

ES 253166 Y
FECHA DE PRESENTACION
26 SET. 1980



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1980

50. P. PRIORIDADES:		
51. NUMERO	52. FECHA	53. PAIS
---	---	---

57. FECHA DE PUBLICIDAD	58. CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A 22 C 17 / 06

54. TITULO DE LA INVENCIÓN

"Disposición para deshuesar jamones"

59. SOLICITANTE (S)

MACCHINE SONCINI ALBERTO S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Via Pezzani 1, 43013 Langhirano, Parma, Italia

72. INVENTOR (ES)

73. TITULAR (ES)

74. REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

7613
EX-IT

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

solicitado en España a favor de MACCHINE SONCINI ALBERTO S.p.A., de nacionalidad italiana, domiciliada en Via Pezzani 1, 43013 Langhirano, Parma, Italia, por "Disposición para deshuesar jamones".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una disposición para deshuesar los jamones.

Se sabe que, actualmente, el jamón secado entero es normalmente introducido en el mercado en dos formas diferentes, según que esté deshuesado o no.

5.

El jamón deshuesado ha obtenido y obtiene actualmente un éxito comercial cada vez más creciente, con, por consecuencia, una demanda cada vez más importante por parte de los consumidores.

10.

Es a causa de esta demanda, en constante aumento, que ha nacido la necesidad de realizar el deshuesado de los

jamones de una manera mucho más simple, más rápida, más segura y más económica. - - - - -

Se sabe que actualmente el deshuesado del jamón se hace de forma puramente manual. - - - - -

5.

Es evidente que dicha manera de realizar un deshuesado es un poco onerosa, puesto que requiere empleados muy especializados y además el tiempo empleado para cada deshuesado es demasiado elevado. Además, dada la superficie grasa del jamón, el deshuesado es un poco peligroso a causa del esmalizante de los jamones, así como de los filos muy agudos de los cuales están provistos los utensilios utilizados para esta operación. Es causa de estos inconvenientes, que la industria de este sector ha sentido profundamente la necesidad de una disposición para efectuar el deshuesado del jamón seco entero. - - - - -

10.



15.

La presente invención tiene por objeto proporcionar una disposición para el deshuesado de los jamones, la cual, en el marco de una construcción simple y racional, elimina los inconvenientes anteriormente indicados. - - - - -

20.

Según la invención, la disposición propuesta está constituida por un plano de trabajo en la parte anterior del cual está situada una placa perfilada o cuna contra la cual es colocado el jamón a deshuesar. - - - - -

En los costados de la cuna están dispuestos simé-

tricamente, según la invención, unos medios de apriete, oscilantes en un plano horizontal, que pueden cerrarse sobre el jamón para retenerlo durante la operación de deshuesado, y están en combinación con unos medios separadores también oscilantes en un plano horizontal, los cuales pueden ensanchar la incisión que se efectúa en el borde del jamón. La disposición está además provista de medios neumáticos que mandan en sincronismo los medios anteriores de apriete y de separación.

5.

Se prevén además, en la presente invención, unos medios para extraer el hueso del jamón así bloqueado y separado.

10.

Se prevén, a este efecto, unos medios empujadores, accionados neumáticamente y situados bajo el plano de trabajo, y cuyos extremos superiores están provistos de una semiventosa o de un vaso donde es introducida la "rótula" característica o cabeza del hueso del jamón, para ponerla en posición sobre la cuna anterior.

15.

En este caso, la extracción del hueso a partir de esta semiventosa se efectúa por empuje de abajo hacia arriba, pudiendo la semiventosa o vaso oscilar transversalmente al eje longitudinal de la disposición, para poder recibir unas "rótulas" de derecha o de izquierda.

20.

Es evidente que no se requiere del operador efectuar operaciones de tracción hacia adelante y hacia arriba del hueso y al mismo tiempo, puesto que el hueso es empuja-

25.

do de abajo hacia arriba, se evitan las roturas eventuales que podían tener lugar en los huesos, cuando son estirados hacia arriba, a causa de fisuras eventuales surridas durante las operaciones de amasado mecánico. - - - - -

5. La invención se comprenderá mejor así como otros objetivos, características, detalles y ventajas de ésta que aparecerán más claramente, en el curso de la descripción explicativa que sigue, dada con referencia a los planos esquemáticos anexos. - - - - -

10. La figura 1 es una vista en planta de la disposición según la presente invención; - - - - -

la figura 2 es una vista lateral parcialmente en sección de la disposición; - - - - -

15. la figura 3 es una vista en perspectiva de la disposición durante una de las fases de extracción del hueso.

Con referencia a los planos, se puede ver un chasis 24 que está totalmente rodeado por un recinto 25 de chapa, y que soporta un plano de trabajo 1. - - - - -

20. En la zona central por este plano de trabajo 1 está fijada una placa vertical 2, la cual está dispuesta perpendicularmente y transversalmente al eje longitudinal del plano de trabajo 1. - - - - -

En la parte anterior de la placa vertical 2 está

situada una placa perfilada o cuna 7 que puede recibir el jamón 26. - - - - -

5. Al borde inferior de la cuna 7, vuelto hacia la parte anterior de la disposición, está articulada una hoja 4 que se apoya sobre un palpador 19 el cual está fijado al plano de trabajo 1. En la zona posterior de la placa vertical 2, un soporte 17 parte del plano de trabajo 1 y tiene, en vista anterior, sensiblemente la forma de una T. - - - - -

10. En los extremos opuestos de los dos brazos de la "E" 17, están articulados dos grupos cilindro-pistón de doble efecto 16, del tipo con funcionamiento neumático, cuyos extremos de los vástagos están articulados a unas palancas oscilantes 10. - - - - -

15. Los extremos posteriores de las palancas oscilantes 10 están articulados, por medio de pequeñas patas adaptadas, a un caballete 11 fijado al plano de trabajo 1, y situado en la zona posterior de la disposición. - - - - -

20. Las palancas oscilantes 10 atraviesan, por interposición de dos orificios horizontales 28, la placa vertical 2. - - - - -

En la zona anterior de la placa vertical 2, las palancas oscilantes 10 están sensiblemente configuradas en ángulo recto, y por medio de una junta de rótula y de dos charnelas a 90°, soportan las patas separadoras 5. - - - - -

5. Debe precisarse que las dos palancas oscilantes 10 están dispuestas simétricamente con respecto al eje longitudinal de la disposición, y lateralmente a la cuna 7. La presencia de las juntas cilíndricas y de las charnelas dobles a 90° se hace necesaria para obtener la movilidad completa de las patas separadoras 5 con respecto a las palancas oscilantes 10. - - - - -

10. De una de las palancas oscilantes 10 parte una hoja con extremo curvado 14 la cual, durante el movimiento oscilante de la palanca 10, entra en contacto con el rodillo de una electroválvula 15, la cual está soportada por un larguero 18 unido al chasis en F 17 por el caballete posterior 11. De este larguero 18, parten dos apéndices 22 que tienen una inclinación con respecto al larguero que es sensiblemente de 45°, y cuyos extremos están provistos de tampones amortiguadores de caucho 23. - - - - -

20. Bajo el larguero 18 está situado un grupo cilindro-pistón de doble efecto 12 que está dispuesto, como el larguero, según el eje longitudinal de la disposición y que está unido al plano de trabajo 1, estando articuladas en el extremo de su vástago dos bielas 13. - - - - -

25. Las bielas 13, en posición opuesta y simétrica con respecto al grupo cilindro-pistón 12, están articuladas a los brazos perfilados 8 que, a su vez, están articulados por su zona intermedia a dos pequeños pilares 9 que parten del plano de trabajo 1. - - - - -

Estos brazos perfilados 8 se prolongan hacia la zona anterior del plano de trabajo 1, y por medio de dos orificios horizontales 27 en la placa vertical 2, alcanzan la banda transversal del plano de trabajo 1 definida por la hoja 4 y a la cual están también unidos los extremos en ángulo recto de las palancas oscilantes 10.

5.

Finalmente, en los extremos anteriores de los brazos perfilados 8 están unidas dos placas 6 provistas de clavos.

10.

Con referencia más particularmente a la figura 2, de la superficie anterior del recinto 25, y a un nivel adecuado, parte una empuñadura 3 que, por medio de una palanca 21, actúa sobre una válvula de distribución 20.

15.

La válvula de distribución 20, así como la electroválvula 15, el paipador 19, el grupo cilindro-pistón longitudinal 12 y los dos grupos cilindro-pistón transversales y opuestos 16, están conectados a un grupo único de potencia neumática de puesta en acción conocido y que está situado bajo el plano de trabajo 1, en el interior del recinto 25, y que no está representado para mayor claridad del dibujo.

20.

En la figura 2, se puede ver que un solo grupo cilindro-pistón vertical de doble efecto 61 que está unido a la base 60 del chasis de tubo soldado 24, por interposición de dos juntas de rótula a 90°. Debe precisarse que la carrera del vástago del grupo cilindro-pistón 61 se efectúa

25.

con dos velocidades diferentes, de las que la primera es la velocidad inferior. En el extremo de este vástago está articulada la biela 62, de la cual parte un brazo 63 que está unido, por medio de dos charnelas aproximadas a 90°, al montante 64 que parte de la base 60. - - - - -

5.

En el extremo superior de la biela 62 está articulado un cuerpo cilíndrico hueco 65, en el interior del cual está enfilado un árbol vertical 58. - - - - -

El cuerpo cilíndrico hueco 65 y el árbol 58 están provistos de un escalonado contra el cual se apoya el extremo opuesto de un resorte de compresión 67 que está enfilado sobre el árbol vertical 58. - - - - -

10.

El extremo inferior del árbol 58 está atravesado por un vástago cilíndrico 68 que está situado, por sus extremos, en dos orificios longitudinales opuestos 69 situados en el cuerpo cilíndrico 65. - - - - -

15.

El árbol vertical 58 se prolonga hacia arriba hasta que alcanza, a través de un orificio transversal 57 en el plano de trabajo 1, la zona anterior de la cuna 7. - - - - -

Finalmente, en el extremo superior del árbol vertical 58 está aplicada una semiventosa o vaso 59. - - - - -

20.

El funcionamiento de la disposición ilustrada y anteriormente descrita es el siguiente. - - - - -

Debe precisarse primeramente que, antes de efectuar la operación de deshuesado, debe preverse, en otra etapa, la separación de la masa de carne que está unida a la "rótula" característica. Con referencia en particular a las figuras, cuando un jamón 26 descansa contra la cuna 7 y se apoya sobre la hoja 4, su peso es más que suficiente para realizar la depresión del palpador 19. - - - - -

5.

El palpador 19, conectado al circuito de potencia neumática, pone en funcionamiento el grupo cilindro-pistón horizontal de doble efecto 12 cuyo vástago arrastra las dos bielas 13 que, a su vez, hacen girar los brazos perfilados 8 con respecto a los pies derechos verticales 9. - - - - -

10.

La rotación de los brazos perfilados 8 provoca el mordido del jamón 26 por las dos placas claveteadas 6. - - - - -

15.

En este punto, el jamón 26 es retenido y el operador, teniendo las manos libres, puede fácilmente efectuar la incisión en el borde frontal del jamón 26, poniendo así al desnudo la parte anterior del hueso. - - - - -

20.

Una vez que la incisión está efectuada, el operador toma las dos patas separadoras 5 y aplica los dos extremos dentados de las mismas sobre los bordes opuestos de la incisión acabada de efectuar. - - - - -

Así colocadas, las patas separadas 5 actúan sobre la empuñadura 3 la cual, por medio de la palanca 21, manda

la válvula de distribución 20 que, a su vez, introduce aire en los grupos cilindro-pistón opuestos 16 de doble efecto.

La introducción de aire en los grupos cilindro-pistón 16 provoca la salida de su vástago, lo que abre las dos palancas oscilantes 10 hacia los flancos de la disposición, arrastrando en su movimiento las patas separadoras 5 que abren así la incisión efectuada en el jamón 26. Cuando la incisión está totalmente abierta, el operador puede efectuar con precisión el deshuesado, con toda seguridad y rapidez, puesto que el jamón 26, bloqueado por las dos placas claveteadas 6, permite al operador efectuar cualquier tipo de tracción sobre el hueso del jamón 26, mientras que con la otra mano, separa la carne del hueso por medio de una herramienta adaptada a este fin.

5.

10.

15.

Debe sin embargo precisarse que durante la fase de carga del jamón 26 sobre la cuna 7, el operario debe enfilear parcialmente la "rótula" del jamón 26 en el vaso 59.

Es evidente que la presencia del orificio transversal 57 en el plano de trabajo 1 permite introducir en el vaso 59 tanto las "rótulas" izquierdas como las "rótulas" derechas.

20.

Además, el peso del jamón 26 es más que suficiente o bien para desplazar la hoja 4 para accionar el palpador 19 o para comprimir el resorte 67.

Cuando el operador, al final de la incisión, accio
na una primera vez la empuñadura 3 para realizar la apertura
de la incisión, acabada de efectuar, por medio de las patas
separadoras 5, actúa una segunda vez sobre la empuñadura 3
para poner el grupo cilindro-pistón vertical 61 de doble
efecto en funcionamiento.

5.

Antes de efectuar su segunda acción sobre la empuñadura 3, realiza una separación parcial de la masa de carne de la parte superior del hueso.

10.

La salida del vástago del grupo cilindro-pistón 61 provoca la salida del cuerpo cilíndrico 65, el cual arrastra en su movimiento el árbol 58 puesto que el vástago cilíndrico 68 se apoya sobre los bordes inferiores del orificio 69.

15.

Al mismo tiempo, el vaso 59 empuja la "rótula" hacia el interior de la masa de carne, de manera que el operador pueda fácilmente efectuar la separación de los últimos trozos de carne fijados en la proximidad de la unión que existe entre las dos partes que constituyen el hueso mismo.

20.

Debe precisarse que la carrera del vástago del grupo cilindro-pistón 61 se efectúa con dos velocidades diferentes, de las que la primera, la menor, permite al operador efectuar la separación completa de la carne del hueso a extraer mientras que la segunda, mayor, permite al vaso 59 llevar la "rótula", sensiblemente a nivel del borde infe

25.

rior de la incisión efectuada por el operador. - - - - -

De esta manera, el operador puede extraer el hueso del jamón 26 sin ninguna dificultad. - - - - -

5.

Desde que el grupo cilindro-pistón 61 ha llegado al final de la carrera, su movimiento se invierte, y vuelve rápidamente hacia abajo su propio vástago. - - - - -

10.

Este movimiento provoca el alejamiento del vaso 59 de la masa de carne del jamón 26 y el árbol 58 está impedido de dejar el cuerpo cilíndrico 65 por el vástago cilíndrico 68 que se apoya sobre los extremos superiores del orificio 69. - - - - -

15.

Cuando el vástago ha vuelto totalmente dentro del grupo cilindro-pistón 61, los dos grupos cilindro-pistón opuestos 16 pueden hacer volver sus propios vástagos, así las palancas oscilantes 10 se aproximan y el operador puede extraer los bordes de las pinzas separadoras 5 de los bordes de la incisión. - - - - -

20.

Mientras las palancas oscilantes 10 se cierran hacia el la cuna 7, la hoja curvada 14 entra en contacto con la válvula neumática 15 que, a su vez, pone en funcionamiento el grupo cilindro-pistón de doble efecto 12. - - -

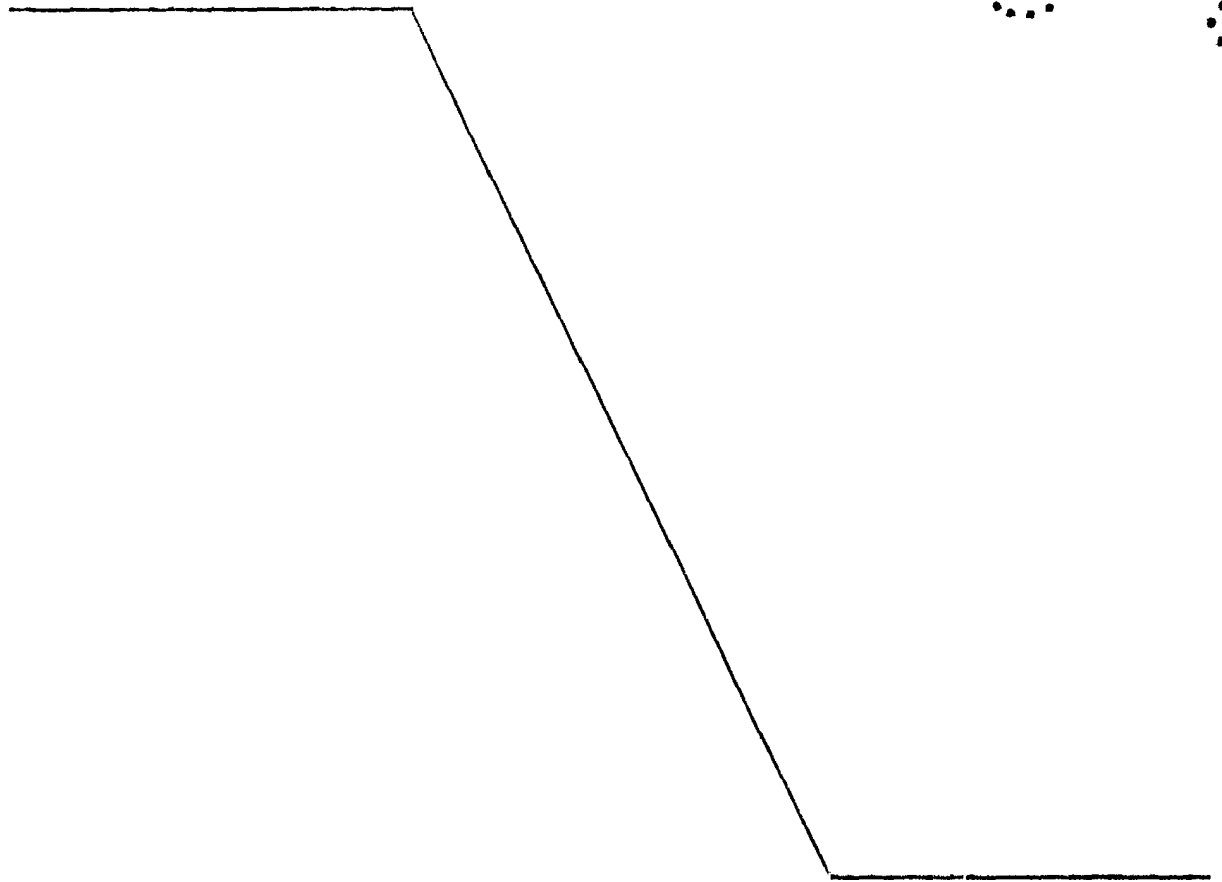
Ello provoca la apertura de los brazos perfilados 8 que permiten a las placas claveteadas 6 liberar el

jamón deshuesado 26. - - - - -

El jamón 26 así deshuesado es retirado de la cuna 7 y es enviado a las etapas sucesivas, mientras que sobre la cuna 7 es colocado un segundo jamón 26 a deshuesar. - - - -

5. Es evidente que en este caso también, la "rotula" del jamón debe ser introducida en el vaso 59, y a partir de este momento el ciclo de las operaciones anteriormente descritas se repita sobre el jamón 26 colocado sobre la cuna 7.

10. A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - -



REIVINDICACIONES

5. 1.- Disposición para deshuesar jamones, caracterizada porque comprende, sobre un plano de trabajo, una cuna destinada a recibir dicho jamón a deshuesar, dispuesta en la zona central de dicha zona de trabajo; unos medios de apriete de dicho jamón sobre dicha cuna, que oscilan en un plano horizontal, y que están dispuestos en la parte posterior y en los costados de dicha cuna; unos medios separadores de la incisión efectuada en el borde anterior de dicho jamón, que oscilan también en un plano horizontal y que están, como dichos medios de apriete, situados simétricamente en los costados de dicha cuna; unos medios extractores del hueso de la masa de carne del jamón; unos medios neumáticos de mando de dichos medios de apriete, de separación y de extracción que están conectados a un circuito de potencia neumática situado bajo dicho plano de trabajo. - - - - -

20. 2.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque los medios precitados de apriete del jamón sobre la cuna precitada están esencialmente constituidos por dos placas claveteadas, que están unidas a los extremos anteriores de dos palancas, coplanarias y oscilantes, cuyos extremos posteriores están unidos, por interposición de dos bielas, al vástago de un grupo cilindro-pistón neumático de doble efecto coplanario a dichas palancas oscilantes, y de las que el eje esté contenido en el plano de simetría longitudinal de dicha disposición. - - - - -

25.

3.- Disposición según la reivindicación 1, caracte-
 rizada porque los medios separadores precitados están esen-
 cialmente constituidos por dos patas separadoras que están
 unidas, por medio de juntas esféricas, a los extremos ante-
 riores de dos brazos perfilados oscilantes los cuales están
 articulados por su otro extremo posterior, mientras que en
 la zona intermedia están unidos al vástago de un grupo cilin-
 dro-pistón neumático de doble efecto, coplanario con dichos
 brazos perfilados.

5.

4.- Disposición según la reivindicación 1, caracte-
 rizada porque al borde inferior de la cuna precitada está
 articulada una hoja que se prolonga hacia la parte anterior
 del plano de trabajo precitado y que se apoya sobre un pal-
 pador que está conectado al distribuidor neumático que man-
 da el cierre de las placas claveteadas precitadas sobre el
 jamón en el momento de la carga de este último sobre dicha
 cuna.

10.

15.

5.- Disposición según la reivindicación 1, caracte-
 rizada porque en la parte frontal de dicha máquina está
 situada una empuñadura que manda el distribuidor neumático
 previsto para la separación y el cierre de las patas sepa-
 radoras precitadas.

20.

6.- Disposición según la reivindicación 1, caracte-
 rizada porque las palancas oscilantes precitadas a las
 cuales están unidas las patas separadoras precitadas tienen
 unos apéndices que pueden accionar, en el momento del cie-

25.

rre hacia la cuna precitada, una válvula neumática que actúa sobre el distribuidor neumático que manda los medios de apriete precitados para provocar el alejamiento automático de los mismos.

5.

7.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque los medios de extracción del hueso precitado están esencialmente constituidos por una semiventosa o vaso, situado en la parte anterior de la cuna precitada, en el cual se introduce la "rótula" del jamón a deshuesar y de donde sale, hacia abajo, un vástago que atraviesa un orificio situado transversalmente en el plano de trabajo, prolongándose dicho vástago hasta enfilarse en un cuerpo cilíndrico hueco, cuyo extremo inferior está articulado a una biela que, a su vez, está articulada al vástago de un grupo cilindro-pistón neumático vertical de doble efecto y porque un brazo horizontal parte de dicha biela que está unida al chasis de la disposición por medio de un par de charnelas a 90°, estando un segundo par de charnelas a 90° interpuesto entre el cuerpo de dicho grupo cilindro-pistón vertical y la base de dicha disposición.

10.

15.

20.

8.- Disposición según la reivindicación 7, caracterizada porque el orificio transversal precitado en el plano de trabajo precitado tiene una longitud y una anchura tales que permite al vástago de sostenimiento del vaso precitado oscilar para que dicho vaso pueda recibir o bien las "rótulas" izquierdas o las "rótulas" derechas, y pueda in-

25.

clinarse hacia la "rótula". - - - - -

5. 9.- Disposición según la reivindicación 7, caracterizada porque el vástago precitado y el cuerpo cilíndrico hueco precitado en el cual se enfila, están ambos provistos de un escalonado contra el cual se apoya el extremo opuesto de un resorte de compresión que mantiene bajo presión constante, durante las fases no operativas, el vaso precitado contra la "rótula". - - - - -

10. 10.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque el extremo inferior del vástago precitado es transversalmente atravesada por un vástago cilíndrico cuyos extremos están situados y deslizan en una cierta carrera, en dos orificios longitudinales opuestos de los que está provisto el cuerpo cilíndrico hueco precitado, de manera que el vaso precitado pueda adaptarse al tamaño de la "rótula" que pertenece a jamones de menor o mayor tamaño. - - - - -

15. 11.- Disposición según la reivindicación 7, caracterizada porque la carrera del vástago del grupo cilindro-pistón precitado se efectúa con dos velocidades diferentes de las que la primera, la menor, permite al operador efectuar la separación completa de la carne y del hueso mientras que la segunda, mayor, permite al operador la extracción completa del hueso de la masa de carne. - - - - -

20. 12.- Disposición según cualquiera de las reivindicaciones 5 6 7, caracterizada porque la empuñadura precita-

25.

da prevista para la oscilación de los medios separadores precitados está unida a los distribuidores neumáticos precitados del grupo cilindro-pistón vertical, para mandar la salida del vástago del mismo. - - - - -

5.

13.- Disposición según cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 7, caracterizada porque los medios neumáticos de mando comprenden unos medios conocidos que están unidos al distribuidor neumático de las patas separadoras precitadas, cuya apertura es mandada al final de carrera de retorno del vástago en el grupo cilindro-pistón vertical precitado. - -

10.

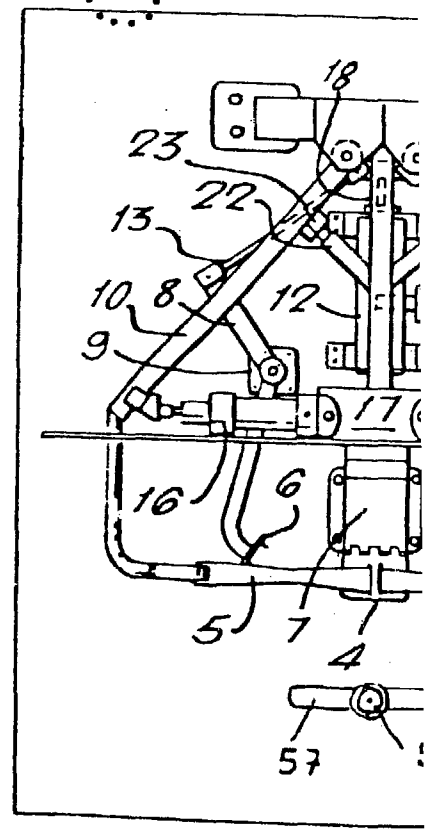
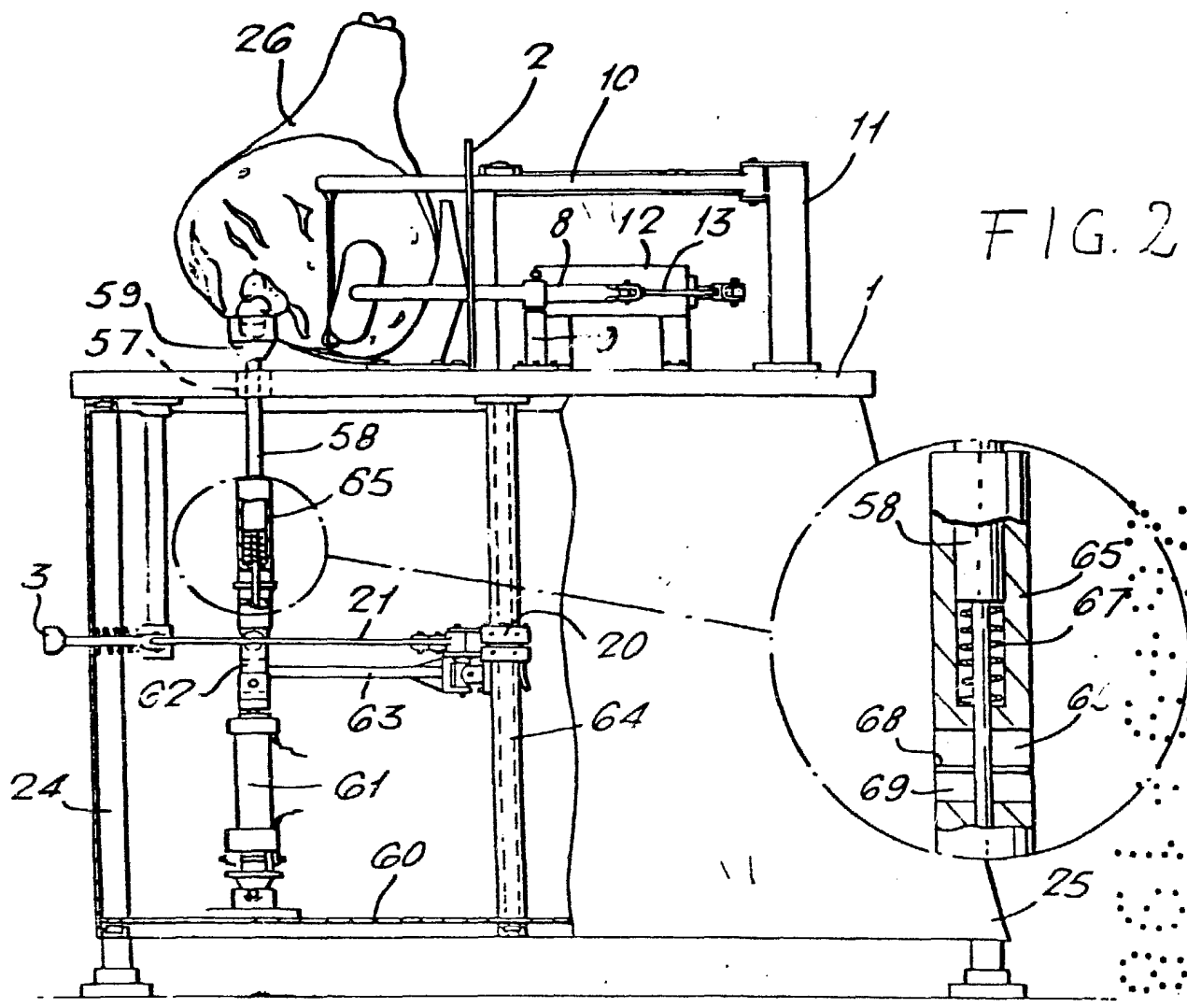
14.- "DISPOSICION PARA DESHUESAR JAMONES" - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de dieciocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

15.

MADRID 26 SET. 1980
P. A. M. GARCIA SORCI

García



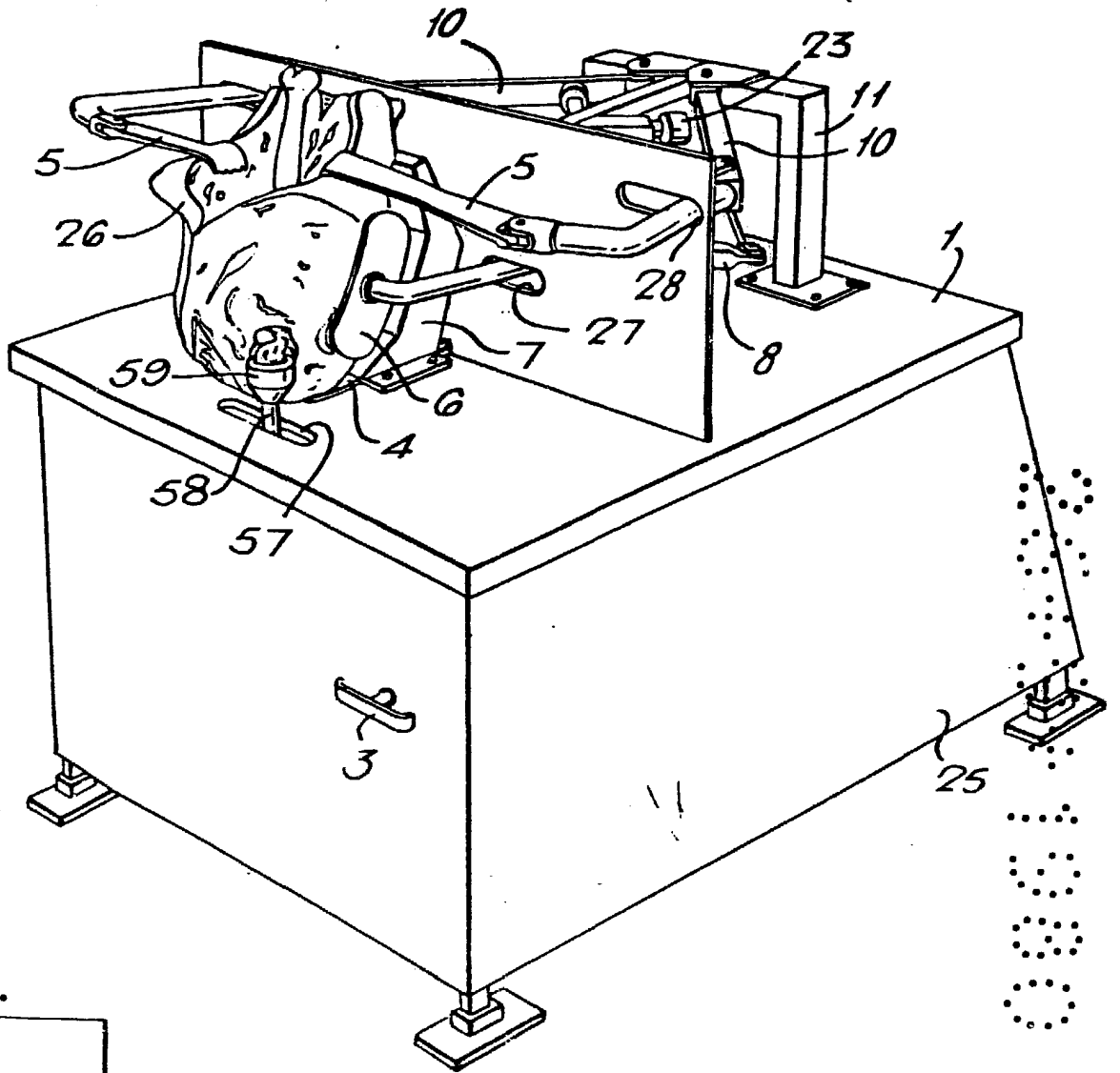
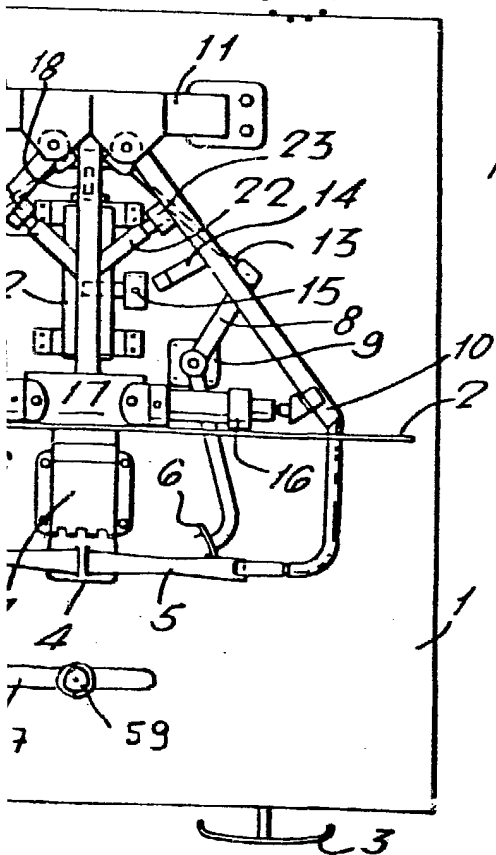


FIG. 1.

FIG. 3.



MADRID 26 SET. 1980

P. A. M. CURELL SURCOL

Curell