



Memoria Descriptiva

correspondiente a la demanda de una Patente de Invención por 20 años por una « Máquina para blanquear arroz » correspondiente al grupo 1.ª clase 5.ª del nomenclator técnico solicitada por D. William Peters de Barcelona.

La invención objeto de esta patente comprende una máquina para blanquear arroz, caracterizada por un cuerpo vertical hueco, cerrado en su parte superior, animado de un rápido movimiento de rotación, cuyo contorno lateral está constituido por una superficie de revolución, engendrada por una línea quebrada, de modo tal, que dicho contorno lateral queda formado por unas series de



(2)

superficies circulares, que forman entre sí alternativamente ángulos entrantes y salientes, estas superficies son alternativamente inclinadas, perpendiculares y paralelas respectivamente al eje de revolución del cuerpo.

Y porque el contorno lateral del cuerpo antes dicho, está envuelto a una distancia conveniente por una criba fija, de modo que queda entre sí un espacio determinado. Esta criba está constituida por una serie de superficies circulares dispuestas en zig-zag, siendo unas paralelas a las superficies inclinadas del cuerpo, y las otras inclinadas en sentido contrario a las primeras, forman con las superficies del cuerpo, perpendiculares y paralelas respectivamente a su eje de revolución, los espacios triangulares entrantes del cuerpo

y porque las superficies del cuerpo inclinadas a su eje de revolución están cubiertas de una capa de un compuesto de esmeril.

Para obtener como resultado, que el arroz para blanquear llevado continuamente en cantidad determinada sobre la tapa



(3)

superior del cuerpo, y que entra en el espacio que queda entre el contorno de este y la criba, baje de manera lenta todo el recorrido de dicho espacio, y esto por el efecto de la fuerza centrífuga, debida al rápido movimiento de rotación del cuerpo, y por el cambio alterno de dirección que le imprime el recorrido en zig-zag.

Y por este continuo cambio de dirección en su movimiento descendente, por pasar alternativamente de la superficie aspera cubierta de esmeril del cuerpo, animada de un rápido movimiento de rotación, a la superficie lisa inmovil de la criba, por pasar sucesivamente de un espacio reducido a otro mayor, los granos de arroz se mueven en todos sentidos, y así van presentando al acción del esmeril que cubre las superficies inclinadas del cuerpo, que se suceden, todo su contorno que frota energicamente con estas, y llegan al final del recorrido blanqueados. Obteniéndose así un trabajo rápido y uniforme de los granos, con un mínimo de deformación y rotura de los mismos.

En el plano conjunto se representa la sección vertical de la máquina objeto.

(4)



de esta patente.

Consta esta máquina del cilindro -1- de hierro fundido o de polastro, con tapa -2- y el fondo en parte cónico -3-

La tapa lleva la abertura -4- para la alimentación del arroz a elaborar, y el fondo lleva la abertura -5- para la salida del arroz elaborado, y la abertura -6- para la salida del polvo.

En el interior de este cuerpo cilíndrico -1- y concéntrico a él, hay otro cuerpo -7- de hierro fundido hueco, constituido por la superficie de revolución quebrada -8- cerrado en su parte superior por la tapa convexa -9- su parte inferior está abierta, y lleva los brazos -10- que la hacen solidaria con el cubo -11-.

El cuerpo -7- está atravesado en su centro por el eje -12- que le imprime un movimiento de rotación, y está fijado a él por el cubo -11-13- y el tornillo -14-, el eje -12- recibe a su vez el movimiento de rotación de la polea -15-.

El contorno lateral del cuerpo -7- está constituido por las superficies circulares inclinadas -16- cubiertas del compuesto de esmeril -17-, y las superficies



(5)

paralelas -18- y las, perpendiculares
-19- a su eje de revolución

El conorno lateral del cuerpo -7-
está envuelto a una distancia conveni-
ente, por la oriba fija -20- formada por
las superficies circulares -21-22- dispo-
estas en zig-zag, siendo las superficies
-21- paralelas a las superficies -16- del
cuerpo -7- y dejan entre sí el espacio -23-
y por las superficies -22- inclinadas
en sentido contrario, alternas a las su-
perficie -21-. Las superficies -22- de la
oriba, forman con las superficies -18-19-
del cuerpo, los espacios triangulares -24-
entrantes del mismo.

La parte superior de la oriba está
fijada en la ranura que hay entre los
topes -25- de la tapa -2- y la pared
interior del cuerpo cilíndrico -1- y su
parte inferior queda fijada en la
ranura que hay entre los topes -26- del
fondo -3- que la mantienen fija y
concentrica al conorno del cuerpo
-7-.

Sobre el espacio circular del fondo
-5- que queda entre la pared del cuerpo
cilíndrico -1- y la parte inferior de la



(6)

criba, se apoya la corona dentada -27- mantenida concéntrica por los rodillos -28-, esta corona recibe el movimiento de rotación por el piñón -29-, y este a su vez de la polea -30-. En la corona -27- están fijadas las palitas -31- que van empujando el pivote que sale de los agujeros de la criba, hacia la abertura -6-.

El eje -12- se apoya sobre un mecanismo especial -32- combinado con la palanca -33- y el volante -34- que permite levantar el eje -7- según el desgaste de la capa de esmeril, y reducir a voluntad el espacio -23- y regular así la energía de la elaboración.

El funcionamiento de la máquina es como sigue: El arroz a blanquear es llevado continuamente en cantidad determinada por la abertura -4- sobre la tapa convexa -9- del cuerpo -7- y por el rápido movimiento de rotación de este, la fuerza centrífuga hace que el arroz dirigido por la parte superior de la criba, entre en el espacio -23- en donde se desmenuza sobre la primera superficie -16- de la serie cubierta de esmeril, los granos de arroz por el rápido



(7)

movimiento de rotación que anima el cuerpo - 7 - y por encontrarse en el reducido espacio - 23 - que hay entre la criba y la superficie de esmeril, friccion energicamente con esta, y empiegan a blanquearse, y caen continuamente por el borde inferior de la periferia de la primera superficie inclinada del cuerpo, sobre la superficie - 22 - fija inclinada en sentido contrario de la criba, la cual los dirige sobre la segunda superficie cubierta de esmeril, y asi sucesivamente el arroz va siguiendo de manera continua y lenta todo el recorrido del espacio en zig-zag que hay entre el contorno del cuerpo y la criba, y llega al final de este blanqueado, y sale por la abertura - 5 -.

Y como esta maquina a titulo de tal viene comprendida en el articulo 12 de la vigente Ley, puede ser objeto de una Patente de Invencion cuya duracion ha de ser de 20 años como de propia invencion y nueva.



Nota

Se reivindica como objeto de esta patente.

1) Máquina para blanquear arroz; caracterizada por un cuerpo vertical de hierro fundido, hueco, cerrado en su parte superior, animado de un rápido movimiento de rotación, cuyo contorno lateral está constituido por una superficie de revolución, engendrada por una línea quebrada, de modo tal, que dicha superficie queda formada por una serie de superficies circulares, que forman entre sí alternativamente ángulos entrantes y salientes. Estas superficies son sucesivamente inclinadas, perpendiculares y paralelas respectivamente al eje de revolución del cuerpo.

2) Máquina para blanquear arroz, según la reivindicación anterior, en la cual se combina una criba fija, que colocada a conveniente distancia, envuelve el contorno lateral del cuerpo antes dicho, dejando entre sí un espacio determinado. La criba está formada por una serie de superficies circulares dispuestas en zig-zag, de las cuales unas son paralelas a las superficies inclinadas cubiertas,



(9)

de esmeril del cuerpo alternadas con otras inclinadas en sentido contrario, que formen con las superficies del cuerpo, perpendiculares y paralelas respectivamente a su eje de revolución, los espacios triangulares entrantes del mismo.

3) Maquina para blanquear arroz, segun las reivindicaciones anteriores, en la cual las serie de superficies del cuerpo inclinadas a su eje de revolución, estan cubiertas de una capa de un compuesto de esmeril.

4) Maquina para blanquear arroz, segun las reivindicaciones anteriores, en la cual el espacio que queda entre el contorno lateral del cuerpo y la criba, forma un recorrido en zig-zag.

5) Maquina para blanquear arroz, segun las reivindicaciones anteriores, en la cual a las superficies asperas cubiertas de esmeril del cuerpo, animadas de un rapido movimiento de rotacion, siguen alternativamente las superficies lisas, immobiles inclinadas en sentido opuesto de la criba.

6) Maquina para blanquear arroz, segun las reivindicaciones anteriores, en la cual los granos de arroz son trabajados en el recorrido del espacio en zig-zag que hay



(10)

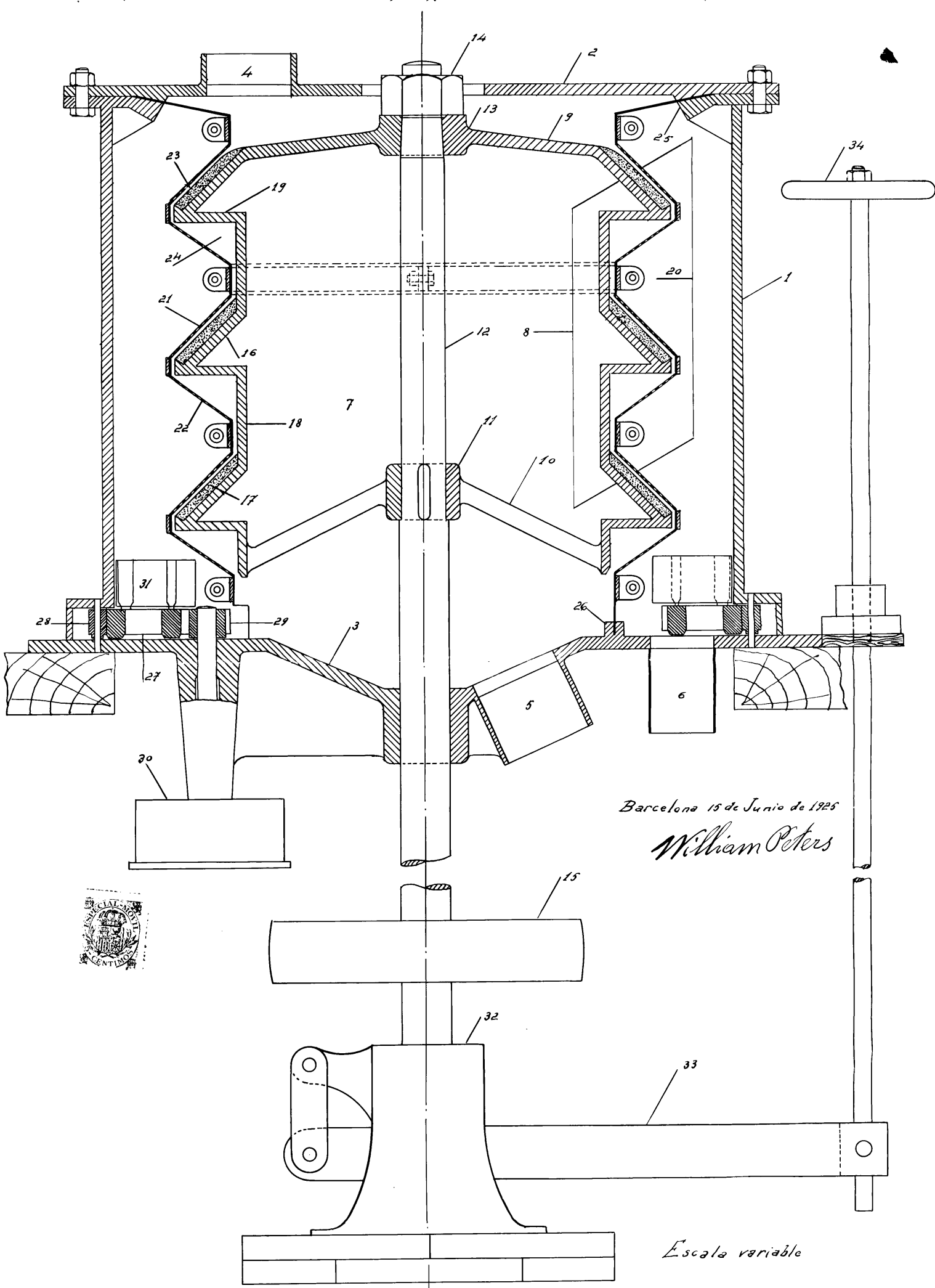
entre el contorno lateral del cuerpo y la criba. Siendo que la disposición de dicho espacio, el rápido movimiento de rotación del cuerpo, la inmovilidad de la criba, obligan los granos de arroz a bajar de manera continua y lenta dicho recorrido, moviéndose rápidamente en todos sentidos, de modo que presentan a la acción de las superficies de esmeril que se suceden todo su contorno, obteniendo como resultado el trabajo rápido y uniforme de los granos, con un mínimo de deformación y rotura de los mismos.

7) Máquina para blanquear arroz.

La presente memoria y nota consta de diez hojas manuscritas por una sola cara.

Barcelona 15 Junio 1925

William Peters



Barcelona 15 de Junio de 1925

William Peters



Escala variable