



de trabajar en la máquina en cestos o similares o colocandolo también en estado suelto en depósitos cerrados para humedecerlo en ellos mediante vapor de agua o por otro medio. La humectación de los hilados indicados se realiza con el fin de limitar la tendencia de los mismos a formar lazos y además para prevenir al vendedor de la pérdida que le ocasionan el desecado del material fibroso.

El anterior tratamiento es practicable para la lana, algodón y similares, pero para la seda y en general para la seda artificial significaría una destrucción completa. Admitiendo que el procedimiento arriba descrito se quisiera emplear para el ennoblecimiento de la seda o de la seda artificial lo mismo que para la humectación de la lana o el algodón, esto no sería posible por el hecho de que el vapor de agua existente en los depósitos se precipitaría en las paredes, formaría allí gotas que caerían sobre el hilado y lo destruiría por un exceso de humedad. No hay para qué insistir en los diversos inconvenientes y desventajas que se tocarían al aplicar el método hasta hoy usual para la humectación de los hilados, como son la fijación, irregular de la humedad, la cesión también de esta humedad, la formación de mohos en el almacenamiento prolongado etc, prescindiendo además de que la seda artificial no tolera en absoluto un tal tratamiento, pues no posee ninguna torsión, sino que los diversos cordones fibrosos se sitúan contiguos y paralelos entre sí de manera que se separarían con extraordinaria facilidad y el hilo necesariamente se rasgaría. Es también imposible con los métodos conocidos el que la humedad necesaria pueda penetrar uniformemente en el hilado existente sobre bobinas, etc. Si se está en situación de comunicar



al hilado con exactitud extrema y con la uniformidad indes-
cindible la humedad, entonces tampoco se pueden producir ar-
tículos perfectos. También los métodos conocidos de humecta-
ción de la lana y algodón tienden a solucionar un problema
completamente diverso que en el presente invento, en el que
especialmente se trata de la preparación o tratamiento pre-
vio de hilados quebradizos, como son la seda, la seda arti-
ficial, felpa y similares, directamente sobre la máquina de
torcer, bobinar, géneros de punto y similares.

Los defectos é inconvenientes al principio men-
cionados se tocan también en la disposición dada a conocer
en la que el hilado existente sobre bobinas se coloca en
un depósito, que se circunda por una sustancia aspiradora
inmersa en el agua. También aquí se excluye en absoluto
el poder comunicar al hilado una humedad exactamente deter-
minada pues el depósito está abierto hacia arriba y no exis-
te garantía ninguna de que en efecto llegue al hilado la
necesaria humedad y si esto ocurriese tampoco se dispone de
ningún control o regulación, pues las temperaturas del aire
y del agua, que es lo que provoca la evaporación, son infi-
nitamente diversas y completamente inconstantes.

Como por ejemplo diversos productos naturales exi-
gen durante el crecimiento aire caliente y húmedo (o sea
tropical), así ha enseñado la práctica que diversos hila-
dos y ante todo la seda artificial mejoran considerablen-
te su calidad cuando se tratan con aire frío humedecido
(en forma análoga a la temperatura de la bodega). La seda
artificial en ningún caso debe tratarse con aire caliente
humedecido (vapor de agua o similar), a no ser que se re-
nuncie a humedecerla bien completamente pues de lo contrario



se destruiria, antes bien requiere un tratamiento solo de su periferia exterior de los hilos, tratamiento determinado por extrema precision para que reciba la correspondiente flexibilidad, mientras que el nucleo del hilo debe quedar muy seco para no reducir la resistencia a la rotura del mismo, sino que por lo menos la conserve en su grado primitivo. Por consiguiente despues que el hilo de seda artificial gracias a la humedad determinada ha adquirido la flexibilidad correspondiente, permite trabajarse en mallas perfectas en un grado extraordinario y se evitan en la fabricacion definitiva todos los puntos defectuosos. Esto no solo ocurre en los hilos lisos sino tambien en todos los nudos que se presentan en el decurso del hilo, los cuales se hacen tambien flexibles por el tratamiento arriba descrito, de manera que permiten trabajarse perfectamente y se evita por completo la rotura del hilo que tantas molestias ocasionaba hasta ahora.

En el dibujo adjunto se representa:

En la figura 1, una vista de un ejemplo de ejecucion del invento para impregnar hilados mediante aire enfriado que se obtiene por pulverizacion de liquidos frios.

En la figura 2, una seccion por la linea A-A de la figura 3, como un segundo ejemplo de ejecucion para la impregnacion de hilados mediante aire enfriado, que se obtiene por riego o lluvia de liquidos frios, y

En la figura 3, una planta de la misma disposicion, la cual se diferencia esencialmente de los metodos hasta ahora conocidos para la humectacion de algodón, lana, etc, como medida preparatoria, o sea como medida que se realiza por separado de las correspondientes máquinas de traba-



jo y que es extraordinariamente complicada y larga y además también por el hecho de que en el presente caso se trata de un tratamiento previo de la seda artificial, de la seda, de la felpa y similares mediante admisión exactamente regulable de aire enfriado directamente sobre la máquina textil para torcer, para géneros de punto, bobinar y similares, lo cual puede conseguirse de la siguiente manera:

En el primer ejemplo de ejecución según la figura 1, la hilatura 1, existente sobre bobinas, husos o similares se encierra en un correspondiente depósito 2 de cristal o similar. Los hilos a trabajar llegan por los ojetes 3 o similares al exterior pasando al puesto de trabajo. Mediante un exhaustor 4 ventilador de alta presión, soplador o similar dispuesto en cualquier punto el agua introducida fría por una tubería 10, depósito o similar y enfriada mediante hielo, productos químicos o análogos (con o sin adición de productos químicos que producen frío) se transforma en una niebla extraordinariamente fina por medio de un pulverizador. Mediante la presión del exhaustor o similar se impele este aire enfriado a las tuberías 6 y después por las bridas 7 llega al depósito 2, con lo cual el aire enfriado puede comunicar al hilado. Los depósitos o solo un depósito que se extienda por todo el ancho de la máquina ofrece al mismo tiempo el espacio para las necesarias bobinas de reserva, a las que se puede comunicar el aire enfriado, mientras que se trabajan las hilaturas que ya se están preparando. Por la succión del exhaustor 4 se aspira de los depósitos 2 por las tuberías 8 el aire enfriado y vuelve luego hacia el exhaustor o similar donde vuelve a impelerse hacia abajo y se utiliza para un nuevo



tratamiento. De esta manera tiene lugar una circulación completa del aire frío y humedecido.

Aun cuando ya los depósitos 2 para las bobinas pueden recibir cierto número de bobinas de reserva, es sin embargo de gran importancia con el fin de disponerse siempre de hilaturas trabajadas previamente de manera suficiente e intensiva, el colocar otras bobinas de reserva en un depósito 11, armario o similar colocado inmediatamente junto a la máquina, como puede verse en la figura 1. Esto es imprescindiblemente necesario sobre todo cuando se trata de máquinas del trabajo rápido que consumen por lo mismo mucho material. Este armario o similar se comunica con preferencia también con la disposición de impregnación arriba descrita, de manera que el aire frío, obtenido por pulverización de líquidos fríos según el ejemplo de ejecución de la figura 1 o por lluvia o riego mediante líquidos también fríos según el segundo ejemplo de ejecución que después se describirá, puede atravesar también por ese depósito. Para este objeto el depósito 11 que puede tener una forma cualquiera, se provee de un tubo de entrada 14 que termina en un tubo eyector 15. El líquido frío, agua o similar desciende así por la pared lateral del depósito y sobre las superficies descendentes oblicuas 16 se vierte de un piso a otro hasta que se evacua por un tubo de escape 17 colocado en el fondo. Las bobinas de reserva 13 existentes sobre el fondo 12 aspiran el aire frío originado por el riego, de manera que la hilatura existente sobre ellas se impregna poco a poco completamente. De esta forma toda fábrica se halla en situación por ejemplo de tener la cantidad necesaria para una semana de la hilatura a trabajar como reserva en los depósitos 11, proveyéndose por



ejemplo el armario de seis compartimientos o anaqueles, de manera que en el primer día de trabajo se vacía el primer anaquel, en el segundo día el segundo anaquel, en el tercero etc, y los anaqueles vaciados se van siempre volviendo a llenar con las bobinas secas de hilado. De esta manera no hay ninguna interrupción en el tratamiento de los hilados, sino que estos se tratan con extraordinaria exactitud y uniformidad. Naturalmente que el tubo eyector lo pueda también conducirse a través de todo el depósito 11, lo mismo que la disposición puede ser cualquiera, igualmente que en lugar del riego de líquido se podría hacer atravesar naturalmente también un aire frío provocado por pulverización.

Esencialmente la disposición del segundo ejemplo de ejecución es igual a la primera, solo que aquí no se trata de aire frío pulverizado, sino de aire frío obtenido por riego de líquidos fríos. Como en el primer ejemplo de ejecución, también en el segundo se encierran las bobinas 1 con la hilatura en un depósito 2 de cristal o similar con el fin de que el operario que maneje la máquina tenga siempre las bobinas a la vista. Los hilos a trabajar llegan por ojete 3 al exterior y al puesto de trabajo. Los depósitos de cristal 2 (por ejemplo en las máquinas de algodón) se disponen con preferencia entre dos galgas, de manera que puedan emplearse varios depósitos pequeños, pues los grandes son poco manejables. Sin embargo la disposición de los depósitos puede ser la que se quiera, según las necesidades de la correspondiente clase de máquina.

A través de los depósitos 2 arriba descritos se hace pasar por ejemplo una tubería de agua 18. Esta tubería se provee de pequeños orificios, a través de los cuales se



impele el agua o similar introducida bajo presión. En el ejemplo de ejecución representado en las figuras 2 y 3, la tubería se lleva a lo largo de tres lados del depósito 2, de manera que se rieguen también por el agua tres lados. El líquido refrigerante (agua o similar), corre hacia abajo por las paredes de cristal del depósito 2, se acumula en el fondo y se evacua por el tubo de salida 9. Es conveniente recoger el agua en un depósito similar y volverla a poner en circulación mediante una bomba o aparato análogo, con lo cual naturalmente se economiza agua. Como se desprende del dibujo la tubería de agua se conduce de un depósito a otro. Con el fin de garantizar el trabajo manual como por ejemplo en el recambio de las bobinas o similares, los depósitos 2 se proveen de dobles puertas corredizas 19 o similares y el techo se hace puntiagudo. Para evitar que salpique el líquido que pudiese gotear, se coloca un dispositivo protector 20 y 22. Para el aislamiento el depósito interior se circunda de otro depósito análogo exterior 21 con el fin de impedir todo recalentamiento. De igual manera los depósitos 2 podrían circundarse de materiales aislantes adecuados.

La entrada del líquido refrigerante que necesitar las mas diversas hilaturas, o con otras palabras el aumentar o disminuir la temperatura dentro del depósito 2, puede regularse mediante una válvula 23 exactamente ajustable, dando entrada a mas o menos cantidad de líquido de riego. Para el control de las temperaturas reinantes en los depósitos se han previsto termómetros.

Si el líquido que se ha de emplear para el riego posee por ejemplo en los días calientes de verano, etc, temperaturas demasiado elevadas de manera que no sean suficien-

tes para la refrigeración, entonces se puede rabajar el líquido a las temperaturas inferiores necesarias mediante máquinas heladoras, embalajes de hielo, aditamentos químicos o similares que produzcan el frío.

Con este método que se acaba de describir y con las disposiciones representadas se tiene en la mano el medio de dar a las hilaturas mas diversas el aire fresco y frío correspondientemente humedecido para ennoblecerlas, darles flexibilidad, tacto, etc, en forma análoga a si se dispusiese de temperaturas de bodega. Las disposiciones representadas en el dibujo ilustran solo ejemplos de ejecución pero naturalmente que los medios para obtener el mismo efecto del procedimiento pueden ser múltiples y deben adaptarse al carácter de las correspondientes clases de máquinas. Lo mismo ha de decirse de la regulación de la entrada del aire enfriado. De igual manera el método de obtener el riego del líquido o la pulverización puede tener lugar en uno o en varios tiempos, el accionamiento puede realizarse directa e indirectamente por el exhaustor o similar o también por la transmisión o por la máquina. La refrigeración del aire puede también tener lugar antes de la entrada en las tuberías mediante máquinas heladoras o también en los depósitos mediante medios adecuados en forma sólida o líquida por máquinas heladoras, productos químicos o similares, igualmente que la misma instalación puede enfriarse mediante medios aisladores adecuados.

M O T A.-
=====

Descrito suficientemente el presente invento lo que



se declara como no practicado en España, son las siguientes reivindicaciones:

1^a. Un procedimiento y disposición para la impregnación de máquinas textiles de torcer, géneros de punto, bobinar y similares para la preparación de hilaturas de seda artificial, seda, felpilla o similares, caracterizados porque el tratamiento previo de los mismos tiene lugar directamente sobre las máquinas indicadas introduciendo en los depósitos de las bobinas aire enfriado exactamente regulable.

2^a. Un procedimiento y disposición según lo reivindicado en el punto 1, caracterizados porque el tratamiento previo de la seda artificial, de la seda o de material fibroso análogo quebradizo colocado sobre bobinas, husos o similares e introducido en depósitos cerrados, tiene lugar directamente sobre las máquinas mencionadas y el enfriamiento del aire existente en los indicados depósitos se realizan mediante riego de agua u otro líquido, garantizandose una regulación exactísima.

3^a. Un procedimiento y disposición para impregnar hilados según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizados porque la impregnación tiene lugar directamente o sea inmediatamente sobre la máquina textil, para géneros de punto torcer o similares.

4^a. Un procedimiento y disposición para la impregnación de hilados según lo reivindicado en los puntos 1 á 3, caracterizados porque para el tratamiento previo del material fibroso que se ha de trabajar se emplea un depósito, armario o similar por el que se hace pasar agua corriente o por el que circula en ciclo aire enfriado.

5^a. La combinación compuesta de la disposición



para impregnar hilados directamente en la máquina y del depósito, armario o similar, así como también el empleo por separado de las dos disposiciones o sea con independencia una de otra.

6.^a. Un procedimiento y disposición para la impregnación por aire de hilados según lo reivindicado en los puntos 1 á 5, caracterizados porque los medios para enfriar el aire empleado pueden ser sólidos o líquidos o bien el enfriamiento del aire puede realizarse mediante máquinas heladoras productos químicos o similares, medios aisladores adecuados etc.

7.^a. Un procedimiento y disposición para la impregnación de hilados según lo reivindicado en los puntos 1 á 6, caracterizados porque la refrigeración de los medios impregnantes puede regularse con precisión.

8.^a. Un procedimiento y disposición según lo reivindicado en los puntos 1 á 7, caracterizados porque entre el depósito interior y el exterior puede existir un espacio enrarecido para servir de aislamiento.

9.^a. Un procedimiento y disposición según lo reivindicado en los puntos 1 á 8, caracterizados porque la introducción del aire enfriado puede tener lugar mediante un exhaustor, ventilador de alta presión, soplador o similar y la pulverización del líquido mediante pulverizadores, boquillas dispersoras etc.

10.^a. Procedimiento y disposición para impregnar por el aire hilados para máquinas textiles de torcer, bobinar, géneros de punto y similares.- Según se describe y reivindicada en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.



Consta esta memoria de doce páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, 8 de septiembre de 1927.

Leocadio López y López.-

P.P. /

8 SEP 1827
ESPECIAL MOVIL

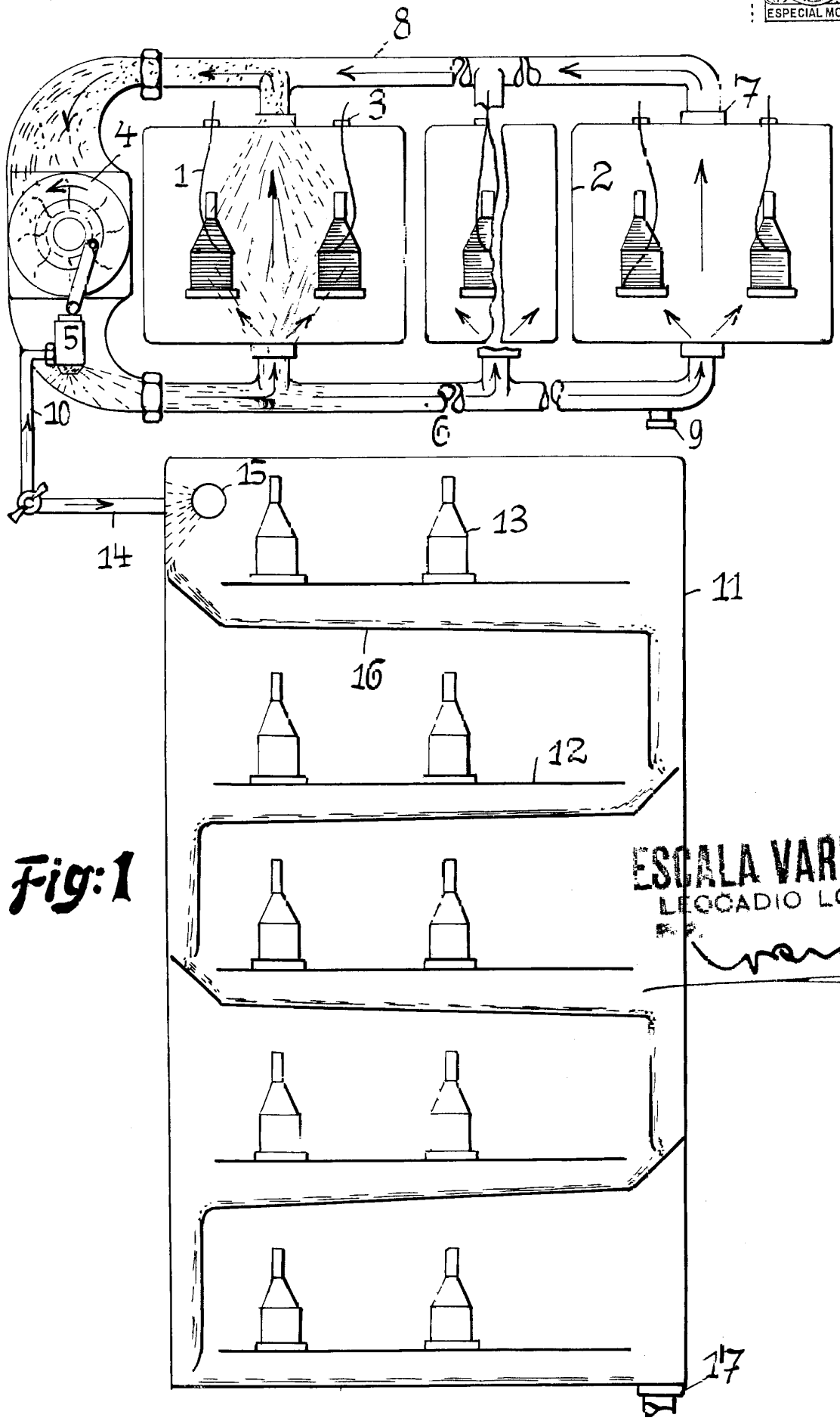


Fig:1

ESCALA VARIABLE
LECCADIO LOPEZ

Handwritten signature



Fig: 2

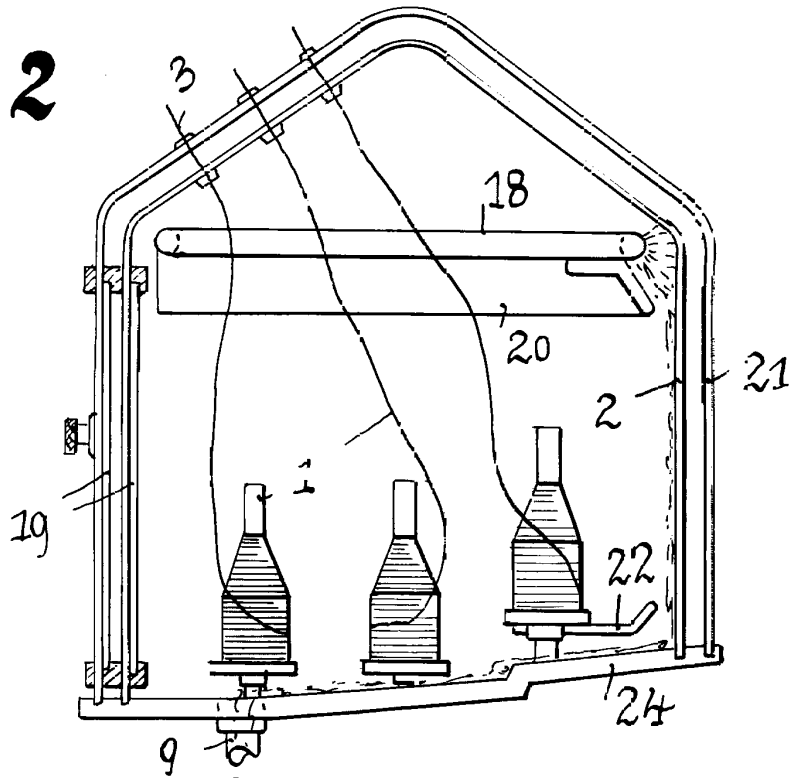
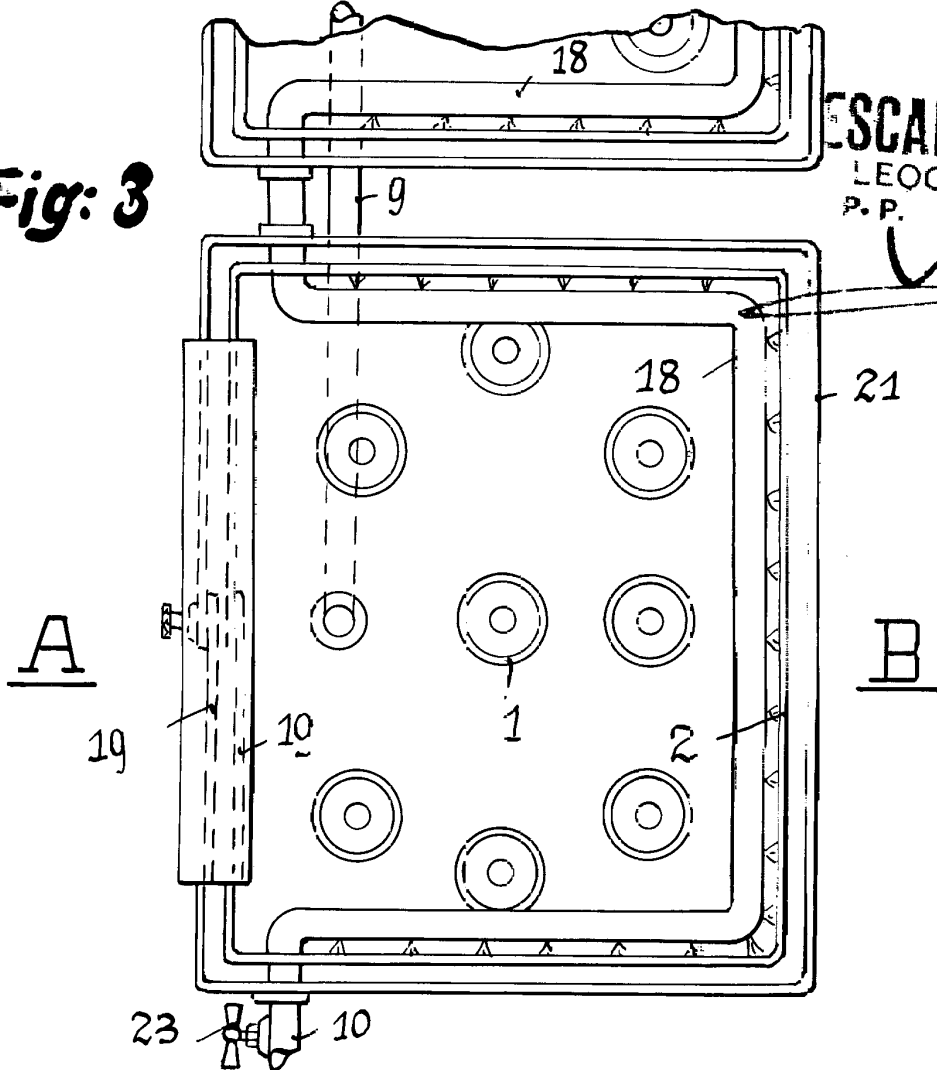


Fig: 3



ESCALA VARIABLE
LEOCADIO LÓPEZ
P. P.

Wank