

PATENTE DE INVENCION  
=====

Ref. Cas. 4845/12-Eq.  
=====

234577

234577

M E M O R I A    D E S C R I P T I V A

sobre:

"Perfeccionamientos en cribas destinadas al cribado  
"de productos húmedos".

=====

SOLICITANTES: EUGENE MARIE B U R S T L E I N, de nacionalidad francesa,  
y SOCIETE DES ACIERIES DE LONGWY, entidad francesa,  
domicilados en: 40 Route de Metz, THIONVILLE, Moselle,  
y 103 Rue La Boétie, PARIS, respectivamente, ambos en  
Francia.

=====

5. Se sabe que un ligero calentamiento de la tela  
de las cribas facilita en gran medida el cribado de  
las materias húmedas y evita la obstrucción rápida de la  
tela de la criba por las partículas húmedas mas finas que  
envuelven los hilos de la tela y tapan las mallas de la  
criba.

10. Un procedimiento fácil para realizar este  
calentamiento es la calefacción eléctrica por efecto Joule,  
desempeñando la tela de cribado misma el papel de  
resistencia de calefacción. En los procedimientos conocidos



de esta clase se utiliza por lo general corriente monofásica o, según se ha descrito en la patente española nº 211.947 del 24 de Diciembre de 1954, corriente trifásica.

5. Cuando se alimenta la superficie de cribado con corriente monofásica, se transforma generalmente en corriente monofásica de baja o de muy baja tensión, una sola de las tres corrientes del circuito general de distribución de energía eléctrica trifásica, lo cual presenta el inconveniente de crear una descompensación en este circuito.

10. Cuando se alimenta la superficie de cribado con corriente trifásica, se transforman generalmente en corriente trifásica de baja o de muy baja tensión, las tres corrientes del circuito general de distribución de energía eléctrica trifásica, lo cual permite evitar descompensar el circuito.

15. En este último caso, es sin embargo necesario subdividir la superficie de cribado en un número de paneles igual a tres o a un múltiplo de tres. Esto puede no estar indicado en las cribas de capacidad de cribado relativamente reducido, donde la superficie de cribado no es suficiente para justificar las complicaciones de construcción de la criba y del cableaje que lleva consigo la conducción o entrada de las tres fases al aparato y la inyección de las tres corrientes en la tela.

20. La invención tiene por objeto suprimir estos inconvenientes. Se relaciona más especialmente con la aplicación a las cribas destinadas al cribado de materiales húmedos cuya superficie de cribado se calienta

25.  
30.

234577

29 MAR



electricamente por efecto Joule, del calentamiento por corriente bifásica, dividiéndose entonces la superficie de cribado en un número par de paneles cuya mitad se alimenta por la corriente de fase I y la otra mitad se alimenta por la corriente de fase II.

5.

La alimentación con corriente bifásica puede obtenerse por un transformador de fase cuyo primario vá conectado a las tres fases del circuito trifásico, de modo que este último no esté descompensado, como ocurre cuando las cribas se calientan por una sola fase del circuito. Además, la construcción de las cribas es más sencilla, y por tanto menos onerosa que cuando se alimentan trifásicamente, y presentan sin embargo las ventajas suministradas por la calefacción con corriente trifásica, a saber:

10.

15.

a) la compensación del circuito eléctrico está perfectamente asegurada;

b) la pérdida de superficie útil para el cribado se reduce al mínimo y no excede del 10%;

20.

c) se puede utilizar la calefacción diferencial descrita en la patente española especificada, lo cual permite realizar una economía del orden de 30% sobre el consumo de energía.

25.

De preferencia, el transformador trifásico-bifásico suministrará por el lado secundario una corriente bifásica de tensión regulable cuyo valor eficaz máximo no excede de 24 voltios para cada fase, de modo que pueda adaptarse la calefacción de la superficie de cribado a la naturaleza del producto a cribar, a su humedad, al grosor de malla de la criba y a la resistividad del

30.



metal de que está formada la superficie de cribado.

Este transformador puede ser de un tipo cualquiera conocido, pero presenta la particularidad nueva de permitir la variación de tensión en las bornas de los arrollamientos secundarios según valores escalonados de un modo regular o no y en los que el más elevado no excede nunca de 24 voltios.

5.

10.

15.

Esta regulación de la tensión secundaria, se obtiene mediante cambio del acoplamiento de las tres bobinas primarias que pueden ir conectadas, ya sea en estrella, o ya sea en triángulo, además, cada una de estas bobinas va provista de bornas suplementarias utilizadas para la obtención de tensiones intermedias, de tal modo que las tensiones efectuadas por estos cambios de acoplamiento sean escalonadas de un modo regular.

20.

Por otra parte, la elección del número de las espirales de los arrollamientos secundarios se efectúa de tal modo que los dos corrientes secundarias puedan ser suministradas, ya sea a la misma tensión, o bien a tensiones diferentes.

25.

También es posible, cuando la superficie de cribado está dividida en dos paneles por lo menos, situados en el sentido de la circulación de los productos, realizar la calefacción diferencial de estos paneles, dándoles las mismas características eléctricas (impedancia) y aplicándoles tensiones diferentes, o dándoles características eléctricas diferentes (impedancia) y aplicándoles tensiones idénticas. También se pueden combinar los dos procedimientos.

30.

Para efectuar la calefacción diferencial



compensada, se puede, como en el caso de la calefacción por corriente trifásica descrito en la patente española nº 211.947 del 24 de diciembre de 1954, ya citada, dar a los paneles o a los grupos de paneles impedancias diferentes por unidad de superficie y modificar sus longitudes relativas de modo que las impedancias totales de los dos paneles o grupos de paneles sean iguales.

5.

Es preciso hacer observar que las dos fases

10.

o las dos corrientes suministradas por el transformador, utilizándose independientemente una de otra, para la calefacción de dos o de un número par de paneles, solo se tiene en cuenta la tensión eficaz de cada una de estas corrientes, cuyo defasaje puede ser diferente de  $\frac{\pi}{2}$ .

15.

La presente invención se relaciona igualmente con un perfeccionamiento introducido en los dispositivos utilizados para fijar los paneles calentados sobre el cajón o el cuadro de la criba y para inyectar en estos paneles la corriente de calefacción.

20.

La descripción siguiente referenciada con el dibujo adjunto, dado únicamente a título de ejemplo no limitativo, permitirán comprender el modo en que la invención puede ejecutarse, sobrentendiéndose que las particularidades que resulten tanto del texto como del dibujo forman parte integrante de la referida invención.

25.

Las figuras 1 a 6 representan diversos modos de descomponer en paneles una tela de cribado para calentar cada uno de ellos por el procedimiento según la presente invención.

30.

234577



La fig. 7 una vista en planta de un modo de fijación de un panel sobre una barra de tensión o de anclaje de la criba así como de introducción de corriente en el panel.

5. La fig. 8 es un corte vertical a mayor escala del dispositivo representado en la fig. 7.

La fig. 9 es un corte análogo al de la fig. 8, de una variante.

10. La fig. 10 es un corte vertical en escala ampliada de una conexión eléctrica entre dos paneles aislados con relación al cajón o cuadro de la criba.

La fig. 11 es un corte vertical de un soporte transversal, aislado eléctricamente de la superficie de cribado.

15. En el modo de división más sencillo de la superficie de cribado y de alimentación con corriente eléctrica difásica de la tela, ésta tiene dos paneles A y B (fig. 1) montados en un cajón o sobre unos cuadros que no van representados y que reciben la corriente eléctrica por sus extremos, por ejemplo, con ayuda de los dispositivos que se describirán a continuación.

20. La corriente nº I del secundario del transformador <sup>trifásico-</sup> bifásico se introduce en el panel A por las barras transversales 1 y 2. La corriente nº II del secundario del transformador trifásico-bifásico, se introduce en el panel B por las barras 2 y 3. Este modo de división y de calefacción de la tela de cribado, que se aplica más particularmente a los aparatos de mediana importancia presenta las siguientes ventajas:

25. 30. - la construcción de la criba es muy sencilla,



- no existe variación brusca de tensión

eléctrica entre dos puntos contiguos de la superficie de cribado.

5. Las energías suministradas a cada uno de los paneles por unidad de superficie pueden ser diferentes con objeto de realizar la calefacción diferencial, según se ha descrito en la patente anteriormente citada y el segundo panel B presenta una longitud tal que la energía total que recibe sea igual a la suministrada al primer tablero A con objeto de realizar la calefacción diferencial equilibrada. Esto permite exigir la misma potencia a cada uno de los enrollamientos secundarios del transformador, lo cual reduce las pérdidas en dicho transformador.
- 10.
15. Se hallarán todos los datos relativos a estos dos modos de calefacción que no forman parte del presente invento, que permiten calcular las características de los dos paneles en la patente española nº 211.947 del 24 de diciembre de 1954 anteriormente citada.
20. Si la criba debe ser ancha y relativamente corta, la superficie de cribado se dividirá como se representa esquemáticamente en la fig. 2, en dos paneles longitudinales paralelos que se reunirán, en el sentido de su longitud, por una junta aislante de tipo conocido.
25. La corriente de fase I del secundario se inyectará por las barras 4 y 5 por los dos extremos del tablero C y la corriente de fase II se inyectará por las barras 6 y 7 en los dos extremos del panel D.
30. Este modo de ejecución presenta la ventaja de obtener para las cribas anchas y cortas una construc-

29 MAR

234577



ción poco onerosa.

El modo de ejecución de la criba representada en la figura 3 se aplica particularmente a las cribas de gran superficie. La superficie de tamizado está subdividida en cuatro paneles E, F, G, H. Los paneles E y G por una parte y los paneles F y H por otra parte, forman dos superficies respectivamente análogas a la criba de la fig. 1 y estas dos superficies elementales se reúnen longitudinalmente mediante una junta aislante como en el caso de la fig. 2.

5. La corriente de fase I suministrada por el secundario del transformador trifásico-bifásico se inyecta por las barras 8, 9 y 10, 11 en paralelo en los paneles E y F que alimenta y la corriente de fase II se inyecta, de modo análogo por las barras 9, 12 y 11, 13 en los paneles G y H que alimenta en paralelo.

10. Este modo de ejecución presenta todas las ventajas de los representados en las figuras 1 y 2 de donde se deriva.

20. Si la criba comprende dos fases, o si la instalación de cribado comprende dos cribas sensiblemente análogas, podrá ser ventajoso utilizar el esquema representado en la figura 4. Cada fase o cada criba comprende dos paneles o sea en total cuatro paneles I, J y K, L. Los dos primeros paneles van conectados entre sí mediante una barra de conexión 14 y los dos paneles K y L van conectados por una barra de conexión 15, de modo que vayan montados en series dos a dos. La corriente de fase I alimenta los dos paneles I y J, que se reúnen mecánicamente por una junta aislante y vá

25.

30.



inyectada por las barras 16, 16a , mientras que la corriente de fase II alimenta los dos paneles K y L reunidos así mecánicamente por una junta aislante y se inyecta por las barras de extremo 17,17a .

5. La disposición representada en la fig. 5 es conveniente cuando se trate de dos cribas de una fase colocadas en tandem. La superficie de cribado de la criba superior vá dividida en dos paneles M y N. La corriente de fase I del secundario del transformador trifásico-difásico se introduce en los paneles M y N

10. por las barras 18, 19 , y 20,21. La superficie de cribado de la criba inferior vá igualmente dividida en dos paneles O y P y la corriente de fase II del secundario del transformador trifásico-difásico se introduce en dichos paneles por las bornas 22,23 y

15. 24,25.

Este modo de ejecución presenta las ventajas siguientes:

20. - la construcción de cada una de las dos cribas es muy simplificada.

- no existe discontinuidad de tensión eléctrica entre dos puntos contiguos de las superficies de cribado.

25. - la utilización de la calefacción diferencial compensada es en extremo fácil, ya sea utilizando tensiones diferentes para los dos circuitos del secundario del transformador trifásico-bifásico o ya sea utilizando características diferentes para las telas M y N de la primera criba y para las telas O y P de la segunda criba.

30. Cuando se trate de cribas de gran superficie



de cribado y cuando sea imposible o difícil, por una razón cualquiera introducir corriente eléctrica en el centro del cajón, se podrá utilizar la disposición representada esquemáticamente en la fig. 6. La superficie

5. total de cribado se subdivide en este caso en cuatro paneles Q,R y S,T conectados eléctricamente en serie, en cada uno de los dos grupos de dos ,por una barra de interconexión transversal 27 y 28. Estas barras que se extienden transversalmente, sensiblemente a la mitad

10. de la longitud de la criba, son paralelas y ván unidas mecánicamente por una junta aislante que no vá representada, de un tipo cualquiera conocido. Los extremos libres de los dos paneles, Q y R ván conectados por las barras 29 y 29a a las bornas del secundario del transformador

15. trifásico-bifásico que suministran la corriente de fase I mientras que los extremos libres de los paneles S y T ván conectados por las barras 30 y 30a a las bornas del secundario del mismo transformador que suministra la corriente de fase II.

20. Este modo de ejecución presenta las ventajas siguientes:

- no existe borna en la parte central de la criba, para introducir la corriente o corrientes,

25. - se puede utilizar la calefacción diferencial compensada,

- la intensidad de las corrientes eléctricas se reduce a la mitad con relación a la que es necesaria en el modo de ejecución representado en la fig. 5.

30. Si por una razón cualquiera fuera imposible o difícil introducir las corrientes eléctricas en la tela



de cribado por los extremos del cajón de la criba, se podrá utilizar la disposición de la fig. 6, pero invirtiendo las posiciones relativas de las barras de interconexión transversales, 27 y 28, y de las barras de unión con el transformador 29, 29a y 30, 30a, yendo montadas las primeras en los dos extremos de la criba y las segundas hacia la parte central.

5.

10.

15.

20.

En ciertos tipos de cribas, las telas de cribado, van fijadas en unos cuadros desmontables que constituyen con frecuencia hileras superpuestas. En caso semejante sería particularmente ventajoso utilizar la disposición representada en la figura 4. Los paneles I y J serán entonces fijados sobre uno de los cuadros y los paneles K y L se fijarán sobre otro cuadro, alimentándose cada grupo de paneles por una de las corrientes de fase I y II, según se ha descrito con referencia a la figura 4. Estando los paneles I y J conectados en serie así como los paneles K y L, esta disposición presenta, como la de la fig. 6 con relación a la de la figura 5, la ventaja de reducir a la mitad las intensidades de corriente necesarias para la calefacción de la superficie de cribado.

25.

30.

Para introducir o inyectar la corriente de calefacción en las telas de cribado, corriente que puede alcanzar a tensión muy baja varios millares de amperios en las cribas industriales de varios metros cuadrados de superficie útil, era usual hasta ahora realizar la conexión eléctrica entre el extremo a conectar de la tela y la barra de conducción de corriente con ayuda de fundas en U. El extremo de la tela se introducía entre



224577

los brazos de la U y quedaba mantenida en ellos con ayuda de un metal blando colado en la funda o vaina. Se ha descubierto que esta funda o vaina no es indispensable y que la inyección de corriente a baja tensión en la

5. tela de cribado puede obtenerse, sin pérdidas eléctricas anormales, por contacto directo de la tela con la barra de conducción siempre que dicho contacto se efectúa y se mantenga con una presión enérgica y regular por toda la longitud de la junta.

10. Las figuras 7 y 8 representan, a escalas diferentes, un modo de ejecución de tal conexión que no lleva funda o vaina de extremo soldada, utilizable particularmente a uno de los extremos de la criba. Una placa 43 que forma parte del dispositivo previsto para

15. garantizar la tensión mecánica de la tela y compensar las dilataciones que resultan de su calefacción, se desliza por cada extremo sobre una guía solidaria del cajón o del cuadro del tamiz con interposición de un aislante eléctrico. Unas varillas fileteadas 44 dispues-

20. tas en dos hileras paralelas y en tresbolillo van atornilladas y soldadas en la placa 43 a intervalos aproximados y que atraviesan la barra de conducción de corriente 45, de preferencia de cobre rojo. El extremo de la tela de cribado 46 a conectar, en la que se han

25. formado previamente unos agujeros de paso para las varillas fileteadas 44 va enganchado sobre estas varillas y empujado al contacto de la barra de conducción de corriente 45. Una contraplaca de apriete 47 se

30. coloca después sobre la tela de cribado y el conjunto muy apretado por medio de unas tuercas 41 que se mantienen



bloqueadas con ayuda de los frenos de tuerca 42 de las que se rebajan los extremos contra los faldones de dos tuercas 41 contiguas.

5. Tal modo de sujeción dá excelentes resultados, si se tiene cuidado de limpiar bien a fondo por desengrase y desoxidación las dos partes a conectar eléctricamente, a saber: el extremo de la tela 46 y la barra 45 de conducción de corriente. La junta así realizada resiste perfectamente bien las vibraciones a que está sometido el tamiz.

10. La fig. 9 representa en corte un modo de sujetar la tela de cribado y de conectarla con la barra de conducción de corriente destinada más particularmente a las cribas de dimensiones más reducidas. Esta variante, solo difiere del modo de ejecución de la fig. 8, en que  
15. las dos hileras de varillas fileteadas ván reemplazadas por una sola línea de tornillos 50 cuya cabeza vá soldada a la parte inferior de la placa 43.

La conexión eléctrica entre dos paneles contiguos puede realizarse según la disposición representada en la fig. 10. Sobre una pieza solidaria del cajón de la criba, tal como la traviesa 51 vá sujeta una placa intermedia 52 aislada de dicha traviesa por una hoja aislante 53 y unos tubos aislantes 54 montados sobre las varillas fileteadas 55 al paso de dichas varillas en la traviesa 51. Las varillas fileteadas 55 que se extienden hacia abajo ván dispuestas sobre dos hileras paralelas, van atornilladas y soldadas en la placa 52 que sostienen contra la traviesa 51 mediante unas tuercas 56 y unas arandelas de apriete 57. En la placa intermedia 52 fija  
20. así al cajón y aislada de este último ván atornilladas y  
25.  
30.



- soldadas otras dos hileras de varillas fileteadas 58 que forman saliente sobre la placa. Una de las telas de cribado 46 que ha de conectarse eléctricamente a la otra tela de cribado 59, por medio de una barra de interconexión
5. 45 vá enganchada sobre las varillas fileteadas 58 y puesta en contacto con la placa 52, después la barra de interconexión 45 se coloca sobre esta tela 46, la segunda tela 59 se pone en contacto con la barra 45 y el conjunto recubierto de la contraplaca 47 contra la cual se apoyan
10. las tuercas de apriete 41 que se mantienen bloqueadas por los frencs de tuercas 42 . Se realiza así una sujeción análoga a la de la figura 8, apretándose, sin embargo una tela de cribado enérgicamente contra cada una de las superficies superior e inferior de la barra de interconexión 45 que será de preferencia de cobre.
15. En las cribas de alguna importancia, es necesario sostener la tela de cribado en varios puntos comprendidos entre sus extremos con ayuda de soportes aislantes.
- La figura 11 representa un modo de ejecución
20. conveniente de un soporte semejante, en el que la pieza aislante tiene un perfil en forma de champignon que reduce al mínimo la pérdida de superficie de cribado a la derecha del soporte y suprime toda acumulación de productos entre la superficie de cribado y los
25. soportes de dicha pieza.
- A la derecha del apoyo a realizar, un tubo travesaño 60 sujeto al cajón de la criba por cualquier medio apropiado lleva una U de chapa 61 soldada de modo que forme una ranura en la parte superior del tubo.
30. Una pieza aislante 62, cuya sección recta presenta una



5. cabeza en forma de champignon vá enganchada entre los brazos de la U por su parte inferior perforada de agujeros 63. Una hoja de caucho o de material análogo 64 vá interpuesta entre la U 61 y la pieza aislante 62 que se mantiene en su sitio mediante los tornillos 65 que pasan por los agujeros 63 y unos agujeros correspondientes perforados en las dos alas o brazos de la U. Unas tuercas 66 y unos irenos de tuerca 67 garantizan la permanencia de este ensamblado.
10. De preferencia, la pieza aislante 62 será de cerámica, de porcelana, de grés, de material plástico o material equivalente, presentando simultáneamente una gran dureza y una gran resistividad eléctrica, de modo que en razón a la insensibilidad de dichas materias así como respecto a la humedad y respecto a los agentes químicos, la duración de las piezas aislantes 62 es prácticamente ilimitada. Además, debido a la forma elegida para esta pieza, la acción del dispositivo compensador de dilatación de la superficie de cribado se halla facilitada, pudiendo deslizarse esta superficie sin dificultad sobre los soportes aislantes anteriormente descritos, debido al hecho de su coeficiente de rozamiento reducido.
15. Se entiende que podrían utilizarse para suministrar corriente bifásica a los aparatos de cribado a calentar, otros dispositivos que no sean los transformadores citados en la descripción que precede, particularmente unos convertidores, aun cuando los transformadores que constituyen los aparatos de transformación estática parecen ser preferibles desde varios puntos
20. Se halla facilitada, pudiendo deslizarse esta superficie sin dificultad sobre los soportes aislantes anteriormente descritos, debido al hecho de su coeficiente de rozamiento reducido.
25. Se entiende que podrían utilizarse para suministrar corriente bifásica a los aparatos de cribado a calentar, otros dispositivos que no sean los transformadores citados en la descripción que precede, particularmente unos convertidores, aun cuando los transformadores que constituyen los aparatos de transformación estática parecen ser preferibles desde varios puntos
30. Se entiende que podrían utilizarse para suministrar corriente bifásica a los aparatos de cribado a calentar, otros dispositivos que no sean los transformadores citados en la descripción que precede, particularmente unos convertidores, aun cuando los transformadores que constituyen los aparatos de transformación estática parecen ser preferibles desde varios puntos

234577<sup>29</sup>  
234577



de vista.

Asimismo, los modos de división de la tela de cribado que se han dado a título de ejemplos, podrían modificarse según las necesidades, siendo la única limitación en esta división la de que haya un número par de paneles a calentar.

5.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia con fecha 21 de Julio de 1956 nº P.9579 , acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España:

10.

15.

20.

"Perfeccionamientos en cribas destinadas al cribado de productos húmedos"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Perfeccionamientos en cribas destinadas al cribado de productos húmedos, que utilizan una superficie de cribado calentada por efecto Joule, caracterizándose porque la superficie de tamizado o cribado se divide en un número par de paneles y porque una mitad de este número de paneles se alimenta de energía por la fase I de un suministro de corriente alterna bifásica, alimentándose la otra mitad de este número de paneles por la fase II del mismo suministro.

25.

30.

234577



- 2<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizándose porque el suministro de corriente bifásica es un transformador de fase cuyo primario se alimenta por las tres fases de un circuito trifásico.
5. 3<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, según reivindicación 2<sup>a</sup>, caracterizándose porque el transformador de fase es de un tipo tal que la tensión eficaz en las bornas de cada uno de sus enrollamientos secundarios se regula en una serie de valores escalonados de un modo regular o no y en la que el más elevado no excede nunca de 24 voltios.
10. 4<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, según reivindicación 3<sup>a</sup>, caracterizándose porque para una misma regulación del primario del transformador trifásico-bifásico las tensiones eficaces a las bornas de los arrollamientos secundarios de dicho transformador, pueden ser para las dos corrientes de fases I y II idénticas o diferentes.
15. 5<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizándose porque la superficie de laminado se divide en dos paneles o en dos grupos de paneles sensiblemente idénticos alimentados respectivamente por las dos corrientes de fases diferentes.
20. 6<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, según reivindicación 5<sup>a</sup>, caracterizándose porque en cada uno de los dos grupos de paneles los diversos paneles van conectados en serie, en paralelo o en serie paralelo, pero del mismo modo en cada grupo.
25. 7<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizándose porque la superficie de cribado se divide en dos paneles o grupos de paneles que se
- 30.



5. siguen en el sentido de la circulación de los productos y la impedancia del panel o del grupo inferior alimentado por la corriente de fase I es mayor que la impedancia del panel o del grupo superior alimentado por la corriente de fase II, lo cual permite realizar la calefacción diferencial.

10. 8ª.- Perfeccionamientos según reivindicaciones 4ª y 7ª, caracterizándose porque los dos paneles o grupos de paneles siguen el sentido de la circulación de los productos que presentan las mismas impedancias totales, y el panel o grupo de paneles inferior se alimenta a una tensión eficaz más reducida que el panel o el grupo de paneles superior.

15. 9ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 8ª, caracterizándose porque la impedancia por unidad de superficie del panel o del grupo de paneles inferior de la criba, es más reducida que la impedancia por unidad de superficie del panel o del grupo de paneles superior, pero la longitud del panel o del grupo inferior es mayor que la del panel o del grupo superior, en una medida tal que las impedancias totales de los dos paneles o de los dos grupos de paneles, sean iguales, de modo que se efectúa una calefacción diferencial compensada de la criba.

25. 10ª.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizándose porque la tela de cribado vá fija de modo apropiado sobre un órgano solidario del cajón o de un cuadro de la criba por apriete directo del extremo convenientemente limpio y desoxidado de la tela contra una barra plana

30.



- de conducción de corriente, de preferencia de cobre, que sirve para inyectar la corriente en la tela, obteniéndose el apriete de la tela contra dicha barra de un modo regular con ayuda de una pinza formada por una placa sujeta al cajón o al cuadro, estando aislada eléctricamente de éstos, o que se desliza por el cajón o por el cuadro y una contra-placa, siendo la barra la tela y la contra-placa atravesadas por los tornillos o pernos de apriete que v~~án~~ fijos a la placa.
- 5.
10. 11<sup>o</sup>.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizándose porque los extremos contiguos de los dos paneles consecutivos se interconectan por medio de una barra plana de inyección de corriente contra una superficie de la cual v~~án~~ apretados enérgicamente los dos extremos a interconectar, obteniéndose el apriete con ayuda de una pinza que comprende una placa, una contra-placa y unos tornillos o pasadores sujetos en la placa que atraviesan los otros órganos y que llevan unas tuercas que v~~án~~ bloqueadas sobre la superficie exterior de la contra-placa.
- 15.
- 20.
25. 12<sup>o</sup>.- Perfeccionamientos según reivindicación 1<sup>a</sup>, en la que la tela montada en un cajón o en un cuadro se apoya sobre un travesaño fijo entre paredes opuestas del cajón o del cuadro, caracterizándose además porque el travesaño presenta en su parte superior una ranura abierta hacia arriba manteniendo una pieza aislante, de preferencia de cerámica, porcelana, grés, material plástico u otro material equivalente teniendo la referida pieza en sección transversal una cabeza en forma de champignon contra la que se apoya la tela de cribado y
- 30.

29 MAR



un apéndice de superficies paralelas enganchado en la ranura con interposición de una hoja de material elástico, manteniéndose el ensamblado de la pieza aislante con la traviesa por cualquier medio apropiado, tal como unos pasadores que las atraviesan.

5.

132.- Perfeccionamientos en cribas destinadas al cribado de productos húmedos; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

29 MAR. 1957

Madrid,

Eugene Marie BURSTLEIN y

SOCIETE DES ACIERIES DE LONGWY.

J. GÓMEZ ACEBO Y MOBET  
P. R.

234577



ANEXO TECNICO.

Fig. 1.

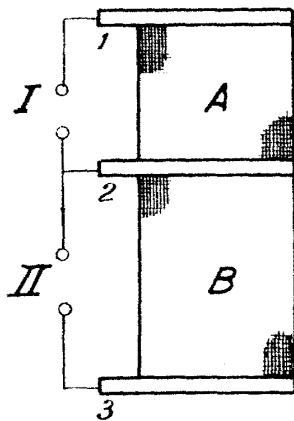


Fig. 2.

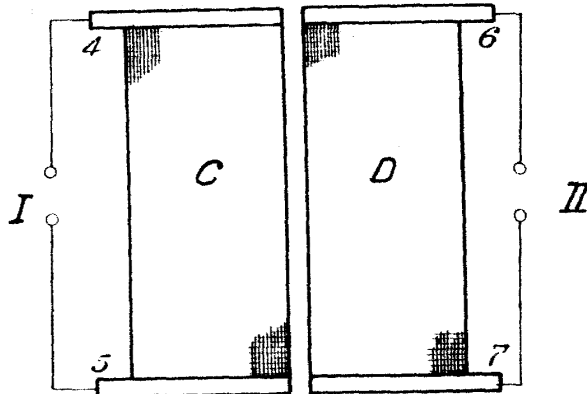
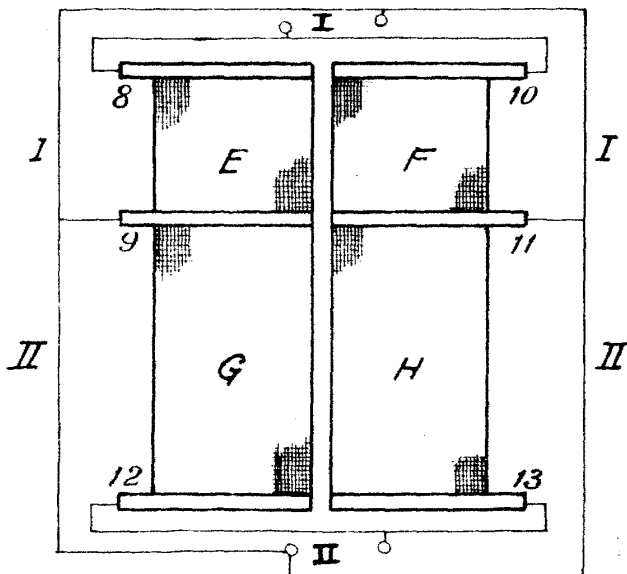


Fig. 3.



29 MAR. 1957

J. GÓMEZ ACEBO Y MODET  
P.E.

234577



Fig. 4

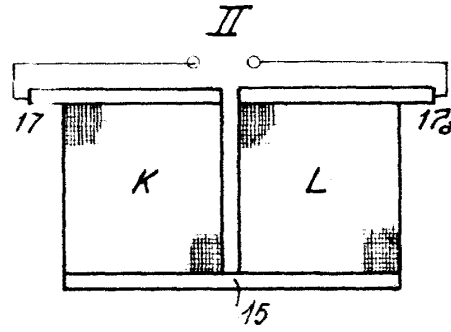
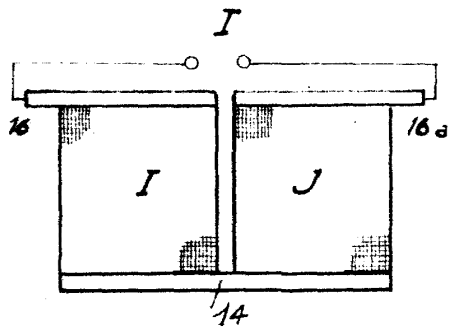


Fig. 6

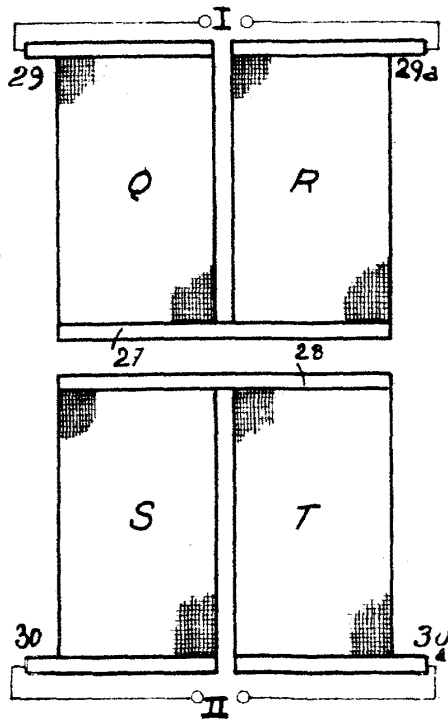


Fig. 5

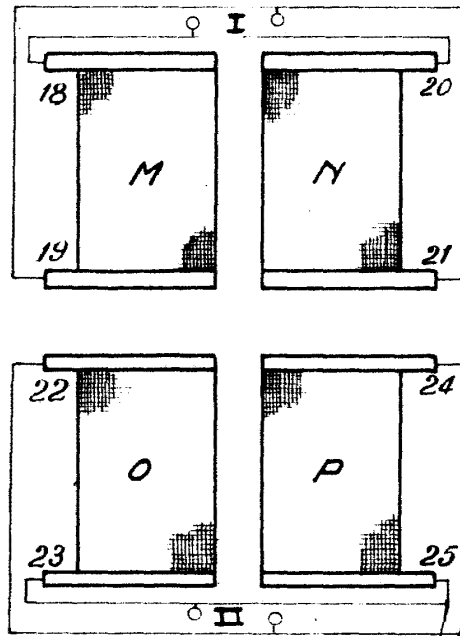
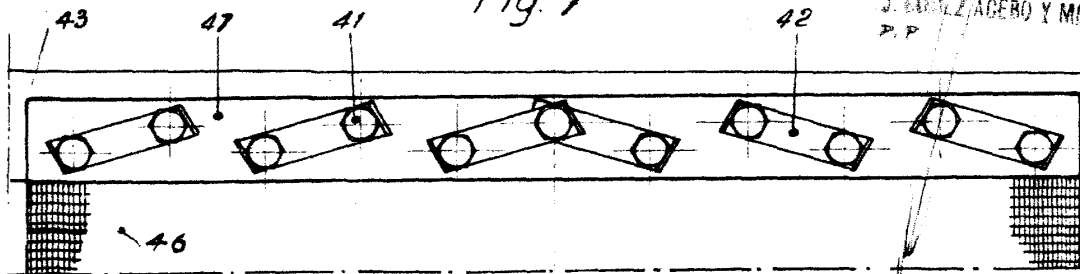


Fig. 7



Madrid, 29 MAR. 1957

J. EDONZACERO Y MODEY  
P.P.

23457720

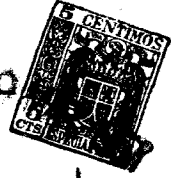


Fig. 8

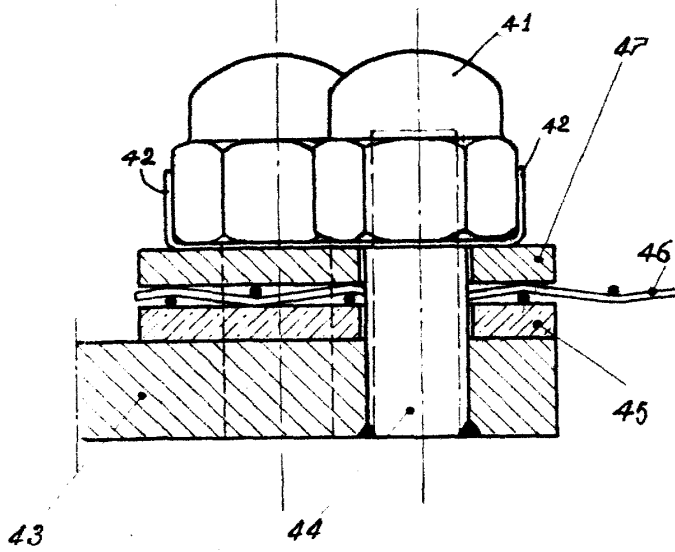


Fig. 9

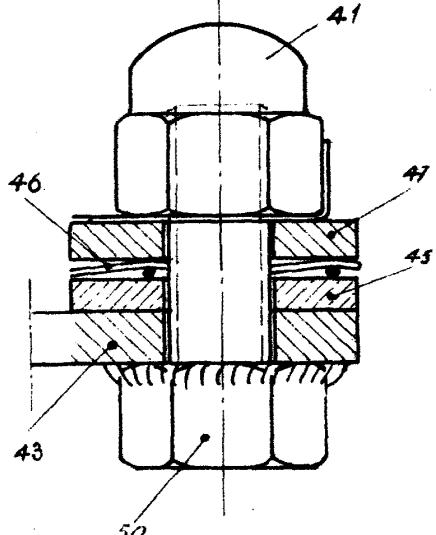
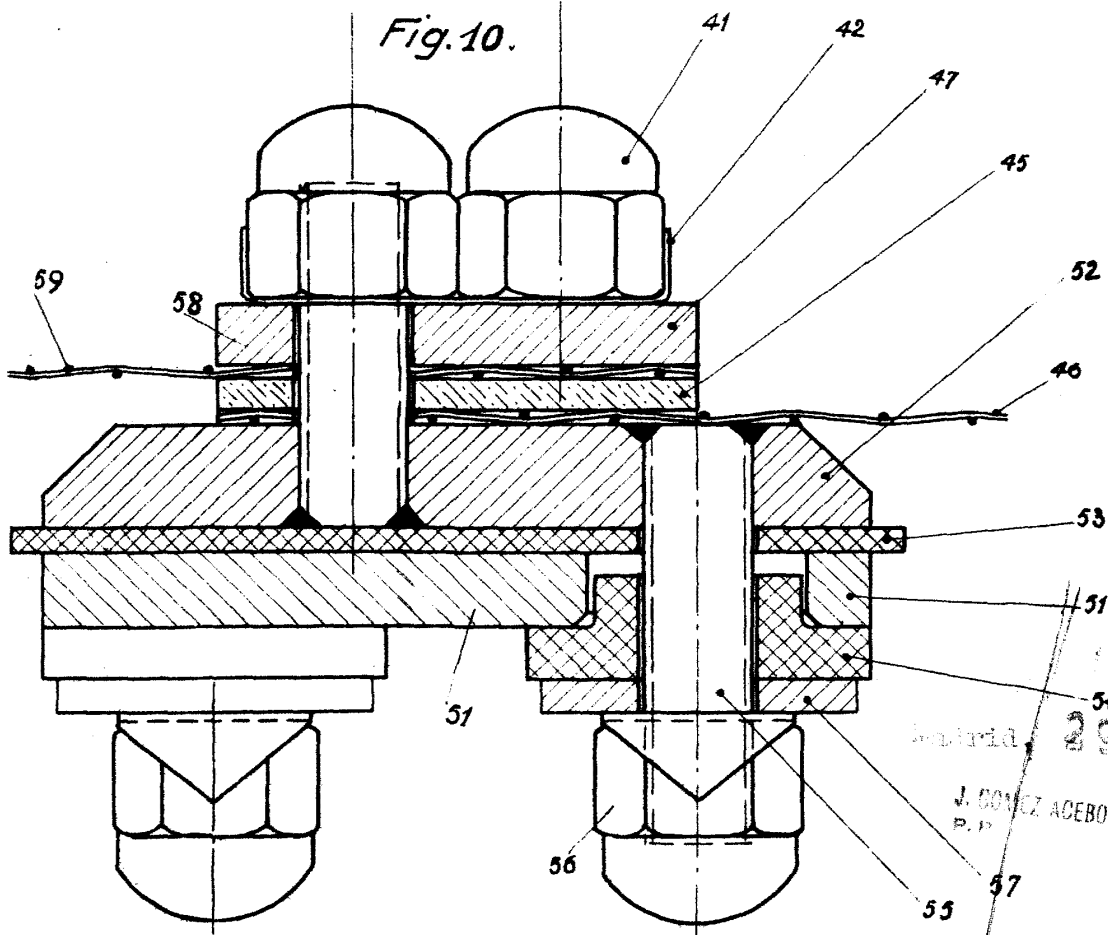


Fig. 10.



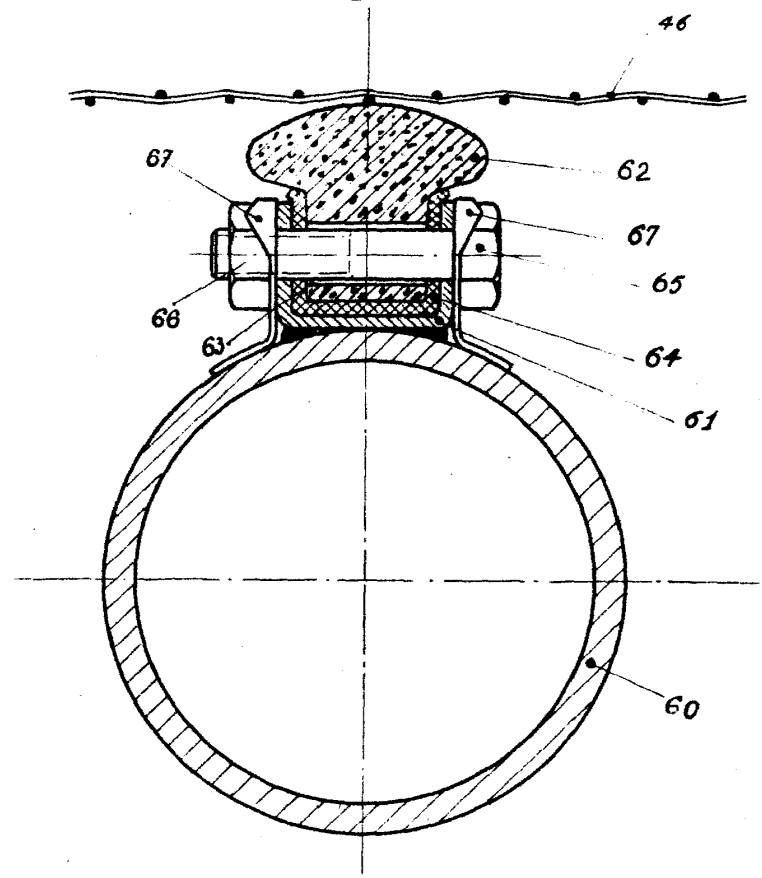
Madrid, 29 MAR. 1957  
J. DOMÍNGUEZ ACEBO Y MONTE  
P. D.



350 000 7 1/2

234577

Fig. 11.



Madrid, 29 MAR. 1957

J. GOMEZ ACEBO Y MOJER  
E. I.