

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 147 258**

21 Número de solicitud: 201500215

51 Int. Cl.:

A22C 17/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

25.03.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

07.12.2015

71 Solicitantes:

**TESI INDUSTRIAL EUROPA S.L. (100.0%)
Colonia Marçal (Fábrica)
08692 Puig Reig (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**CINCA ESCUDÉ , Josep y
RIU CANTONS , Marc**

74 Agente/Representante:

PADULLÉS CAPDEVILA, Martín

54 Título: **Dispositivo de soporte del costillar en el despiece de porcino**

ES 1 147 258 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de soporte del costillar en el despiece de porcino.

5 **Objeto de la invención**

El objeto de la presente invención es un dispositivo de soporte del costillar en el despiece de porcino, que presenta unas particularidades constructivas orientadas a mantener el extremo anterior del costillar levantado hacia la zona posterior de! costillar y mantenerlo
10 fuera de la trayectoria de un disco de corte durante la realización de un corte primario anterior para la separación de la paletilla, cabezada del lomo y papada.

Estado de la técnica

15 En el despiece de porcino es habitual realizar al menos un corte longitudinal para la separación del animal en canal, en dos mitades o medias canales, cada una de las cuales incluye una paletilla, un costillar/chuletero y un jamón; realizando posteriormente un corte transversal por detrás de la paletilla para su separación.

20 Este corte primario anterior para la separación de la paletilla provoca también el corte de una porción anterior del costillar, conocida como punta de costilla y la separación de dos o tres costillas, esto supone varios inconvenientes entre los que cabe mencionar: que el costillar no se puede sacar entero, y que las costillas anteriores separadas del mismo no se comercializan como costillar sino como recode, a un precio inferior.

25 Una solución para evitar este inconveniente consiste en separar del cuerpo del animal una porción anterior del costillar de forma que este se pueda levantar y curvar hacia atrás, de modo que al realizar por detrás de la paletilla un corte transversal, o corte primario anterior, dichas costillas no sean alcanzadas por el disco de corte manteniendo
30 el costillar entero.

Actualmente esta operación de soporte o sujeción del extremo anterior del costillar en una posición levantada y curvada hacia atrás, se realiza de forma manual, debiendo ser
35 sujetado este extremo anterior del costillar en la mencionada posición hasta que se alcanza el disco de corte lo que conlleva un riesgo elevado de accidente y amputación de los dedos e incluso la mano del operario.

40 El solicitante de la presente invención desconoce la existencia de antecedentes que permitan resolver de forma satisfactoria el problema planteado y evitar que el operario deba acercarse peligrosamente las manos al disco de corte para realizar la sujeción del extremo anterior del costillar fuera del plano o línea de corte.

Descripción de la invención

45 El dispositivo de soporte del costillar en el despiece de porcino, objeto de la invención, presenta unas particularidades constructivas orientadas a resolver la problemática expuesta anteriormente y a realizar la sujeción del extremo anterior del costillar en una posición levantada y curvado hacia atrás, de modo que quede fuera del plano corte de un disco durante la separación de la paletilla mediante la realización de un corte transversal
50 por detrás de la paletilla.

De acuerdo con la invención este dispositivo es aplicable en salas de despiece de porcino provistas de un disco de corte para la separación de la paletilla mediante la realización en la media canal de un corte transversal por detrás de la paletilla.

5 Este dispositivo comprende un cepillo cilíndrico montado sobre una estructura de soporte y acoplado mecánicamente a un elemento motor encargado de transmitirle un movimiento de giro, encontrándose orientado el eje del cepillo en una dirección paralela al plano de un disco de corte que realiza un corte transversal por detrás de la paletilla para su separación del cuerpo del animal.

10 Esta disposición del cepillo permite que el operario levante el extremo del costillar antes de que este llegue al mencionado cepillo, siendo el cepillo el encargado de mantener el extremo anterior del costillar levantado y curvado hacia atrás durante el desplazamiento de la pieza hasta una posición muy próxima al disco de corte, de forma que a medida que el extremo del costillar se va liberando de la actuación del cepillo, pasa a apoyarse lateralmente contra el disco de corte encargado de realizar un corte transversal por detrás de la paletilla para conseguir su separación.

15 Este dispositivo permite por tanto que el operario pueda levantar el extremo anterior del costillar en una posición distante de la cuchilla de corte siendo el cepillo del dispositivo el encargado de mantener dicho extremo del costillar en la posición elevada evitando que pueda ser seccionado por el disco de corte.

20 En una realización de la invención el mencionado cepillo comprende una pluralidad de apéndices semirrígidos que son los encargados de actuar durante el giro contra el extremo anterior del costillar manteniéndolo en la posición elevada.

25 La estructura de soporte del cepillo comprende un brazo articulado provisto de una primera porción, anterior, podadora del cepillo y de un motor de accionamiento del mismo, relacionada mediante una bisagra intermedia con una segunda porción, posterior, montada sobre un pie de soporte.

30 El mencionado brazo presenta adicionalmente unos medios para la sujeción de la primera y la segunda porción en una posición desplegada de trabajo o en una posición de plegado que facilita la limpieza del cepillo y de la primera porción del brazo, podador del mismo.

Descripción de las figuras

35 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

40 - La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización del dispositivo de soporte del costillar de porcino en el despiece de porcino, según la invención.

- La figura 2 muestra una vista en planta superior del dispositivo de la invención aplicado en una estación de separación de la paletilla, provista de un disco de corte.

50

- La figura 3 muestra una vista en planta del dispositivo con el brazo articulado en una posición plegada, de limpieza.

5 - La figura 4 muestra esquemáticamente una vista en alzado del dispositivo en una posición operativa realizando el soporte del costillar previamente a la separación por corte de la paletilla.

10 - La figura 5 muestra una vista de perfil del dispositivo de la invención por el extremo opuesto al portador del cepillo.

10 **Realización preferida de la invención**

15 Como se puede observar en el ejemplo de realización mostrado en las figuras adjuntas este dispositivo de soporte del costillar en el despiece de porcino, concretamente durante la separación de la paletilla, comprende un cepillo (1) provisto de una pluralidad de apéndices (11) y acoplado mecánicamente mediante una transmisión (21) con un elemento motor (2) encargado de proporcionarle un movimiento de giro.

20 Este cepillo (1) se encuentra montado en una estructura de soporte que comprende un brazo articulado (3) montado sobre un pie (4) de soporte; cuyo brazo articulado (3) comprende una primera porción (31) portadora del cepillo (1) y del motor (2) de accionamiento del mismo, y una segunda porción (32) montada sobre el mencionado pie de soporte (4).

25 La porción anterior (31) y la porción posterior (32) se encuentran relacionadas entre si mediante una bisagra (33) que permite la disposición del brazo (3) en una posición extendida de trabajo, tal como se muestra en la figura 2, o con la primera porción plegada hacia un lateral, tal como se muestra en la figura 3, en una posición de limpieza del cepillo (1).

30 El brazo (3) dispone de unos medios de fijación de la primera porción (31) y la segunda porción (32) en la posición extendida. Dichos medios están representados en este caso por un tornillo (34) accionable mediante una manivela (35) montada en la segunda porción (32) del brazo y que en la posición de fijación se rosea en una tuerca (35) montada en la primera porción (31) del brazo.

40 En el ejemplo de realización mostrado en la figura 2 el dispositivo de la invención se encuentra montado en una posición operativa en una estación de corte primario anterior provista de un disco de corte (D); encontrándose dispuesto el cepillo (1) horizontalmente y con su eje paralelo al plano del disco de corte (D).

En la figura 3 se ha representado el brazo (3) plegado en una posición inoperante para la limpieza del cepillo (1).

45 Como se muestra en la figura 4, la finalidad del cepillo (1) es mantener el extremo anterior de un costillar (C) de porcino levantado y curvado hacia atrás durante el movimiento de aproximación a un disco de corte (D) que realiza por detrás de la paletilla (P) un corte transversal, o corte primario anterior, para realizar su separación, haciendo innecesario que el operario aproxime las manos a dicho disco de corte.

50

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

5

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de soporte del costillar en el despiece de porcino; aplicable en salas de despiece de porcino provistas de un disco de corte (D) para la separación de la paletilla (P) mediante la realización en una media canal de un corte transversal, o corte primario anterior, por detrás de la paletilla; **caracterizado** porque comprende un cepillo (1) montado en una estructura de soporte y acoplado mecánicamente con un elemento motor (2) encargado de proporcionarle un movimiento de giro; cuyo cepillo (2) esta provisto de una pluralidad de apéndices (11) de soporte del extremo anterior del costillar (C) en una posición levantada y curvada hacia atrás, fuera del plano de corte, durante su aproximación al disco de corte (D).
- 10
- 15 2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la estructura de soporte comprende un brazo articulado (3) montado sobre un pie (4) de soporte.
- 20 3. Dispositivo según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el brazo articulado (3) comprende una primera porción (31) podadora del cepillo (1) y del motor (2) de accionamiento y una segunda porción (32) montada sobre el mencionado pie de soporte (4); encontrándose relacionadas la primera porción (31) y la segunda porción (32) mediante una bisagra (33) que posibilita la disposición del brazo (3) en una posición extendida de trabajo, o con la primera porción plegada hacia un lateral, en una posición de limpieza del cepillo (1).
- 25 4. Dispositivo según la reivindicación 3, **caracterizado** porque el brazo (3) dispone de unos medios de fijación de la primera porción (31) y la segunda porción (32) en la posición extendida.
- 30 5. Dispositivo según la reivindicación 3, **caracterizado** los medios de fijación de la primera porción (31) y la segunda porción (32) en la posición extendida comprenden un tornillo (34) accionable mediante una manivela (35) montada en la segunda porción (32) del brazo y una tuerca (35) montada en la primera porción (31) del brazo.

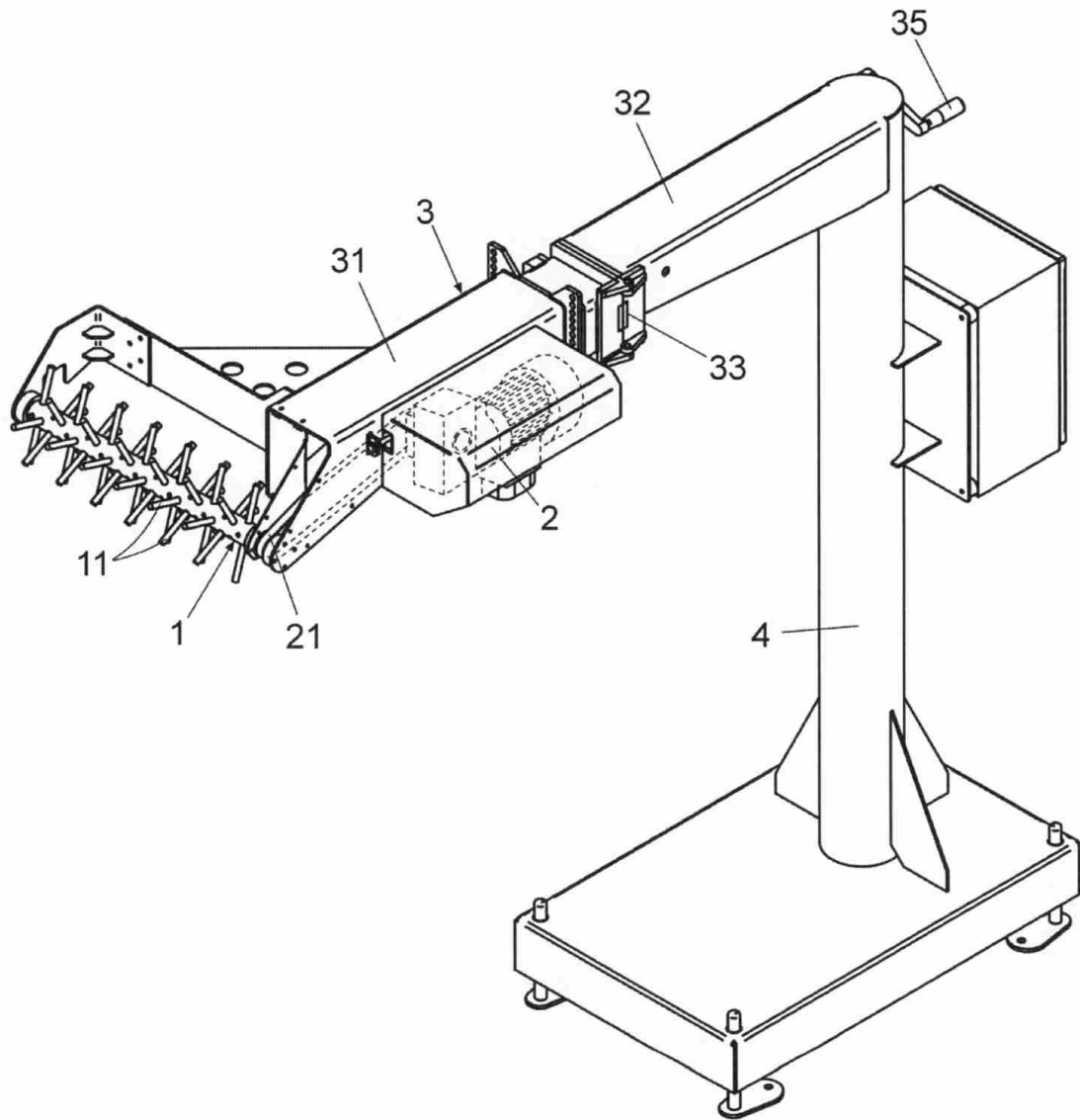


Fig. 1

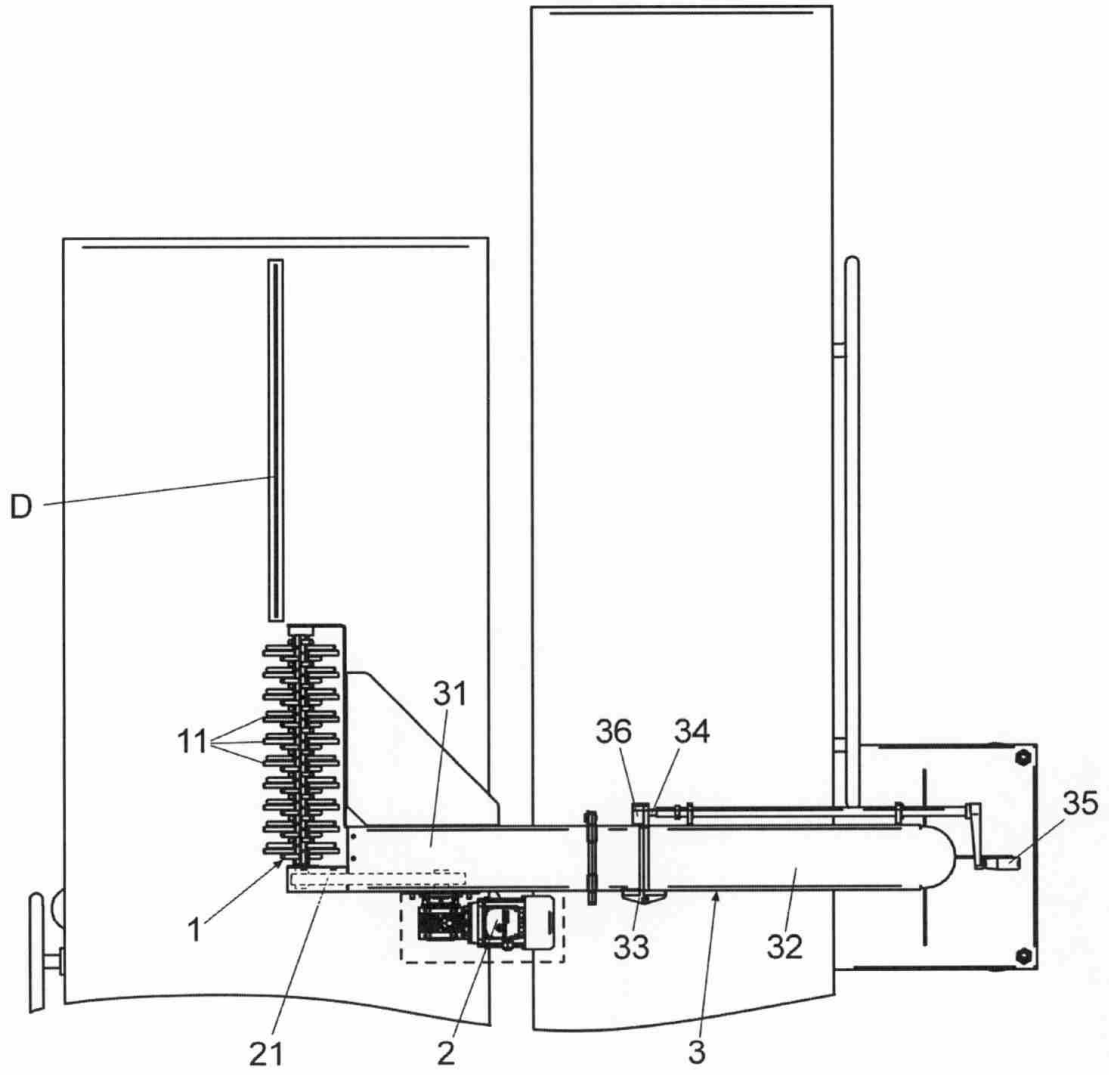


Fig. 2

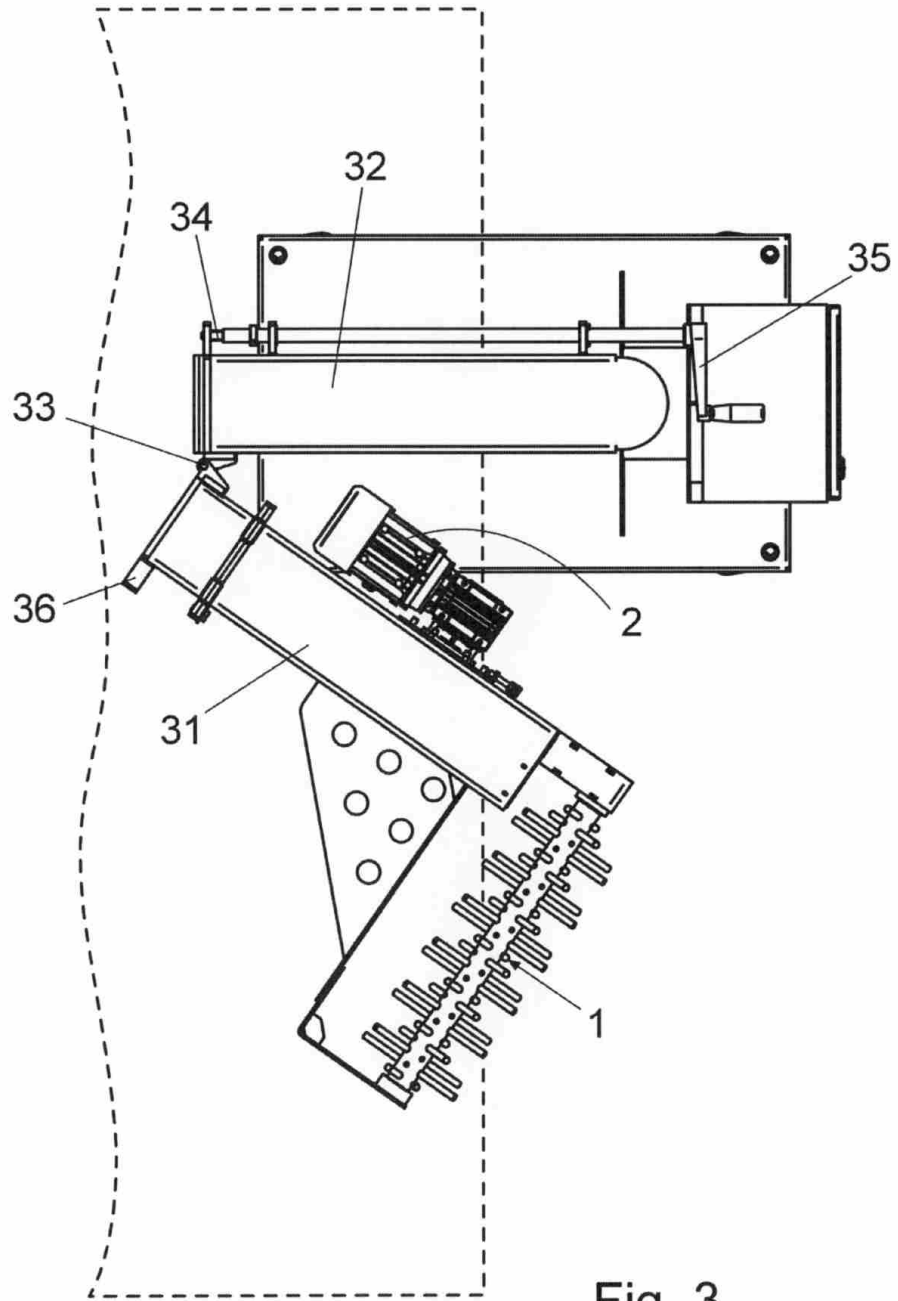


Fig. 3

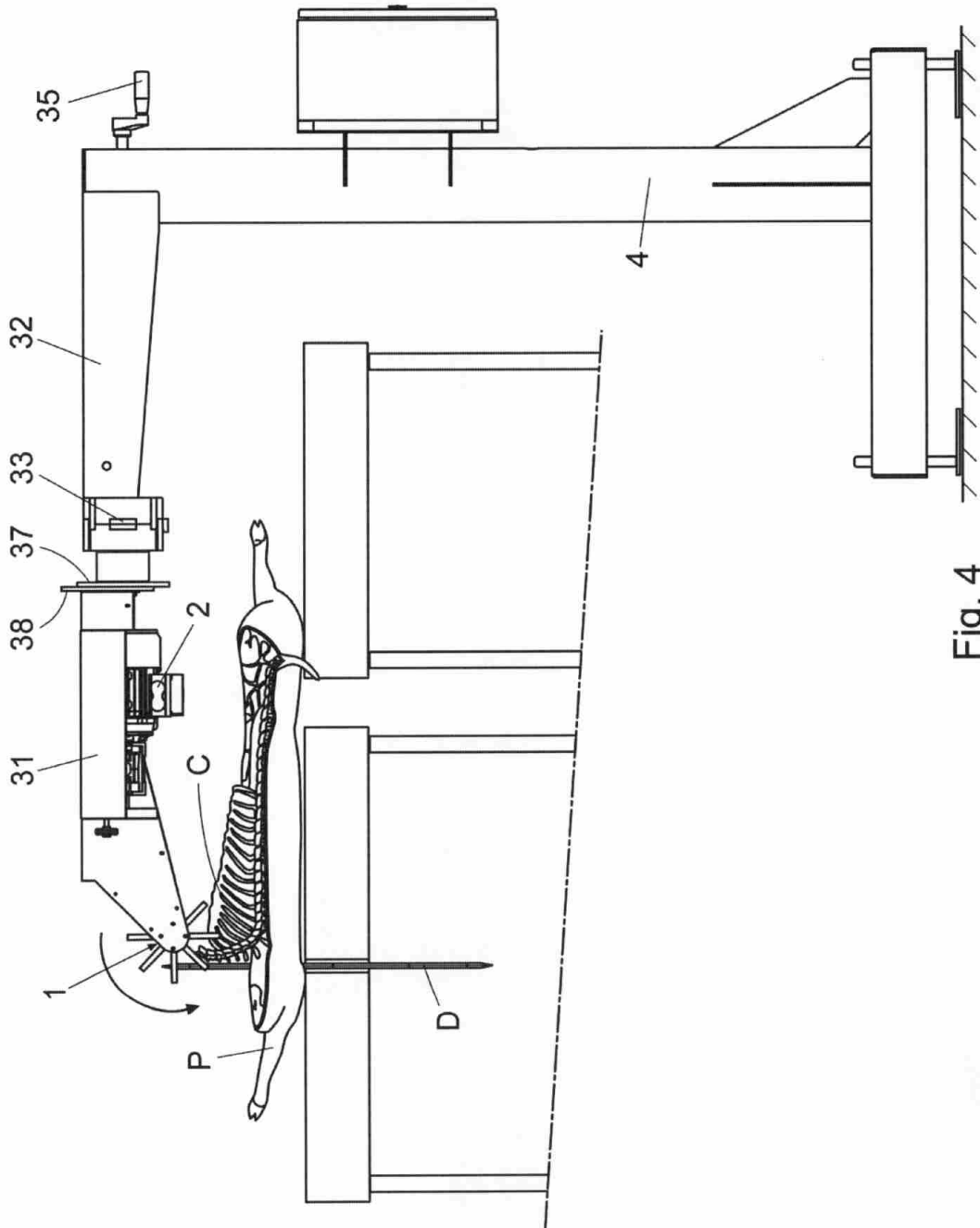


Fig. 4

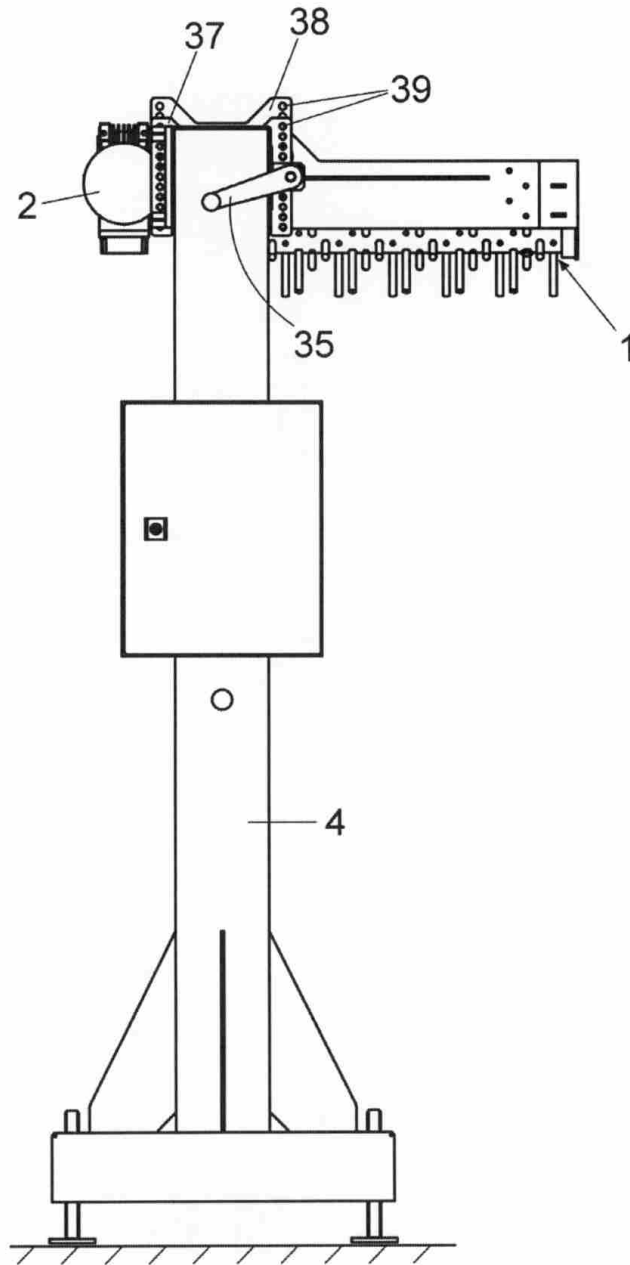


Fig. 5