

362622



17

SECCION TECNICA
ASOCIACION I. P. G.
CLASE <u>D</u> <u>06</u>
SUBCLASE <u>C</u> _____

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España, se solicita a favor de la firma JOH. KLEINWEFERS SOHNE, entidad alemana, residente en KREFELD (ALEMANIA), por: "TAMBOR CENTRIFUGO PARA EL TRATAMIENTO DE GENERO TEXTIL ANCHO CON LIQUIDO O GAS."

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a enrolladores centrífugos con tambor perforado sobre los cuales es enrollado el género textil ancho y tratado por elementos de tratamiento líquidos o gaseosos introducidos sin o a presión en el tambor hueco. Así por ejemplo el género arrollado es impregnado con la lejía de blanqueo o teñido, vaporizado
5 o fijado a continuación por vapor humedo pasado a presión y finalmente lavado mediante agua caliente o fría pasada a presión y finalmente secado por aire caliente introducido.

En tales enrolladores centrífugos ofrece grandes dificultades el cierre hermético de los bordes, cuando se introduce un género más estrecho que el alcance de las perforaciones.
10

Al principio se ha remediado este defecto de tal manera que se envolvian los bordes libres desde el exterior con bandajes textiles o metalicos de anchura necesaria. Este método resultaba sin



15 embargo inoportuno, puesto que no se alcanzaba una hermeticidad absoluta y porque ante todo durante el tratamiento con vapor la nave de trabajo era llenada muy rápidamente con vapores. También tenían unos reventones por consecuencia lesiones y escaldaciones peligrosas.

Otras proposiciones se entendían en el sentido de disponer en el interior del tambor discos de recubrimiento desplazables que sin embargo tampoco no cerraban herméticamente.

Finalmente se subdividía conforme otro conocido sistema el espacio interior en cámaras de tal manera que según las exigencias de que se presentaban en cada caso se podía excluir a voluntad una o varias cámaras marginales. Este sistema es muy caro y la construcción muy pesada, lo que es desfavorable en particular en vista de los elevados números de revoluciones de la centrifuga. Incluso la posibilidad de ajuste en grandes escalas es un inconveniente.

Por consiguiente es objeto de la invención crear un sistema que evita los inconvenientes de los sistemas anteriores.

Según invención el problema es resuelto de tal manera que los extremos abiertos de un tambor centrifugo dispuesto fijo sobre un eje hueco son cerrados herméticamente mediante tubos flexibles neumáticos desplazables longitudinalmente y dispuestos entre la superficie interior del tambor y la superficie exterior del eje.

A otras características de la invención se refiere la descripción del ejemplo de realización ilustrado en el plano anexo en sección longitudinal y transversal.

Como muestra el plano el tambor centrifugo 3 envuelto por el genero 1 que se ha de tratar está dispuesto mediante dos discos distanciadores 4 dispuestos a mayor distancia de los extremos del tambor fijamente sobre un eje enrollador 5. El eje enrollador está construido convenientemente como tipo de construcción ligero y consta de un tubo 5 dotado de varios orificios 6 en cuyos dos extremos están empotrados unos muñones sólidos 7 dotados de canales 8. El canal 8 sirve para la admisión del elemento de tratamiento que llega a través de los orificios 6 al espacio entre el tambor enrollador 3 y el eje 5 a través de orificios 6a practicados en los discos distanciadores a la perforación y desde allí al genero enrollado.

El sistema de junta neumático regulable para el cierre de



los orificios del tambor que han quedado al descubierto en los bor-
des consta en el ejemplo ilustrado de dos tubos flexibles concentri-
cos de los que el tubo 9 se adosa con el mayor diámetro a la pared
3 del tambor y el tubo 10 con el menor diámetro al eje 5. Ambos tubos
55 flexibles estan montados sobre superficies anulares 11 y 12 dispues-
tas sobre un disco 13 situado desplazable axialmente en sentido perpen-
dicular con respecto al eje del tambor. Entre las dos superficies
anulares 11 y 12 estan soldadas tres tuercas 14 situadas desplaza-
das entre si por un angulo de 120° o cuatro tuercas situadas despla-
60 zadas en un angulo de 90° entre si, en que van enroscados unos hu-
sillos de ajuste 15 accionables desde el exterior mediante una lla-
ve de boca para cabezas cuadradas. La longitud de dichos husillos
es tal que las mangas pueden ser desplazadas hasta el extremo maximo
posible de su carrera de desplazamiento. Para evitar que lejía o va-
por pueda escapar a través de las tuercas, estan fijados al disco 13
65 por soldadura unos manguitos 16 que se extienden hacia el interior
del tambor y que pueden moverse en los taladros 17 practicados en los
discos distanciadores 4. Al exterior las camaras anulares, destinadas
para el alojamiento de las mangas 9 y 10, estan cerradas por unos dis-
70 cos 18 que mediante unos pernos y tuercas 19 van atornillados a los
discos 13. De este modo las camaras anulares estan limitadas por to-
dos sus lados, por lo que, al someterse las mangas a presión, estas
se adosan con efecto hermetico al tambor y al eje enrollador.

El desplazamiento de los dos sistemas de mangas desde los
75 extremos del tambor en dirección hacia el centro del mismo con objeto
de limitar un genero más estrecho se efectua mediante los husillos
15 ya mencionados anteriormente que mediante unos collarines se apo-
yan sobre unos discos terminales 20 del tambor.

Los discos terminales del tambor facilitan además un cen-
80 traje de los extremos del mismo y son presionados mediante una tuer-
ca circular o aro roscado 21 contra los extremos del tambor. La po-
sibilidad de desmontaje de los discos terminales 20 del tambor y de
los discos 18 de las cámaras anulares es necesaria para poder in-
tercambiar, si es necesario, los tubos flexibles neumaticos 9 y 10.

85 Con el fin de poder apretar los pernos 19, estan practica-
dos en los discos terminales del tambor unos taladros 22 de luz co-
rrespondiente. Para asegurar la marcha uniforme y el desplazamiento



axialmente paralelo de los sistemas de tubos neumaticos, todos los
husillos de ajuste 15 estan dotados fuera de los discos terminales
90 de ruedas de cadena 23 desmontables y acoplados entre si mediante una
cadena de transmisi3n com3n 24.

La secci3n de las mangas es tal que por un lado queda garan
tizado un cierre herm3tico suficiente de los orificios marginales,
siendo por otro lado sin embargo lo m3s reducida posible la anchura
95 de la estructura de los sistemas de tubos neumaticos.

Una ventaja adicioanl de la invenci3n consiste en que el
ajuste para las distintas anchuras del genero se efect3a practica-
mente sin escalonamiento.

La invenci3n no est3 limitada a los detalles mecanicos ilus
100 trados .enteriormente; m3s bien la misma comprende adem3s disposicio
nes equivalentes e incluso sistemas de tubo neumatico constituidos
solo por un unico tubo flexible.

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la
presente invenci3n se hace constar que en la misma podr3n ser varia
105 bles los materiales, diemnsiones y en general aquellos otros deta
lles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen
la esencialidad propuesta.

Los terminos en que queda redactada esta memoria son ciertos
y fiel reflejo del objeto descrito, debiendose tomar en un sentido m3s
110 amplio y nunca en forma limitativa

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invenci3n la propiedad y
explotaci3n exclusivas de:

115 1ª.- Tambor centrifugo para el tratamiento de genero textil ancho
con l3quido o gas, caracterizado porque los extremos abiertos de un
tambor centrifugo dispuesto solidario a un eje enrollador hueco, es-
tan cerrados hermeticamente por tubos flexibles neumaticos dispuestos
entre la superficie interior del tambor y la superficie exterior del
eje enrollador.

120 2ª.- Tambor centrifugo para el tratamiento de genero textil ancho
con liquido o gas, seg3n reivindicaci3n 1ª, caracterizado porque el
cierre neum3tico consta preferentemente de dos tubos flexibles anu-
lares concentricos de los que el tubo exterior se adosa a la pared

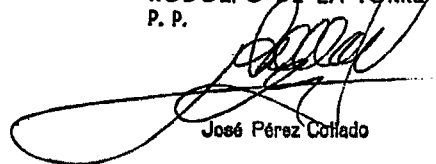


- del tambor y el interior al eje enrollador.
- 125 3ª.- Tambor centrifugo para el tratamiento de genero textil ancho con liquido o gas, según reivindicación 1ª y 2ªm caracterizado porque los dos tubos flexibles anulares estan alojados en camaras anulares axialmente desplazables y constituidas por discos y superficies anulares los que pueden ser desplazados mediante husillos de ajuste
- 130 hacia el interior del tambor.
- 4ª.- Tambor centrifugo para el tratamiento de genero textil ancho con liquido o gas, según reivindicaciones 1ª y 3ª, caracterizado porque el husillo de ajuste está alojado no desplazable en discos terminales desmontables del tambor.
- 135 5ª.- Tambor centrifugo para el tratamiento de genero textil ancho con líquido o gas, según reivindicaciones 1ª hasta 3ª, caracterizados porque los discos limitadores exteriores de las camaras anulares pueden ser desmontados y estan atornillados mediante tornillos y tuerca al contradisco.
- 140 6ª.- "TAMBOR CENTRIFUGO PARA EL TRATAMIENTO DE GENERO TEXTIL ANCHO CON LIQUIDO O GAS."

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se les acompañan un plano para su mejor comprensión.

MADRID, 17 DE ENERO DE 1.969

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.



José Pérez Collado



Figura 1

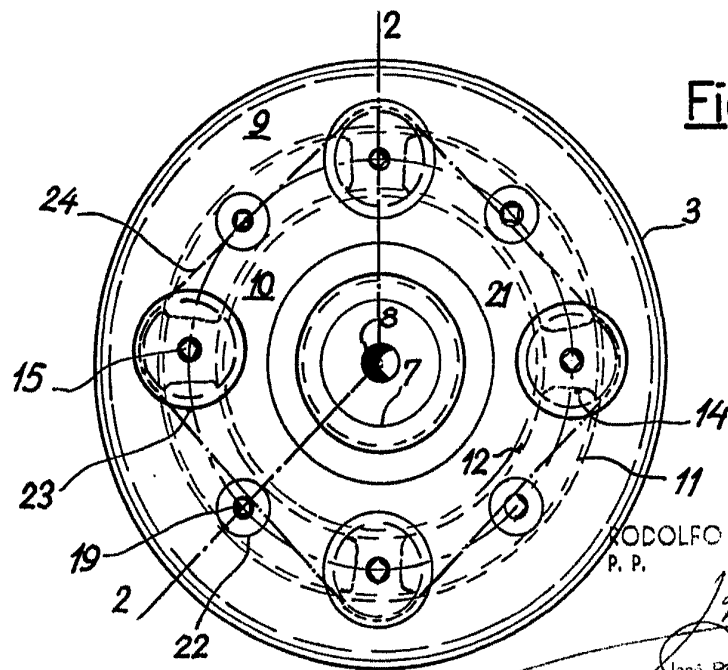
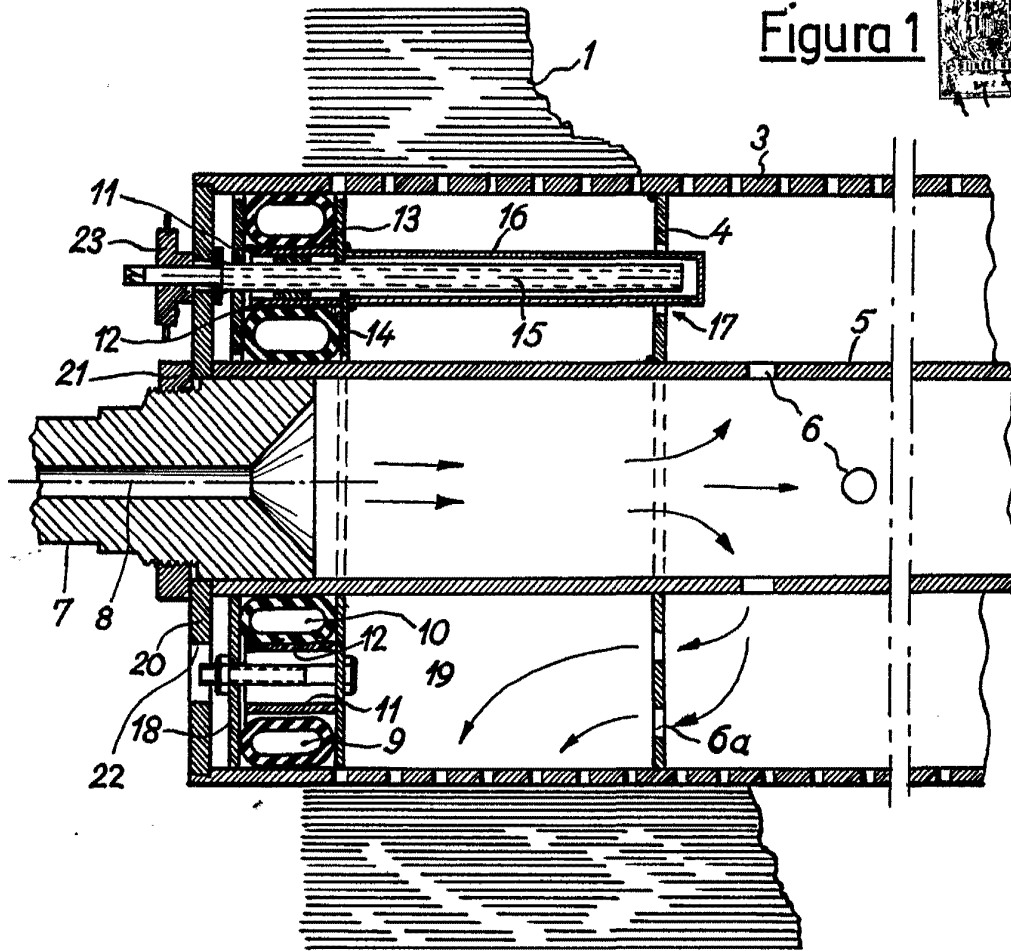


Figura 2

7 ENE. 1983
 RODOLFO DE LA TORRE
 P. P.

José Pérez Collado

Escala: Variable