



33063

PATENTE DE INVENCION

Que por veinte años para España y sus posesiones se solicita, a favor de Dña DOLORES PEREZ BRAVO, de nacionalidad española, domiciliada en Madrid (España) Pasaje Campo Real, número 2 (Colonia del Pilar) por: "UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE TUBOS IMPERMEABLES ANTICORROSIVOS"

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere, conforme su enunciado indica, a un procedimiento para la fabricación de tubos impermeables anticorrosivos, merced al cual se obtienen unidades dotadas de estas características y con un alto grado de resistencia mecánica.

5



De acuerdo con la idea del invento se trata de resolver la dificultad que presentan los tubos utilizados normalmente hasta el momento, consiguiendo elementos de superficie interior más lisa, con la consiguiente reducción del coeficiente de adherencia entre los líquidos que recorren su luz y las paredes de dichos tubos.

Un detalle del invento se encuentra representado por el hecho de dotar al interior del tubo de un revestimiento a base de material plástico o similar, que garantiza la impermeabilidad de las unidades obtenidas a expensas de la propia elasticidad de dichas sustancias, evitando que las figuras y agrietamientos de la masa resistente afecten a su sellado interior.

Un objeto del invento es el de proporcionar unos tubos, de las características antes comentadas, que a su vez, y como consecuencia directa a la naturaleza del material aplicado en su revestimiento, sean totalmente inalterables a la acción corrosiva de los fluidos que conducen.

Otro detalle del invento aquí preconizado es el de realzar un consorcio íntimo entre la masa resistente del tubo

2-AGC 

y el revestimiento interno del mismo, de modo y manera
que el conjunto resulta practicamente monolitico. Esta
característica de intimidad en su estructura le confiere al
tubo propiedades de excepción pues los revestimientos da-
30 doa a los tubos de fibrocemento o cemento, actualmente
utilizados, a base de sustancias bituminosas y/o resino-
sas aplicadas a brocha, pistola o por otros medios, pre-
sentan el inconveniente de rasgarse, despegarse etc. y
por tanto no garantizan una seguridad efectiva de sus tan-
35 deseadas propiedades.

Con el sistema aquí preconizado se consigue que el
material exterior aporte las características de durabi-
lidad, resistencia e indeformabilidad, uniendose a ellas
las que el material plástico aporta respecto a su reco-
40 nocida impermeabilidad e inatacabilidad, evitando ade-
más, que las pequeñas lesiones, fisuras, o pequeños res-
quebrajamientos de la parte exterior afecten a su imper-
meabilidad y estanqueidad, las cuales quedan garantiza-
das por las grandes propiedades elásticas que dichos ma-
45 teriales poseen.



De acuerdo con la idea sugerida en el invento el proceso de fabricación puede realizarse partiendo de la masa resistente, previamente moldeada y en el grado de fraguado oportuno, incorporando posteriormente a su interior el material plástico o equivalenten en un grado de formación y plasticidad oportuno, consiguiendose la unión entre ambos mediante presión , realizada sobre el material de revestimiento interior del tubo ya conformado, esta presión puede ser realizada por elementos rígidos o fluidos.

También el invento prevee, como modalidad de realización, que el material exterior sea aportado sobre el núcleo o alma de un elemento tubular de naturaleza plástica o similar, cuya resistencia haya sido convenientemente ayudada interiormente, constituyendo así un mandril de suficiente rigidez para permitir la necesaria compresión exterior del fibrocemento o material equivalente, bien fibroso o granulado.

De conformidad con la idea del invento se prevee igualmente la obtención del tubo por aportaciones simultáneas de los dos materiales, externo e interno, en las debi-



das condiciones y con intervención de máquinas adecuadas para llevar a efecto la conformación de estas unidades.

Presenta esta mejora la ventaja de que trabajando cada uno de estos materiales con sus propias características, se obtiene el conjunto en las mejores condiciones económicas lograndose que constituya un todo monolítico, ya que la adherencia entre ambos materiales de exterior e interior, puede hacerse tan íntima como sea de desear, merced a que puede hacerse todo lo rugosa que sea necesario para conseguir la adherencia deseada, incluso presentando salientes para anclaje entre ambos si así fuera necesario, o empleando adhesivos apropiados o interponiendo fibras de naturaleza conveniente, tales como fibra de amianto, lana de vidrio, lana de roca, o similares, con lo que la adherencia puede alcanzar el máximo grado. En caso oportuno podría esta superficie de adherencia constituir el alojamiento de elementos que refuercen sus características mecánicas o de cualquier otro tipo.

De acuerdo con otra característica del invento se prevé la sustitución de la capa de revestimiento interior,



plastificada, por otra de naturaleza metálica, obteniéndose igualmente el conjunto monolítico descrito aunque alterando sus características en el sentido de que sería garantizada la impermeabilidad resultando, en cambio, mermada la inalterabilidad de dicho revestimiento a la agresión del fluido conducido. Por el contrario esta modalidad permitiría aumentar sin limitación la resistencia mecánica de los elementos así fabricados, lográndose graduaciones de acuerdo con los esfuerzos de flexión, aplastamiento y presión interna, que fuesen a soportar mediante la modificación del espesor de la capa metálica o de la propia naturaleza de la misma.

Asimismo, en el caso de recubrimiento interior metálico, este puede también aportarse mediante un proceso de metalización, por cualquiera de los métodos conocidos.

Se reitera, que en el objeto que constituye el actual invento serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que,



con las variaciones incluidas, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

N O T A

La Patente de Invención que por veinte años para España y sus posesiones se solicita, deberá recaer sobre las siguientes :

110

REIVINDICACIONES

1ª.-"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE TUBOS IMPERMEABLES ANTICORROSIVOS" , de acuerdo con el cual sobre un alma compuesta por materiales plásticos, reforzada interiormente por un nucleo -mandril resuperable, que confiere a dicha alma propiedades resistentes durante el proceso de fabricación, se aporta una masa cementicia, que comprende en adecuada proporción materiales inertes granulados y/o fibrosos, cuya masa aditiva, en grado de fraguado conveniente, envuelve a la referida alma solidarizandose con ella.

115

120

2ª.-"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE TUBOS IMPERMEABLES ANTICORROSIVOS", de acuerdo con el cual se constituye un elemento tubular cementicio, que comprende en adecuada proporción materias granuladas y/o fibrosas, cuyas paredes interiores se revisten con un material plastificado,

125



en grado de fraguado conveniente, constituyendo una capa protectora, la cual es ligada intimamente sobre el citado paramento mediante la presión ejercida por elementos rígidos y/o fluidos.

130

3ª.-"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE TUBOS IMPERMEABLES ANTICORROSIVOS", por el que la aportación de los dos anillos asociados se lleva a efecto, facultativamente, en forma simultanea y en grado de fraguado conveniente, caracterizandose, además, dicho proceso, por constituirse las superficies de contacto entre ambos anillos con rugosidades o resaltos, que acrecientan su grado de adherencia.

135

140

4ª.-"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE TUBOS IMPERMEABLES ANTICORROSIVOS", de acuerdo con el cual la masa cementicia y/o la zona de contacto entre los dos anillos presenta, facultativamente, elementos estructurales incorporados a ellas, que aportan una complementaria resistencia, mecanica al conjunto.

145

5ª.-"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE TUBOS IMPERMEABLES ANTICORROSIVOS" de acuerdo con el cual el anillo interior, facultativamente, se constituye mediante un

26 AUG



elemento rigido tubular, que aporta al conjunto sus propiedades resistentes.

5ª.-"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE TUBOS IMPERMEABLES ANTICORROSIVOS"

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, a la que la ilustran los dibujos que la acompañan.

México, D.F., 26 Agosto de 1.966

CARLOS BALLESTERO
P.P.

- 9 -