

5319



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por

PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE LAS MAQUINAS SEMI
AUTOMATICAS DESTINADAS A LA FABRICACION DE DISCOS DE CORCHO DENOMINADAS
AMETRALLADORAS

a favor de

D. Sebastián Juanico

con domicilio en

San Feliu de Guixols (p. Gerona) calle Huguet, 35

195319

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

En la manufactura del corcho y en particular en la de los discos de este material, son necesarias máquinas cortantes especiales basan su función de corte en el perfecto afilado de sus elementos y en la gran velocidad a que éstos van sometidos.

5 Para la manufactura de los discos de corcho se emplean unas máquinas llamadas en términos profesionales "ametralladoras". Estas máquinas están formadas por una plataforma en la que existen 6 discos cortantes llamados "gubias", los cuales van provistos de un movimiento de rotación a 4.000 r.p.m. dispuestos en posición vertical y accio-
10 nados por una rueda central que por transmisión por contacto, transmite el movimiento a las gubias. Estando el conjunto montado en el interior de una caja con baño de aceite.

15 La misma máquina va provista de un mecanismo adecuado que hace avanzar las hojas de corcho en forma alternativa. En el momento en que están en posición de paro, existen unos topes que presionan las tiras de corcho contra el filo de las gubias, quedando cortados los discos que caen pasando por el interior de las gubias y de los bujes que las sostienen, que en general son de bronce fosforoso.

20 Estas gubias o elementos cortantes van colocados en los portagubias las cuales ajustan en un eje perforado que está fijo en



la caja llamado buje. El conjunto de buje y portagubias están introducidos en caja cerrada llena de aceite el cual se utiliza como engrase y a la vez de refrigerante del conjunto .

25 Las mejetas introducidas en la construcción de estas máquinas afectan en particular al buje , portagubias y rueda central de transmisión.

El motivo de estas variaciones introducidas en estas piezas, es obligado gracias a que el polvillo de corcho, obtenido en el corte de las placas, debido a que éstas contienen cavidades con materias raspantes, queda acumulado en la parte superior de la caja y 30 pasa por el exterior del portagubias o cae por el interior de la gubia donde a causa de la fuerza centrífuga de la misma penetra por la parte superior del buje y obliga a levantar el portagubias desgastando el tope superior por rozamiento contra la tapa del conjunto del aparato, dando un calentamiento general a las pocas horas de funcionamiento. Además debido a las alternativas en el trabajo de los gubias, hay momentos en que no se ejerce presión en el portagubias. En estos instantes el serrín de corcho por la fuerza centrífuga del giro del conjunto, es impulsado al interior del depósito mezclándose con el 35 aceite y ocasionando la suciedad y deterioro del mismo, desgastando los cojinetes de tope y los dientes de los engranajes y dificultando la puesta en marcha de la máquina. 40

Además de este inconveniente principal, las máquinas ametralladoras conocidas hasta la fecha tienen otros inconvenientes secundarios. 45

a) El piñón central o fuerza motriz en la máquina no es lo suficiente alto para permitir que el tubo central sobresalga del nivel del aceite por lo que éste salta frecuentemente por encima, escurriéndose por el eje y siendo detenido por la empaquetadura, 50 que al desgastarse con el uso gotea, cayendo el aceite sobre la polea y correa, quedando toda la parte inferior de la máquina salpicada.

b) Los bujes están construidos en la actualidad por una so-



la pieza siendo forzoso introducirlos por la parte inferior del depósito y se fijan por roscado en el mismo. Por ello es necesario

55 que el diámetro del buje no sea mayor que el diámetro de la rosca del depósito, motivo por el cual al desgastarse el interior del portagubias se tenga la necesidad de cambiar ambas piezas por no poderse colocar un buje de mayor diámetro

60 c) Los portagubias por su peculiar dentado no pueden llevar una corona postiza, debido a la poca dimensión de la anchura de la pared del conjunto de la pieza.

Tampoco en el piñón central es posible colocarle coronas nuevas debido a su poca altura.

65 Todas estas dificultades quedan subsanadas o al menos muy disminuidas con los perfeccionamientos introducidos y que son objeto de esta patente de invención.

Estos perfeccionamientos comprenden la modificación esencial de tres piezas del conjunto de la máquina.

70 El dentado de la corona motriz y ruedas transmisoras es diferente al del tipo standart de las máquinas actuales.

En nuestro caso la rueda motriz contiene 41 dientes y los piñones son de 29 en sustitución de los anteriores que contenían 35 y 25 dientes respectivamente, lo que da a los portagubias y piñón central de la máquina posibilidad absoluta para hacer las coronas postizas y entrarlas a presión sobre los cuerpos de portagubias, pudiendo, 75 caso de deterioro de las coronas, hacerlas cambiables con los mismos portagubias (piezas 7 y 8, figura 2, hoja nº 2)

80 Para compensar la menor sección de la base del diente se aumenta la longitud del mismo con lo cual el material trabajará en las mismas mejores condiciones que en las máquinas actualmente conocidas.

En la figura nº 1 viene expresada la modificación del piñón central o rueda motriz para impedir el derrame del aceite.

Este piñón 1 tiene forma de campana penetrando en el mismo el tubo central 2 que alcanza una altura superior al nivel del aceite



125319

misma altura las cuatro partes del anillo que sujeta la gubia.

Los taladros laterales de salida de aceite (14) del portagubias, producen una succión que obliga el establecimiento de una circulación de aceite muy eficaz, dando por tanto buena lubricación y refrigerando el conjunto convenientemente. Esto permite que los bujes empleados puedan fabricarse de hierro fundido, en substitución del bronce fosforosa empleado, dando lugar a un abastecimiento y mayor duración de estos bujes.

Las figuras nºs 2 y 4 representan un dibujo de conjunto del portagubias con sus accesorios montados vistos en planta y perfil, respectivamente.

La figura nº 5 nos muestra el buje con las modificaciones introducidas. Está formado por el cuerpo del buje (15) y la tuerca de fijación, (16). El cuerpo del buje va roscado a la tapa inferior de la caja por la rosca 17. Con ello se comprende que este roscado puede ser efectuado entrando el buje por la parte superior de la tapa, fijándose perfectamente el mismo por la tuerca (16) que actúa de contratuerca. Ello posibilita la construcción de bujes cuyo diámetro exterior pueda ser mayor que el diámetro de la rosca de fijación, (17). Lleva dos ranuras circulares, (18) en su pared exterior en las cuales se introducen las agujas, y en su parte superior tiene un ensanchamiento superior (19) para ajuste del tubo protector de polvo (9) figura nº 3.

La figura nº 6 en la hoja nº 2 nos muestra un conjunto de buje y portagubias montado y además viene señalada la eficacia de los perfeccionamientos introducidos al indicarse por las flechas (20) los caminos que sigue el polvo obtenido durante el funcionamiento. Puede verse que éste no llega a entrar en el interior del depósito del aceite.

Todos estos perfeccionamientos introducidos en la construcción de este tipo de máquinas, dan a las mismas una serie de ventajas cuyas principales las enumeramos a continuación:



195319

Supresión total de dificultades en el arranque, inclusive en invierno que éste llega a ser instantáneo.

150 Supresión de desgastes en los bujes de metal, espárragos y cojinetes de tope, disminuyendo en gran porcentaje las averías y cambios de piezas desgastadas y por consiguiente, aumento del rendimiento de la máquina.

155 Posibilidad del empleo de gubias cortas sin ensuciar el aceite, que queda siempre limpio.

Mejora en el centrado de las gubias.

Eliminación de las pérdidas de aceite y goteo en la correa y polea de transmisión.

160 Menor calentamiento de la máquina, más rendimiento y menor consumo de fuerza motriz.

165 Expuestos convenientemente los perfeccionamientos que se tratan de patentar, se hace constar que en los mismos podrán introducirse todas aquellas modificaciones que la práctica y la experiencia aconsejen, siempre y cuando no se altere la idea fundamental, la cual queda resumida en la siguiente

NOTA

Se declaran de propiedad y novedad para todo el territorio español, sus colonias, protectorados y dominios, las siguientes

REIVINDICACIONES

170 1ª) Perfeccionamientos introducidos en la construcción de las máquinas semi-automáticas destinadas a la fabricación de discos de corcho denominadas ametralladoras, caracterizados por el empleo de una rueda motriz o rueda dentada central, el cual tiene una



altura superior al nivel del aceite del engrase de la máquina.

175 2ª) Perfeccionamientos introducidos en la construcción de las máquinas semi-automáticas destinadas a la fabricación de discos de corcho, denominadas ametralladoras, caracterizados por un aumento del número de dientes de las ruedas dentadas, tanto las del piñón principal motriz como los demás piñones transmisores, junto con un aumento de la longitud de los piñones para permitir una menor altura de los dientes.

180

3ª) Perfeccionamientos introducidos en la construcción de las máquinas semi-automáticas destinadas a la fabricación de discos de corcho denominadas ametralladoras, como los indicados en la 2ª reivindicación y que se caracterizan por tener en las ruedas de transmisión dentadas postizas, entradas a presión en las mismas, lo que posibilita el cambio de la corona sin necesidad de renovación del apoyo de la misma.

185

4ª) Perfeccionamientos introducidos en la construcción de las máquinas semi-automáticas destinadas a la fabricación de discos de corcho denominadas ametralladoras, caracterizados por tener las piezas denominadas bujes, constituidas en dos partes, lo cual permite su montaje introduciéndolas en la caja por su parte superior, lográndose la fijación de las mismas por una contratuerca que constituye la segunda pieza del buje.

190

5ª) Perfeccionamientos introducidos en la construcción de las máquinas semi-automáticas destinadas a la fabricación de discos de corcho, denominadas ametralladoras, caracterizados por permitir que los bujes empleados, sean en su parte central de ajuste con el portagubias de superior diámetro el de la parte del buje que rosca con la parte inferior de la caja.

195

200

6ª) Perfeccionamientos introducidos en la construcción de las máquinas semi-automáticas, destinadas a la fabricación de discos de corcho, denominadas ametralladoras, caracterizados por

5319



Hoja 8ª

205 tener los bujes un ensanchamiento progresivo de su diámetro interior en la parte superior de los mismos, cuyo ensanchamiento progresivo de su diámetro interior en la parte superior de los mismos cuyo ensanchamiento viene ocupado por un tubo cónico protector fijado al portagubias cuya forma exterior se adapta al ensanchamiento del buje y que impide la penetración del polvo al interior de la caja por la línea de contacto entre buje y portagubias.

7ª) Perfeccionamientos introducidos en la construcción de las máquinas semi-automáticas destinadas a la fabricación de discos de corcho denominadas ametralladoras, caracterizados porque 215 los portagubias empleados, llevan un tubo protector entrado a presión en el interior del mismo que se adapta al rebaje introducido en la superficie interior del buje.

8ª) Perfeccionamientos introducidos en la construcción de las máquinas semi-automáticas destinadas a la fabricación de discos de corcho denominadas ametralladoras, caracterizados por la 220 existencia en el portagubias de una nillo exterior entrado a presión en el interior del mismo que se coloca a muy poca distancia de la tapa superior del conjunto lo que impide la entrada de polvo al interior de la caja por la junta existente entre la tapa y portagubias .

9ª) Perfeccionamientos introducidos en la construcción de las máquinas semiautomáticas destinadas a la fabricación de discos de corcho denominadas ametralladoras, cuyos portagubias disponen para mejorar su centrado, de un anillo metálico partido en cuatro 230 partes, fija cada una de ellas al portagubias mediante un tornillo de presión tapado el conjunto por un anillo superior.

10ª) Perfeccionamientos introducidos en la construcción de las máquinas semi-automáticas destinadas a la fabricación de discos de corcho denominadas ametralladoras.



Hoja 9ª

Todo ello tal como se escribe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras

195319

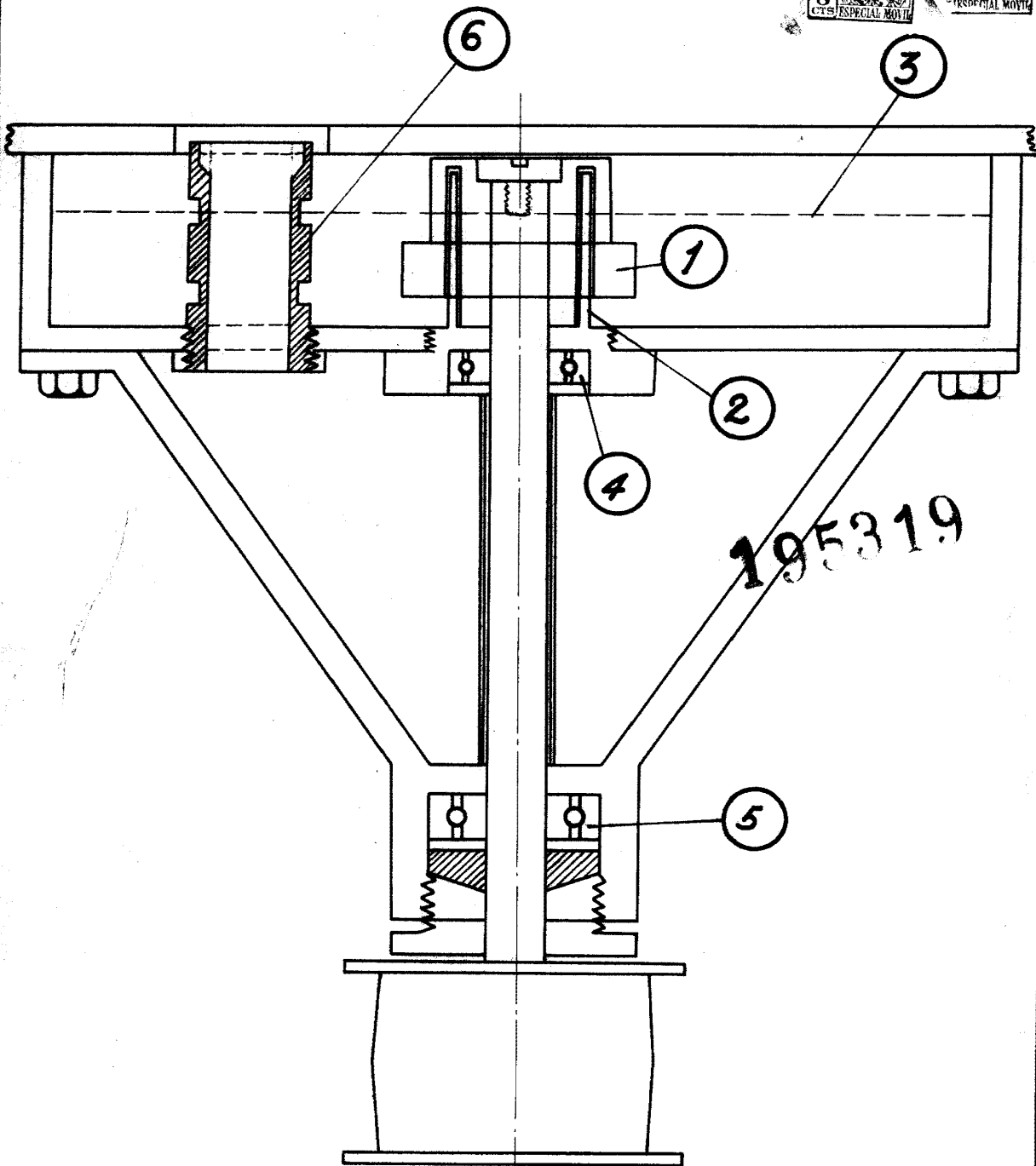
Madrid 11-XI-53

p.a.

Damian Aragon
DAMIAN ARAGONES

195319

5319



195319

FIGURA 1

Escudo variable

Madrid, 11 de noviembre de 1950

DAMIAN

D. Damian Arago

DAMIAN ARAGONES

195319

195319

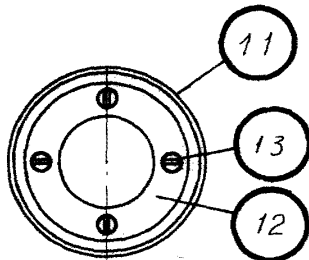


Figura nº2

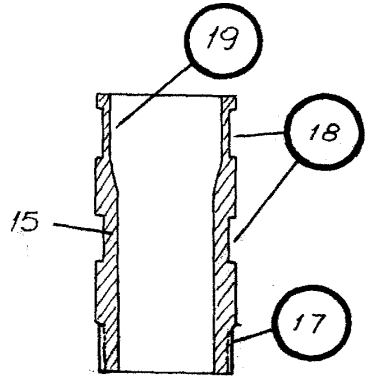
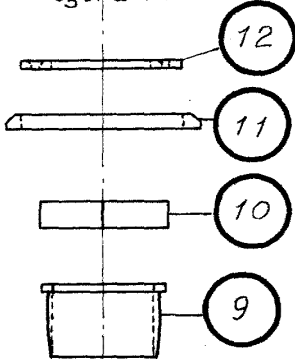


Figura nº5

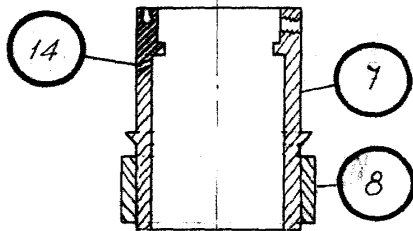
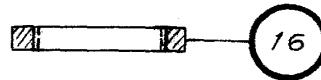


Figura nº3

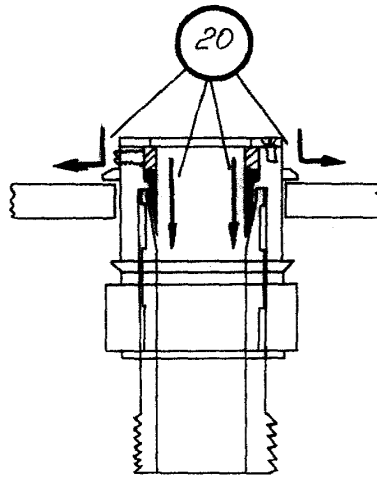


Figura nº6

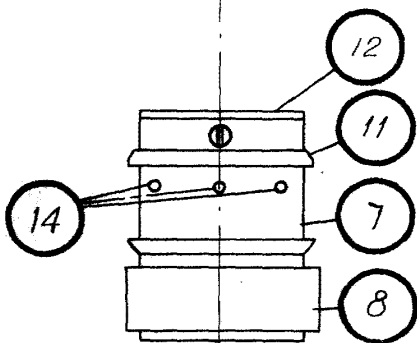


Figura nº4

Madrid, 11 de Nobre. de 1950

5729 variable
 DAMIAN ARAGONÉS
 D. Sebastián Juanico
 DAMIAN ARAGONÉS