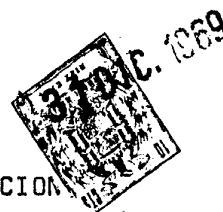


356 629



PATENTE DE INVENCION

=====

Nº 1899.

Memoria Descriptiva

sobre:

PROCEDIMIENTO PARA DESHUESAR MITADES DE PAVIAS

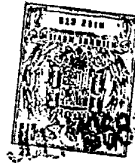
=====

Solicitante: FILPER CORPORATION, entidad norteamericana, residente en P.O. Box 28, Old Crow Canyon Road, San Ramon, California, EE.UU. de A.

=====

El presente invento se refiere a un procedimiento y aparato para quitar los huesos de las drupas, particularmente los huesos de drupas cortadas por la mitad.

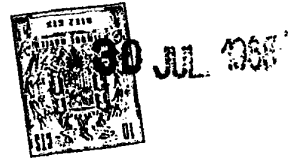
5. Los resultados obtenidos por el sistema



de deshuesamiento del tipo de torsión que se caracte
riza porque drupas enteras, como las pavías, se cor
tan por la mitad alrededor del hueso por medio de
cuchillas bisectoras, y después se sujeta el hueso
5. entre las cuchillas bisectoras mientras que unos dis
positivos de agarre sujetan las superficies exteri
res convexas de las mitades generalmente hemisféri
cas y hacen girar las mitades con relación a los hue
sos para separar las mitades de los huesos, son bien
10. conocidos. No obstante, debido a ciertas condiciones
climáticas desfavorables durante la evolución del de
sarrollo de las pavías, o melocotones, los huesos de
los mismos pueden separarse o debilitarse de tal mo
do en los planos de sus suturas que los cuerpos y
15. huesos del fruto se corten ambos por la mitad, dejan
do una mitad del hueso en cada mitad del cuerpo.

Las mismas condiciones climáticas desfavo
rables pueden producir tales debilitaciones en las
mitades de los huesos que estos se rompan fácilmen
20. te si se sujetan entre elementos opuestos de agarre
que sujeten los bordes del hueso o las mitades del
hueso y no se separen fragmentos de hueso de las ca
vidades que ocupa el mismo. Asimismo, en muchos ca
sos, resulta indeseable la coloración objetable que
25. toma la carne deteriorada de las mitades alrededor
del hueso, particularmente a lo largo del plano de
sutura.

Mediante el presente invento, el hueso o
mitad del hueso, según sea el caso, se ponen en con
30. tacto con medios hincados en el cuerpo de la fruta,



- y separados de los bordes del hueso, de forma que se aplique una fuerza elástica contra el hueso en dirección al plano de la cara cortada, o hacia el exterior de la mitad de la drupa, y al mismo tiempo el lado opuesto del hueso se pone en contacto con un elemento de agarre que se sostiene clásticamente en el citado plano. Las fibras que sostienen el hueso con la cavidad que ocupa en la fruta, se separan en tonces de un modo progresivo y se debilitan por la acción del desplazamiento relativo entre los medios citados y el cuerpo de la fruta mientras mantienen su fuerza flexible, por lo que se separa el hueso de la mitad del cuerpo y la cavidad que ocupaba el hueso queda limpia.
15. Por el presente invento y el procedimiento del mismo, la apariencia de las mitades de la fruta después de deshuesada es virtualmente igual como si el deshuesamiento se hubiera efectuado utilizando el método de deshuesado por torsión.
20. Este invento no se refiere a la forma de bisectar las drupas, y actúa con igual eficacia tanto si el hueso se encuentra entero en la fruta como si éste se halla partido o parcialmente partido por la mitad, por lo que se puede emplear también para volver a realizar una operación de deshuesamiento con drupas que no se hubieran deshuesado en la máquina deshuesadora por torsión, o bien se puede emplear como deshuesadora original en una máquina en la que se bisectan a propósito las drupas y sus huesos.
- 30.



30 JUL 1968

El invento se comprenderá con mayor claridad tomando como referencia la descripción que a continuación se da del mismo y los dibujos adjuntos, en los que:-

5. La figura 1 es una vista de perfil de una cabeza deshuesadora simple y un sujetador de drupas, en sección transversal, incluyendo sus medios de accionamiento, hallándose el sujetador de drupas cortado en su longitud vertical.
10. La figura 2 es una vista de la cabeza deshuesadora de la figura 1 tomada de la línea 2-2 de dicha figura 1.
La figura 3 es una vista en planta tomada desde abajo, del extremo inferior de la cabeza deshuesadora de la figura 1.
15. La figura 4 es una vista despiezada de los dos elementos que llevan los medios que hacen contacto con el hueso.
La figura 5 es una vista en perspectiva del soporte de anillo para sustentar la placa anular contra la que se coloca la cara de la mitad de la drupa para su deshuesado.
20. La figura 6 es una vista fragmentada, a mayor escala, tomada a lo largo de la línea de corte transversal 6-6 de la figura 3.
25. La figura 7 es una vista fragmentada de corte transversal de la mitad de una drupa, que representa los elementos de sujeción del hueso en líneas sólidas, cogiendo una mitad del hueso, y en líneas de puntos cogiendo un hueso entero en una mi-
- 30.



tad de drupa; y

5. La figura 8 es una vista semiesquemática similar a la figura 7, que representa la dirección de presión de la fuerza aplicada al hueso cuando éste es cogido por los elementos de separación del hueso.

10. Se utiliza cualquier soporte rígido apropiado, indicado por el número 1 de una forma general, para sustentar la cabeza deshuesadora, que se halla indicada de un modo general por el número 2, y el sujetador o portafritos indicado de un modo general por el número 3 va sostenido con movimiento vertical alternativo para presentar una mitad de drupa 4, con su cara cortada dirigida hacia arriba, hacia el extremo inferior de la cabeza deshuesadora 2, para separar el hueso 5 adherido a la mitad de drupa 4 dentro de la cavidad que dicho hueso ocupa en la misma.

15. La cabeza deshuesadora comprende en sí un eje 6 dispuesto en sentido vertical en su extremo superior para girar solamente alrededor de su eje vertical, pero mantenido contra el desplazamiento axial por medio de un collarín 7 sujeto en el extremo superior de dicho eje por encima del soporte 1.

20. Un engranaje 8 va sujeto en el extremo superior del eje 6 entre partes 9 del soporte 1 y a través del cual pasan partes del eje giratorio 6. Un piñón 10, que tiene sus dientes engranados con los dientes del engranaje 8, se sujeta al eje 11 que también va sostenido para girar en dicho soporte y una palanca

25.

30.



12, unida a dicho eje, puede actuar haciendo girar el piñón 10 y engranaje 7 y, por consiguiente, el eje 6.

5. Un casquillo 15 situado por debajo del engranaje 8 tiene movimiento alternativo vertical en el eje 6, mientras que un chavetero 16 sujeta el eje y el casquillo 15 para que giren juntos formando una unidad o grupo.

10. El extremo superior del casquillo 15 se ha construido de modo que proporcione un canal que se abre hacia el exterior en sentido radial con paredes superior e inferior 17. En dicho canal van situados unos rodillos coaxiales 18 entre las citadas paredes en los lados opuestos del referido casquillo, cuyos rodillos se sustentan respectivamente para girar alrededor de sus ejes en brazos de horquilla 19. Uno de los extremos exteriores correspondientes de dichos brazos de horquilla se unen mediante pivotes 20 con partes 21 del soporte fijo 1 a un lado del casquillo 15, mientras que sus extremos opuestos se unen a una palanca 23 para el casquillo de movimiento alternativo vertical 15 al oscilar la citada palanca en sentido vertical. Un resorte 24 puede unir la palanca 23 con una parte superior del soporte 1 para sostener de un modo flexible el casquillo 15 en el final superior de su carrera.

25. El extremo inferior del casquillo 15 está formado con un par de orejetas opuestas, separadas en sentido horizontal, 25 (figuras 1, 2) que se proyectan lateralmente hacia el exterior desde los la-

30.



dos opuestos de dicho casquillo. Un eje horizontal 26 se sostiene por sus extremos para girar en aberturas formadas en las orejetas 25 de cada par. Una varilla 27 extendida generalmente en sentido vertical atraviesa con movimiento alternativo por su extremo superior una abertura intermedia a los extremos de cada eje 26, y una tuerca 28 situada en el extremo superior de cada varilla por encima del eje 26 limita el desplazamiento descendente de la varilla con relación al eje 26.

La parte del extremo inferior 29 del eje central vertical 6 tiene un contorno de sección transversal rectangular (figuras 2, 3) y los elementos sujetadores o portafrutas, que se describirán más adelante con detalle, van portados en el extremo inferior de la parte 29 por medios ilustrados separados de dicho extremo inferior 29 en la figura 4, que comprende dos pares de brazos opuestos 30, 31, teniendo cada par aberturas coaxiales 32 solidarias de los extremos opuestos de un par de bloques alargados en sentido horizontal 33, de los que salen en dirección lateral. Un par de orejetas separadas 34, horizontalmente opuestas, que tienen aberturas coaxiales 35, forman parte íntegra de los lados superiores de cada uno de dichos bloques 33, de los que salen en dirección ascendente. Los brazos 30, 31 del par de brazos en uno de los bloques 33 se hallan en relación de superposición con los brazos 30, 31 del otro bloque con aberturas 32 de todos los brazos alineadas en sentido axial cuando los brazos y blo-



- ques 33 se encuentran en la cabeza deshuesadora. Según se ve en la figura 4, uno de los brazos 30 se halla más fuera del brazo 31 con relación al centro de los bloques 33, y el otro brazo 30 se halla en posición inferior, mientras que las orejetas 34 de los dos pares son opuestas directamente entre sí y se disponen en el centro entre la dimensión exterior de los pares de brazos 30, 31, cuando dichos brazos se hallan en relación ensamblada (figura 2).
5. Unos pivotes coaxiales 36 pasan a través de cada brazo adyacente 30, 31 y dichos pivotes entran a rosca en aberturas situadas en los lados opuestos de la parte del extremo inferior 39 del eje 6.

- Refiriéndonos de nuevo a las varillas verticales 27 que se extienden con movimiento alternativo por sus extremos opuestos a través de los ejes 26, cada una de dichas varillas se sujetan a un bloque 40 en su extremo inferior, hallándose uno de dichos bloques situado entre el par de orejetas 34 que se hallan a cada uno de los lados opuestos de la cabeza deshuesadora (figuras 1, 2) y un pivote 41 se extiende a través de cada bloque y penetra en las aberturas de las orejetas 34. Un tornillo de fijación 42 sujeta cada pivote a cada bloque 40.

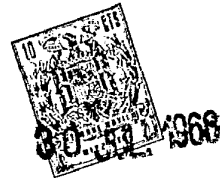
25. La parte del extremo inferior de cada varilla 27 se halla roscada, y una tuerca 42' en la misma sostiene un collarín con pestaña 43 en su lado superior. Un muelle espiral de expansión 44, alrededor de cada varilla 27, reacciona entre la pestaña de cada collarín 43 y una pestaña en un collarín
- 30.



similar situada contra el eje 26. La tuerca 28 del extremo superior de cada varilla 27 por encima del eje 26 restringe el movimiento descendente de dicha varilla bajo la influencia del muelle 44.

5. Por la estructura anterior se verá que las orejetas 34 y los brazos 30, 31 de cada bloque 33 proporcionan un eje cigüeñal que, al desplazarse hacia abajo el casquillo 15 de su posición superior en la que las orejetas se proyectan hacia arriba, hace girar los bloques 33 alrededor del eje de los pivotes 36. Según se ve en la figura 1, el par de orejetas 34, de la izquierda, y por consiguiente, el bloque de la izquierda 33, girarán en sentido si nistrorsum, mientras que el par de la derecha de orejetas 34, y el bloque de la derecha 33 girarán en sentido dextrorsum.
- 10.
- 15.

- Las orejetas 34 salen por sus extremos in feriores ligeramente fuera de los bloques 33 con re lación a la línea central del eje 6, y directamente por debajo y contra la parte saliente de cada par de orejetas (cuando dichas orejetas se hallan en su posición superior) se encuentra un elemento de suje ción del hueso, indicado por el número 45 de un modo general (figuras 2, 4), sujeto de un modo desmon table contra el lado exterior de cada bloque, con relación a la citada línea central, por medio de un tornillo 47. Parte 46 de cada elemento 45 hace asien to en un rebajo formado en dicho lado exterior de cada bloque para evitar todo movimiento del elemen to de sujeción del hueso con relación al bloque cuan
- 20.
- 25.
- 30.



do se aprieta el tornillo 47.

5. Dependiendo de la parte superior 46 de cada elemento de sujeción del hueso hay un diente simple 48, que es la parte de contacto con el hueso del elemento 45, según se describirá más adelante con detalle.

10. Sujctos rígidamente a la parte del extremo inferior 29 del eje 6, adyacentes a los pares de brazos 30, 31, y por encima de los mismos, en los extremos del bloque 33, y contra los mismos lados de dicha parte 29 que se encara a dichos bloques, se hallan los extremos superiores de un par de soportes de anillo extendidos en sentido vertical 49 (figura 5). Dicho par de soportes se encuentran pro
15. vistos de aberturas coaxiales superiores 50 y aberturas coaxiales inferiores 51 para unos pernos superior e inferior 52 (figura 1) que se sujetan a rosca respectivamente en aberturas en dicha parte del
20. extremo inferior 29 del eje 6 para atornillar con seguridad dichos soportes de anillo a la citada parte inferior.

25. Un anillo horizontal 54 se sujeta a los extremos inferiores, por debajo de los mismos, de un par de prolongaciones 55 situadas hacia abajo en lados opuestos de los citados soportes de anillo 49 (figuras 2, 5). El anillo 54 se halla en un plano horizontal perpendicular a la línea central del eje 6, y su superficie inferior se halla al nivel de los extremos inferiores terminales de los dientes 48.

30. Dichas prolongaciones descendentes 55, a



30 JUL 1968

demás de ser diametralmente opuestas entre sí en el anillo 54, se hallan desplazadas en el sentido circunferencial del anillo a los lados opuestos de un plano vertical en el que se halla situado el par de dientes 45, para salvar los brazos exteriores 30, 31 (figura 1) respectivamente a los lados opuestos de la parte del extremo inferior 29 del eje 6.

Las superficies verticales 56 (figura 5), en los lados opuestos, de cada uno de los soportes 49 están diseñadas para acoplarse con las superficies 57 (figura 4) de las orejetas 34, cuando dichas orejetas se hallan en sus posiciones superiores y cuando los extremos inferiores de los dientes 48 retroceden en sentido ascendente a los extremos superiores de sus desplazamientos.

Un soporte 58, rígido en el soporte 1, puede proyectarse en sentido lateral hasta debajo del anillo 54 para sustentar una columna vertical 59 con movimiento vertical alternativo. Dicha columna puede ser cuadrada o llevar el soporte un chavetero 60 que se extiende en un canal vertical en un lado de la columna para evitar la rotación de la misma alrededor de su eje.

Una taza 61 de sujeción de la drupa, abierta hacia arriba, y que tiene lados nervados en ángulo descendente convergente, está diseñada para ir sujeta al extremo superior de dicha columna 59, siendo dichos eje y taza coaxiales entre sí y con la línea central del eje 6, y un muelle 62 puede reaccionar entre la taza y un cojinete fijo en el que



se desplaza el eje con movimiento alternativo.

- El extremo inferior de la columna 59 puede tener un pistón dentro de un cilindro neumático de doble acción 63, dispuesto en sentido vertical,
5. unido por conductos de aire comprimido 64 con cualquier fuente apropiada de aire comprimido 65. Una válvula 65' en dichos conductos entre la citada fuente y el referido cilindro puede comprender medios de accionamiento de válvula 66 para admitir y expulsar
10. alternativamente aire desde lados opuestos de dicho pistón, para hacer desplazarse en sentido vertical con movimiento alternativo la columna y la taza 61. Cuando la taza se halla en posición inferior 67 (líneas de puntos de la figura 1), puede colocarse
15. fácilmente en dicha taza la mitad de una drupa 4 con su cara cortada dirigida hacia fuera. La taza tiene un tamaño suficiente para sustentar distintos tamaños de drupas, pero en todos los casos, la cara cortada se halla en un plano horizontal separado
20. por encima del plano en el que se hallan situados los bordes superiores de la taza. Cuando se admite aire comprimido en el extremo inferior del cilindro 63 la taza y mitad de drupa se desplazan en dirección ascendente y la cara cortada de la drupa se sujeta
25. ajustándose contra la superficie inferior del anillo 54 con el hueso de la drupa 5 al descubierto a través de la abertura central del anillo 54 y separado de la misma.

- Los diámetros exterior e interior de dicho
30. anillo 54 tienen las medidas necesarias para que la



5. cara cortada de la drupa haga un contacto sustancial con dicho anillo y los bordes interiores del anillo se hallen separados del hueso, pero en dos lados diametralmente opuestos de dicho anillo su periferia se halla dotada de rebajos (figura 5) en los que retroceden las partes de los extremos inferiores de los dientes 48.

10. El eje 6 incluyendo su prolongación descendente 29 se halla provisto de un taladro central de extremo abierto 69, cuya parte superior tiene un diámetro ligeramente mayor que la parte inferior, (figura 1), proporcionando así un resalto con la cara hacia arriba 70 en un punto intermedio a los extremos del taladro y una varilla vertical 71 tiene movimiento alternativo dentro de la parte inferior de dicho taladro, teniendo dicha varilla una cabeza 72 en la parte superior agrandada del taladro que se acopla con el resalto 70 cuando la varilla se halla en su posición inferior; el extremo terminal inferior de la varilla se halla en el mismo plano horizontal de la superficie inferior del anillo 54, y dicho extremo inferior quedaría virtualmente centrado respecto al hueso 5 de la mitad de una drupa colocada en la taza 61.

15. Un muelle de expansión 73 reacciona entre la cabeza 72 de la varilla 71 y un elemento de tope rosado 74 sujeto a rosca en el extremo superior de la parte superior agrandada del taladro 69 para empujar elásticamente la varilla 71 a su posición inferior y para aguantar elásticamente el movimiento ascendente.

20. Este elemento de tope 74, que es ajustable en el sentido

25.

30.



longitudinal del taladro 69, permite el ajuste de la tensión del muelle 73 y la resistencia necesaria para elevar la varilla.

5. Cuando la taza o sujetador 60 se eleva para sustentar la cara cortada de la mitad de drupa contra la superficie inferior del anillo 54, el descenso del casquillo 15 hará girar el dispositivo cigüeñal que comprende el bloque 33, brazos 30, 31 y orejetas 34, para hacer que los dientes 48 se desplacen en sentido descendente penetrando en el cuerpo de la media drupa 4 a los lados opuestos del hueso 5, y después uno en dirección al otro a unas posiciones por debajo del lado inferior del hueso 5 y en contacto con el mismo (figura 6) alrededor del eje común 75 (figuras 7, 8) de los pivotes 36. Los dientes 48 son relativamente largos y se hallan bastante adyacentes, pero en lados opuestos de un plano vertical que divide el eje 6 en dos partes iguales (figura 2) de modo que, cuando se trate de un hueso pequeño, los extremos exteriores de los dientes se puedan cruzar o sobrepasarse en sus extremos exteriores.

15. Dichos dientes son relativamente rectos, aunque sus partes de los extremos exteriores pueden estar ligeramente curvadas una en dirección a la otra con los lados convexos encarados generalmente hacia el hueso, mediante esta estructura de los dientes y la posición de los pivotes 36 con relación a los extremos exteriores de los dientes, incluyendo la posición de los dientes adyacentes a



los bordes opuestos del hueso de la drupa, los extremos terminales de los dientes no se hundirán en el hueso, sino que los lados adyacentes de los dientes adyacentes a los extremos terminales harán un contacto deslizante con las superficies inferiores del hueso en los puntos 76 o junto a dichos puntos (figura 7) y, al hacer ese contacto, y desplazarse progresivamente el casquillo 15 en sentido descendente, tendrá lugar una presión flexible ascendente de los dientes 48 contra el hueso generalmente en dirección a las líneas 77 (Figura 7), cuya presión es flexible debido a los muelles 44, pudiéndose ajustar este grado de presión ajustando las tuercas 42' para aumentar o disminuir la tensión de dichos muelles.

Los dientes 48 tienen un contorno de corte transversal generalmente en forma de cuña (figura 6) y el borde de entrada 78 se halla preferentemente redondeado y es relativamente estrecho con los lados opuestos también ligeramente redondeados extendiéndose en dirección opuesta a dicho borde de entrada hacia el borde de salida o posterior. Mediante esta estructura, cuando los dientes son hincados en la mitad de la drupa según se ve en las figuras 7, 8, y el casquillo 15 y el eje 6 giran por el accionamiento de los medios de accionamiento 8, 10 y 12, para que los bordes de entrada se muevan en un recorrido anular por debajo del hueso, se ejercerá una presión constante ascendente sobre el hueso por medio de los dientes y las fibras que unen el hueso



30 JUL 1966

con la carne de la drupa se irán rompiendo progresivamente por la acción de los dientes y por la prolongación de los mismos, así como por la presión ascendente ejercida por dichos dientes contra el hueso hasta que éste quede libre, y al mismo tiempo, las partes de los dientes que se extienden a través de los bordes del hueso limpiarán la cavidad en la que se hallaba el hueso alrededor de dichos bordes.

5. Asimismo, mediante la estructura anterior, cuando se rompe o hace fragmentos un hueso, como ocurre en algunos casos, dichos fragmentos se separarán normalmente de la cavidad del hueso en lugar de empotrarse en la carne.

10. La varilla central 71 está diseñada para hacer contacto aproximadamente en el centro de la mitad de hueso para mantenerlo contra los dientes durante la rotación de los mismos, y en el caso de que en la mitad de una drupa se halle un hueso entero, cederá para acomodarse a dicho hueso.

15. Las superficies inferiores 79 (figura 4) del bloque 33 están diseñadas para acoplarse a la superficie superior del anillo 54 para limitar el movimiento descendente y lateral de los dientes 48.

20. El presente invento debe distinguirse del método que consiste en coger los bordes opuestos de los huesos y aplicar una fuerza de compresión en dichos bordes contra la parte del hueso comprendida entre dichos bordes. En el caso presente los bordes del hueso no son cogidos por los dientes para sujetar el hueso, sino que se aplica claramente una fuer-

25. 30.



30 JUL 1968

za de retorcimiento sobre el hueso con relación a la carne en la cavidad que ocupa el hueso durante el deslizamiento de los dientes sobre la áspera superficie convexa del hueso durante el movimiento de los dientes en un recorrido anular alrededor de un eje que se extiende a través del hueso perpendicular al plano de la cara cortada de la media drupa. Esta fuerza, más la presión o fuerza aplicada por dichos dientes contra el lado convexo del hueso en una dirección hacia el exterior de la cavidad del hueso, será normalmente adecuada para librar el hueso de la carne de la cavidad del hueso cuando la unión de las fibras se halla debilitado de tal modo por la rotura progresiva de las mismas que las fuerzas combinadas mencionadas sean adecuadas para romper las fibras que pudieran quedar y aquellas que pudieran estar situadas entre los extremos terminales de los dientes. Cada uno de los dientes da preferentemente una vuelta completa de 360 grados alrededor de la línea central del eje 6 durante cada operación de deshuesamiento.

Las mitades de pavías deshuesadas por el aparato y procedimiento descritos tienen la apariencia y características deseables de haber sido deshuesadas por una deshuesadora del tipo de torsión. Las sabrosas fibras y la carne unida al hueso quedan prácticamente retenidas para dar a las mitades de las pavías el mejor sabor del que carecen cuando los huesos se han separado de las mitades por medio de cuchillas de cuchara en forma de U u otras cuchi



llas cortantes normales.

También se podrá ver que el presente aparato y procedimiento no dependen de que las mitades de drupa se orienten de cualquier otro modo que no sea el tener sus caras cortadas dirigidas hacia arriba o con el hueso al descubierto para la entrada de los dientes, prácticamente según se ha descrito.

5. El aparato presente no ha sido ideado necesariamente para reemplazar las deshuesadoras del tipo de torsión, puesto que como virtualmente todas las pavías se habrán desarrollado normalmente con sus huesos en un buen estado de solidez, en lugar de hallarse hendidos, es preferible utilizar la deshuesadora que corta por la mitad la carne de las pavías y prácticamente al mismo tiempo sujeta el hueso y retuerce las mitades de las mismas, pero cuando relativamente un gran porcentaje de las pavías tengan huesos hendidos, el uso del presente invento resuelve los múltiples y elevados costos de manejo y mayor mano de obra que llevan consigo el hacer pasar inicialmente todas las pavías a través de una deshuesadora de torsión del tipo arriba mencionado y después separar las mitades sin deshuesar con sus huesos partidos en las mismas de aquellas que han sido deshuesadas y después deshuesar las primeras con la deshuesadora del presente invento, cortando por la mitad primero todas las pavías y huesos por cualquier medio normal y después deshuesando las mitades mediante el aparato del presente invento. Cuando el porcentaje de huesos hendidos sea muy pequeño, el presente invento puede utilizarse para suplementar
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



10 JUL 1968

la deshuesadora de torsión.

5. A pesar de que el presente invento tiene la ventaja de limpiar toda la carne indeseable que existe muchas veces alrededor de las partes de sutu
ra de los huesos cortados, así como cualesquiera fragmentos por encima de los dientes y a lo largo de las citadas partes, es evidente que el presente procedimiento y deshuesadora pueden utilizarse para deshuesar mitades cortadas cualquiera que fuera el
10. porcentaje de mitades con el hueso hendido en el volumen total de la fruta.

15. En líneas generales, el procedimiento en el caso presente, aplicado a una pavía que tiene una cavidad con un hueso en la misma y una cara cor
tada planar extendiéndose hacia dicho hueso y cavidad, y cuyo hueso tiene un lado generalmente convexo adherido por fibras de la fruta a las paredes de la cavidad del hueso, comprende las etapas de aplicar
20. una presión en un punto o puntos dentro de dicha cavidad con el lado convexo de dicho hueso en una dirección hacia el exterior y generalmente axial a un eje aproximadamente en el centro de dicha cara cortada y perpendicular a la misma, mientras sostiene el
25. cuerpo de la drupa bisectada alrededor de dicho hueso esencialmente contra el movimiento en la citada dirección, rompiendo al mismo tiempo y de un modo progresivo las fibras que unen dicho hueso con las citadas paredes hasta quedar el referido hueso libre de las citadas paredes.

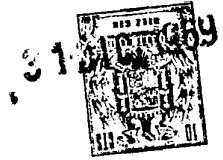
30. En líneas generales, el dispositivo en si



- es un dispositivo que comprende medios de sujeción para sostener una pavía cortada por la mitad con ca ra cortada planar en el plano de corte del cuerpo, con el hueso en la cavidad que ocupa en dicho cuer-
5. po y una parte de dicha cara cortada adyacente al mismo al descubierto, para la penetración de unos medios de agarre del hueso a través de dicha parte de la citada cara en dicho cuerpo a través de la re ferida cara cortada y a una posición en contacto
10. con el lado de dicho hueso que se halla dentro de la referida cavidad y separados de los bordes del hueso que se hallan en dicha cara cortada. El apara to dispone de medios conectados con los citados me- dios de agarre del hueso, para hacerlos penetrar en
15. el cuerpo y aplicar una fuerza elástica o presión con el lado convexo dentro de la citada cavidad del hueso en una dirección, hacia el exterior del mismo, generalmente axial a dicho plano y hacia el exterior de dicha cavidad, desplazando al mismo tiempo los
20. citados medios de agarre del hueso en un recorrido anular alrededor de dicho eje para romper las fi- bras que unen el hueso a las paredes de dicha cavi- dad hasta que el hueso queda libre para salir de la referida cavidad. Realmente, los medios de agarre
25. del hueso son elementos con una forma generalmente de cuña, en su acepción preferente, con los bordes estrechos dirigiéndose, en dicho movimiento, alrede dor del citado recorrido anular para romper las fi- bras que unen el hueso con la cavidad que ocupa, en
30. lugar de cortarlos y cortar las fibras que unen el



- hueso con las paredes de la cavidad bajo tensión debido a la presión ejercida contra el hueso, de forma que antes de que todas las fibras queden realmente rotas la resistencia de sujeción al hueso del resto de las fibras se habrá reducido hasta un punto en que dichas fibras restantes se romperán bajo la influencia de dicha presión solamente y se levantará el hueso quedando libre de las paredes de la cavidad que ocupaba.
- 5.
10. Los bordes de entrada de los elementos de agarre del hueso pueden estar afilados a lo largo de las partes que se extienden a través de los bordes del hueso, y que se hallan separadas de los mismos, para separar cortando la carne descolorida y deteriorada adyacente a dichos bordes.
15. Esta carne descolorida y deteriorada suele ser relativamente blanda y puede comprender fragmentos debilitados del hueso sin fibras efectivas de sujeción al hueso.
20. A pesar de que los dibujos y descripción ilustran una sola cabeza deshuesadora y un solo colocador y sujetador para la mitad de una drupa a deshuesar, es evidente que se puede combinar una pluralidad de tales cabezas y colocadores en una sola máquina y sincronizarse sus movimientos para efectuar
25. el deshuesado simultáneo de una pluralidad de mitades de drupas. Asimismo, la cabeza deshuesadora puede ir sustentada para desplazarse en dirección al sujetador de la media drupa en lugar de que el sujetador o portafruta lleve la mitad de la drupa a la
30. cabeza deshuesadora, siendo el primer dispositivo



una forma inversa del segundo. La figura 1 ilustra solamente la parte de cabeza necesaria para representar los medios de sustentación de la misma para su desplazamiento de movimiento alternativo.

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 Norteamérica, con fecha 18 de marzo de 1968 y bajo el número Ser. No. 713.823; acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre:
10. PROCEDIMIENTO PARA DESHUESAR MITADES DE PAVIAS; ca-
15. racterizándose por lo siguiente:
20. 1ª.- Procedimiento para deshuesar mitades de pavías, que presentan un cuerpo con un hueso en el mismo, cuyo cuerpo tiene una cara cortada plana con una cavidad de hueso en la misma y dicho hueso tiene un lado convexo sujeto en dicha cavidad por
25. fibras que le unen con las paredes de la misma, caracterizado porque comprende las operaciones de: someter a tensión a dichas fibras en dirección generalmente axial al eje de dicha mitad de pavía perpen-
30. dicular al plano de dicha cara cortada; y al mismo



tiempo, partir las fibras progresivamente así sometidas a tensión junto a dicho lado convexo hasta que el citado hueso se separa de las paredes de dicha cavidad.

5. 2ª. Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicha separación progresiva de dichas fibras se hace en dirección de un recorrido anular alrededor de dicho eje.

10. 3ª.- Procedimiento según la reivindicación 2ª, caracterizado porque comprende el aplicar una fuerza de torsión a dicho hueso con relación al citado cuerpo en la referida dirección alrededor del mencionado eje durante dicha separación de las fibras.

15. 4ª.- Procedimiento según la reivindicación 2ª, caracterizado porque dicha separación de dichas fibras se realiza bajo la fuerza de una tensión adicional localizada aplicada en dichas fibras a lo largo de una línea que se extiende generalmente transversal a las mismas y se mueve en la referida dirección.

20. 5ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 3ª o 4ª, caracterizado porque comprende el separar de dicho cuerpo una parte de la carne del mismo junto al borde del hueso en la citada cara cortada, simultáneamente con la separación de dichas fibras.

25. 6ª.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichas fibras se someten a tensión aplicando simul-



31 DIC. 1969

5. táneamente una fuerza dentro de dicha cavidad contra el citado hueso en dirección hacia el exterior de dicha cavidad y generalmente en sentido axial a un eje practicamente en el centro y perpendicular a dicha cara cortada, y manteniendo dicho cuerpo contra su movimiento en la referida dirección.

10. 7ª.- Procedimiento para deshuesar mitades de pavias, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta memoria consta de 24 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, D

31 DIC. 1969

FILPER CORPORATION
GOMEZ ACEBO Y CAJA
Firmados: F. Hernández Kuhn

