



mero 190.883.

5 Los perfeccionamientos que ahora se preveen tienen la finalidad de poder aplicar el dispositivo al calibrado o clasificación de frutos que por su naturaleza son relativamente de mas pequeño tamaño que las naranjas, para las cuales se proyectó principalmente este aparato. Nos referimos especialmente a las naranjas mandarinas y similares, en las cuales el dispositivo perfeccionado logra un mayor rendimiento de calibrado y clasificación, dado que en una máquina del mismo ancho de via, pueden montarse ejes dotados de mayor número de elementos calibradores, cosa que implica una notable mejora, al conseguir, como se ha dicho, un mayor rendimiento.

10 El dispositivo al que se aplican estos perfeccionamientos tiene, en esencia, la misma constitución que el anteriormente mencionado, o sea, se compone de unos pares de ejes llevando ensartado cada uno unas piezas en forma de dos troncos, de cono unidos por sus bases menores de manera que en cada hilera de estas piezas se forman unas gargantas dispuestas al tresbolillo las de una hilera respecto a las de la otra.

15 Los ejes se componen de una barra fija, envuelta por un tubo montado por sus extremos en dos cojinetes giratorios sobre el eje fijo, siendo sobre el tubo en donde van solidamente sujetos los troncos de cono, de manera que estos pueden girar sobre el eje fijo del interior del tubo que los soporta. A su vez, los cojinetes de los extremos de cada tubo, van encajados y fijados a unas ruedas o rodillos. Las pletinas a las que van unidos los extremos de los ejes fijos, tienen lateralmente, en su extremo superior, un tetón saliente, unido a un medio de tracción, tal como por ejemplo una cadena, en cuyo punto de unión articulada, pueden bascular, de manera que obligan

20

25

30 a que las ruedas de los ejes inferiores a que se deslicen so-

bre unas guías laterales que son las que determinan la separación, creciente a medida que avanzan, entre las piezas troncoconicas montadas en el eje inferior de un par delantero y las piezas troncoconicas montadas en el eje superior de un par inmediatamente situado detras, cuyos espacios de separación son los que efectuan el calibrado o clasificación del fruto que dejan pasar entre ellos.

Con el fin de determinar con mayor claridad las características del dispositivo descrito, se acompaña una lámina de dibujos que muestra un ejemplo de realización del mismo, con la salvedad de que debe ser interpretado con amplio criterio, de ningún modo restrictivo.

Los citados dibujos representan en sus figuras como sigue:

Figura 1.- Vista frontal en alzado de un par de elementos giratorios basculantes.

Figura 2.- Detalle ampliado, mostrando la sección longitudinal del extremo de uno de los elementos calibradores.

Figura 3.- Lateral en alzado de varios pares de elementos calibradores de la máquina.

Figura 4.- Planta de los elementos calibradores de la figura 3.

Describiendo ahora el ejemplo de realización de los dibujos, vemos que sus partes son las que se mencionan a continuación, designandolas con las mismas referencias numéricas de los dibujos, para facilitar su localización en ellos:

El eje transversal superior del juego de dos, se designa con -1- que junto con el inferior -2-, constituyen el citado par, teniendo cada uno de ellos un rebaje en su extremo, para ajustar solidariamente en él a un cojinete de bolas -3- el cual va sujeto a su vez en un rebaje -4- existente en el

.../...

tubo -5-, en cuyo interior va alojado el eje -1-, en un tubo y el -2- en el otro, cuyos tubos -5- son libremente giratorios, mientras que los ejes -1-2-, son fijos.

5 En los referidos tubos -5- van ensartadas y solidariamente sujetas en ellos, las piezas troncocónicas -6-,
cuya parte interna -8- es la que se ajusta al exterior de los tubos -5-, siendo de advertir que las piezas troncocónicas tienen enfrentadas las bases menores de cada dos de ellas, con lo cual se forman unos estrangulamientos ó gargantas perimétricas -7-, disponiéndose enfrentadas las bases mayores, con lo cual las aristas salientes de una hilera de piezas, se acoplan a las gargantas ó entrantes de la hilera paralelas que forman las otras piezas, al adoptar
10 una disposición al tresbolillo.

15 Entre las gargantas -7- de las piezas troncocónicas del eje superior -1- de un grupo o par y las gargantas también -7- de la hilera de piezas del eje inferior -2- del grupo inmediato posterior, se forman unos espacios -14-,
20 cuya mayor ó menor amplitud es la que determina que pasen por ello mandarinas, y otros frutos de un determinado tamaño ó calibre.

Cada par de ejes -1-2-, con el soporte tubular giratorio -5- de las piezas troncocónicas -6-, va unido
25 por medio de los extremos -9- a las pletinas -10-, las cuales tienen una porción superior en la que lateralmente hay un brazo saliente ó tetón -11-, los cuales van unidos a un medio de tracción ó arrastre -15-, que en los dibujos se representa por una línea, pero que bien puede ser una cadena. Estos brazos ó tetones -11- constituyen el punto de articulación de las pletinas -10- y por tanto de los ejes -1-2-, con
30 sus tubos -5- y piezas troncocónicas -6- montadas en ellos.

.../...

El medio impulsor de la inclinación adecuada de las pletinas -10-, y en consecuencia de cada par de calibradores, lo constituyen unas guías -12-, convenientemente escalonadas, (figura 3), por donde se deslizan las ruedas o rodillos -13-, montados con libre giro en los tubos -5-, por medio de los referidos cojinetes -3-. De este modo, al deslizarse las ruedas o rodillos -13- sobre las guías -12-, se impulsa a los cuerpos troncocónicos -6- un movimiento giratorio, que facilitan el paso de la fruta por los espacios -14- cuya amplitud distinta y variada, es la que clasifica a las frutas, al dejar pasar por ellos sólo la que tiene el tamaño correspondiente.

Como se ha mencionado en la precedente descripción, las piezas -6- son troncos de cono con las bases menores de dos de ellos enfrentadas formando las gargantillas -7-, constituyendo los perfeccionamientos, precisamente la forma troncocónica indicada, sin las zonas cilíndricas que antes había entre las bases mayores de cada dos troncos de cono. La supresión de estas zonas cilíndricas permite una mayor cantidad de gargantas calibradoras y por ello un mayor rendimiento de las máquinas.

Son variables los tamaños, los materiales la cantidad de piezas troncocónicas de cada eje y en general cualquier detalle secundario que no altere lo esencial que se resume en la siguiente:

NOTA REIVINDICATORIA
=====

Los puntos no conocidos ni practicados en España, que se reivindican en este Modelo de Utilidad, son:

1.- Dispositivo calibrador perfeccionado, de frutos

.../...

29:19:017

21 DIC 1973

- 6 -

y otros productos agrícolas, compuestos por una sucesión de pares de ejes paralelos unidos fijamente por sus extremos a unas pletinas, que tienen en el lado externo de sus respectivos extremos superiores un tetón ó brazo saliente, por los cuales van unidas a un medio tractor, tal como una cadena existiendo en los extremos de los referidos ejes fijos unos cojinetes en los que se apoyan y se solidarizan los extremos de unos tubos que envuelven a los ejes fijos disponiendo los extremos de dichos tubos de unas ruedas ó rodillos que, al deslizarse por unas guías laterales escalonadas, determinan la mayor ó menor inclinación de las pletinas y con ello la mayor ó menor separación de las piezas montadas en los tubos de un par respecto al siguiente para el calibrado ó clasificación de la fruta que pasa entre un par y otro de piezas, caracterizandose porque las referidas piezas, montadas en los tubos y giratorias con ellos, adoptan una forma troncocónica, y en su alineación ensartada y fijada en los tubos se sitúan con las bases menores de cada dos enfrentadas, para determinar unas gargantillas, coincidentes con las aristas formadas al enfrentarse y unirse las bases mayores de la hilera de piezas montada en el eje paralelo de cada par, como consecuencia de su relativa disposición al tresbolillo.

2.-"DISPOSITIVO CALIBRADOR PERFECCIONADO; DE FRUTOS Y OTROS PRODUCTOS AGRICOLAS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y graficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de SEIS hojas escritas ó mecanografiadas

.../...

29.199.017

- 7 -

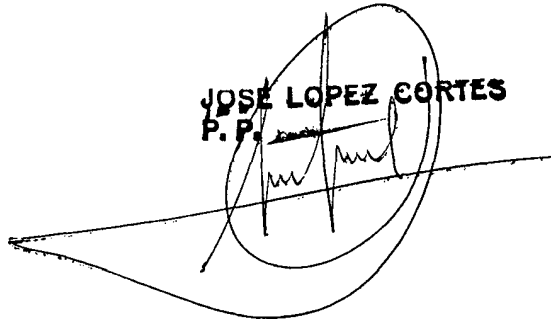
21 DIC 1973

grafiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid. 21 DIC. 1973

Por autorización de la interesada.

JOSE LOPEZ CORTES
P. P.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'José López Cortes', is written over a circular stamp. The signature is somewhat stylized and overlaps the text 'JOSE LOPEZ CORTES' and 'P. P.' printed below it. The signature extends to the left, ending in a long horizontal stroke.

10 21 DIC 1973

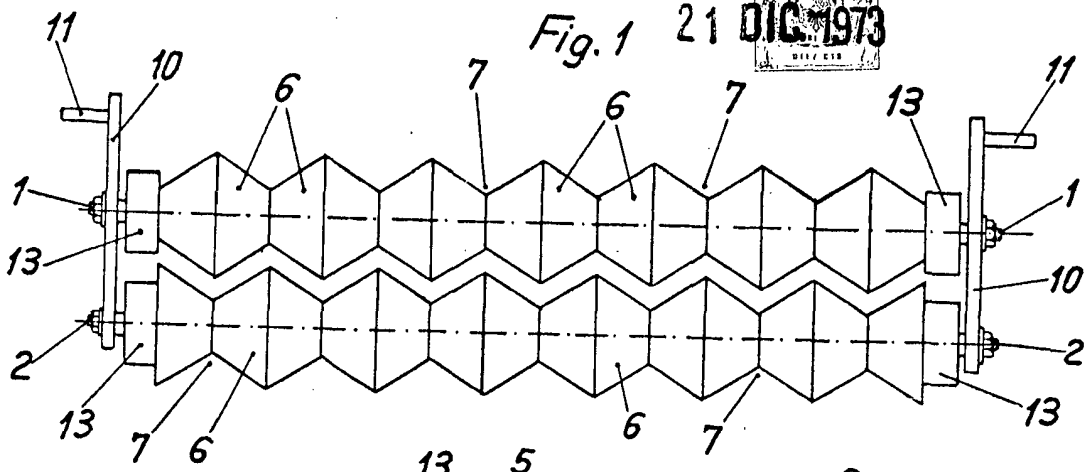


Fig. 2

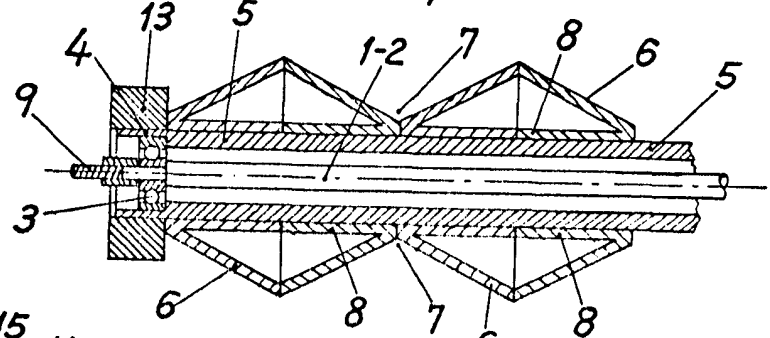


Fig. 3

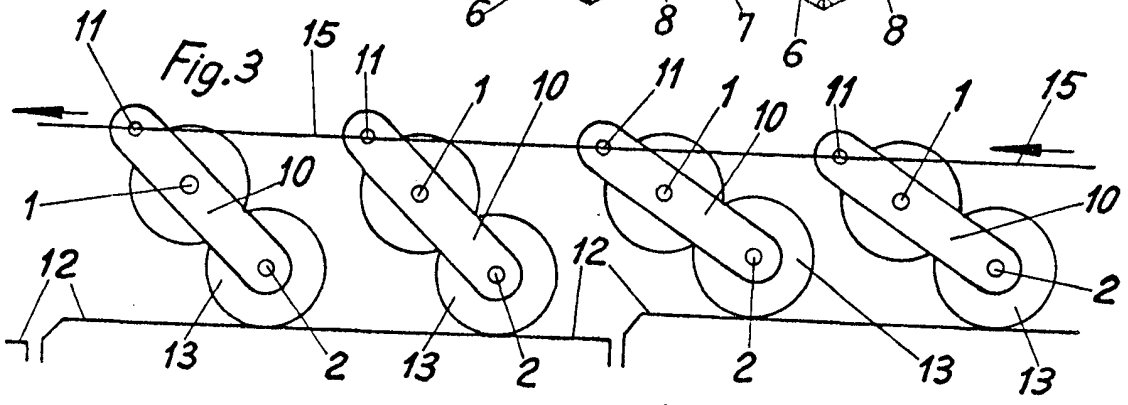
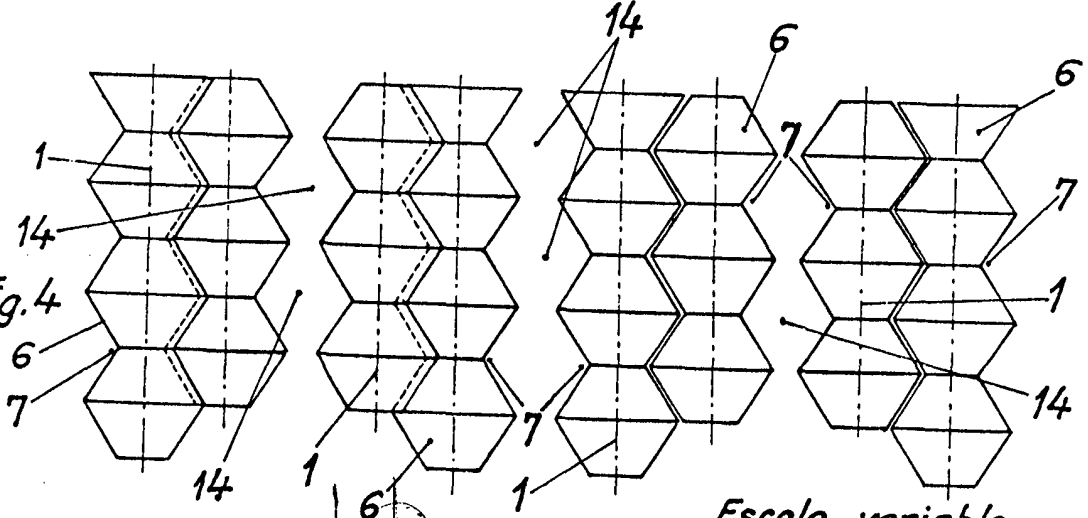


Fig. 4



JOSE LOPEZ CORTES
P. P.

Escaleta variable
MADRID 21 DIC 1973