

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

|    |    |                       |   |
|----|----|-----------------------|---|
| ES | 11 | NUMERO                | Y |
|    | 21 | FECHA DE PRESENTACION |   |
|    | 22 | 29-JUNIO-1979         |   |

**MODELO DE UTILIDAD**

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

|                 |            |                 |
|-----------------|------------|-----------------|
| 20 PRIORIDADES: | 22 FECHA   | 23 PAIS         |
| 21 NUMERO       |            |                 |
| 924,914         | 17-7-1978  | Estados Unidos. |
| 960,965         | 15-11-1978 | Estados Unidos. |

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| 17 FECHA DE PUBLICIDAD | 21 CLASIFICACION INTERNACIONAL |
|                        | B26 B 25100 ; 422617/00        |

24 TITULO DE LA INVENCIÓN

" UN DISPOSITIVO DE CAJA DE HOJA ADAPTADO PARA USARSE CON UN CUCHILLO DE MANEJO MANUAL "

21 SOLICITANTE (S)

BETTCHEr INDUSTRIES, INC.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

State Road 60 a-t Ohio Turnpike, Birmingham, Ohio - Estados Unidos

22 INVENTOR (ES)

Louis A. Bettcher, de nacionalidad estadounidense.

23 TITULAR (ES)

24 REPRESENTANTE

DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

CM.-

-2-

1           La invención se refiere a un dispositivo de caja de  
hoja adaptado para usarse con un cuchillo de manejo manual  
que tiene una cuchilla giratoria anular accionada mecánica-  
mente que se usa primariamente en salas de empaquetado e  
5           industrias de distribución de carne, para trocear y cortar  
carne y para quitar la carne de los huesos.

          En las salas de empaquetado, en los establecimien-  
tos de distribución de carne o mayoristas y análogos se han  
usado durante algún tiempo cuchillos manuales que tienen  
10           hojas giratorias anulares, accionadas mecánicamente, para  
trocear y cortar carne y quitar los trozos de carne de los  
huesos. Dichos cuchillos se denominan comúnmente cuchillos  
de troceado y corte y cuchillos deshuesadores. Dos de dichos  
cuchillos de la técnica anterior se describen en la Patente  
15           estadounidense número 3.852.882. Las hojas anulares de dichos  
cuchillos tienen un diámetro relativamente pequeño y se  
desafilan después de haberse usado durante un periodo rela-  
tivamente corto, típicamente dos o tres horas, y son difi-  
ciles de afilar. Aunque existen afiladores para afilar dichos  
20           cuchillos sin sacar la hoja del cuchillo, suelen quitarse  
las hojas de los cuchillos para afilarlas. Debido al tamaño  
relativamente pequeño de las partes implicadas, la extracción  
y nueva colocación de las hojas ha sido una operación molesta  
y lenta. Esto es especialmente cierto porque la operación  
25           se realiza en los lugares en los que se usan los cuchillos,  
es decir, en las salas de empaquetado y análogos, y las  
partes suelen estar húmedas y grasientas.

          Consiguientemente, la invención facilita un dispo-  
sitivo de caja de hoja adaptado para usarse con un cuchillo  
30           de manejo manual que tiene una hoja anular rotativa accionada

1 mecánicamente, caracterizado porque el dispositivo es un  
miembro de caja anular hendido que tiene una abertura anular  
y corta longitud axial, con partes de longitud axial rela-  
tivamente mayor que el resto, y que se extienden desde un  
5 extremo del mismo, ranuras que se extienden axialmente en  
las partes de caja de longitud axial relativamente mayor,  
cuyas ranuras se abren a los extremos alargados del mismo,  
y una ranura anular en el interior de dicho miembro de caja  
anular hendido para recibir la pestaña exterior de un miem-  
bro de hoja asociado soportado rotativamente por el mismo.  
10

En los dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva de un  
cuchillo que realiza la invención.

15 La figura 2 es una vista en planta fragmentaria  
del cuchillo mostrado en la figura 1.

La figura 3 es una vista en sección aproximadamente  
sobre la línea 3-3 de la figura 2; y

La figura 4 es una vista en perspectiva despiezada  
del cuchillo mostrado en la figura 1.

20 El cuchillo mostrado en los dibujos y designado  
en general por el carácter de referencia A comprende una  
hoja anular B de longitud axial relativamente corta que tiene  
un borde cortante periférico 10 en un extremo y que se sopor-  
ta en un montaje de bastidor C para girar. El cuchillo A es  
25 en general similar al mostrado en las figuras 1 a 4 de la  
Patente citada, y se denomina típicamente cuchillo "deshuesa-  
dor", es decir, es un cuchillo diseñado principalmente para  
quitar carne de los huesos. Debe sobreentenderse que la  
invención puede aplicarse igualmente a otros cuchillos con  
30 hoja rotativa que incluyen los cuchillos denominados "de

1 troceo y corte" tales como los mostrados en las figuras 5 y  
6 de la Patente citada. El montaje de bastidor C comprende  
un miembro de mango tubular 12 que tiene una superficie ar-  
queada cóncava 14 en un extremo y un miembro de soporte de  
5 hoja anular hendido o caja 16, cuya hendidura 18 está junto  
al centro de la superficie arqueada 14 del miembro de mango  
12. La hoja anular B tiene poca longitud axial, se soporta  
rotativamente en el miembro de caja de hoja 16 que rodea la  
parte superior de la hoja extendiéndose el borde c<sup>o</sup>ntante 10  
10 de la hoja desde un extremo del miembro 16. El otro extremo  
de la hoja B está dotado de dientes de engranaje 20. La hoja  
B se soporta rotativamente en la caja de hoja 16 por una  
pestaña externa 22 que engancha en una ranura interna 24 de  
la caja de hoja 16. La hoja B se hace girar por un engranaje  
15 26 colocado en la superficie arqueada del miembro de mango  
y engranado con los dientes de engranaje 20 de la hoja B.  
El engranaje 26 puede soportarse rotativamente en el miembro  
de mango 12 y se acciona de la misma manera, por ejemplo,  
que el engranaje correspondiente del cuchillo mostrado en  
20 las figuras 1 a 4 de la Patente citada.

El miembro de caja de soporte de hoja 16 y la hoja  
B soportada por el mismo se conectan soltablemente al miembro  
de mango 12 por dos sujetadores con cabeza y roscados 30, 32  
en lados opuestos de la hendidura 18 del miembro 16 cuyos  
25 sujetadores se enroscan en aberturas ahusadas adecuadamente  
34 que se abren a la superficie arqueada 14 del miembro de  
mango. El miembro 16 tiene una longitud axial más corta que  
la mitad de la hoja B y tiene porciones o partes 36, 38 en  
lados opuestos de la hendidura 18 de longitud axial mayor,  
30 aproximadamente el doble que la del resto del miembro 16. Las

1 partes 36, 38 están alejadas del borde cortante de la hoja  
y tienen ranuras 40, 42 que se abren a los extremos del mismo  
opuestos al extremo del miembro 16 desde el que se proyecta  
el borde cortante 10 de la hoja B. El diámetro de las espigas  
5 de los sujetadores 30, 32 se reduce a lo largo de una corta  
distancia junto a las cabezas de los sujetadores hacia el  
diámetro del pie de las roscas de los sujetadores. Las por-  
ciones de la espiga de los sujetadores de diámetro reducido  
junto a sus cabezas se extienden a través de las ranuras  
10 40, 42 del miembro 16 en los lados opuestos de la hendidura 18.  
Las aberturas 44, 46 de los extremos del miembro 16 en la  
hendidura 18 facilitan espacio libre al engranaje 26. Se  
facilita un miembro de fijación 48 debajo de las cabezas de  
los sujetadores para que no se aflojen mientras se usa el  
15 cuchillo.

La construcción del miembro 16 y la forma en que se  
conecta al miembro de mango 12 permiten quitar el miembro 16  
y la hoja B soportada por el mismo del montaje de mango con  
sólo soltar los sujetadores 30, 32 y dejar que el miembro 16  
20 y la hoja B soportada por el mismo caigan del montaje de  
mango según se ve el cuchillo en el dibujo. Una vez que las  
partes montadas 16, B se han sacado de las otras partes del  
cuchillo, la hoja B puede sacarse fácilmente del miembro 16  
extendiendo el miembro 16 que está hendido como se muestra  
25 en el cuchillo ilustrado. Después la hoja puede afilarse y  
colocarse de nuevo convenientemente o sustituirse por una  
hoja afilada diferente con lo que se reduce el "periodo de  
inactividad" del cuchillo, es decir, el tiempo en el que el  
cuchillo no puede usarse. La ventaja más importante del cu-  
30 chillo de la presente invención es que no es necesario quitar

1 los sujetadores 30, 32 del montaje de mango para colocar una hoja.

La mayor parte de la hoja B del cuchillo ilustrado por debajo del miembro anular hendido 16, en el que se sopor-  
5 ta, tiene un grosor de pared aproximadamente uniforme y tiene forma frustocónica, desviándose hacia afuera hacia su extremo inferior como se ve en los dibujos. La parte exterior  
50 del extremo inferior de la hoja B en el borde cortante 10 se desvía hacia afuera en dirección ascendente hasta el punto  
10 en el que intersecta una parte exterior sustancialmente cilíndrica 52. Al reafilar la hoja se afila la superficie exterior 50 adyacente al borde cortante 10 y la superficie sustancialmente cilíndrica 52 adyacente al mismo hace posible afilar la hoja sin cambiar materialmente la configuración o área  
15 de la superficie de hoja exterior adyacente al borde cortante haciendo así posible que la hoja conserve su corte uniforme durante toda la vida del cuchillo. Cuando más larga sea la parte 52 tanto más podrá afilarse la hoja y prolongarse de esta forma la vida del cuchillo.

20 El cuchillo ilustrado se diseña para que el operador lo maneje con la mano derecha. La hoja gira en dirección contraria al sentido de las agujas del reloj como se ve en la figura 1 y cuando se usa el cuchillo la parte de la hoja que está en el cuadrante inferior derecho según se ve el  
25 cuchillo en la figura 2, es la parte que típicamente realiza la mayor parte del corte.

Por la descripción anterior de la realización preferida de la invención mostrada en los dibujos será evidente que el miembro de caja anular y la hoja pueden sacarse del  
30 montaje de mango para sustituir la hoja sin quitar ninguna

1 otra parte. Esto es particularmente ventajoso porque el  
cuchillo se usa típicamente en lugares en los que el cuchillo  
está húmedo y grasiento por lo que no conviene quitar y colo-  
car nuevamente los sujetadores roscados que necesariamente  
5 tienen un tamaño relativamente pequeño.

En resumen, el Modelo de Utilidad que se so-  
licita debiera recaer sobre las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de caja de hoja adaptado para  
10 usarse con un cuchillo de manejo manual que tiene una hoja  
anular rotativa accionada mecánicamente, caracterizado por  
que el dispositivo es un miembro de caja anular hendido (16)  
que tiene una abertura anular y corta longitud axial, con  
partes (36, 38) de longitud axial relativamente mayor que  
15 el resto, y que se extienden desde un extremo del mismo;  
ranuras que se extienden axialmente (40, 42) en las partes  
de caja (36, 38) de longitud axial relativamente mayor, cuyas  
ranuras se abren a los extremos alargados del mismo, y una  
ranura anular (24) en el interior de dicho miembro de caja  
20 anular hendido (16) para recibir una pestaña exterior (22)  
de un miembro de hoja asociado (B) soportado rotativamente  
por el mismo.

2. El dispositivo de la reivindicación 1, caracte-  
rizado por que hay dos ranuras alargadas (40, 42), una en  
25 cada lado de la hendidura axial (18) del miembro de caja  
anular (16).

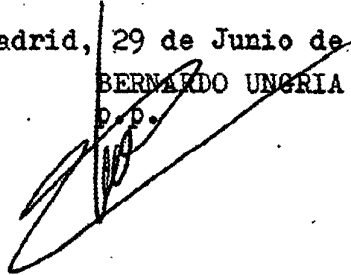
3. Se reivindica por ultimo como objeto sobre  
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:  
" UN DISPOSITIVO DE CAJA DE HOJA ADAPTADO PARA USARSE CON  
30 UN CUCHILLO DE MANEJO MANUAL "

Todo conforme queda descrito y reivindicado  
en la presente memoria descriptiva que consta de ocho  
páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 29 de Junio de 1979

BERNARDO UNGRIA

D.P.



5

10

5353

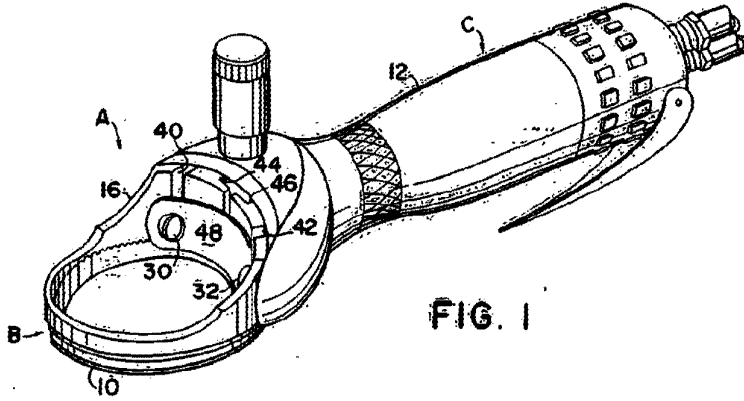


FIG. 1

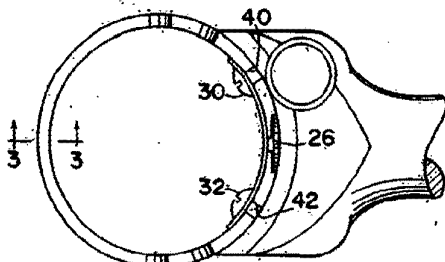


FIG. 2

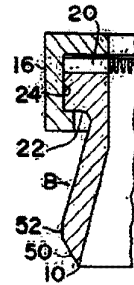


FIG. 3

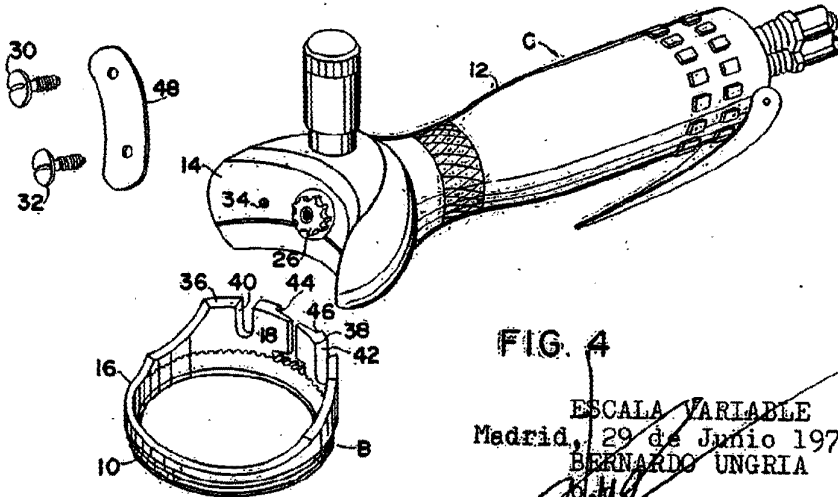


FIG. 4

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 29 de Junio 1979  
BERNARDO UNGRIA