

722013



PATENTE DE INVENCION

Por veinte años

en España a favor de D. Antonio Cano Centeno, de nacionalidad española, residente en Martos (Jaen), calle Josefa Muñoz, nº 19, por:

DISPOSITIVO NEUMÁTICO PARA EL VAREO AUTOMÁTICO DE LA ACEITUNA

5.-

ANULADO
PROHIBIDA LA CONSULTA Y LA EXPEDICION DE COPIAS Y CERTIFICACIONES
MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere esta invención a un dispositivo de funcionamiento neumático, destinado al denominado vareo de la aceituna y en consecuencia determinar la caída o desprendimiento de ésta por un sistema automático, continuo y rápido.

10.-

Hasta ahora se ha venido utilizando como medio para el desprendimiento de la aceituna, el vario manual de concepción muy primitiva y que lógicamente implica un coeficiente muy alto de mano de obra y en particular el escaso rendimiento de ésta al tener que realizar

15.-



fatigosa y reiteradamente un trabajo que requiere un esfuerzo físico y muscular excesivos.

5.- El dispositivo anula todo esfuerzo de este tipo y su aplicación se logra neumáticamente por alimentación directa o combinada de un compresor para uno o varios de estos dispositivos, por tanto el valor del fluido, de por sí, muy bajo, sería prácticamente despreciable.

10.- Dicho dispositivo, está formado por una carcasa monobloque de fundición en materiales ligeros y resistentes, dividida en dos cámaras, una inferior para entrada y regulación del paso del aire suministrado por el compresor y una segunda, o principal donde actúa un émbolo que determina en sus desplazamientos el fuego y este el movimiento alternativo hacia un lado u otro de un mástil o palo de vareo ajustado en un casquillo y acoplado sobre un puente de basculación.

15.- El aire comprimido que penetra por la base inferior de dicha carcasa, pasa previamente a la cámara de regulación donde actúa un pistón con un sector central de menor sección para el paso del aire que fluye a la cámara principal por uno de los dos calados previstos en los extremos del tabique de separación de ambas cámaras. El aire determina que el embolo alojado en la cámara principal (hermeticamente cerrada), desplace en un sentido u otro según el orificio por donde haya pasado el aire, escapando al exterior por una ventana prevista en la pared frontal de dicha cámara, haciendo el vacío para la siguiente e inmediata operación.

20.- Dicho pistón, va prolongado al exterior en un eje que articula mediante un pasador, sobre un doble brazo de biela previsto con inclinación suficiente y calculada para realizar su funcionamiento.

25.- Dicha biela, va articulada en su extremo inferior mediante un orificio rasgado sobre un pasador axial a un muñón cúbico, roscado sobre el terminal del pistón regulador



alojado en la cámara inferior.

De esta forma, cuando el émbolo central se desplaza hacia un lado u a otro por el efecto neumático, arrastra dicho pistón que en sus zonas de mayor diametro cierra simultáneamente cada uno de los orificios de distribución.

5.-

Esta bisela va articulada sobre un par de lengüetas previstas en la zona más alta de la carcasa y mediante un corte brazo de palanca pivotado entre ambas.

10.-

Dicha bisela, se prolonga en un tramo que en su extremo recibe un segundo brazo de palanca articulada en dos bulones previstos en dicho extremo entre dos lengüetas solidarias de la pared exterior de un casquillo cilíndrico receptor del palo o mástil que se destina para el vareo de la aceituna y basculante sobre un eje transversal montado sobre un par de orejetas triangulares, solidarias de la propia carcasa.

15.-

Se comprenderá fácilmente, que al penetrar el aire por uno de los calados que inicialmente consideramos abiertos, desplazará el pistón principal hacia uno de los extremos de la cámara, en consecuencia accionará la biela que por su extremo inferior empujará o traccionará el pistón regulador, cerrando dicha entrada y abriendo la siguiente y simultáneamente el brazo de palanca superior, el casquillo y palo de vareo.

20.-

25.-

Como quiera que la entrada de aire será continua, el movimiento del pistón se realizará simultáneamente y progresivamente, evacuándose la carga de cada fase por la ventana de escape de la cámara principal.

30.-

Una idea más amplia de las características de este invento, la realizaremos a continuación al hacer referencia a la lámina de dibujos, que ha esta memoria se acompaña y en la que de manera un tanto esquemática y tan solo por via de ejemplo se representan los detalles preferidos del invento.



En los dibujos.-

La figura 1ª, corresponde a una vista en alzado del conjunto.

La figura 2ª, corresponde a una vista en alzado seccionada según un plano vertical del propio conjunto representado en la figura anterior.

Comentando las referencias numéricas de dicha lámina de dibujos, se hace la aclaración de que mediante el nº -1- se indica el bloque de fundición que constituye al carcasa, que cuenta en su base inferior con una boquilla de entrada -2- y con la conducción de suministro -3- convenientemente roscada a dicha boquilla -2-.

Dicha carcasa está dividida interiormente en dos cámaras -4- y -5- comunicadas por los orificios distribuidores -6- y -7-.

En la primera de ellas, trabaja en sentido longitudinal, el émbolo regulador dividido en dos secciones -11- y -11a- unidos por un tramo central de menor diámetro -12- para el paso del aire. Su extremo libre se prolonga en un espárrago roscado -13- que a su vez rosca en un muñón cúbico -14- bloqueado por la tuerca -15-.

Dicho muñón -14- presenta unos apéndices axiales -16- guiados en las ranuras -17- de una biela -B- formada por dos brazos homologos y paralelos.

La cámara central -15- está cerrada herméticamente por los casquillos -8- y -9-, éste último dotado de un paso axial -10-. En su interior aloja el pistón -18- perfectamente ajustado a la misma por los segmentos o anillos de estanqueidad -19- y, prolongado en su extremo libre en un eje -20- asegurado a la biela -B- por el pasador -21-.

Dicha carcasa -1- cuenta en el borde superior de uno de sus laterales de un par de lengüetas -23- atravesadas



das por un pasador -26- sobre el que articular un corto brazo de palanca -24- que enlaza con la biela -B- mediante otro pasador -25-.

5.- El extremo superior de la biela -B- articula en una segunda palanca -17- unida por el buloncillo -18- y ésta sobre el casquillo tubular -31- mediante un par de orejetas -30- y buloncillo al efecto -29-.

10.- Dicho casquillo cilíndrico tubular -31- va montado sobre un eje transversal -32- que bascula en un par de orejetas triangulares -33- solidarias de la carcasa -1- de forma que, por los impulsos iniciales del pistón -18- se mueve alternativamente hacia un lado o a otro portando en su interior un mástil o palo de vareo -34- que se utiliza con el fin de varear o sacurdir las ramas de los olivos y determinar el desplazamiento de la aceituna que actualmente se viene realizando a mano y siguiendo sistema primitivos de muy poca efectividad y rendimiento.

15.- El conducto -3- de entrada del aire comprimido, presentará en lugar adecuado del mismo, una espita para ajuste del tubo directo al compresor/^y de una llave de paso, para regular la entrada del aire en mayor o menor intensidad y cerrarla cuando convenga.

20.- Según la representación de la figura 1ª, se observará que está abierto el paso -7- donde penetrará el aire a la cámara -5- empujando el pistón hacia la izquierda, arrastrará la biela -B- que a su vez arrastra el embolo -11- -11a- cerrando dicha boquilla -7- y abriendo la -6- para la próxima fase; simultáneamente la biela -B- traccionará la palanca -27- y ésta el casquillo portador del palo de vareo -34-. Seguidamente entrará aire por la boquilla -6- realizando la fase inversa y por tanto el movimiento del palo hacia el sector opuesto. El aire que penetra en la cámara -5-, una vez realizado el empuje del embolo, se evacua al exterior por la ventana de escape -22-.

25.- Este movimiento alternativo del embolo, que se realizará continuamente debido al paso abundante de aire, permitirá una acción casi vibratoria del palo que aprovechamos



a los fines indicados.

5.- Una vez descirba convenientemente la naturaleza del invento, se hace constar a los efectos oportunos que el mismo no queda limitado a los detalles exactos de esta exposición, sino que por el contrario en él podrán introducirse aquellas modificaciones que la práctica aconsejase, siempre y cuando que con ello no se desvirtúen las características esenciales del invento.

N o t a

10.- Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español el contenido de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

15.- 1ª.- Dispositivo neumático para el vareo automático de la aceituna, que se caracteriza esencialmente al estar integrada por una carcasa monobloque y de fundición dotada en su cara inferior de una boquilla de entrada y en la superior de dos orejetas angulares y un puente de articulación de un casquillo portador de un mástil o palo de vareo.

20.- 2ª.- Enunciado, que se caracteriza de conformidad con la reivindicación anterior, porque dicha carcasa, está dividida horizontalmente en dos cámaras, una inferior de menor diámetro y otra central o cámara principal hermeticamente cerrada en sus extremos por sendos casquillos roscados y dotada en una de sus paredes de una ventana central de escape para evacuación del aire que determina los movimientos alternativos de un pistón accionador, en ella alojado.

25.- 3ª.- Enunciado, que se caracteriza de conformidad con la reivindicación anterior porque el tabique de separación, está dotado en sus extremos respectivos de unos orificios que comunican la cámara principal con la secundaria.

30.- 4ª.- Enunciado, que se caracteriza de con-

formidad con la reivindicación anterior, porque en dicha cámara secundaria, actua un pistón regulador del paso del aire comprimado a través de los calados distribuidores a cuyos efectos, presenta centralmente un tramo de menor diámetro y sus extremos perfectamente

5.- ajustados al diámetro de dicha cámara, caracterizándose además porque dicha pistón en su extremo derecho se prolonga en un espárrago roscado que fija sobre un muñón cúbico bloqueado por una tuerca.

5ª.- Enunciado, que se caracteriza de conformidad con la reivindicación anterior, porque dicho
10.- muñón cúbico, presenta axialmente unos apéndices cilíndricos, que resbalan sobre unas ranuras rectangulares previstas en los dos brazos paralelos de una biela que va articulada sobre unas orejetas previstas en el borde superior de la carcasa y es accionada por el pistón alojado en la cámara principal.

15.- 6ª.- Enunciado, que se caracteriza de conformidad con la reivindicación 2ª y 5ª porque dicho pistón va montado sobre un eje que se prolonga al exterior en una porción suficiente para ajustar entre las paredes de la biela por un pasador cilíndrico, contando además dicho pistón con una par de segmentos periféricos que determinan el perfecto ajuste de éste en el
20.- interior de la cámara principal donde actúa.

7ª.- Enunciado, que se caracteriza de conformidad con las reivindicaciones anteriores porque el aire que penetra a través de la conducción correspondiente alojada en la boquilla inferior de la carcasa,
25.- pasa a través de la cámara inferior y por uno de los orificios del distribuidor que se encontrará abierto al interior de la cámara principal, desplazando el pistón en el sentido opuesto a su entrada y por tanto el

30.-



eje que articula con la biela arrastrando ésta o empujandola según el sentido del desplazamiento del pistón, determinando que el pistón, distribuidor, deslice en su interior cerrando la entrada previaby abriendo la siguiente

5.- para la segunda fase del recorrido, simultaneamente, dicha biela actuará un brazo de palanca directamente conectado al casquillo portador del palo de vareo determinando el movimiento alternativo hacia lado y otro y otro continuo de éste, que lógicamente se aprovechará para los efectos enunciados.

8ª.- Enunciado, que se caracteriza de conformidad con la reivindicación anterior, porque la palanca de accionamiento del palo de vareo, está integrado por un brazo cilindrico articulado por sendos bulones al extremo superior de la biela y a un par de solapas solidarias del casquillo portapalo, el cual bascula merced a un eje transversal previsto en sus extremos y montado a las orejetas triangulares y solidarias de la carcasa y comentadas

10.- en la reivindicación primera.

15.-

9ª.- Enunciado, que se caracteriza de conformidad con la reivindicación anterior, porque el conducto de entrada del aire comprimido, contará con una espita para conexión del correspondiente tubo al compresor y de una llave de paso que regulará y dosificar'a a voluntad

20.- la entrada de aire al interior de las cámaras del dispositivo.

10.- DISPOSITIVO NEUMATICO PARA EL VARIO AUTOMATICO DE LA ACEITUNA, según se describe y reivindica la presente memoria que consta de 8 hojas mecanografiadas por

25.- una sola de sus caras y una lámina de dibujos que ilustran.

Madrid, 16 junio 1.966

F. SANCHEZ VALLADARES
P.P.

