



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

un Certificado de Adición a la patente numero 107.453  
expedida a favor de D. Juan AGUILAR FUENTES, vecino de  
CORDOBA, en 27 de agosto de 1928.

por

MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE DICHA PATENTE.

=====  
=====

Recae la patente principal sobre «Un sistema de tubería para  
conducción de aguas, orificios de ventilación, chimeneas, alcan-  
tarillas y demás aplicaciones que simulan ventilación». cuyo siste-  
ma se describe suficientemente en la memoria unida a dicha paten-  
te.

Como en la practica se ha demostrado que el sistema puede ser  
objeto de ampliacion en cuanto a los materias que se aplican a  
la construccion de tubos asi como a la forma de construccion de  
éstos y a la aplicacion de los mismos, se solicita adición que  
comprende los siguientes extremos:

1ª.-La construccion de los tubos del sistema, de enea o espada-  
ña, vareta de miembrera, de olivo o rama, hoja, vareta, tronco o  
caba de toda clase de plantas, arbustos o arboles en gruesos, com-  
pletos o divididos en trozos del tamaño que se deseen y construí



dos en la forma descrita en la memoria de la patente principal.

2ª.- Confeccion de los tubos cosiendo la caña, vareta, rama, trozo, etc. a la cara interior de los aros fundamentales del tubo en cuyo caso todo el grueso del hierro, alambre o chapa de dichos aros quedará al exterior del tubo para que se empotre en el hormigon. En este caso no hay que dejar sin tejer espacio alguno en la parte inferior del tubo como se decía en la memoria para que los aros fundamentales quedaran prendidos en el hormigon.

3ª.- Armado de los tubos que, ademas de hacerse en espiral puede practicarse con barras rectilíneas de hierro, alambre, chapa, etc. segun la figura 1ª del plano que acompaña a ésta memoria.

4ª.- La confeccion de los tubos en forma cilindrica angulosa ovalada o como se desee, dando a los aros fundamentales la figura correspondiente.

5ª.- Empleo de los tubos en la construccion de los edificios con cámaras de aire o muros huecos, bien poniendo los tubos horizontalmente bien verticalmente (figuras 2 y 3) En efecto, colocados dos tablonos con agujetas, estilo de tapiales que de antiguo se hacen de hormigon de tierra y cal, dichos dos tablonos paralelos a la distancia del ancho que se quiera dar al muro, muro, sobre el cimiento en macizo, se tiende un tubo de caña de un diametro de unos diez centímetros menos del ancho del muro, se cendra e, tubo y se echa el hormigon de cemento que fragua y deja en hueco el diametro del tubo y de macizo unos cinco centímetros arriba, abajo y a ambas caras del muro. Sobre la tongada maciza que ha quedado encima del primer tubo se coloca otro tubo; se vacia el hormigon sobre él como sobre el anterior y se repite la operación hasta alcanzar la altura de muros deseados. Y si los tubos se quieren emplear verticalmente se colocara una serie de ellos y los espacios entre unos y otros y de ambas caras hasta los tablonos se rellenara vaciando desde arriba el hormigon. La construccion del muro sería



igual seria igual que colocando los tubos horizontalmente. Si los pilares o pilastras (figura 2ª) se quieren en hueco se utilizara un tubo colocado verticalmente con o sin cabillas de hierro (segun la importancia de la obra). Si se quieren en macizo para obtener mas firmeza o para echar a los pilares liga de cemento distinta a la del resto del muro, se colocara el tubo verticalmente y dentro la cabilla o cabillas y despues se rellenara de hormigon de cemento.

6ª.- La construccion de pavimentos con cámaras de aire o espacios huecos. Se colocaran los tubos sobre un firme de hormigon dejando un espacio entre uno y otro tubo y se rellenarán dichos espacios y cubrirán los tubos segun explica la figura 4ª. Estos pavimentos sobre ser muy higienicos y aislar de la humedad pueden servir para dejar pasar por debajo del pavimento, aire, agua, hielo calor. etc.,.

7ª.- La construccion de vasos de sifon, recipientes, depósitos pilares, pilastras, columnas, hitos o mojones, postes para alambradas y cerrados y para defender margenes de rios, arroyos. etc. brocales y demás aplicaciones analogas. Todas estas cosas pueden hacerse en macizo o en hueco. En macizo, basta con colocar un tubo verticalmente donde sea, y dentro de él hierros adheridos a la pared interior o clavados al suelo y rellenar segun figuras 5 y 6 y en hueco, se haran dos tubos, de diametro distinto. El que lleva el diametro grande con los arcos fundamentales al interior y el de diametro menor con dichos aros y el espiral. en su caso al interior, se colocara el de menor diametro dentro y en el centro del otro y el espacio entre uno y otro tubo, se rellenará de hormigon vaciado por la parte superior con lo que quedan empotrados en el hormigon, los aros fundamentales de los dos tubos y en su caso el espiral del estrecho y para que cuando se quiera o se desee quede cerrado por arriba, bastara con el tubo de menor diametro reducirle, algo mas corto que el mayor, y cubrir la boca del menor con una tapahecha de lo mismo que el tubo y echar



encima hormigon hasta alcanzar la altura del tubo mayor. Como una vez fraguado el hormigon no hay peligro de que desaparezca la caña, vareta o elemento de construccion de los tubos, puede dejarse sin enlucir la obra, pero si desea mas vistosa, puede enlucirse sobre los tubos toda vez que el cemento prende por los intersicios de la caña al otro cemento del relleno. Veanse las figuras 7 y 8.

#### VENTAJAS DE ESTAS ADICIONES.

Lograr dentro del mayor grado de solidez, economia de material y de mano de obra en proporcion superior a una cincuenta por ciento con relacion a otros sistemas de construccion, pues es indudable que los huecos resultantes no exigen ni el empleo de mano de obra ni material; mejora de las condiciones higienicas y sanitarias de los edificios por dichos huecos o cámaras; obtener del personal del maximum del rendimiento con el menor esfuerzo y poder aprovechar para las mas delicadas construcciones obreros sin instruccion especial.

#### N O T A

En resumen: Son adiciones que se reivindician en la patente num 107.453 como mejoras y ampliaciones sobre el objeto de la misma. :

1ª La construccion de los tubos, del sistema patentado, de enea o supadaha, vareta de mimbrera, de olive o rana, hoja, tronco o caña de toda clase de plantas, arbustos o arboles en grueso completos. o divididos en trozos del tamaño que se desee y contruidos en la forma descrita en la memoria de la patente principal.

2ª.- La confeccion de tubos cosiendo la caña, vareta, rana tronco, etc. a la cara interior de los aros fundamentales del tubo en cuyo caso todo el grueso del hierro alambre o chapa de dichos aros quedará al exterior del tubo para que se empotra



tre en el hormigon, no dejando sin tejer espacio alguno en la parte inferior del tubo.

3ª.- El armado de los tubos, ademas de en espiral, en barras rectilíneas, de hierro, alambre, chapa, etc.

4ª.- La confeccion de los tubos en forma cilíndrica, angulosa, ovalada o como se desee.

5ª.- El empleo de los tubos en la construccion de edificios con cámaras de aire o muros huecos, bien colocando los tubos vertical u horizontalmente.

6ª.- La aplicacion de dichos tubos a la construccion de pavimentos con cámaras de aire o espacios huecos.

7ª.- La construccion con los tubos del sistema, de vasos del sifon, recipientes, depositos, pilares, pilastras, columnas, hitos, o mejomas, postes para alambradas o cerrados y para defensas de margenes de rios, arroyos, etc, brocales y demas aplicaciones analogas, bien en macizo o en hueco.

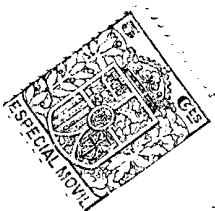
8ª.- Se reivindica por ultimo, como objeto sobre el que ha de recaer el certificado de adicion que se solicita a la patente num 105.453, por:

MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE DICHA PATENTE.

Todo conforme, queda descrito en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a maquina y planos que la acompañan.

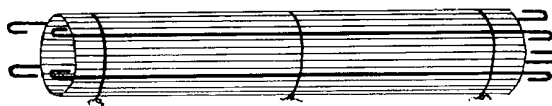
Madrid 20 de Mayo de 1929

*Miguel Anguina*



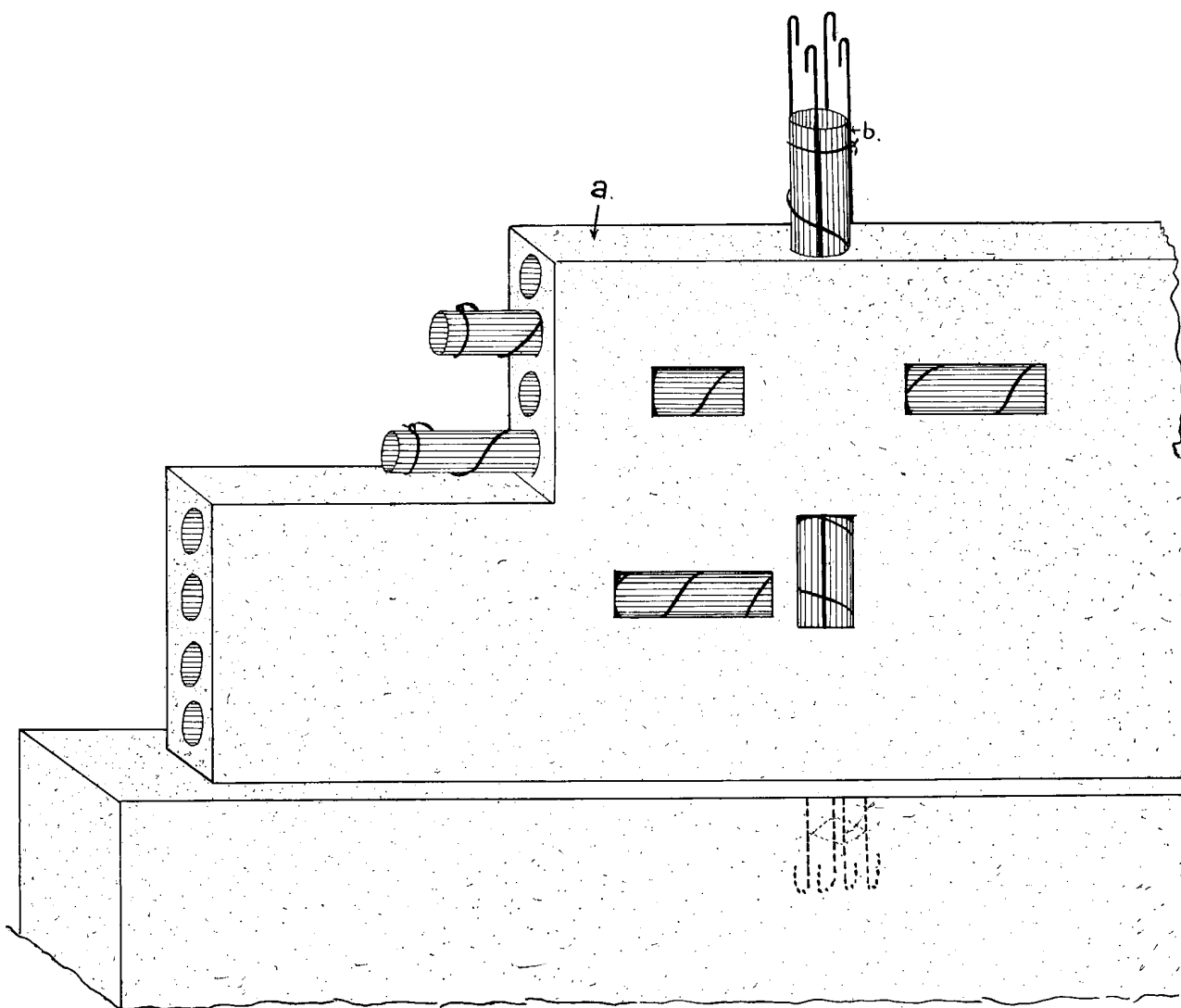
— FIGURA N<sup>o</sup> 1 —

*Tubo con armadura exterior rectilinea de hierro alambre chapa.....*



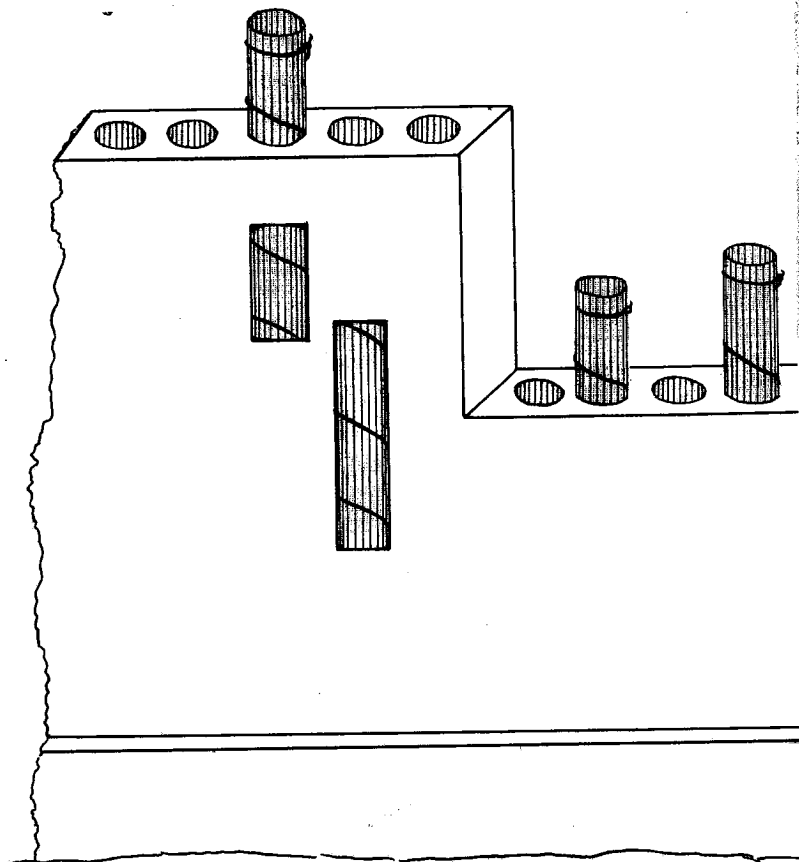
— FIGURA N<sup>o</sup> 2 —

*Muros con los tubos colocados horizontalmente : (a) muro (b) pilar ó pil.*



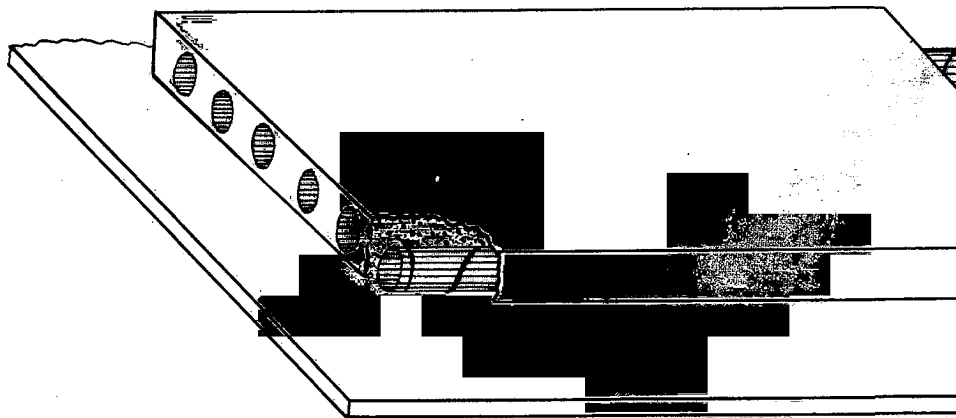
~ FIGURA N<sup>o</sup> 3 ~

Muros con tubos colocados verticalmente.. ~



~ FIGURA N<sup>o</sup> 4 ~

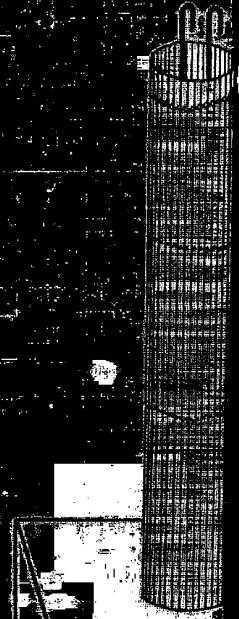
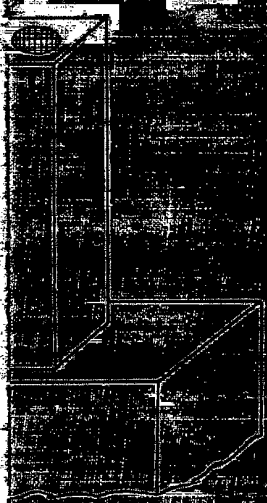
Pavimento





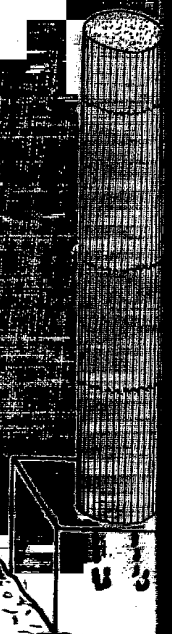
**FIGURA 1**

Para construcción en macizo. Tubo para rellenar al interior para que queden empotrados en el hormigón los aros, con alambre fino.



**FIGURA 2**

Obra laminada después de rellenar el tubo con el hormigón.



N<sup>o</sup> 5 ~

nar. Lleva los aros fundamentales

niqon. (Se ve al exterior el cosido de la

Para construccion  
que se vea el d  
de este y la inte

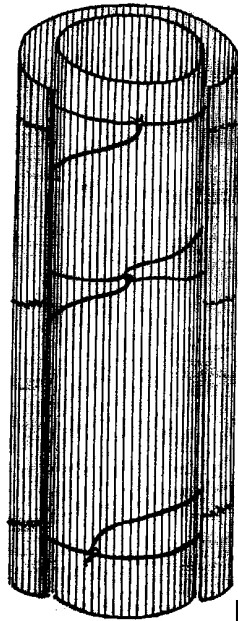
N<sup>o</sup> 6 ~

ra construccion en macizo ~

Construccion en  
ha explicado en la  
teriormente sino s

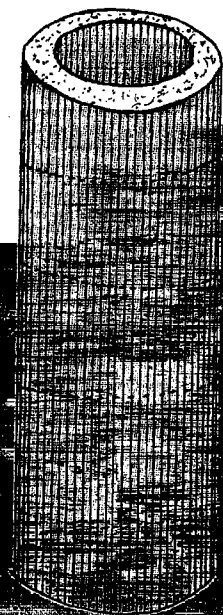
~ FIGURA N<sup>o</sup> 7 ~

on en hueco. Va abierto por delante el tubo de mayor diametro para  
e menor que va dentro. Al rellenar el espacio entre la cara exterior  
rior del mayor queda en hueco el diametro del menor. ~



~ FIGURA N<sup>o</sup> 8 ~

hueco ya hecho el relleno pudiendo cubrirlo por arriba como se  
menoria ó dejarlo sin tapar. Tambien puede enlucirse ex-  
e quiere ver la caña o elemento de su construccion. -



Elaborado en  
Superior