobación de la perfección del moldeado, procediéndose en dicha zona a la retirada de las piezas ya fabricadas.

10 Los moldes -8-, según figura 4, están constituidos ventajosamente por un soporte laminar -18- de acero, cuyas dos caras han sido recubiertas con sendas capas de zinc -19- y -20- en las que se ha llevado a cabo directamente el grabado conveniente.

15 El relieve de los moldes se efectuará del modo que mejor convenga según el artículo a fabricar y de acuerdo con la materia prima a emplear. Por ejemplo puede llevarse a cabo la grabación a base de fotograbado o de pantógrafo.

20 La instalación comprende además otros detalles, tales como la instalación de dispositivos tensores de los rodillos -3- que soportan y guían la cinta transportadora, un cuadro de mando del conjunto de la máquina, la presencia de pantallas reflectoras en el interior del horno para una mejor distribución de la radiación una bancada general, y  
25 otros inherentes a esta clase de instalaciones, cuyos detalles se adaptarán siempre a las exigencias que demande la construcción particular de cada instalación.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, que  
30 difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo,



11470

a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, llevarse a cabo esta instalación en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, y con los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1.- Instalación para la aplicación mecanizada y en continuo de plástico fluido, caracterizada esencialmente por el hecho de comprender una cinta transportadora sin fin en la que se instalan amoviblemente los moldes que han de recibir la materia plástica, cuya cinta discurre por un plano de trabajo sustancialmente horizontal en el que están instalados en primer término los dispositivos de carga, siguiendo a continuación el montaje de un horno en donde se produce la polimerización de la masa fluida, y existiendo finalmente una zona extrema libre en la que se lleva a cabo la comprobación y descarga de las piezas ya fabricadas; comprendiendo la zona de carga una tolva de paletas mediante la que se suministra uniformemente el material plástico en estado fluido, un juego de rodillos prensores cauchutados que distribuyen uniformemente dicho material por todo el molde, y un juego de paletas transversales que alisan y limpian la superficie superior libre del molde y retiran el exceso sobrante de material plástico.

2.- Instalación para la aplicación mecanizada y en continuo de plástico fluido, según la reivindicación 1, caracterizada porque los moldes receptores del material plás-



271470

tico están compuestos por un soporte constituido por una plancha de acero y recubierto, a lo menos por una de sus caras, por una lámina de zinc, u otro metal idóneo, donde se practica directamente el relieve adecuado del molde.

5 3.- Instalación para la aplicación mecanizada y en continuo de plástico fluido, según la reivindicación 1, caracterizada porque la cinta transportadora se halla asentada sobre rodillos de arrastre de los que uno se relaciona a un grupo motriz provisto de un dispositivo regulador de velocidad.

10 4.- Instalación para la aplicación mecanizada y en continuo de plástico fluido, según la reivindicación 1, caracterizada porque el rodillo prensor y las regletas alisadoras, comprenden medios para su regulación en altura y para graduar su presión contra los moldes.

15 5.- Instalación para la aplicación mecanizada y en continuo de plástico fluido, según la reivindicación 1, caracterizada porque el plano de trabajo, por el que discurre la cinta portamoldes, comprende lateralmente la instalación de sendas canales recolectoras del material plástico sobrante del llenado de los moldes.

20 6.- Instalación para la aplicación mecanizada y en continuo de plástico fluido, según la reivindicación 1, caracterizada porque el horno donde se produce la polimerización del plástico aplicado a los moldes, es de tipo túnel y comprende la instalación de radiadores superior y lateralmente, y el montaje de un aspirador para la extracción de los vapores producidos en el interior del horno por el secado y polimerización de la materia

25

30 plástica.



1961

271470

7.- INSTALACIÓN PARA LA APLICACIÓN MECANIZADA Y  
EN CONTINUO DE PLÁSTICO FLUIDO.

Consta la presente memoria descriptiva de ocho  
hojas, mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas  
por una sola cara, acompañada de una hoja de dibujos.

Madrid, 24 de Octubre de 1961

CLARA FERRAZ CARÍÑENA  
P.A.

de l e

Dña. Clara Ferraz Carriñena.

271470

Fig. 1

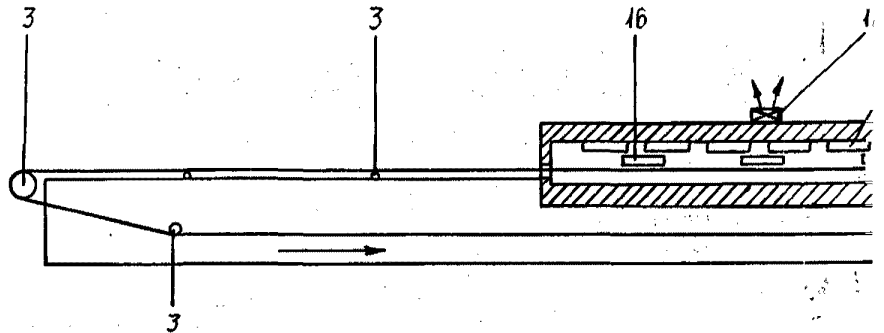


Fig. 2

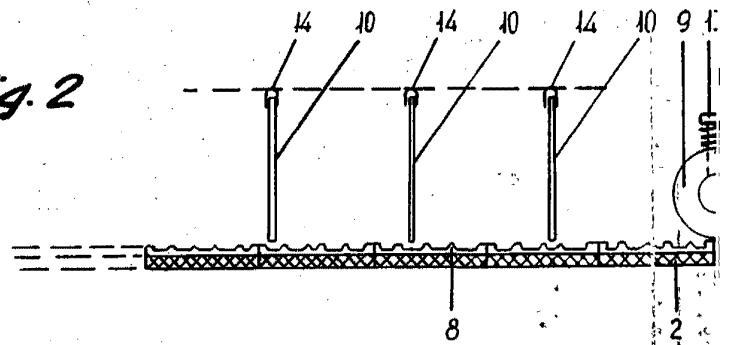


Fig. 3

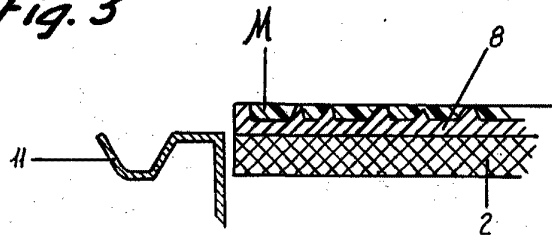
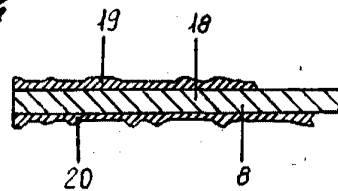
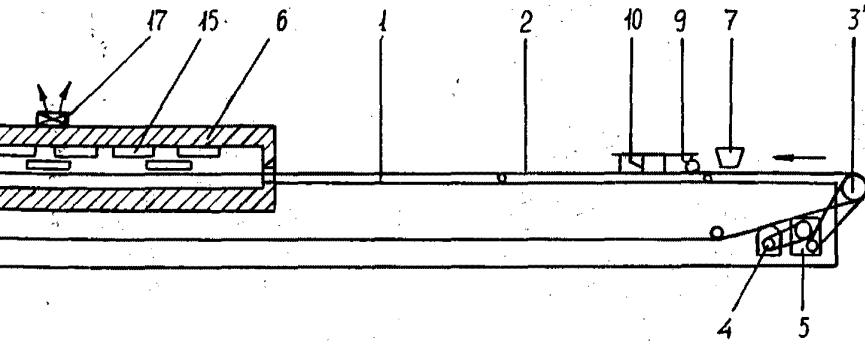


Fig. 4

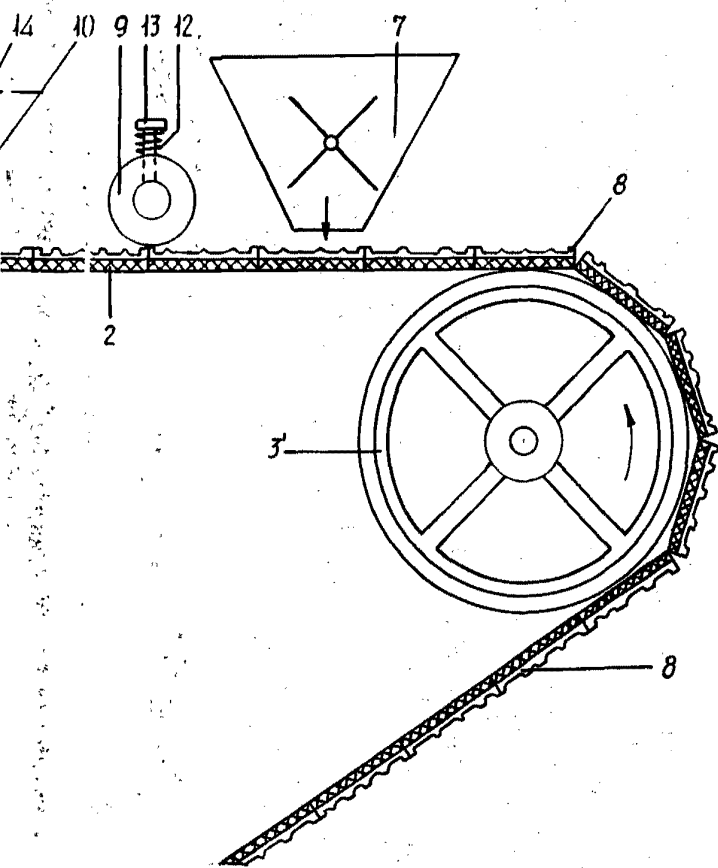


Escala variable

Hoja única.



271470



Madrid, 24 Octubre 1961.  
p.a.

*Handwritten signature or initials.*