



157257

PATENTE DE INVENCION

per 20 años

a favor de D. ALFONSO DE LANDALUCE ASENSIO, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Avda. de la República Argentina, nº 2 bis.-----

por "PERFECCIONAMIENTO EN LA FABRICACION DE CUERPOS HUECOS, ESPECIALMENTE TUBERIAS, DE PASTA DE CEMENTO U OTROS MATERIALES PLASTICOS".-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

Hasta el presente, la fabricación de tuberías a presión, viene realizándose por sistemas elementales, algunos bastante deficientes y rutinarios, como por ejemplo, el arrollamiento a mano, de la pasta o masa que constituye el tubo, sobre
 5 un hoyo o molde de madera o de metal, desmoldándolo después de un cierto tiempo o período de fraguado. Los tubos así fabricados, no satisfacen las necesidades de seguridad en cuanto a resistencia mecánica, impermeabilidad, etc.

Otros sistemas, reputados como mejores, se fundan en la
 10 aplicación de altas presiones durante el proceso de fabrica-



ción , como per ejemplo el que utiliza la centrifugación, que a pesar de sus bondades presenta serios inconvenientes, por dar lugar a una desintegración de la masa de pasta en zonas, debido a las diferencias de densidad de los elementos componentes de la misma, perdiendo en su virtud la homogeneidad que debe tener el material y dando lugar con ello a que el tubo u objeto fabricado, no tenga las indispensables condiciones que debe reunir para las resistencias mecánicas.

10 Cuando el sistema se basa en el empleo de la presión directa ejercida sobre la pasta, aparte de otros muchos inconvenientes, tiene el de que dicha presión no puede conservarse constante durante todo el proceso de meldeado, siendo necesario disminuirla progresivamente, hasta llegar incluso
15 a su anulación total, ya que de lo contrario la pasta se desintegraría cuando su espesor llegara a un cierto valor.

Con la presente patente de invención quedan eliminados todos los inconvenientes y defectos aludidos anteriormente y se logran ventajas muy importantes en todos los aspectos
20 técnicos y también económicos, siendo una de ellas la sencillez y seguridad del procedimiento que se aplica para la fabricación y que son garantía de la bondad y perfección del producto fabricado.

Este perfeccionamiento está esencialmente constituido
25 por la aplicación de altas presiones ejercidas uniformemen-



157257

157257

-3-

te sobre la masa o pasta, que permiten obtener tubos a presión u otros objetos huecos, mediante moldeado especial a máquina, consistente en la acción simultánea de un noyo, molde y contramolde o manguito, que por sus respectivas posiciones y movimientos someten a la pasta a una presión constante y controlable.

El noyo, molde y contramolde o manguito, accionados convenientemente y accionados desde el exterior por medio mecánico adecuado, como por ejemplo por el accionamiento de unas bombas, constituyen el mecanismo o dispositivo de fabricación, que se realiza por la presión progresiva que ejerce el noyo sobre la pasta al penetrar en el interior del molde que la contiene, obligándola a desplazarse lateralmente y a llenar el espacio libre entre dicho noyo y la pared interior del molde, el cual está constituido por un tubo metálico, a lo largo y al interior del que se va formando el tubo de pasta u objeto hueco, por avance de la pasta en sentido contrario del noyo, cuya pasta a su vez, se vé contenida transversalmente en su marcha, por el contramolde o manguito, que se desliza a lo largo del noyo y también en sentido contrario, obligado por el empuje de la pasta, a la que mantiene en una presión regular y constante .

La masa de pasta, puede estar constituida de cemento u otros materiales aglutinantes y fibras u otros cuerpos, pudiendo las fibras u otros cuerpos ser minerales u orgánicos.



157257

-4-

Para la mejor comprensión de esta Patente, se acompaña el dibujo de la hoja adjunta, en el que se expone a título de ejemplo, un caso práctico de aplicación del perfeccionamiento objeto de la misma.

5 En la figura única, que representa en sección longitudinal el mecanismo para la fabricación de tubos, el molde -1- constituido por un tubo metálico convenientemente fijado y emplazado, aloja en su interior el noyo -2- acoplado al eje -3- de una bomba, y el centramolde o manguito -4-, este último fijado a una plataforma -5- que a su vez está acoplada a los ejes -6- -7- y -8- (no visto en el dibujo) de tres bombas, que le proporcionan movimiento, estando dicha plataforma provista de un orificio central que da paso al eje -3- que impulsa al noyo. El tubo -1- está obturado en la 15 parte posterior, por la tapa -9- convenientemente sujeta y emplazada, y provista en la parte interior del hueco -9'- para encajar en el mismo el extremo -10- del noyo -2-; y el centramolde o manguito -4- se apoya en la guía -11- que lo mantiene en posición horizontal.

20 Para la fabricación se carga o llena el molde -1- abriendo la tapa -9-, con la cantidad de pasta necesaria para la confección del tubo. Seguidamente se cierra la puerta, se da presión a la bomba central que lleva acoplado el noyo y éste va penetrando al interior del molde y ejerciendo presión sobre la masa, la cual se desliza por encima del noyo 25

157257



157257

-5-

y va llenando el espacio -12- entre éste y el molde; viéndose
se contenida por el contramolde o manguito -4- que, a medi-
da que el noyo va ejerciendo presión, va resistiendo la in-
pulsión de la masa, cediendo espacio, en virtud de lo cual
5 se va formando el tubo.

Al llegar el noyo al final de su carrera, o sea al enca-
jar con el hueco -9'- de la tapa -9- del molde, el contra-
molde se encontrará en la abertura de entrada o sea la par-
te opuesta, y habrá cedido ya todo el espacio necesario para
10 formar la longitud del tubo. Una vez llegado a este punto,
se procede al desmolde abriendo la tapa -9- y dando presión
a las bombas que impulsan el contramolde, el cual volverá
sobre su camino, obligando al tubo fabricado a deslizarse
por entre el noyo y el molde exterior y a salir completamen-
15 te, pudiendo ser retirado por cualquier procedimiento de ape-
yo, como por ejemplo usando una pértiga, para ser traslada-
do a la cámara o sitio donde tenga que completar su fraguado.

En la presente Patente de Invención, podrá ser variable
todo cuanto no cambie, altere o modifique, su esencialidad.

20

N O T A

Se reivindica como objeto de esta Patente:

1.-Perfeccionamiento en la fabricación de cuerpos huecos,
especialmente tuberías, de pasta de cemento u otros materia-
les plásticos, caracterizado esencialmente por estar consti-
25 tuído por la aplicación de altas presiones ejercidas unifor-



157257

-6-

mamente sobre la masa o pasta, que permiten obtener tubos a presión u otros objetos huecos, mediante moldeado especial a máquina, consistente en la acción simultánea de un noyo, molde y contramolde o manguito, que por sus respectivas posiciones y movimientos someten a la pasta a una presión constante y controlable.

2.-Perfeccionamiento en la fabricación de cuerpos huecos, especialmente tuberías, de pasta de cemento u otros materiales plásticos, según reivindicación 1, caracterizado esencialmente, por que el noyo, molde y contramolde o manguito, acci-
 10 plados convenientemente y accionados desde el exterior por medio mecánico adecuado, como por ejemplo por el accionamiento de unas bombas, constituyen el mecanismo o dispositivo de fabricación, que se realiza por la presión progresiva que
 15 ejerce el noyo sobre la pasta al penetrar en el interior del molde que la contiene, obligándola a desplazarse lateralmente y a llenar el espacio libre entre dicho noyo y la pared interior del molde, el cual está constituido por un tubo metálico, a lo largo y al interior del que se va formando el tubo
 20 de pasta u objeto hueco, por avance de la pasta en sentido contrario del noyo, cuya pasta a su vez, se vé contenida transversalmente en su marcha, por el contramolde o manguito, que se desliza a lo largo del noyo y también en sentido contrario obligado por el empuje de la pasta, a la que mantiene en una
 25 presión regular y constante.

157257



-7-

3.- Perfeccionamiento en la fabricación de cuerpos huecos, especialmente tuberías, de pasta de cemento u otros materiales plásticos, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente en que la masa de pasta, puede estar
5 constituida de cemento u otros materiales aglutinantes y fibras u otros cuerpos, pudiendo las fibras u otros cuerpos ser minerales u orgánicos.

4.-PERFECCIONAMIENTO EN LA FABRICACION DE CUERPOS HUECOS, ESPECIALMENTE TUBERIAS, DE PASTA DE CEMENTO U OTROS MA-
10 TERIALES PLASTICOS.

Consta la presente Memoria Descriptiva de siete hojas foliadas, mecanografiadas y escritas por una sola cara, acompañadas de una hoja de dibujos.

Madrid, 25 de Mayo de 1942.

ALFONSO DE LANDALUCE ASENSIO
F.A.

MANUEL DE RAFAEL
P.P.
Manuel de Rafael

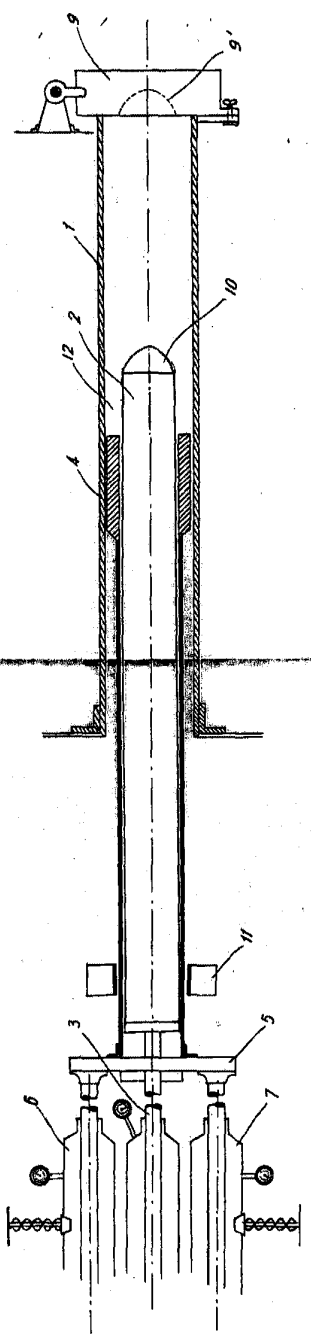
157 257

D. Alfonso de Lardoluce Asensio

Maya, 1912



157257



Madrid 25 Mayo de 1912
G.A.

MANUEL DE RAFAEL
P.F. *[Signature]*