

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

203962



JUN. 1952

203962

11 JUN. 1952

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de KOPEX-MASCHINEN A.G., entidad suiza,
establecida en Sihlstr. 43, Zurich, Suiza,

por:

" UN TUBO SIN FIN, ESTRIADO EN FORMA HELICOIDAL,
FABRICADO DE MATERIAL DE CINTA ".-

Es conocido el método de fabricar tubos sin fin en el cual el material de cinta es enrollado desde bobinas de reserva rotatorias sobre un mandril de enrollamiento, y sacado de este mandril de enrollamiento por una montura de rosca giratoria, que consiste de un mandril plegador y de una tuerca plegadora, siendo al mismo tiempo estriado en forma

203962



1952

5 helicoidal en esta manipulación. También es conocido el procedimiento de recalcar los tubos de esta clase inmediatamente después de estriarlos, de tal manera que los flancos de las estrias helicoidales se aproximan al menos y se tocan en parte. Por medio de este recalcado el tubo estriado se vuelve flexible. Los tubos de esta clase han dado muy buenos resultados en la práctica y se usan en gran escala para instalaciones en lugar de los tubos Bergmann y tubos acorazados.-

10 En la fabricación de estos tubos conocidos, estriados en forma helicoidal partiendo de material de cinta, se necesita mucho material de cinta a causa del recalcado de las estrias, lo que resulta desfavorable en lo que se refiere a peso y a precio de estos tubos. Sin embargo, se requiere para muchos usos, y particularmente como tubos de instalación
15 para el montaje de conducciones eléctricas, un tubo más ligero y más barato. Esta necesidad queda cubierta gracias a la presente invención.-

20 El objeto de la presente invención consiste en un tubo sin fin, estriado en forma helicoidal, fabricado por enrollamiento de material de cinta sobre un mandril de enrollamiento, cuyo tubo tiene por lo menos una estria en forma helicoidal, recalcada, que se extiende en toda su longitud, hallándose entre las espiras de la misma una parte lisa, no estriada.-

25 Por el hecho de hallarse entre las espiras de la estria en forma helicoidal, una parte lisa, no estriada, el peso del tubo se reduce considerablemente y se ahorra mate-

203962



rial. La resistencia de este tubo es completamente suficiente para los fines a los que se destinan estos tubos. Por la selección adecuada del paso de la estría, en forma helicoidal, y el número de las estriás previstas, se tiene la facilidad de variar ampliamente la flexibilidad de este tubo. Cuanto menor es el paso de la estría o de las estriás, y cuanto mayor es el número de las estriás adyacentes, tanto mayor será la flexibilidad del tubo. Al doblar tubos de esta clase, las partes lisas, no estriadas, de la pared del tubo permanecen rectas y la flexión se realiza gradualmente en los sitios estriados.-

En las figuras 1 y 2 de los dibujos mostramos dos ejemplos de modos de realización, parcialmente en sección, del tubo sin fin, estriado en forma helicoidal, fabricado mediante enrollamiento de material de cinta sobre un mandril de enrollamiento.-

El tubo representado en la figura 1 posee una pared de tubo 1, fabricada por medio de enrollamiento a recubrimiento de material de cinta sobre un mandril de enrollamiento. En esta pared de tubo 1 es imprimida desde fuera una estría 2 en forma helicoidal, que se extiende en toda la longitud de la pared de tubo, cuya estría sobresale en la parte de adentro de la pared de tubo 1. El paso de la estría 2 está calculado de tal modo que queda entre las espiras de la estría 2 una parte lisa, no estriada, de la pared de tubo 1.-

La estría 2 que sobresale en la parte de adentro de la pared de tubo 1 es particularmente ventajosa en los tubos

203982



que están provistos de un revestimiento aislante o productor de estanqueidad, por ejemplo de cloruro de polivinilo, resina artificial o similares, puesto que ofrecen una sujeción firme a este revestimiento.-

5 El tubo representado en la figura 2 tiene también una pared de tubo 5, fabricada por medio de enrollamiento en forma solapada de material de cinta sobre un mandril de enrollamiento. En esta pared de tubo 5 están imprimidas dos estrías 6 y 6' en forma helicoidal, colocadas directamente una al lado de otra, las que se extienden por toda la longitud de 10 la pared de tubo, y precisamente desde adentro a afuera, de tal manera que dichas estrías 6 y 6' sobresalen hacia afuera de la pared de tubo 5. También en este caso el paso de las estrías 6 y 6' está calculado de tal modo que queda entre las 15 espiras adyacentes 6 y 6', una parte lisa, no estriada, de la pared de tubo 5.-

El tubo, según la figura 1, podría ir provista también de dos o más estrías 2, colocadas inmediatamente una al lado de otra, en vez de una sola estría, y el tubo, según la 20 figura 2, podría tener en lugar de dos estrías solamente una o también más de dos estrías 6 y 6',-

Las estrías son imprimidas en la pared de tubo convenientemente por medio de una montura de rosca giratoria, que consiste de un mandril plegador y una tuerca plegadora o 25 de rodillos análogamente dispuestos, entre los cuales es introducido el tubo de material de cinta enrollado sobre el mandril de enrollamiento desde las bobinas de reserva rotatorias,

203962



y cuyos rodillos sacan este tubo de material de cinta del mandril de enrollamiento.-

Las paredes de tubo 1 y 5, respectivamente, pueden ser fabricadas de una sola cinta. Sin embargo, es conveniente formar estas paredes de tubo 1 y 5, respectivamente, de dos o más cintas. El material de cinta puede ser de metal, por ejemplo, acero, hierro, aluminio, cobre, pero también de un material no metálico, por ejemplo, tejido textil impregnado o sin impregnar, gutapercha o papel. Es también ventajoso emplear una o dos cintas metálicas y una cinta no metálica para la fabricación de la pared de tubo.-

Como ya hemos mencionado más arriba, el tubo puede ir también provisto de un revestimiento aislante o impermeable.-

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Suiza con fecha 11 de Julio de 1.951, bajo el número 69.623, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.-

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

203962

11 JUN 1953



5 19.- Un tubo sin fin, estriado en forma helicoidal, fabricado mediante el enrollamiento de material de cinta, sobre un mandril de arrollamiento, caracterizado por el hecho de que tiene por lo menos una estria en forma helicoidal, recalcada, que se extiende por toda su longitud, entre cuyas espiras se halla una parte lisa, no estriada.-

10 29.- Un tubo sin fin, estriado en forma helicoidal, fabricado mediante el enrollamiento de material de cinta sobre un mandril de arrollamiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que está recalcado de tal manera que los flancos de su estria se tocan por lo menos en parte.-

15 39.- Un tubo sin fin, estriado en forma helicoidal, fabricado mediante el enrollamiento de material de cinta sobre un mandril de arrollamiento, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por el hecho de que está provisto de por lo menos dos estrias, colocadas directamente una al lado de la otra.-

20 49.- Un tubo sin fin, estriado en forma helicoidal, fabricado mediante el enrollamiento de material de cinta sobre un mandril de arrollamiento, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por el hecho de que la estria está imprimida hacia adentro en la pared de tubo y sobresale de la envolvente del tubo.-

25 59.- Un tubo sin fin, estriado en forma helicoidal, fabricado mediante el enrollamiento de material de cinta, sobre un mandril de arrollamiento, según las reivindicaciones

203962



1ª y 2ª, caracterizado por el hecho de que la estria está
imprimida en la pared del tubo de adentro a afuera, y que
penetra por fuera sobre la parte lisa de la pared del tubo.-

57 69.- Un tubo sin fin, estriado en forma helicoidal,
fabricado mediante el enrollamiento de material de cinta sobre
un mandril de arrollamiento según las reivindicaciones 1ª y
2ª, caracterizado por el hecho de que está provisto de un re-
vestimiento aislante y hermetizador.-

10 72.- Un tubo sin fin, estriado en forma helicoidal,
fabricado mediante el enrollamiento de material de cinta so-
bre un mandril de arrollamiento, según la reivindicación 1ª,
caracterizado por el hecho de que su pared de tubo está for-
mada de varias cintas, que son en parte de metal y en parte
de material no metálico.-

15 89.- Un tubo sin fin, estriado en forma helicoidal,
fabricado de material de cinta.-

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antece-
de e ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines
que se han especificado.-

20 Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máqui-
na por una sola de sus caras.-

Madrid,

11 JUN. 1952

P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder.

203962



Fig.1

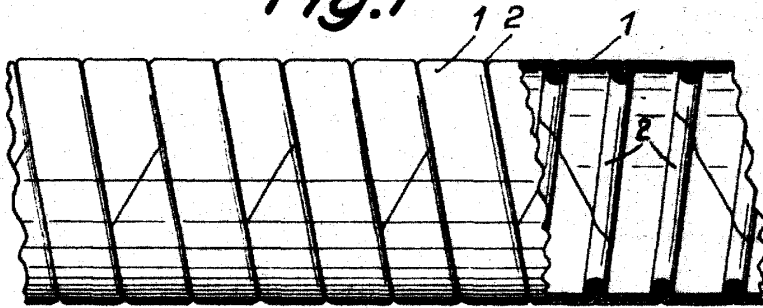
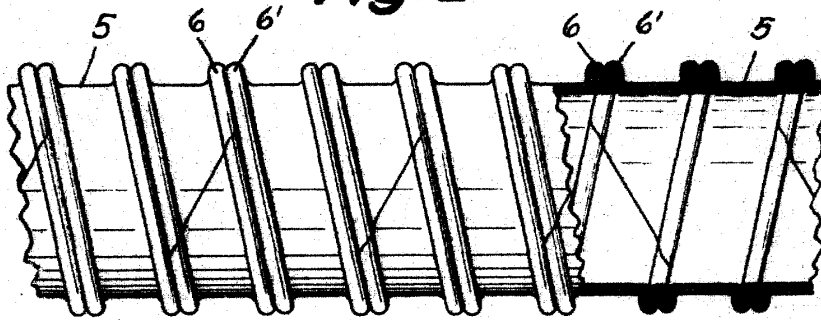


Fig.2



P. A.

Alberto de Elzabur
Por Poder.